

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

Dipartimenti di Scienze Politiche e Sociali e Lingue e Scienze dell'Educazione

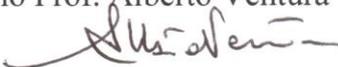
Dottorato di Ricerca in
Politica, Cultura e Sviluppo

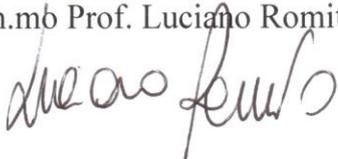
CICLO

XXIX

STUDIO ACUSTICO-PERCETTIVO DI CONTRASTI FONEMICI DELL'ITALIANO L2.
MIGRANTI CULTURALI A CONFRONTO

Settore Scientifico Disciplinare L-LIN/01

Coordinatore: Ch.mo Prof. Alberto Ventura


Supervisore/Tutor: Ch.mo Prof. Luciano Romito


Dottoranda: Dott.ssa Manuela Frontera



RINGRAZIAMENTI

Il percorso di dottorato ha rappresentato una delle esperienze più intense e totalizzanti della mia vita, al termine della quale, quando ormai tutto sembra essere trascorso così velocemente, al di là delle ansie, delle frustrazioni, della pressione, delle notti insonni e dei momenti più bui, non riesco a non ripensare a tutto con un sorriso commosso.

Devo tanto a me stessa, alla mia testardaggine e alla voglia di farcela, sempre. Ma da sola non sarei mai arrivata fin qui.

Ringrazio infinitamente la mia famiglia e gli affetti più cari. Vicini, lontani o ancora più in là hanno saputo costantemente darmi appoggio, forza e sostegno. Ringrazio i miei amici, per aver sopportato i miei sbalzi di umore e compreso in silenzio le mie lunghe assenze.

In merito al lavoro che ho svolto, non posso esimermi dal ringraziare quanti, in diversa misura, hanno fornito il loro prezioso aiuto e contribuito alla sua realizzazione.

Ringrazio il mio tutor e relatore Luciano Romito per avermi guidata in questo percorso, per la fiducia che ha sempre riposto nel mio lavoro e per avermi spinta a dare sempre il massimo.

Vorrei ringraziare, inoltre, le valutatrici esterne di questo lavoro di tesi, Anna De Meo e Barbara Gili Fivela per le loro critiche costruttive e stimolanti, gli spunti di riflessione forniti e i suggerimenti preziosi.

Ringrazio il professore e Coordinatore di Dottorato Alberto Ventura e Naima Fadil per gli insegnamenti e le dritte sulla lingua araba, così come Dalia Gamal e Giuliano Mion per avermi procurato e gentilmente offerto materiale bibliografico fondamentale. Per le stesse ragioni, ringrazio Danilo De Salazar, Raluca Levonian e Cosmina Alina Cosma per il supporto con la lingua romena.

Ringrazio tutti coloro i quali abbiano contribuito alla divulgazione di questionari e prove sperimentali, in modo particolare Federico Gaspari e Maria Silvia Rati dell'Università per Stranieri Dante Alighieri, Francesca Piemonte ed Eugenia Mascherpa, rispettivamente docenti di italiano per stranieri per il PLIDA e il Centro Linguistico Unical, Carmen Argondizzo, presidente dell'Associazione Italiana dei Centri Linguistici Universitari (AICLU), l'Associazione Italiana di Scienze per la Voce (AISV) e i colleghi della community Linguist List. Ringrazio ancora Rocco Carmine Servidio per i consigli e la pazienza profusi nell'approccio a dati e analisi statistici.

Un ringraziamento va a tutto l'ILG (Istituto da Lingua Galega) dell'Università di Santiago de Compostela (Spagna), per avermi accolta nel loro team di *investigadores* durante il semestre trascorso in Galizia in qualità di guest researcher/doctoral student. In particolare a: Elisa Fernández Rei, mia tutor, per i costanti stimoli, i sapienti consigli e per avermi dato accesso privilegiato a risorse e strumenti indispensabili; Chiara Artemio, Benedict Buono, Cristina Marchisio e Silvia Morgani, per avermi prestato il loro tempo e le loro voci nella realizzazione dei test pilota, nonché i loro studenti, per essersi prodigati nell'esecuzione dei test e delle registrazioni; Alba Agüete Cajiao, Eduardo Louredo Rodríguez e tutti i ragazzi dell'ILG per il loro costante aiuto e la loro assistenza.

Ringrazio i colleghi del Laboratorio di Fonetica ed Emanuela Paone per aver anch'essi offerto le proprie voci per la costruzione delle prove sperimentali e per le analisi acustiche, nonché Danilo Gentili per aver messo a mia disposizione le sue migliori attrezzature in qualsiasi momento, Rosario Saliceti per le vesti grafiche e stilistiche.

Un grazie di cuore va a tutti i ragazzi e i colleghi arabofoni e romeni e al gruppo di controllo di italiani che hanno preso parte all'indagine, rispondendo a interviste e questionari e mettendosi alla prova con i test percettivi. Un ringraziamento speciale va ai 20 fra essi che hanno seguito e preso parte al lavoro sino alla fine, partecipando con entusiasmo alla fase di registrazione: senza di loro questa ricerca non sarebbe stata possibile.

Ringrazio, infine, i colleghi del Centro Linguistico d'Ateneo per l'appoggio concreto durante le fasi più dure e frenetiche di conclusione del lavoro, per avermi concesso più tempo prezioso, sacrificando il proprio. Grazie ai miei compagni di viaggio, colleghi dottorandi di XXIX ciclo, per tutti i momenti di sostegno reciproco e di crescita vissuti insieme.

INDICE

INDICE DELLE FIGURE	VII
INDICE DELLE TABELLE	VIII
INDICE DEI GRAFICI.....	X
ABSTRACT	XIV
INTRODUZIONE.....	1
PARTE 1	
1 LINGUA E IMMIGRAZIONE.....	4
1.1 Situazione dell'immigrazione in Italia	4
1.1.1 <i>Differenze e domini d'uso nella lingua dei migranti</i>	7
1.1.2 <i>Il quadro comune di riferimento europeo per le lingue</i>	9
1.1.3 <i>Politiche di integrazione linguistica</i>	13
1.1.3.1 Requisiti linguistici per i migranti	14
1.1.3.2 Test ed esami	17
1.1.3.3 Corsi di lingua per stranieri	19
1.2 La situazione linguistica italiana	20
1.2.1 <i>Varietà diamesiche</i>	24
1.2.2 <i>Varietà diastratiche</i>	26
1.2.3 <i>Varietà diafasiche</i>	28
1.2.4 <i>Varietà diatopiche</i>	30
1.2.5 <i>Varietà dialettali</i>	32
1.2.5.1 Sistema centro-meridionale	33
1.2.6 <i>Dialetto vs. italiano: atteggiamenti e prestigio</i>	35
2 CENNI PRELIMINARI DI ACUSTICA, FONETICA E FONOLOGIA	39
2.1 Cenni di Acustica	40
2.1.1 <i>Analisi del suono</i>	42
2.1.2 <i>Filtri</i>	44
2.1.3 <i>Risonatori</i>	45
2.2 Cenni di fonetica articolatoria e acustica.....	45
2.2.1 <i>Meccanismi di fonazione</i>	46
2.2.2 <i>I suoni linguistici</i>	48
2.2.2.1 Suoni vocalici.....	48
2.2.2.2 Suoni consonantici	51

2.3	Cenni di fonologia.....	54
2.3.1	Processi fonologici	57
2.3.2	Competenza fonetico-fonologica	59
2.4	Cenni di fonetica uditiva e percettiva	60
2.4.1	Meccanismi uditivi.....	61
2.4.2	La percezione dei suoni linguistici	62
2.4.3	Percezione categoriale	64
2.4.4	Paradigmi sperimentali: i test percettivi	65
2.4.5	Parametri di riconoscimento: i correlati acustici	68
2.4.5.1	Correlati acustici vocalici	69
2.4.5.2	Correlati acustici consonantici	69
2.4.5.3	Teorie percettive.....	71
2.4.5.3.1	Teorie sulla percezione passiva.....	72
2.4.5.3.2	Teorie sulla percezione attiva.....	73
3	«PRONUNCIARE» SUONI DI UNA SECONDA LINGUA: TEORIE DI ACQUISIZIONE, MODELLI PERCETTIVI E FATTORI DI VARIABILITÀ.....	75
3.1	Questioni terminologiche	75
3.1.1	Lingue seconde e lingue straniere	75
3.1.2	Acquisizione e apprendimento.....	76
3.2	Premesse teoriche	77
3.2.1	Teorie sull'acquisizione linguistica in L1 e L2.....	78
3.2.1.1	Teorie del comportamentismo	78
3.2.1.2	Teorie ambientaliste	79
3.2.1.3	Teorie innatiste.....	80
3.2.1.4	Teorie cognitive/interazioniste	81
3.3	Le analisi dei dati in SLA: una prospettiva fonologica	82
3.3.1	Fonologia dell'interlingua	84
3.3.2	Il contributo delle teorie fonologiche all'analisi dell'interlingua	87
3.4	Il ruolo della percezione nell'acquisizione fonologica.....	90
3.4.1	Il modello <i>Speech Learning</i> di <i>Flege</i>	92
3.4.2	Il <i>Perceptual Assimilation Model</i> di <i>Best</i>	95
3.4.3	Il modello <i>Native Language Magnet</i> di <i>Kuhl</i>	97
3.4.4	Il quadro teorico <i>Natural Referent Vowel</i> di <i>Polka e Bohn</i>	98
3.4.5	Il modello <i>L2 Linguistic Perception</i> di <i>Escudero</i>	99
3.4.6	Il modello <i>Phonological Interference</i> di <i>Brown</i>	100

3.4.7	<i>Percezione e produzione linguistica in L2: modelli a confronto</i>	101
3.5	L'OPM: un modello di acquisizione fonologica in L2	103
3.6	Marcatezza tipologica	105
3.7	Variabilità.....	107
3.7.1	<i>I limiti degli apprendenti tardivi: acquisizione fonologica in età adulta</i>	109
3.7.2	<i>Sulla durata della permanenza in contesto L2</i>	112
3.7.3	<i>La motivazione</i>	113
3.7.4	<i>Fattori sociali: il caso dei migranti culturali</i>	115
3.8	Percezione e produzione di suoni dell'italiano L2/LS: stato dell'arte	119
4	TIPOLOGIE LINGUISTICHE E DISTANZE FONOLOGICHE: L'OGGETTO DELLA RICERCA	122
4.1	Tipologia A: l'arabo	124
4.1.1	<i>Repertorio linguistico arabo</i>	124
4.1.2	<i>Fonologia e fonetica dell'arabo</i>	125
4.1.2.1	Varietà standard	126
4.1.2.2	Varietà dialettali	129
4.2	Tipologia B: il romeno	137
4.2.1	<i>Repertorio linguistico romeno</i>	138
4.2.2	<i>Fonologia e fonetica del rumeno</i>	138
4.2.2.1	Varietà standard	138
4.2.2.2	Varietà dialettali	141
4.3	Italiano L1: segmenti target e fulcri contrastivi	142
4.3.1	<i>Vocali</i>	142
4.3.2	<i>Consonanti</i>	143
4.3.3	<i>Note di analisi contrastiva</i>	145
PARTE 2		
5	MIGRANTI CULTURALI: IL FATTORE MOTIVAZIONALE	147
5.1	Premessa.....	147
5.2	Questionario motivazionale.....	148
5.2.1	<i>Strutturazione del questionario</i>	148
5.2.2	<i>Campione</i>	150
5.2.2.1	Tipologia A: soggetti arabofoni.....	150
5.2.2.2	Tipologia B: soggetti romeni.....	151
5.2.3	<i>Trattamento dei dati e analisi</i>	151
5.2.3.1	Costruzione dell'indice	152

5.2.3.2	Analisi	153
5.2.4	<i>Risultati</i>	155
5.2.4.1	Tipologia A: gruppo AR	157
5.2.4.2	Tipologia B: gruppo ROM	157
6	LA COMPETENZA PERCETTIVA	160
6.1	Creazione del corpus	160
6.1.1	<i>Metodo di elicitazione</i>	161
6.1.2	<i>Materiali</i>	162
6.1.3	<i>Soggetti</i>	165
6.1.4	<i>Trattamento degli stimoli</i>	165
6.2	Test pilota di identificazione percettiva	166
6.2.1	<i>Selezione degli stimoli</i>	166
6.2.2	<i>Struttura del test e task</i>	167
6.2.3	<i>Campione</i>	167
6.2.4	<i>Variabili dell'indagine</i>	168
6.2.5	<i>Alcuni risultati</i>	168
6.2.6	<i>Riflessioni metodologiche sul test pilota</i>	169
6.3	Test di identificazione percettiva	170
6.3.1	<i>Struttura del test e task</i>	170
6.3.2	<i>Variabili dell'indagine</i>	172
6.3.3	<i>Campione</i>	172
6.3.4	<i>Analisi</i>	173
6.3.4.1	Opposizioni vocaliche	173
6.3.4.2	Opposizioni consonantiche	174
6.3.5	<i>Risultati</i>	175
6.3.5.1	Gruppo ITA L2_AR: vocali	175
6.3.5.2	Gruppo ITA L2_AR: consonanti	177
6.3.5.3	Gruppo ITA L2_ROM: vocali	178
6.3.5.3	Gruppo ITA L2_ROM: consonanti	179
6.3.5.4	Rapporti fra le variabili d'indagine: ANOVA su vocali	180
6.3.5.5	Rapporti fra le variabili d'indagine: ANOVA su consonanti	182
6.4	Test di discriminazione	185
6.4.1	<i>Struttura del test e task</i>	185
6.4.1.1	Opposizioni vocaliche	186
6.4.1.2	Opposizioni consonantiche	186

6.4.2	<i>Variabili di indagine</i>	186
6.4.3	<i>Campione</i>	187
6.4.4	<i>Analisi</i>	188
6.4.5	<i>Risultati</i>	188
6.4.5.1	Gruppo ITA L2_AR: vocali	188
6.4.5.2	Gruppo ITA L2_AR: consonanti.....	190
6.4.5.3	Gruppo ITA L2_ROM: vocali.....	192
6.4.5.4	Gruppo ITA L2_ROM: consonanti	195
6.4.5.5	Rapporti fra le variabili d'indagine: ANOVA su vocali	196
6.4.5.6	Rapporti fra le variabili d'indagine: ANOVA su consonanti	198
6.4.6	<i>Discussione</i>	200
7	PRODUZIONE IN ITALIANO L2	203
7.1	Corpus	204
7.1.1	<i>Italiano L1</i>	204
7.1.2	<i>Italiano L2</i>	205
7.1.2.1	Metodo di elicitazione e materiali	205
7.1.2.2	Locutori.....	206
7.1.2.2.1	Arabofoni (Gruppo ITA L2_AR).....	206
7.1.2.2.2	Romeni (Gruppo ITA L2_ROM).....	207
7.2	Analisi dei dati e risultati	207
7.2.1	<i>Vocali</i>	207
7.2.1.1	Estrapolazione dei valori formantici e di durata	207
7.2.1.2	Normalizzazione dei valori	208
7.2.1.3	Rappresentazione uditiva delle aree e scale di misura	209
7.2.2	<i>Valori di riferimento: ITA_L1</i>	210
7.2.3	<i>Gruppo ITA L2_AR</i>	215
7.2.3.1	ITA L2_EG (Egitto).....	215
7.2.3.2	ITA L2_TUN (Tunisia).....	219
7.2.3.3	ITA L2_ALG (Algeria).....	224
7.2.4	<i>Gruppo ITA L2_ROM</i>	230
7.2.5	<i>Consonanti</i>	235
7.2.5.1	Trattamento dei dati	235
7.2.5.2	Valutazione degli errori.....	235
7.2.5.3	Caratteristiche spettrali dei suoni	236
7.2.5.4	Casi di mancato conseguimento del target	237

7.2.5.5	Nota sulle produzioni in italiano L1	238
7.2.6	<i>Gruppo arabofono</i>	239
7.2.7	<i>Gruppo romeno</i>	244
7.3	Discussione	247
8	PERCEZIONE DELL'ACCENTO STRANIERO.....	250
8.1.1	<i>Costruzione del test</i>	252
8.1.1.1	Elicitazione e trattamento degli stimoli	252
8.1.1.2	Locutori.....	253
8.1.2	<i>Struttura del test e task</i>	254
8.1.3	<i>Campione</i>	255
8.1.4	<i>Analisi</i>	255
8.1.5	<i>Risultati</i>	256
8.1.5.1	Competenza linguistica	261
8.1.5.2	Primo contatto con la lingua italiana	262
8.1.5.3	Dati sull'ansia e l'identità linguistica	262
	CONCLUSIONI.....	264
	BIBLIOGRAFIA.....	269
	SITOGRAFIA.....	290
	SOFTWARE E STRUMENTI.....	290
	APPENDICE I: QUESTIONARIO.....	291
	APPENDICE II: SEQUENZE DEGLI STIMOLI PRESENTATI NELLA PROVA PERCETTIVA DI DISCRIMINAZIONE CATEGORIALE	294
	APPENDICE III: TASK DI LETTURA PER L'ELICITAZIONE DEI SEGMENTI D'ANALISI.....	298
	APPENDICE IV: SCRIPT PER L'ESTRAPOLAZIONE DEI VALORI FORMATICI E DI DURATA VOCALICA	302
	APPENDICE V: TABELLE DESCRITTIVE DEI RISULTATI OTTENUTI NEL TEST DI PERCEZIONE DELL'ACCENTO STRANIERO E INDICI DI CORRELAZIONE	303
	APPENDICE VI: COMMENTI DEGLI ITALOFONI AI TEST DI PERCEZIONE DELL'ACCENTO STRANIERO.....	306
	APPENDICE VII: DATI ACUSTICI	308

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 – Oscillogramma di un'onda sinusoidale in funzione del tempo	41
Figura 2 – Spettro di potenza (da Ferrero, 1979)	43
Figura 3 - Esempio di sonogramma o spettrogramma di un segnale vocale	43
Figura 4 – Anatomia della glottide	47
Figura 5 – Posizioni assunte dalla glottide nei diversi modi di fonazione: colpo di glottide (A), laringalizzazione (B), mormorio (C), sordità (D), normale respirazione (E), respirazione forzata (F)	47
Figura 6 - Spettri di potenza e sonogrammi delle vocali [a], [i] e [u]	49
Figura 7 – Quadrilatero vocalico IPA (2005) e valori formantici esemplificativi delle vocali dell'italiano	50
Figura 8 – Alfabeto fonetico internazionale utilizzato per la classificazione di suoni consonantici.....	51
Figura 9 – Esempio di suoni consonantici occlusivi (silenzii) intervallati da suoni vocalici (strutture formantiche) nelle parole [apa], [ata] e [aka] (da Enciclopedia Treccani)	53
Figura 10 – Matrice dei suoni vocalici dell'italiano (da Nespor, 1993).....	56
Figura 11 – Matrice dei suoni consonantici dell'italiano (da Nespor, 1993)	56
Figura 12 – Struttura dell'orecchio	62
Figura 13 – Linguistic perception model (adattato da Escudero, 2007)	99
Figura 14 – Organizzazione percettiva di suoni linguistici secondo il PIM.....	101
Figura 15 – Realizzazioni allofoniche delle vocali dell'arabo standard (Al-Ani, 1970), da sinistra a destra, rispettivamente di /i/, /u/ e /a/.	128
Figura 16 – Classificazione IPA dei suoni consonantici della lingua italiana	145
Figura 17 – Interfaccia grafica del test di identificazione percettiva di vocali atone finali (a sinistra della figura) e consonanti occlusive bilabiali (figura sulla destra)	171
Figura 18 – Interfaccia grafica del test di discriminazione percettiva di vocali atone finali, consonanti occlusive bilabiali e affricate alveolari.....	185
Figura 19 – Oscillogramma e sonogramma delle parola <i>sibino</i> prodotta da parlanti di origine egiziana	240
Figura 20 – Esempio di desonorizzazione di un suono affricato: oscillogramma e sonogramma della parola <i>ozono</i> prodotta da parlanti di origine tunisina	241
Figura 21 - Esempio di deaffricazione e sonorizzazione di un suono affricato: oscillogramma e sonogramma della parola <i>bozzo</i> prodotta da parlanti di origine algerina	242
Figura 22 – Esempio di sonorizzazione di un suono affricato: oscillogramma e sonogramma della parola <i>pizzino</i> prodotta da parlanti di origine romena	244
Figura 23 – Esempio di deaffricazione: oscillogramma e sonogramma della parola <i>zolla</i> prodotta da parlanti di origine romena	245

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 - Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue, versione italiana.	12
Tabella 2. Paesi richiedenti requisiti linguistici per l'ingresso (A), la residenza (B), la cittadinanza (C) – [LIAM, 2013].....	17
Tabella 3 - Tipi di assimilazione e livelli di discriminazione di opposizioni non native previsti dal PAM.....	96
Tabella 4 – Inventario consonantico dell'arabo (tratto da Newman, 2002:4).....	126
Tabella 5 – Traslitterazione dei simboli IPA indicanti i segmenti presenti nei sistemi fonologici arabi (riadattato da Mion, 2010).....	132
Tabella 6 – Sistemi fonologici delle varietà dialettali d'Egitto (A), Tunisia (B), Iraq (Baghdad)(C), Giordania (D), Siria (Damasco)(E) e Marocco (F) (tratti da Mion, 2010).	135
Tabella 7 – Medie di F ₁ e F ₂ delle vocali dell'arabo standard, prodotte da parlanti di varietà dialettali: i valori in grassetto rappresentano le medie più alte, quelli sottolineati le medie più basse.....	136
Tabella 8 – Inventario fonologico della lingua romena (tratto da Chițoran, 2002).....	138
Tabella 9 – Scala di conversione in valori cardinali delle risposte ottenute	152
Tabella 10 – Esempio di inversione dei punteggi in variabili con orientamento semantico differente	153
Tabella 11 – <i>Range</i> di punteggi dell'indice, associati a fasce motivazionali.....	154
Tabella 12 – Frasi cornice e parole guida utilizzate per l'elicitazione di stimoli sonori vocalici, prodotti da nativi italiani.	163
Tabella 13 - Parole guida utilizzate per l'elicitazione di segmenti di modo affricato, prodotti da nativi italiani.....	163
Tabella 14 - Frasi cornice e parole guida utilizzate per l'elicitazione di stimoli sonori consonantici, prodotti da nativi italiani.	164
Tabella 15 – Totale del campione (tipologia A e B) suddiviso per fasce di durata della permanenza	173
Tabella 16 – Mediane e mode dei tempi di risposta ottenuti per ciascuna categoria vocalica dal gruppo di tipologia A, ITA L2_AR e dal gruppo di controllo ITA L1 nelle prove di identificazione percettiva.....	176
Tabella 17 - Mediane e mode dei tempi di risposta ottenuti per ciascuna categoria consonantica dal gruppo di tipologia A ITA L2_AR e dal gruppo di controllo ITA L1 nelle prove di identificazione percettiva	178
Tabella 18 - Valori di mediana e moda dei tempi di risposta ottenuti per ciascuna categoria vocalica dal gruppo di tipologia B ITA L2_ROM e dal gruppo di controllo ITA L1 nelle prove di identificazione percettiva	179
Tabella 19 - Valori di mediana e moda dei tempi di risposta ottenuti per ciascuna categoria consonantica dal gruppo di tipologia B ITA L2_ROM e dal gruppo di controllo ITA L1	180
Tabella 20 – Totale del campione (tipologia A e B) suddiviso per fasce di durata della permanenza	187
Tabella 21 – Mediane e mode per categoria vocalica dei TdR ottenuti dal gruppo ITA L2_AR di tipologia A e dal gruppo di controllo ITA L1 nelle prove di discriminazione percettiva	190
Tabella 22 – Mediane e mode per categoria consonantica dei TdR ottenuti dal gruppo ITA L2_AR di tipologia A e dal gruppo di controllo ITA L1 nelle prove di discriminazione percettiva	192
Tabella 23 –Mediane e mode per categoria vocalica dei TdR ottenuti dal gruppo ITA L2_ROM e dal gruppo di controllo ITA L1 nelle prove di discriminazione percettiva	194
Tabella 24 – Mediane e mode per categoria consonantica dei TdR ottenuti dal gruppo ITA L2_ROM di tipologia B e dal gruppo di controllo ITA L1 nelle prove di discriminazione percettiva	196
Tabella 25 – Frasi-stimolo in italiano L2 elicitate da locutori arabofoni e romeni per il test di valutazione dell'accento straniero da sottoporre a nativi italiani.	252
Tabella 26 – Distribuzione dei soggetti sulla base delle variabili motivazionali (m. moderata vs. m. alta) e la maggiore (+D) o minore (-D) durata della permanenza.	254

Tabella 27 - Scala di conversione in valori numerici delle risposte ottenute	256
Tabella 28 – Correlazione per campioni accoppiati (test <i>t</i>) dei risultati ottenuti sulla valutazione del livello di accento straniero di 8 locutori di madrelingua araba e romena, differenziati per tipologia linguistica (AR/ROM), indici motivazionali (M/H) e durata della permanenza in Italia ($\pm D$)	259
Tabella 29 – Competenza linguistica, età di primo contatto con la lingua italiana, età attuale e permanenza in Italia dei locutori valutati nel test di percezione dell'accento straniero	261

INDICE DEI GRAFICI

Grafico 1 – Aree di esistenza vocalica di monottonghi brevi e lunghi dell'arabo standard, misurati in produzioni isolate (a sinistra) e in contesto frasale (a destra) (tratto da Newman, 2002:10).....	129
Grafico 2 – aree di esistenza delle vocali romene alte [i], [i̯], [u], medie [e], [ə], [o] e basse [a], prodotte da voci femminili (a sinistra) e maschili (a destra)	141
Grafico 3- Percentuali di soggetti arabofoni e romeni stanziati nelle fasce motivazionali alta (H), moderata (M), bassa (L) e nulla (H)	156
Grafico 4 – Distribuzione e linea di tendenza dei punteggi ottenuti dal gruppo AR (a sinistra) e quello ROM (a destra).....	156
Grafico 5 – Valori medi e deviazioni standard dei punteggi ottenuti dal gruppo arabofono sull'indice motivazionale e gli indicatori IMI, IML e IMS per le fasce motivazionali moderata (M) e alta (H).....	157
Grafico 6 - Valori medi e deviazioni standard dei punteggi ottenuti dal gruppo romeno sull'indice motivazionale e gli indicatori IMI, IML e IMS per le fasce motivazionali moderata (M) e alta (H).....	158
Grafico 7 – Confronto di valori medi e deviazioni standard dei punteggi ottenuti dai gruppi AR e ROM sull'indice motivazionale e gli indicatori IMI, IML e IMS per le fasce motivazionali moderata (M) e alta (H).....	158
Grafico 8 – Percentuali di identificazioni vocaliche corrette ed errate realizzate dal gruppo ITA L2_AR (a sinistra) e dal gruppo di controllo di italiani nativi (a destra).....	175
Grafico 9 – Percentuali dei tempi di risposta superiori alla mediana di ciascuna categoria vocalica, totalizzati dal gruppo di arabofoni ITA L2_AR e dal gruppo di controllo ITA L1	176
Grafico 10 - Percentuali di identificazioni consonantiche corrette ed errate realizzate dal gruppo ITA L2_AR (a sinistra) e dal gruppo di controllo di italiani nativi (a destra).....	177
Grafico 11 – Percentuali dei tempi di risposta superiori alla mediana di ciascuna categoria consonantica, totalizzati dal gruppo di arabofoni ITA L2_AR e dal gruppo di controllo ITA L1	178
Grafico 12 - Percentuali di identificazioni vocaliche corrette ed errate realizzate dal gruppo ITA L2_ROM (a sinistra) e dal gruppo di controllo di italiani nativi (a destra)	179
Grafico 13 - Percentuali dei tempi di risposta superiori alla mediana di ciascuna categoria vocalica, totalizzati dal gruppo di romeni ITA L2_ROM e dal gruppo di controllo ITA L1	179
Grafico 14 - Percentuali di identificazioni consonantiche corrette ed errate realizzate dal gruppo ITA L2_ROM (a sinistra) e dal gruppo di controllo di italiani nativi (a destra)	180
Grafico 15 - Percentuali dei tempi di risposta superiori alla mediana di ciascuna categoria consonantica, totalizzati dal gruppo di romeni ITA L2_ROM e dal gruppo di controllo ITA L1 nelle prove di identificazione percettiva.....	180
Grafico 16 – Grafici delle medie sull'identificazione vocalica, ricavati dalle analisi ANOVA a una via con fattori di variabilità L1 (a sinistra) e DDP (a destra)	182
Grafico 17 – Medie sulle risposte stimate sulla base del fattore di variabilità “categoria” per le identificazioni di vocali (a sinistra) e consonanti (a destra)	182
Grafico 18 - Grafici delle medie sull'identificazione consonantica, ricavati dalle analisi ANOVA a una via con fattori di variabilità L1 (a sinistra) e DDP (a destra)	183
Grafico 19 – Medie delle risposte corrette ottenute nei task di identificazione percettiva dai gruppi ITA L2 AR e ROM esaminate tramite ANOVA a una via secondo la variabile DDP	183
Grafico 20 – Percentuali di discriminazioni corrette di opposizioni vocaliche compiute dai gruppi ITA L2_AR (a sinistra del grafico) e di controllo (a destra), rispettivamente in base ai punteggi totali (in alto) e a quelli ottenuti per i contesti linguistici delle categorie target (in basso)	189

Grafico 21 – Percentuali dei tempi di risposta superiori alla mediana riferiti alle prove di discriminazione vocalica del gruppo arabofono (in alto e in basso a sinistra) e di quello di controllo (in alto e in basso a destra).....	190
Grafico 22 - Percentuali di discriminazioni corrette di opposizioni consonantiche compiute dai gruppi ITA L2_AR e di controllo, rispettivamente in base ai punteggi totali (in alto a sinistra e a destra) e a quelli ottenuti in base ai contesti linguistici delle categorie target (in basso a sinistra e a destra).....	191
Grafico 23 - Percentuali dei tempi di risposta superiori alla mediana riferiti alle prove di discriminazione consonantica del gruppo arabofono (in alto e in basso a sinistra) e di quello di controllo (in alto e in basso a destra).....	192
Grafico 24 - Percentuali di discriminazioni corrette di opposizioni vocaliche compiute dai gruppi ITA L2_ROM e di controllo, rispettivamente in base ai punteggi totali (in alto a sinistra e a destra) e a quelli ottenuti in base ai contesti linguistici delle categorie target (in basso a sinistra e a destra).....	193
Grafico 25 - Percentuali dei tempi di risposta superiori alla mediana riferiti alle prove di discriminazione vocalica del gruppo romeno (in alto e in basso a sinistra) e di quello di controllo (in alto e in basso a destra).....	194
Grafico 26 - Percentuali di discriminazioni corrette di opposizioni consonantiche compiute dai gruppi ITA L2_ROM e di controllo, rispettivamente in base ai punteggi totali (in alto a sinistra e a destra) e a quelli ottenuti in base ai contesti linguistici delle categorie target (in basso a sinistra e a destra).....	195
Grafico 27 - Percentuali dei tempi di risposta superiori alla mediana riferiti alle prove di discriminazione consonantica del gruppo romeno (in alto e in basso a sinistra) e di quello di controllo (in alto e in basso a destra).....	196
Grafico 28 – Confronto fra medie sulla discriminazione percettiva di vocali, ricavate dalle analisi ANOVA univariata con fattori di variabilità “categoria vocalica” (a sinistra) e “contesto linguistico” (a destra).....	197
Grafico 29 – Confronto fra medie sulla discriminazione percettiva ricavate dalle analisi ANOVA con fattore di variabilità L1 (a sinistra) DDP (a destra).....	197
Grafico 30 - Medie sulla discriminazione percettiva di consonanti, ricavate dalle analisi ANOVA univariata con fattori di variabilità L1 (a sinistra) e DDP (a destra).....	198
Grafico 31 - Medie delle risposte corrette ottenute nei task di discriminazione categoriale dai gruppi ITA L2 AR e ROM, esaminate tramite ANOVA a una via secondo la variabile DDP.....	199
Grafico 32 - Medie sulla discriminazione percettiva ricavate dalle analisi ANOVA univariata con fattori di variabilità “categoria consonantica” (a sinistra) e “contesto linguistico” (a destra).....	199
Grafico 33 – Valori medi in Hertz delle vocali atone finali [i][e][o][u] prodotte da parlanti di italiano L1 uomini (a sinistra) e donne (a destra). Gli asterischi all’interno di ogni sistema equivalgono ai centroidi.....	211
Grafico 34 – Valori medi di F1 e F2 delle vocali dell’italiano [i][e][o][u] toniche e atone prodotte da parlanti nativi meridionali di sesso maschile.....	211
Grafico 35 - Durate medie delle vocali atone finali dell’italiano prodotte dai parlanti nativi del gruppo ITA_L1.....	213
Grafico 36 – Dispersione e valori medi di vocali atone dell’italiano normalizzate, prodotte dal gruppo di controllo ITA L1.....	214
Grafico 37 – Rappresentazione uditiva su scala bark dei valori medi delle vocali atone dell’italiano, prodotte dal gruppo di controllo nativo ITA L1.....	214
Grafico 38 – Valori medi in Hertz delle vocali lunghe e brevi del sistema cairota (a sinistra) e delle vocali atone finali dell’italiano L2 (a destra), rispettivamente prodotte da voci maschili.....	215
Grafico 39 – Dispersioni e valori medi di vocali atone finali dell’italiano prodotte dal gruppo ITA L2_EG (a sinistra) e dal gruppo di controllo ITA_L1 (a destra).....	216
Grafico 40 – Valori medi normalizzati di vocali atone dell’italiano prodotte da parlanti egiziani (simboli con etichette) e italiani (simboli di colore più chiaro) e rappresentazione delle distanze fra ciascuna di esse.....	217

Grafico 41 – Rappresentazione uditiva in bark di vocali atone dell’italiano L2 realizzate da parlanti egiziani (a sinistra) e italiani (a destra), riportati su assi $x=F2/y=F1$ (in alto) e $x=F3-F2/y=F1-F0$ (in basso)	218
Grafico 42 – Distanza fra centroidi ITAL1 e ITAL2_EG.....	219
Grafico 43 - Valori medi in Hertz delle vocali lunghe e brevi del sistema tunisino (a sinistra) e delle vocali atone finali dell’italiano L2 (a destra), rispettivamente prodotte da voci maschili e femminili	220
Grafico 44 - Dispersioni e valori medi di vocali atone finali dell’italiano prodotte dal gruppo ITA L2_TUN (a sinistra) e dal gruppo di controllo ITA_L1 (a destra)	221
Grafico 45 – Valori medi normalizzati di vocali atone dell’italiano prodotte da parlanti tunisini (simboli più scuri) e italiani (simboli più chiari) e rappresentazione delle distanze euclidee fra ciascuna di esse	222
Grafico 46 – Rappresentazione uditiva in bark di vocali atone dell’italiano L2 realizzate da parlanti tunisini (a sinistra) e italiani (a destra), riportati su assi $x=F2/y=F1$ (in alto) e $x=F3-F2/y=F1-F0$ (in basso)	223
Grafico 47 – Distanza fra centroidi ITAL1 e ITAL2_TUN.....	224
Grafico 48 – Valori medi in Hertz di vocali atone dell’italiano L2 prodotte da parlanti algerine	225
Grafico 49 – Dispersione e valori medi di vocali atone finali dell’italiano prodotte dal gruppo ITA L2_ALG (a sinistra) e dal gruppo di controllo ITA_L1 (a destra)	225
Grafico 50 – Valori medi normalizzati di vocali atone dell’italiano prodotte da parlanti algerini (simboli di colore più scuro) e italiani (simboli di colore più chiaro) e rappresentazione delle distanze fra ciascuna di esse	226
Grafico 51 – Rappresentazione uditiva in bark di vocali atone dell’italiano L2 realizzate da parlanti algerini (a sinistra) e italiani (a destra), riportati su assi $x=F2/y=F1$ (in alto) e $x=F3-F2/y=F1-F0$ (in basso)	227
Grafico 52 – Distanza fra centroidi ITA L1 e ITA L2_ALG.....	228
Grafico 53 – Centroidi ricavati dalle rappresentazioni uditive dei sistemi ITA L2_AR e ITA L1 e distanze dal centroide italiano L1 dei sottogruppi egiziano, tunisino e algerino	228
Grafico 54 - Durate medie in millisecondi di vocali atone finali dell’italiano prodotte dai parlanti arabofoni e dal gruppo di controllo	228
Grafico 55 – In alto: vocalismo atono finale del romeno L1 di parole in contesto frasale (voci maschili a sinistra, voci femminili a destra, tratto da Renwick, 2012). In basso: vocalismo atono finale dell’italiano L2 prodotto da parlanti romeni uomini (a sinistra) e donne (a destra)	231
Grafico 56 – Dispersioni e valori medi di vocali atone finali dell’italiano prodotte dal gruppo ITA L2_ROM (a sinistra) e dal gruppo di controllo ITA_L1 (a destra)	231
Grafico 57 – Valori medi normalizzati di vocali atone dell’italiano prodotte da parlanti romeni (simboli di colore più scuro) e italiani (simboli in legenda) e rappresentazione delle distanze fra ciascuna di esse	232
Grafico 58 – Rappresentazione uditiva in bark di vocali atone dell’italiano L2 realizzate da parlanti romeni (a sinistra) e italiani (a destra) riportati su assi $x=F2/y=F1$ (in alto) e $x=F3-F2; y=F1-F0$ (in basso)	233
Grafico 59 – Distanza fra centroidi ITAL1 e ITAL2_ROM	234
Grafico 60 – Durate medie in millisecondi di vocali atone finali dell’italiano prodotte da parlanti romeni e italiani.....	234
Grafico 61 - Percentuali di errori compiuti nella produzione di consonanti dell’italiano L2 di arabofoni egiziani	239
Grafico 62 - Percentuali di errori compiuti nella produzione di consonanti dell’italiano L2 di arabofoni tunisini.....	240
Grafico 63 - Percentuali di errori compiuti nella produzione di consonanti dell’italiano L2 di arabofoni algerini	242
Grafico 64 - Percentuali di errori compiuti nella produzione di consonanti dell’italiano L2 di parlanti romeni	246

Grafico 65 – Valutazione del livello di accento straniero associato a 8 locutori di madrelingua araba e romena, espressi in medie numeriche e relative deviazioni standard	258
Grafico 66 – Punteggi medi di accento straniero percepito per la variabile <i>L1</i> (parlanti arabofoni o romeni)	259
Grafico 67 - Punteggi medi di accento straniero percepito per la variabile <i>Durata Della Permanenza</i> (LOR, bassa, <i>-D</i> o alta, <i>+D</i>)	260
Grafico 68 - Punteggi medi di accento straniero percepito per la variabile <i>Motivazione</i> (moderata, <i>M</i> o alta, <i>H</i>).....	260

ABSTRACT

Studies on variation in Italian L2 are still sparse and they have mainly focused on suprasegmental, rhythmic and prosodic features, while little attention has been devoted to segmental pronunciation fundamentals and phonological acquisition so far. Moreover, investigations have mostly involved early bilingual infants, naïve speakers or less educated adult learners, without taking into account possible motivational factors affecting the competence of mature or highly educated subjects. This research aims at enhancing the landscape of variation in Italian L2, assessing perceptual and productive competence of Arabic and Romanian cultural migrants living in Italy, by focusing on specific troublesome Italian phonemic contrasts, namely final unstressed vowels /i e / and /u o/, bilabial stop consonants /p b/ and alveolar affricates /ts dʒ/.

After creating and conducting a survey, 64 subjects have been selected and motivational indexes computed for each of them, in order to objectify their effective propensity to improve L2 Italian pronunciation accuracy and define levels of linguistic motivation. Secondly, L2 learners' phonological competence has been assessed through identification and AXB categorical discrimination tasks. The same oppositions have been tested in the production of vowel and consonant segments, inserted in nonsense words and into guide sentences. The analyses have been executed by measuring vowel acoustic values (formants and duration), compared to those obtained by native Italians, and evaluating consonant productions quantitatively and qualitatively. For both perceptual and productive tasks, the weight of typological, linguistic and social variables has been taken into account by means of ANOVA comparisons and correlation analyses within the gathered data. Lastly, native Italian speakers have been asked to judge the levels of pronunciation accuracy and foreign accent perceived in cultural migrants' speech, elicited through a sentence-reading task and according to different motivational levels (moderate or high), length of residence (0-12 months, 1-3 years, more than 3 years) and linguistic typology of the speakers.

The results have indicated an advanced phonological acquisition level for both Arabic and Romanian speakers, showing good-to-excellent categorization skills, proximity to L1 Italian vowel space conformation and scarce percentages of errors in consonant production. Despite some cases of traceable interference, the subjects correctly discern and produce similar and new sounds with a lower margin of error for Romanians. The ANOVAs have revealed a stable implication between variables, so that macro-social factors systematically give up to the linguistic ones, firstly typological then phonological. Nevertheless, the speakers' foreign accent is still perceivable, even if it seems to decrease with rising motivational levels and length of residence.

The new provided data can find application in ad hoc didactic paths and focus on perception/production activities. They can be used to implement speech recognition technologies (automatic call-centers, voice recognition systems based on Italian L1 use). Finally, acoustic data and sociolinguistic analyses can help in supplying identification linguistic profiles for forensic purposes.

INTRODUZIONE

Gli studi e le ricerche dedicati all'acquisizione fonologica di una seconda lingua costituiscono un filone florido e cospicuo della letteratura degli ultimi decenni. Per quanto tale interesse abbia trovato pieno riscontro nei lavori incentrati su diverse lingue, prime fra tutte l'inglese, solo di recente va affermandosi in contesto italiano. La ricerca qui proposta ha lo scopo di fornire un contributo alle indagini condotte sull'italiano L2/LS, focalizzata sul livello, non ancora pienamente esplorato, della fonologia e la fonetica segmentale. Tale scelta è supportata dalle basilari premesse teoriche che individuano nei piani fonologici e fonetici i livelli più ardui da acquisire in una lingua straniera e maggiormente inclini a fenomeni di interferenza della lingua nativa.

La realtà sociale e linguistica vigente in Italia ha guidato verso la scelta di un campione di indagine rappresentativo di una rilevante fetta dell'attuale popolazione straniera ivi presente, costituita da parlanti di madrelingua arabofona e romena. Tale scelta è avallata non solo da ragioni numeriche, quanto piuttosto di natura linguistica: i due gruppi identificano due fra le lingue di appartenenza del maggior numero di migranti presenti sul territorio nazionale, di provenienza comunitaria e non; rappresentano, inoltre, lingue con distanze tipologiche significative, non soltanto fra esse, ma anche in relazione all'italiano L2/LS, offrendo parametri di confronto e prospettive d'analisi differenti; in ultimo, si tratta di L1 poco o ancora scarsamente indagate in rapporto all'italiano.

Il campione selezionato risponde allo specifico profilo, qualificato di recente dalla letteratura scientifica, di migranti culturali (*cultural migrants*), persone con un livello di istruzione avanzato che decidono volontariamente di trasferirsi in un nuovo paese e di impararne la lingua; si tratta di individui caratterizzati da attitudini e atteggiamenti estremamente positivi nei confronti della lingua target, guidati, rispetto alle altre categorie di migranti, da una motivazione più ristretta e oculata, fortemente indirizzata verso l'apprendimento ottimale della lingua, a tutti i livelli.

Sulla base di tali premesse, il target d'analisi è circoscritto a specifiche opposizioni fonetiche e fonologiche dell'italiano, individuate in prospettiva contrastiva tra quelle potenzialmente più complesse da acquisire per i parlanti selezionati.

Quanto appena esposto viene trattato approfonditamente nella prima parte teorica del lavoro (Parte 1): al capitolo 1 si presenta un resoconto dei dati relativi ai flussi migratori riguardanti l'Italia e alle politiche linguistiche promulgate a livello europeo e messe in atto in territorio nazionale con fine integrativo; a seguire, si propone un quadro del panorama sociolinguistico italiano, delle sue varietà e dei rapporti fra esse esistenti, con uno sguardo particolare rivolto al sistema meridionale. Il secondo capitolo offre una chiave di lettura preliminare delle discipline assunte come cardine di osservazione dei dati e analisi dell'intera ricerca (fonologia e fonetica articolatoria, acustica e uditiva o percettiva). Il capitolo terzo abbraccia i fondamenti teorici coinvolti nello studio dei rapporti fra lingue prime e lingue d'arrivo, di natura acquisizionale e psicolinguistica, senza tralasciare il contributo che la fonologia e la fonetica offrono ai modelli di riferimento, le questioni legate alla marcatezza tipologica e i fattori di variabilità, di natura micro e macro-sociale (età, durata della permanenza, motivazione), con maggiore attenzione dedicata agli aspetti motivazionali e integrativi (migranti culturali). Il quarto capitolo sintetizza le peculiarità dei repertori linguistici e dei sistemi fonologici e fonetico/acustici delle lingue native del campione selezionato (arabo e romeno); si conclude con la presentazione dei tratti salienti del sistema vocalico e consonantico della lingua italiana e un'analisi contrastiva dei sistemi.

La seconda parte del lavoro è di natura empirica e si articola in quattro fasi sperimentali (Parte 2). Nella prima, si sottopone al campione selezionato un questionario *motivazionale*, con lo scopo di misurare e oggettivare l'effettiva propensione all'integrazione e il miglioramento linguistico dei soggetti coinvolti (capitolo 5). La competenza fonetico-fonologica in lingua italiana (L2) è testata, in prima istanza, sul fronte percettivo: vengono realizzati e somministrati due test d'ascolto di identificazione e discriminazione categoriale (capitolo 6), secondo i paradigmi sperimentali e i modelli e le teorie percettive di riferimento. Il primo test mira a verificare la capacità di categorizzare le opposizioni di segmenti vocalici e

consonantici target della lingua italiana, mediante un *task* chiuso e delle etichette di riferimento. Il secondo test mette alla prova l'abilità nel differenziare gli stessi suoni, facendo esclusivo affidamento sulle informazioni veicolate dal dato acustico. In entrambi i casi, si indaga sull'interazione dei risultati ottenuti con le variabili legate ai fattori tipologici, linguistici e sociali. In seguito, viene valutata e quantificata acusticamente la capacità di produzione delle stesse opposizioni linguistiche, attraverso un corpus di voci creato *ad hoc* (capitolo 7). Il corpus comprende locutori di madrelingua italiana e straniera (arabo e romeno); ciascun dato e analisi vengono osservati a confronto col modello costituito da un gruppo di controllo italofono, rappresentativo della varietà diatopica di contatto. Le analisi acustiche e percettive del parlato italiano L2 hanno l'obiettivo di appurare che tipo di differenze, se esistono, è possibile riscontrare fra locutori tipologicamente distanti; consentono di delineare a livello quantitativo e qualitativo (analisi di segmenti vocalici e consonantici) i profili performativi di locutori particolarmente motivati; permettono di valutare l'incidenza di fattori esterni sulla qualità della produzione segmentale (durata della permanenza). L'ultima fase sperimentale (trattata nel capitolo 8) mira a verificare se le produzioni ottenute possano essere ritenute scovre da fenomeni accentuali o in che misura contribuiscono a determinare, in ascoltatori nativi, la percezione di un accento straniero. Si realizza un test percettivo indirizzato ad ascoltatori italiani, ai quali è chiesto di esprimere un giudizio sulla qualità fonetica degli stimoli proposti e di identificare i suoni maggiormente responsabili di produzioni accentate.

I dati globali ottenuti delineano aspetti peculiari delle interlingue di parlanti arabofoni e romeni con competenza avanzata, spendibili tanto in ambito glottodidattico (mediante la creazione di percorsi specifici di acquisizione fonetica e fonologica dell'italiano L2) che forense (parametri utili all'identificazione di parlatori italiani non nativi), così come nell'implementazione di tecnologie di riconoscimento automatico del parlato.

PARTE 1

Quadro teorico della ricerca

1 LINGUA E IMMIGRAZIONE

1.1 Situazione dell'immigrazione in Italia

Le Nazioni Unite identificano la condizione del *migrante* nella persona che «ha cambiato il paese di residenza abituale» (Bonifazi 2007), valido tanto nei casi di spostamenti di lunga durata (soggiorno superiore a un anno), quanto in quelli di durata breve (tra i 3 e i 12 mesi). Le cause e i motivi scatenanti che determinano gli spostamenti migratori e che toccano da vicino l'Italia sono di varia e molteplice natura, dalle ragioni politiche a quelle religiose, da motivi etnici a quelli economici così come prettamente socioculturali: il desiderio di ampliare le proprie conoscenze, di uscire da un ambiente chiuso e circoscritto, la necessità o la voglia di svolgere un periodo di studio all'estero o portare avanti interi cicli di studio assenti nei paesi di origine e così via (Sergi 1987, Bonifazi 2007).

Si stima che a partire dal 2003 l'Europa in generale e nello specifico i paesi del sud d'Europa (soprattutto Spagna e Italia) abbiano attratto un numero costantemente crescente di migranti, raggiungendo, per altro, ad oggi i più alti livelli di crescita dell'immigrazione. I dati Istat 2015 indicano la presenza di 5.014.437 immigrati sul territorio nazionale, di provenienza comunitaria e non. Tra i paesi dell'Unione Europea le cittadinanze più rappresentative in assoluto sono quella rumena (1.131.839 individui), e polacca (98.694), mentre i cittadini non comunitari sono in totale circa 3.929.916 (dati aggiornati al 1 gennaio 2015) tra i quali 449.058 provenienti dal Marocco, 490.483 dall'Albania, 265.820 dalla Cina, 226.060 dall'Ucraina, 168.238 dalle Filippine, 147.815 dall'India e 96.012 dalla Tunisia. Rispetto all'anno 2014 è in aumento il numero di cinesi e bangladesi a discapito di quello dei tunisini e cresce la presenza di minori, il 24% del totale. Le statistiche suggeriscono, inoltre, che è in crescita il numero di soggiornanti di lungo periodo (il 57.2% rispetto al 56.3% del 2014, soprattutto albanesi, tunisini e marocchini) e che è in aumento il numero di immigrati che acquisiscono la cittadinanza italiana (ancora una volta soprattutto albanesi e marocchini). L'Italia risulta particolarmente attrattiva soprattutto dal punto

di vista delle possibilità lavorative, sebbene l'aumento della presenza straniera sia spesso legata anche a richieste d'asilo e protezione umanitaria, a ragioni di ricongiungimento familiare o semplici motivi di studio. Da questo punto di vista la penisola risulta abbastanza diversificata: se è vero che il maggior numero di permessi di soggiorno è rilasciato dalle regioni del nord (il 27.3% rispetto al 12.6% delle regioni del sud), nonostante non sempre la provincia di rilascio coincida con quella di effettiva residenza, il Mezzogiorno accoglie il maggior numero di richiedenti asilo, con menzione particolare della Calabria e della provincia di Crotone. La situazione dell'immigrazione in Italia è difficile da mappare in maniera netta, poiché sono costanti e notevoli i fenomeni di migrazioni interne, che dipendono spesso da indici di attrattività maggiori legati ad alcune regioni, ma anche da fattori lavorativi, ad esempio le occupazioni stagionali (soprattutto nell'ambito della manodopera pastorizia e agricola, il settore che accoglie il maggior numero di impiegati stranieri nonché quelli più precari). Inoltre per ogni regione esiste una sorta di "colonizzazione" da parte di gruppi della stessa cittadinanza (per lo più legati a fenomeni di ricongiungimento familiare), per cui non solo l'immigrazione coinvolge più fasce urbane, ma ciascuna di esse è inoltre caratterizzata da etnie e occupazioni distinte.

Esaminando più da vicino il caso della Calabria, alla luce delle premesse fatte finora, è possibile innanzi tutto fare affidamento ad ulteriori dati numerici, dai quali emerge che il totale (aggiornato al mese di gennaio del 2105) degli immigrati nella regione ammonta a 91.354, suddivisi tra *soggiornanti* (per lo più nella provincia di Reggio Calabria), *residenti* (soprattutto nella provincia di Cosenza) e *immigrati in transito*, ovvero richiedenti asilo e rifugiati (maggiormente nella provincia di Crotone che rappresenta, chiaramente anche a livello regionale, una delle città più toccate da questo tipo di immigrazione). Anche nel territorio calabrese è confermata la presenza di immigrati sia comunitari che extra-comunitari; i paesi di maggiore provenienza sono in questo caso:

- Romania (22.217 individui);
- Marocco (11.337);
- Bulgaria (6.122);

- Ucraina (5.441);
- Polonia (3.225);
- Albania (2.638);
- India (2.542);
- Filippine (2.418);
- Cina (2.342).

La provincia di maggiore concentrazione è quella di Cosenza, seguono Reggio Calabria, Catanzaro, Crotona e Vibo Valentia.

Nonostante la forte presenza di immigrati, la Calabria si configura ad un indice di attrattività territoriale di solo 18,1 su 100 (valore che indicizza la capacità di attirare e trattenere stabilmente la popolazione immigrata). Questo dimostra che si tratta principalmente di un territorio di transito e di prima accoglienza dei migranti, i quali poi, in molti casi, si trasferiscono in altre regioni d'Italia. Le migrazioni interne che riguardano la Calabria prevedono transiti sia in uscita che in entrata: quelli in uscita sono i più numerosi e sono diretti verso il Piemonte, la Lombardia, il Veneto, l'Emilia Romagna, la Toscana e il Lazio; quelli in entrata accolgono nuovi immigrati provenienti da Campania, Lazio, Veneto e Piemonte. Il fatto che molti immigrati si spostino dalla Calabria verso le altre regioni è chiaramente giustificabile dalla scarsa attrattività del territorio, mentre la tendenza inversa è imputabile ad un indice di inserimento sociale più alto rispetto ad altre regioni, di 39,4 su 100: questo valore è calcolato anche sulla base del livello di competenza linguistica degli immigrati, uno dei più alti nella penisola. Dal punto di vista lavorativo, la Calabria risulta essere una delle regioni ad offrire le soluzioni più rapide e a favorire l'imprenditoria individuale, fra manodopera agricola, collaborazione a tempo pieno nelle attività domestiche e commercio ambulante. Di conseguenza, negli ultimi anni moltissime iniziative e progetti - con il sostegno del Ministero dell'Interno e quello del Lavoro - hanno preso piede allo scopo di favorire l'inserimento sociale e soprattutto l'integrazione linguistica dei cittadini stranieri, con l'obiettivo di insistere e operare attivamente sulla diffusione della lingua italiana (ne sono esempi concreti i diversi POR FSE e FESR o progetti appena conclusi come Parliamone insieme o Calabria Friends).

1.1.1 Differenze e domini d'uso nella lingua dei migranti

La pluralità di etnie degli immigrati in Italia (come in Europa) prospetta un panorama linguistico difficile da unificare: “alla diversità dei progetti di vita dei migranti corrisponde anche una grande diversità di repertori e di percorsi educativi quando cominciano ad apprendere la lingua maggioritaria”¹. Il problema riguarda non solo la distanza esistente tra le lingue parlate dai diversi migranti, ma anche il target linguistico che ciascuno di essi auspica di raggiungere, sulla base dello status sociale di provenienza e dei motivi legati al tipo di soggiorno o residenza: la competenza linguistica di un rifugiato sarà certamente distinta da quella dello studente universitario o dai diversi tipi di lavoratori e dovrà essere necessariamente adattata ai contesti d'uso della lingua. Di conseguenza, anche gli obiettivi dei programmi di formazione linguistica destinata ai migranti adulti dovranno variare a seconda della natura della migrazione: profughi, lavoratori o residenti di lunga o di media durata, congiunti dei migranti, nuovi arrivati, etc.

Questo scenario composito si costruisce innanzi tutto sulla base delle abitudini linguistiche dei nuovi parlanti, determinate dall'uso sia quantitativo che qualitativo della propria lingua madre e da fattori tanto soggettivi quanto oggettivi. Una volta nel paese ospitante, l'uso che si continua a fare della lingua materna può essere influenzato *in primis* dalla motivazione del singolo verso il raggiungimento di una piena integrazione linguistica: è possibile che questa L1 venga utilizzata in misura di gran lunga maggiore rispetto alla lingua d'apprendimento e che ciò si espliciti non soltanto nei contesti familiari ma anche nella vita sociale quotidiana, o che al contrario al di fuori della vita privata ci si sforzi di utilizzare la nuova lingua o semplicemente di apprenderla. Naturalmente, maggiore sarà la conoscenza pregressa della lingua del paese ospitante, maggiore la tendenza ad impiegarla in contesti d'uso più ampi, per cui è logico che lo status di ogni migrante influirà anche sull'“intraprendenza” nell'uso della nuova lingua. Bisogna tenere presente inoltre il livello di scolarizzazione degli immigrati e i repertori linguistici di riferimento, caratteristiche che nel passaggio da

¹ Beacco, Little & Hedges (2014).

una lingua all'altra vengono trasposte sulla base delle competenze del singolo. Se ci si concentra sul caso di immigrati in età adulta, è chiaro che i tempi e le modalità di *language learning* inevitabilmente si modificano: un immigrato lavoratore avrà oggettivamente meno tempo a disposizione per dedicarsi allo studio della lingua, ma allo stesso tempo una necessità d'uso più immediato. I programmi di formazione linguistica che non tengano conto di questi fattori e della diversità di questi contesti hanno poche possibilità di essere efficaci. Gli Stati membri devono optare per corsi flessibili, forme di valutazione e di test "su misura", il più possibile adattati alle persone ed ai gruppi, in funzione degli investimenti considerati accettabili per creare e mantenere la coesione sociale.

È possibile distinguere diversi domini d'uso della lingua appresa dagli immigrati:

- dominio *occupazionale*, ovvero la lingua parlata in ambito lavorativo, che comporterà (così come in tutti gli altri tipi di dominio) non solo l'uso di determinati stili d'uso e registri, ma anche l'acquisizione delle competenze d'uso di linguaggi settoriali e specifici;
- dominio *pubblico*, la lingua utilizzata nelle attività e le interazioni sociali, come semplice cittadino o, ad esempio, membro di un'organizzazione, un'associazione, nella vita politica e così via;
- dominio *educazionale*, la lingua utilizzata nell'ambito dell'istruzione, di qualsiasi livello, dalla scuola alla formazione universitaria o specialistica;
- dominio *personale*, ossia la lingua impiegata nella vita privata, la famiglia, con le amicizie, nelle attività private (lettura, sport, hobbies, etc.).

Ciascun apprendente di una nuova lingua può arrivare a gestirsi più o meno bene in questi differenti contesti d'uso, sulla base dei quali è stato redatto dalla *Language Policy Division* del Consiglio Europeo un quadro comune di riferimento, allo scopo di identificare e normalizzare i livelli di competenza associati ai vari domini d'uso di una lingua di apprendimento, in modo da poter descrivere e quantificare il livello di competenza di ciascun parlante sulla base di criteri oggettivi e standardizzati.

1.1.2 Il quadro comune di riferimento europeo per le lingue

Il QCER o CEFR (*Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment*) viene standardizzato in Europa nel 2001 ma è attualmente utilizzato in vari paesi del mondo e tradotto in 39 lingue. Tra i principali obiettivi si propone di fornire delle linee guida per la creazione di sillabi finalizzati all'insegnamento delle lingue, il materiale di studio/apprendimento e l'autovalutazione, ovvero:

[...] a common basis for the elaboration of language syllabuses, curriculum guidelines, examinations, textbooks, etc. across Europe. It describes in a comprehensive way what language learners have to learn to do in order to use a language for communication and what knowledge and skills they have to develop so as to be able to act effectively. The description also covers the cultural context in which language is set. The Framework also defines levels of proficiency which allow learners' progress to be measured at each stage of learning and on a life-long basis².

I diversi gradi di competenza linguistica, realizzati a partire da un'analisi tassonomica dettagliata dell'uso della lingua, vengono strutturati in sei livelli: A1 e A2 che corrispondono al livello di apprendente basico (*basic user*), B1 e B2 (apprendente autonomo, *independent user*) C1 e C2 (apprendente competente o *proficient user*), sebbene esistano anche dei livelli "plus" (A2+, B1+ e B2+) identificati anche come una sorta di livelli intermedi.

Secondo il quadro di riferimento, l'apprendente di livello A1 riesce a capire e usare espressioni familiari di uso quotidiano e frasi molto semplici finalizzate alla soddisfazione di bisogni di tipo concreto. Sa presentare se stesso/-a e altri, e sa domandare e rispondere su dati personali quali dove vive, le persone che conosce, le cose che possiede. Riesce a interagire in modo semplice a condizione che gli altri parlino lentamente e chiaramente e che siano disponibili e preparati a collaborare.

L'apprendente basico di livello A2 è invece in grado di capire frasi ed espressioni di uso frequente relative ad ambiti di più immediata rilevanza (informazioni personali e

²Council of Europe, 2001.

familiari molto di base, acquisti, geografia locale, lavoro). Sa comunicare in attività semplici e di routine che richiedano uno scambio di informazioni semplice e diretto su argomenti familiari o comunque abituali. Riesce a descrivere in termini semplici alcuni aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente, e argomenti che si riferiscono a bisogni immediati.

Il livello B1 prevede che l'apprendente sia in grado di capire i principali punti di un chiaro input linguistico di tipo standard su contenuti familiari regolarmente incontrati al lavoro, a scuola, nel tempo libero ecc. Sa cavarsela in molte situazioni durante un viaggio in un paese dove sia parlata la lingua oggetto del suo apprendimento. Sa produrre semplici testi dotati di coesione su argomenti che gli sono familiari o che sono di suo interesse. Sa descrivere esperienze ed eventi, sogni e speranze, ambizioni, e esporre brevemente ragioni e spiegazioni per opinioni e progetti.

Così, al livello B2 saprà capire le principali idee di un testo complesso su argomenti di natura sia astratta sia concreta, incluse le discussioni di tipo tecnico nel proprio campo di specializzazione. L'apprendente indipendente interagisce con un sufficiente grado di fluenza e spontaneità; l'interazione regolare con i parlanti nativi si sviluppa senza eccessivo sforzo da entrambe le parti. Produce testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti e sa esporre la propria opinione su un argomento esplicitando i vantaggi e gli svantaggi delle varie opzioni.

Il *proficient user* con livello linguistico C1 comprende un'ampia gamma di testi, anche lunghi, fino a saper individuare il significato implicito. Si esprime fluentemente e spontaneamente senza un eccessivo sforzo di ricerca delle parole. Usa la lingua in modo flessibile e adeguato agli scopi sociali, accademici e professionali. Sa produrre testi chiari, ben strutturati, articolati su argomenti complessi, sapendo controllare le strutture discorsive e i meccanismi di coesione.

L'ultimo livello di competenza, il C2 prevede la capacità di capire senza sforzo praticamente tutto ciò che sente o legge. L'apprendente di livello avanzato è in grado di riassumere informazioni da diverse fonti orali e scritte ricostruendo gli argomenti in un testo coerente. Sa esprimersi spontaneamente, in modo molto fluente e preciso,

mettendo in evidenza le fini sfumature di significato anche nelle situazioni di particolare complessità³.

Le scale di competenza sono accompagnate da un'analisi dettagliata dei contesti comunicativi, temi, compiti e obiettivi rappresentativi di ogni grado, sulla base delle competenze che entrano in gioco nel corso della comunicazione, suddivise in *comprensione* (nell'ascolto e nella lettura), *parlato* (interazione orale e produzione orale) e *scritto* (produzione scritta).

I livelli CEFR rappresentano anche e pertanto gli standard linguistici che ci si aspetta possano raggiungere i migranti e un mezzo per classificarne i profili linguistici di appartenenza, per poter progettare ed effettuare dei programmi di insegnamento specifici e mirati. Il Quadro Comune è inoltre assunto come modello valutativo nello svolgimento di esami e test di accertamento delle competenze linguistiche, con l'obiettivo di garantire la comparabilità nonché l'equipollenza dei livelli raggiunti tramite sistemi di qualificazione diversi, il che implica punti di riferimento comuni e obiettivi comuni negli effettivi bisogni comunicativi concreti dei parlanti, a favore e sollecitazione della mobilità.

I livelli di riferimento e le scale impiegate per la classificazione sono inoltre molto versatili, il che significa che in base alla varietà di competenza da qualificare (comprensione, lettura o produzione) lo stesso parlante può far riferimento contemporaneamente a livelli differenti, per cui un migrante potrà aver raggiunto, ad esempio, un livello A1 nella lettura e comprensione scritta ma un A2 nella produzione o nell'ascolto. In effetti, di fronte alle competenze linguistiche dei migranti è facile riscontrare delle situazioni di questo tipo, proprio perché la loro urgenza comunicativa porta spesso a focalizzarsi su obiettivi linguistici eterogenei e non sempre ugualmente distribuiti fra le varie competenze richieste.

³I livelli del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (Consiglio d'Europa, 2001).

	A1	A2	B1	B2	C1	C2	
COMPREENSIONE	Riesco a riconoscere parole che mi sono familiari ed espressioni molto semplici riferite a me stesso, alla mia famiglia e al mio ambiente, purché le persone parlino lentamente e chiaramente.	Riesco a capire espressioni e frasi relative a ciò che mi riguarda direttamente (per es. informazioni di base sulla persona e sulla mia famiglia, gli acquisti, l'ambiente circostante e il lavoro). Riesco ad afferrare l'essenziale di messaggi e annunci brevi, semplici e chiari.	Riesco a leggere testi molto brevi e semplici e a trovare informazioni specifiche e prevedibili in materiale di uso quotidiano, quali pubblicità, programmi, menù e orari. Riesco a capire lettere personali semplici e brevi.	Riesco a capire testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana o al lavoro. Riesco a capire la descrizione di avvenimenti, di sentimenti e di desideri contenuta in lettere personali.	Riesco a leggere articoli e relazioni su questioni d'attualità in cui l'autore prende posizione ed esprime un punto di vista determinato. Riesco a comprendere un testo narrativo contemporaneo.	Riesco a capire un discorso lungo anche se non è chiaramente strutturato e le relazioni non vengono segnalate, ma rimangono implicite. Riesco a capire senza troppo sforzo le trasmissioni televisive e i film.	Non ho alcuna difficoltà a capire qualsiasi tipo di lingua parlata, sia dal vivo sia trasmessa, anche se il discorso è tenuto in modo veloce da un madrelingua, purché abbia il tempo di abituarci all'accento.
PARLATO	Riesco a interagire in modo semplice se l'interlocutore è disposto a ripetere o a riformulare più lentamente certe cose e mi aiuta a formulare ciò che cerco di dire. Riesco a porre e a rispondere a domande semplici su argomenti molto familiari o che riguardano bisogni immediati.	Riesco ad usare una serie di espressioni e frasi per descrivere il luogo dove abito e la gente che conosco.	Riesco a descrivere, collegando semplici espressioni, esperienze e avvenimenti, i miei sogni, le mie speranze e le mie ambizioni. Riesco a motivare e spiegare brevemente opinioni e progetti. Riesco a narrare una storia e la trama di un libro o di un film e a descrivere le mie impressioni.	Riesco ad affrontare molte delle situazioni che si possono presentare viaggiando in una zona dove si parla la lingua. Riesco a partecipare, senza essermi preparato, a conversazioni su argomenti familiari, di interesse personale o riguardanti la vita quotidiana (per es. la famiglia, gli hobby, il lavoro, i viaggi e i fatti d'attualità).	Riesco ad esprimermi in modo sciolto e spontaneo senza dover cercare troppo le parole. Riesco ad usare la lingua in modo flessibile ed efficace nelle relazioni sociali e professionali. Riesco a formulare idee e opinioni in modo preciso e a collegare abilmente i miei interventi con quelli di altri interlocutori.	Riesco a partecipare senza sforzi a qualsiasi conversazione e discussione ed ho familiarità con le espressioni idiomatiche e colloquiali. Riesco ad esprimermi con scioltezza e a rendere con precisione sottili sfumature di significato. In caso di difficoltà, riesco a ritornare sul discorso e a riformularlo in modo così scorrevole che difficilmente qualcuno se ne accorge.	Riesco a presentare descrizioni o argomentazioni chiare e scorrevoli, in uno stile adeguato al contesto e con una struttura logica efficace, che possa aiutare il destinatario a identificare i punti salienti da rammentare.
SCRITTURA	Riesco a scrivere una breve e semplice cartolina, per es. per mandare i saluti dalle vacanze. Riesco a compilare moduli con dati personali scrivendo per es. il mio nome, la nazionalità e l'indirizzo sulla scheda di registrazione di un albergo.	Riesco a prendere semplici appunti e a scrivere brevi messaggi su argomenti riguardanti bisogni immediati. Riesco a scrivere una lettera personale molto semplice, per es. per ringraziare qualcuno.	Riesco a scrivere testi semplici e coerenti su argomenti a me noti o di mio interesse. Riesco a scrivere lettere personali esponendo esperienze e impressioni.	Riesco a scrivere testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti che mi interessano. Riesco a scrivere saggi e relazioni, fornendo informazioni e ragioni a favore o contro una determinata opinione. Riesco a scrivere lettere mettendo in evidenza il significato che attribuisco personalmente agli avvenimenti e alle esperienze.	Riesco a scrivere testi chiari e ben strutturati sviluppando analiticamente il mio punto di vista. Riesco a scrivere lettere, saggi e relazioni esponendo argomenti complessi, evidenziando i punti che ritengo salienti. Riesco a scegliere lo stile adatto ai lettori ai quali intendo rivolgermi.	Riesco a scrivere testi chiari, scorrevoli e stilisticamente appropriati. Riesco a scrivere lettere, relazioni e articoli complessi, supportando il contenuto con una struttura logica efficace che aiuti il destinatario a identificare i punti salienti da rammentare. Riesco a scrivere riassunti e recensioni di opere letterarie e di testi specialistici.	

Tabella 1 - Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue, versione italiana.

1.1.3 Politiche di integrazione linguistica

Le politiche migratorie messe in atto negli ultimi anni in Europa dedicano uno spazio sostanziale alla promozione e l'incentivazione dell'integrazione linguistica. Le autorità di ciascun paese richiedono oramai un certo livello di competenza linguistica come requisito fondamentale per l'accesso o la permanenza nello stato ospitante i migranti. L'eterogeneità dei migranti in Europa, ha portato inoltre a far sì che i requisiti di competenza linguistica richiesti rappresentino se non un deterrente, per lo meno una prima forma di "scrematura" delle richieste di accoglienza dei migranti in arrivo, spesso migranti accompagnati dalle loro famiglie, molte volte lavoratori poco qualificati o operai specializzati, che migrano negli Stati membri o si spostano da uno di questi Stati all'altro. In questi casi i sistemi messi a punto hanno lo scopo di limitare il numero di persone appartenenti a queste categorie e di fornire strumenti per selezionare coloro che hanno le competenze che i paesi ricercano per sostenere la loro crescita economica. Di conseguenza, l'integrazione linguistica dei migranti adulti viene spesso intesa come l'obbligo che essi hanno di apprendere la lingua della società di accoglienza (lingua nazionale, ufficiale, maggioritaria) per ragioni non solamente pratiche, ma anche ideologiche. Infatti ci si aspetta da loro che ne acquisiscano una buona conoscenza, ma anche, talvolta, che non si distinguano dai parlanti della lingua maggioritaria se non in minimo grado (per l'accento, ad esempio). È evidente che questa interpretazione dell'integrazione linguistica non tiene conto delle concrete difficoltà e dei bisogni dei migranti: una vera integrazione implica il creare le condizioni necessarie ad una adeguata riconfigurazione dei repertori linguistici dei singoli migranti e un progressivo e mirato adattamento di questi ultimi alla lingua d'arrivo.

Il Consiglio d'Europa ha gettato le basi di queste politiche da condividere e diffondere nei paesi aderenti all'Unione, i quali godono dell'autonomia di predisporre gli specifici decreti attuabili in materia. Il Consiglio Europeo e la Language Policy Division pongono alla base di qualsiasi politica linguistica innanzi tutto il rispetto dei diritti del

migrante. Il primo riferimento fondamentale fa fede ai paragrafi 11 e 12 dell'articolo 19 della *European Social Charter*⁴ che cita:

Article 19 –The right of migrant workers and their families to protection and assistance

With a view to ensuring the effective exercise of the right of migrant workers and their families to protection and assistance in the territory of any other Party, the Parties undertake:

[...]

11. to promote and facilitate the teaching of the national language of the receiving state or, if there are several, one of these languages, to migrant workers and members of their families;

12. to promote and facilitate, as far as practicable, the teaching of the migrant worker's mother tongue to the children of the migrant worker.

Gli altri testi di riferimento adottati sono lo *European Convention on the Legal Status of Migrant Workers* (1983) e la *Convention on the Participation of Foreigners in Public Life at Local Level* (1997), secondo i quali tutti gli immigrati adulti devono avere l'opportunità, messa in atto dai governi locali, di godere di misure di supporto linguistico introdotte ad hoc in ottemperanza ai principi stabiliti dal Consiglio d'Europa.

La formazione linguistica nel paese di arrivo è pertanto prima di tutto un diritto dei cittadini migranti, tutelato dalla legge. Ciascuno stato dell'Unione recepisce questi principi mettendoli in atto nelle proprie legislature nazionali. Una conoscenza linguistica di base diventa anche requisito fondamentale per la permanenza di lungo periodo e, in paesi come l'Italia, per l'ottenimento del permesso di soggiorno o altrove della cittadinanza.

1.1.3.1 *Requisiti linguistici per i migranti*

La discrezionalità delle singole nazioni ha portato ad una sorprendente diversità dei requisiti linguistici di riferimento tra un Paese e l'altro. Molti stati europei nello

⁴ Nuova *Carta Sociale Europea*, revisionata ed entrata in vigore il 01/07/1999.

specifico subordinano l'ingresso o il soggiorno dei cittadini stranieri al superamento di un test che certifichi delle competenze linguistiche di base giudicate minime ed essenziali. La padronanza della lingua è talvolta requisito richiesto al solo fine di consentire il visto di ingresso, certificando una competenza base che varia dal livello A1 al B1 del QCER. Considerando ancora una volta la varietà intrinseca ai gruppi di migranti che si spostano da un paese all'altro, una misura di questo tipo ha portato in molti casi a sfavorire l'integrazione auspicata dal Consiglio d'Europa, soprattutto di fronte ai casi di ricongiungimento familiare, esaminati a partire dal 2011 dal *Migration Policy Group* (MPG) per il Libro Verde della Commissione europea sul ricongiungimento familiare: nella maggior parte dei paesi europei investiti da questo tipo di misura "preventiva" (come Germania, Francia o Paesi Bassi) il tasso di immigrazione è fortemente diminuito e soprattutto i casi di ricongiungimento con familiari mai giunti prima nei paesi di destinazione, il che ha portato di conseguenza a un calo generale degli spostamenti familiari. La conoscenza linguistica per chi effettua il primo ingresso in un paese straniero è spesso impensabile se relazionata alle categorie più disagiate e precarie di migranti, i quali spesso non hanno modo di studiare la lingua di destinazione ancor prima di partire, tant'è vero che lo stesso Consiglio d'Europa percepisce tali pre-test come un «ostacolo sproporzionato» e un deterrente (Beacco, Little e Hedges, 2014). Molto spesso, come nei casi già citati della Germania o dei Paesi Bassi, è la misura adottata proprio allo scopo di scoraggiare gli spostamenti migratori, a causa delle forti ondate che hanno investito questi paesi e che hanno visto sovente tra i protagonisti molte famiglie giunte a scaglioni.

Ci sono differenze nei metodi utilizzati per lo svolgimento dei test, nella concezione e nell'amministrazione dei test stessi, nelle abilità valutate, nei livelli di competenza linguistica richiesti, nell'età minima degli esaminandi, nei costi, nell'eventuale esenzione di alcuni gruppi e nell'obbligatorietà o volontarietà dei corsi propedeutici di lingua (Pochon-Berger & Lenz, 2014).

In Italia, ad esempio, non esistono pre-test: i migranti in ingresso non sono sottoposti ad alcun tipo di prova linguistica preventiva. I requisiti minimi linguistici in possesso dei migranti riguardano solamente i richiedenti permesso di soggiorno o cittadinanza, conformemente ad altri paesi europei in cui per il permesso di soggiorno permanente

è necessario possedere una competenza linguistica variabile tra i livelli A1 e B2, e da A2 a B2 per la cittadinanza. È solo negli ultimi anni che sono state adottate queste misure di “prevenzione linguistica”, con un considerevole aumento della percentuale di Paesi che impongono requisiti linguistici, almeno per l’ottenimento del permesso di soggiorno⁵. L’Italia rientra fra questi, prevedendo lo svolgimento di un test per l’accertamento delle competenze linguistiche dell’immigrato richiedente permesso di soggiorno di lungo periodo (articolo 9, testo unico immigrazione). Sono esenti dal test i minori di 14 anni e gli stranieri affetti da gravi limitazioni nell’apprendimento (anziani, portatori di handicap o persone affette da particolari patologie certificate da una struttura sanitaria pubblica). Il livello di competenza richiesto è conforme a quelli approvati per mezzo del Quadro comune di riferimento europeo è quello A2.

⁵ Dati Extramania, 2012.

Albania	A, B, C
Andorra	C
Austria	A, B, C, other
Belgium-Flemish community	C, other
Belgium-French community	C
Bosnia and Herzegovina	B, C
Cyprus	B
Czech Republic	B, C, other
Denmark	B, C, other
Estonia	B, C, other
Finland	A, B (Russian Ingrians) C, Other
France	A, B, C
Germany	A, B, C
Greece	B, C, other
Hungary	
Ireland	
Italy	B
Latvia	B, C, other
Liechtenstein	A, B, C, other
Lithuania	B, C, other
Luxemburg	C, other
Malta	B, other
Monaco	
Norway	B, C, other
Netherlands	A, B, C
Poland	C
Portugal	B, C
Republic of Moldova	B, C, other
Russian Federation	C, other
San Marino	
Serbia	
Slovenia	C
Spain	C
Sweden	Other
Switzerland (cantons)	B, C, other
"The former Yugoslav Republic of Macedonia"	
United Kingdom	A, B, C, other

Tabella 2. Paesi richiedenti requisiti linguistici per l'ingresso (A), la residenza (B), la cittadinanza (C) – [LIAM, 2013]

1.1.3.2 *Test ed esami*

Nell'ambito del progetto "integrazione linguistica dei migranti adulti" (ILMA/LIAM, 2013), il Consiglio d'Europa ha indicato una serie di principi guida, molti dei quali sono rilevanti per la predisposizione di test di lingua e di integrazione per i migranti. In particolare occorre:

- *Definire i livelli di competenza richiesti in modo realistico, flessibile e adeguato ai bisogni reali e alle capacità dei migranti.*

- *Assicurarsi che i test ufficiali – ove vi sia fatto ricorso – siano conformi a riconosciuti standard di qualità e non siano usati, contrariamente alle loro finalità, per escludere i migranti dalla società.*
- *Adottare misure incentivanti efficaci piuttosto che sanzioni inefficaci; ricompense tangibili, quali ad esempio un più rapido accesso al mondo del lavoro o a prestazioni di carattere sociale rafforzando la motivazione per l'apprendimento della lingua⁶.*

In Italia lo svolgimento del test è disciplinato dall'articolo 9 del decreto legislativo 25 luglio 1998, n. 286, del 4 giugno 2010.

La richiesta di partecipazione al test è innanzi tutto effettuata per via telematica dallo stesso immigrato e ricevuta dalla prefettura territoriale di competenza, che si fa carico di convocare lo straniero per lo svolgimento della prova, entro 60 giorni dall'invio della richiesta. I test somministrati sono dei test ufficiali elaborati dagli enti certificatori riconosciuti dal Ministero degli Affari Esteri e dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, riconosciuti nell'Università di Roma Tre, l'Università per gli stranieri di Perugia, l'Università per stranieri di Siena e la Società Dante Alighieri. Naturalmente, qualora lo straniero fosse già in possesso di una competenza linguistica riconosciuta di livello A2, rilasciata o approvata da uno di questi enti di riferimento, è esonerato dallo svolgimento del test. Sono esonerati inoltre coloro i quali abbiano già frequentato un corso di lingua italiana presso i Centri Provinciali per l'istruzione degli adulti, ottenendo un titolo che attesti la padronanza linguistica non inferiore al livello A2. Infine vengono esentati tutti gli studenti già in possesso di un diploma di scuola secondaria di primo o secondo livello ottenuto in un sistema di istruzione italiano, gli studenti iscritti a Università italiane, a un dottorato di ricerca o master universitario e gli stranieri che hanno fatto ingresso in Italia in qualità di dirigenti o lavoratori altamente qualificati, professori o ricercatori universitari con incarichi in Italia, giornalisti corrispondenti e traduttori o interpreti. Il test viene svolto tramite modalità informatiche e consiste nella comprensione di brevi testi e in una prova di interazione orale. Tutti i test sono valutati dagli enti ufficiali di riferimento sotto previa convenzione stipulata con il Ministero dell'interno.

⁶ Beacco, Little e Hedges (*op. cit.*).

Il test è considerato superato con un punteggio non inferiore all'80%, ma in caso di esito negativo il cittadino straniero può chiedere di ripetere il test soltanto dopo 90 giorni dalla data del precedente esame.

1.1.3.3 *Corsi di lingua per stranieri*

In molti dei paesi richiedenti requisiti minimi di competenza linguistica è prevista l'organizzazione di corsi di lingua per immigrati adulti. Secondo i dati ILMA/LIAM, fra coloro i quali richiedono lo svolgimento di test linguistici per la concessione dei diritti di residenza o cittadinanza, non tutti i paesi concretizzano l'attuazione di corsi di lingua per stranieri. L'Italia figura tra le nazioni in cui l'ipotesi di una verifica della competenza linguistica di base è correlata alla presenza di corsi di preparazione propedeutici. I corsi previsti hanno generalmente una durata di 180 ore e sono gratuiti per tutti i frequentanti, oltre a non prevedere la frequenza obbligatoria.

Secondo le raccomandazioni del Consiglio Europeo, è importante che i suddetti corsi non siano rivolti unicamente a fornire una preparazione plasmata in funzione del superamento del test, ma che siano soprattutto finalizzati a offrire dei mezzi concreti per l'apprendimento più pratico che teorico della lingua: questo significa che, oltre allo studio delle nozioni grammaticali di base, è fondamentale dare ai migranti la possibilità di confrontarsi con un uso contestualizzato della lingua, quello impiegato nel quotidiano e nelle situazioni comunicative più vicine e necessarie ai beneficiari dei corsi. Si dovrà provvedere quindi alla realizzazione di sillabi progettati *ad hoc*, che tengano conto degli effettivi bisogni comunicativi fondamentali per i migranti e che considerino un impianto teorico e alcune tecniche didattiche adeguate alla preparazione e la cultura di base dei corsisti, al/ai loro sistema/i linguistico/i di provenienza e alla struttura sociale d'origine. I corsisti devono poter trarre dei benefici tangibili dalla frequenza delle lezioni e riuscire ad applicare gli insegnamenti ricevuti immediatamente nella vita quotidiana, per essere capaci di interfacciarsi con successo con i propri interlocutori madrelingua, che siano impiegati pubblici, negozianti o passanti a cui rivolgersi per chiedere una semplice informazione, in contesti più e meno formali.

1.2 La situazione linguistica italiana

Il panorama linguistico italiano è certamente di natura complessa e frammentaria. Non si può parlare di “lingua italiana” in senso stretto, senza far riferimento a tutte le varietà che co-occorrono nel repertorio linguistico italiano, così come non si può pensare univocamente a un italiano “standard”, se non presupponendo l’esistenza di varietà regionali e dialetti che, agendo sia da sostrato linguistico⁷ che da lingue di contatto⁸, influenzano su tutti i livelli la varietà standard di entità ufficiale⁹.

Nel concetto di repertorio linguistico, applicato al caso italiano, vengono inclusi di fatto due macro-sistemi linguistici, l’italiano lingua nazionale e i dialetti: si parla di un diasistema¹⁰, ovvero della coesistenza di più sistemi linguistici con tratti comuni ma subordinati l’uno l’altro.

Escludendo a priori la possibile esistenza di un pan-italiano, come lo definisce lo stesso Berruto, valido per tutti gli italiani, la lingua nazionale è difatti a sua volta contraddistinta dalle molteplici varietà assunte a livello regionale, per cui ciascun parlante utilizzerà concretamente una specifica varietà d’italiano, con molta probabilità quella strutturata nella propria regione o area di provenienza. Da questa prospettiva, è chiaro che la lingua standard venga percepita come una varietà fantasma e artificiale, divenuta modello normativo e ufficiale, pur non essendo concretamente appresa da alcun parlante come lingua materna. Non condivide per giunta diversi dei tratti della varietà di base tosco-fiorentina da cui discende¹¹, ma gode del prestigio associato a tutte le lingue ufficiali/nazionali¹².

I dialetti italiani vengono riconosciuti a tutti gli effetti come sistemi linguistici a se stanti, trattandosi di varietà romanze evolutesi contemporaneamente alla varietà regionale toscana la quale, seguitamente a vicende di carattere storico, politico e

⁷ Con riferimento specifico ai dialetti rispetto alle varietà regionali, cfr. Telmon (in Sobrero, 2007).

⁸ Berruto (1974).

⁹ Cfr. Berruto (*op. cit.*; 2001).

¹⁰ Concetto introdotto da Weinreich (1954).

¹¹ Galli de’ Paratesi dimostrò, ad esempio, che molti tratti della varietà di italiano standard sono in realtà più vicini a quelli caratterizzanti la varietà regionale lombarda, piuttosto che riprendere la varietà toscana madre (si veda Galli de’ Paratesi, 1984).

¹² Cfr. §1.2.6.

culturale, fu poi assunta come lingua nazionale tra il XIV e il XVI sec. d.C.¹³ Le altre varietà dialettali godono pertanto delle stesse caratteristiche formali della varietà d'origine dello standard, costituendo dei dialetti *primari*¹⁴, coesistenti e strettamente imparentati ad esso.

Pertanto, la comunità linguistica italiana, intesa come gruppo accomunato “dagli stessi atteggiamenti sociali nei confronti della lingua”¹⁵ e dalla “condivisione di regole per produrre e interpretare il parlare”¹⁶, afferisce contemporaneamente a più sistemi linguistici, lingue in contatto le cui distribuzioni d'uso vengono necessariamente ripartite in base ai diversi contesti, alle distribuzioni geografiche e alle convenzioni e i comportamenti sociali.

Risulta necessario comprendere che tipo di relazione si instauri fra lingua e dialetti italiani, e come questo contatto determini inevitabilmente una variazione d'uso plasmata da molteplici fattori. Risulta, poi, fondamentale allo scopo di spiegare il perché non si possa prescindere dalla conoscenza delle influenze reciproche esercitate da e fra i sistemi, prima di poter parlare di acquisizione, apprendimento o insegnamento della lingua italiana, poiché appare già chiaro quanto possa risultare ambiguo e al contempo riduttivo riferirsi genericamente alla lingua italiana, omettendone le possibili differenziazioni e i concreti modi d'uso.

La variazione linguistica è determinata congiuntamente da fattori di tipo funzionale, contestuale, geografico e sociale. Tuttavia questi fattori non agiscono sulla lingua in maniera indipendente o disconnessa gli uni dagli altri, bensì intervengono spesso in modo sinergico, così da rendere ardua una possibile differenziazione netta di tutti gli stili o i registri d'uso di una qualsivoglia comunità linguistica, non meno nel caso italiano. La prima grande bipartizione del repertorio riguarda la presenza di una varietà di tipo alto, destinata agli usi formali e scritti, quindi alla lingua cosiddetta standard e

¹³ Grassi, Sobrero e Telmon (2003).

¹⁴ Coseriu E. (1980) suddivide i dialetti in primari, secondari e terziari: i primi, come enunciato, sono le varietà sviluppatesi prima o accanto alla varietà da cui nacque la lingua standard, i dialetti secondari e terziari sono invece varietà diatopiche formatesi per differenziazione areale dello standard o nate dallo standard stesso. Nel panorama linguistico internazionale, è generalmente la definizione di dialetto secondario o terziario quella che si sottintende parlando comunemente di *dialects*, riferendosi pertanto a varietà linguistiche sottese allo standard riconosciuto e appreso da tutti i parlanti.

¹⁵ Labov (1972).

¹⁶ Hymes (in Giglioli e Fele, 2000).

di una varietà bassa per gli usi parlati e informali, destinata alle varietà dialettali. Sebbene questo quadro rappresenti l'esempio più lampante di diglossia¹⁷, ci sarebbero diverse precisazioni da fare, prima di poter definire la varietà di repertorio tipica della comunità italiana. Partendo da una definizione classica:

*la diglossia è una situazione linguistica relativamente stabile in cui, in aggiunta ai dialetti originari della lingua (che possono comprendere una varietà standard o standard regionali), vi è una varietà sovrapposta molto divergente ed altamente codificata (spesso grammaticalmente più complessa), veicolo di un vasto e rispettato corpus letterario, sia di un periodo precedente, sia di un'altra comunità linguistica, che viene appresa in larga parte per mezzo dell'istruzione formale e viene usata per lo più per scopi formali e nella forma scritta, ma che non è mai usata da nessun settore della comunità per la comune conversazione.*¹⁸

La definizione fergusoniana nasce dallo studio congiunto di più casi, fra cui quello dell'arabo de Il Cairo, del creolo di Haiti, il greco e lo svizzero-tedesco e ben rappresenta la situazione vigente in Italia fino agli anni precedenti all'industrializzazione, periodo storico a seguito del quale si assistette tanto a una maggiore diffusione dell'uso della lingua italiana, quanto a una fortissima riduzione del numero di italiani che continuavano ad utilizzare il dialetto come lingua primaria. Nonostante la cristallizzazione di una varietà standard elevata e dotata di prestigio, a partire dagli anni '70/'80 del secolo scorso la stratificazione d'uso del dialetto è andata via, via affievolendosi, facendo sì che quest'ultimo non venga più percepito in tutte le sue accezioni come varietà secondaria ed inferiore e che la sua diffusione abbia a poco a poco intersecato i domini d'uso un tempo esclusivamente destinati alla lingua. Di norma, la lingua standard rimane lingua di socializzazione secondaria, affiancata all'italiano o il dialetto italo-romanzo in uso nella socializzazione primaria. Le varietà

¹⁷Il concetto di *diglossia*, inteso come compresenza di più lingue o varietà linguistiche con funzione sociale complementare, organizzate e strutturate secondo usi e occorrenze, è generalmente contrapposto a quello di *bilinguismo*, caso in cui non esiste gerarchizzazione né differenziazione d'uso fra le lingue coinvolte, ma all'interno della medesima comunità linguistica esse rivestono la stessa importanza e gli stessi ruoli, essendo entrambe riconosciute come ufficiali. Cfr. Ferguson (in Giglioli & Fele, 2000) e Berruto (1977, 2001, 2007).

¹⁸Ferguson (*op. cit.*:198).

di riferimento saranno raggruppabili in A (intesa come varietà standard dominante), M (varietà media identificabile nel dialetto) e B (varietà inferiore intesa come alloglotta locale). È possibile distinguere, inoltre, casi di macro-diglossia da altri di micro-diglossia, ovvero di contrapposizione contesa fra standard e varietà dialettali forti e vitali (*macro*) e compresenza di dialetti deboli e altamente circoscritti (*micro*), tuttavia la definizione di repertorio che forse meglio rappresenta l'attuale realtà italiana è quella proposta da Berruto, ossia *bilinguismo endogeno a bassa distanza strutturale con dilalia*: in primis si parla di *bilinguismo*, dato l'uso simultaneo e indifferenziato dei due sistemi (ovviamente si fa riferimento prettamente all'uso orale della lingua, e alle varietà regionali di sostrato dialettale che permeano l'uso dell'italiano); si tratta di *bilinguismo endogeno* (comp. di endo- e -geno; cfr. gr. ἐνδογενής «nato in casa, indigeno»: in genere, che nasce, che ha origine nell'interno¹⁹) poiché non nato dal contatto linguistico avvenuto a seguito di fenomeni di colonizzazione o migratori, ma generatosi all'interno della stessa comunità dei parlanti; nel concetto di diasistema è intrinseca la *vicinanza strutturale* delle lingue a contatto, pienamente riscontrabile nel caso in esame; infine, le varietà sono spendibili in contesti d'uso simili o indifferenziati, lasciando spazio ad un'ampia sovrapposizione, che definisce il concetto ultimo di *dilalia*²⁰.

Come anticipato, il suddetto repertorio si muove a livello sincronico lungo più assi di variazione, che non dipendono solo dal tipo di sistema di cui i parlanti scelgono di fare uso, ma anche da fattori esterni al parlante legati al contesto sociale, comunicativo, geografico e situazionale. Grassi, Sobrero & Telmon²¹ definiscono esaurientemente il repertorio italiano come un *continuum multidimensionale* dentro il quale l'italiano standard e neostandard (comprensivo di tutte le nuove forme accettate) subordina le varietà legate alle dimensioni diastratiche, diafasiche e diamesiche, diatopiche e quelle dialettali. Nel continuum delle dimensioni di variazione, che sono parte integrante dell'«architettura della lingua»²², le varietà si identificano come «zone di

¹⁹ Da <http://www.treccani.it/vocabolario>.

²⁰Berruto (2001).

²¹Grassi, Sobrero & Telmon (2007).

²²Coseriu (1980).

addensamento lungo un asse, nelle quali si infittiscono tratti linguistici caratterizzanti»²³, tra quelli comuni a tutte le varietà o solo ad alcune.

Berruto (2011) identifica le seguenti varietà dell'italiano contemporaneo, su base diamesica, diastratica, diatopica e diafasica:

- Italiano aulico, varietà diafasica prettamente scritta;
- Italiano parlato formale;
- Italiano burocratico, anch'esso caratterizzato diafasicamente per il suo uso quasi esclusivamente scritto;
- Italiano tecnico-scientifico, sia di caratterizzazione diamesica (maggiormente scritto) che diafasica (linguaggio settoriale);
- Italiano dell'«uso medio», differenziata diastraticamente, varietà impiegata da persone mediamente colte, da giornali e media;
- Italiano popolare, varietà diastratica di minor prestigio, utilizzata in contesti di cultura medio-bassa, fortemente permeata da influssi dialettali;
- Italiano colloquiale, diafasicamente identificato come lingua della conversazione quotidiana;
- Italiano parlato informale;
- Italiano gergale, connotato sia diastraticamente che diafasicamente come lingua di un determinato e ristretto gruppo sociale, in contesti limitati con forte identificazione interna.

1.2.1 Varietà diamesiche

La prima dimensione di variazione analizzabile è quella diamesica, identificata sulla base del mezzo o del canale di comunicazione. La stratificazione che si determina verterà su due poli, quello della lingua scritta e quello della lingua parlata.

Lungo il continuum diamesico risulta semplice identificare gli elementi di contrasto tangibile tra scrittura e oralità: la lingua scritta, apice di registro formale, rappresenta innanzi tutto la base di riferimento dello standard italiano, supportato da una forte

²³Berruto (2011).

tradizione letteraria e culturale. Si discosta *in primis* in termini di macro-sintassi, testualità e pragmatica, essendo più coesa e lineare rispetto a un parlato più spezzettato e organizzato per blocchi, a causa di un meccanismo di programmazione che agisce su unità più brevi e che si risolve spesso in micro/ri-programmazioni istantanee e cangianti. Questi processi si esplicano spesso tramite l'uso di parti del discorso con funzione attenuativa, particelle modali o vizi verbali non utilizzabili nello scritto. Ovvìa conseguenza la predilezione di uno stile parlato prevalentemente paratattico, il numero ridotto e semplificato di congiunzioni o pronomi relativi²⁴ contrapposto alla tendenza all'ipotassi nella lingua scritta. Nella lingua orale esistono vari fenomeni di autocorrezione e l'ordine dei costituenti è spesso demarcativo, non soggetto alle regole sintattiche della lingua scritta, ma atto a evidenziare gli elementi informativi della frase.

Da un punto di vista morfo-fonologico la lingua parlata semplifica molto sia l'utilizzo di tempi verbali, pronomi e paradigmi, che la pronuncia di nessi o suoni adiacenti, che portano alla modifica o caduta di intere sillabe (fenomeni di apocope, aferesi, assimilazione e semplificazione consonantica, fonosintassi). Il che, nei processi di percezione e decodificazione del segno linguistico, introducendo la prospettiva del parlante di madrelingua straniera, costituisce chiaramente un primo ostacolo alla corretta segmentazione del segnale e alla successiva classificazione e categorizzazione degli elementi di seconda articolazione.

A livello prosodico, la testualità non restituisce unità concrete, ma queste si manifestano nella produzione orale, legate strettamente al contesto, lo stato emotivo o di salute del parlante, la situazione conversazionale e l'ambito comunicativo.

Infine, anche il lessico subisce diversificazioni tra le varietà, per cui nel parlato si tende a ridurre la gamma di parole impiegate, di cui si ha invece maggiore controllo nelle forme scritte, in cui aumenta quella che Halliday definì «densità lessicale», a discapito dell'uso di forme quali i superlativi morfologici, i diminutivi, le formule di cortesia, gli intercalari, gli epiteti, i difemismi.

²⁴ Uno dei fenomeni più diffusi è l'uso del 'che' polivalente, con valore esplicativo generico.

Nonostante esistano forme della lingua italiana scritte, lontane dallo standard e più vicine alle variabili regionali e ai dialetti (basti pensare alla tradizione letteraria della cultura popolare), nelle fasi di acquisizione della lingua, tanto di quella materna come di una lingua straniera, l'interazione si esplica più significativamente sul piano dell'oralità, dimensione maggiormente stratificata e soggetta a "manipolazioni" da parte sia della comunità linguistica (socioletto) che addirittura del singolo parlante (idioletto). È per tali ragioni che preme focalizzare l'attenzione sulle variabili che più si intersecano alla lingua parlata e ne determinano differenze d'uso importanti.

1.2.2 Varietà diastratiche

Le differenze d'uso sulla base della 'stratificazione sociale' dei parlanti, nel contesto italiano e non solo, possono essere direttamente relazionate a variabili quali il grado di istruzione e i modelli e beni culturali di riferimento o a disposizione della comunità parlante. La variabile diastratica è per eccellenza variabile sociale e modella inevitabilmente l'uso della lingua, soprattutto orale, a vari livelli linguistici, primo fra tutti quello fonetico/fonologico. William Labov (1972) per l'angloamericano e Nora Galli de' Paratesi (1984) per l'italiano, inaugurano l'indagine sul campo per la ricostruzione di profili diastratici forti, identificati sulla base delle peculiarità fonetiche e fonologiche nell'uso di una lingua comune, da parte di parlanti afferenti a diversi gruppi sociali della stessa comunità. È chiaro che l'uso di determinate variabili sia strettamente e univocamente relazionato ad uno specifico gruppo di parlanti, socialmente stratificati anche e soprattutto in funzione della lingua da essi impiegata. Certamente, tanto nell'acquisizione della lingua materna, quanto in quella di una lingua straniera, la prima varietà appresa dipenderà inequivocabilmente dal contatto coi parlanti di un determinato gruppo sociale, per cui comprendere la stima o il valore sociale attribuiti a una varietà linguistica, comporta e implica scelte linguistiche di avvicinamento/distanziamento dalla varietà e il delinearsi di una chiara posizione sociale. Bisogna mettere in evidenza che non sempre si crea un rapporto strettamente biunivoco fra l'uso di una varietà e la classificazione sociale dell'individuo: il concetto di idioletto implica una certa variazione interna al singolo parlante, la quale non

preclude l'uso di distinte varietà per differenti contesti d'uso anche diastraticamente molto lontani.

Come è stato messo in evidenza, nella caratterizzazione delle varietà linguistiche riconosciute nel panorama contemporaneo della lingua italiana, la variabilità diastratica incide in modo prominente, soprattutto sulla definizione di un italiano di tipo "popolare", di uso quotidiano, permeato dal dialetto e da forti fenomeni regionali, «il tipo di italiano imperfettamente acquisito da chi per madre lingua ha il dialetto»²⁵. Tali fenomeni toccano tutti i livelli della lingua parlata, e tutti i livelli della lingua pertanto possono avere rilevanza o valore sociale, dal lessico alla sintassi, dalla morfologia alla fonologia e la fonetica. Sulla base della *scala di resistenza* proposta da Berruto (2001) è proprio la fonologia a recare la maggiore marcatezza sociale e a essere minormente intaccata da fattori extralinguistici. Di contro, nella *scala di potere del parlante* (Romaine 1984) la fonetica si situa sul gradino più debole, con una variabilità potenziale altissima (Mioni 1988). E Halliday lo ribadisce: «il fenomeno dell'accento è un diretto riflesso della struttura sociale a livello fonetico»²⁶. Così i gruppi socialmente più bassi lasceranno trasparire la propria estrazione facendo sì che molti tratti dialettali vadano a sostituire suoni e nessi dell'italiano colto, attraverso fenomeni di assimilazione, semplificazione di nessi consonantici, inserzioni, aferesi, spirantizzazioni, lenizioni, riduzione dei sistemi vocalici (eptavocalici vs. pentavocalici) a discapito di un sistema fonetico/fonologico più articolato e curato; fenomeni corrispondenti e simili si verificano inoltre a livello della sintassi - con dislocazioni degli elementi frasali, strutture libere a scarsa coesione, uso di *che* polivalenti, accordi scorretti – così come della morfologia, compromessa soprattutto a livello flessionale - negli accordi di pronomi, clitici e allocutivi (con molti casi di sovraestensione e sostituzione degli uni con gli altri, *ci* al posto di *gli/le/loro*, per fare un esempio). Chiaramente il piano lessicale, tra i più forti nelle scale di resistenza, sarà affetto dalla presenza di calchi dialettali o talvolta prestiti, dando luogo a fenomeni di *code-switching*, soprattutto nelle fasce meno colte. Tra i fattori che partecipano alla definizione di una variabilità diastratica si sono voluti identificare spesso elementi

²⁵ Cortelazzo (1972:11).

²⁶ Halliday (in Giglioli, 1973).

quali l'età (Alfonzetti, 2001) e il sesso o genere dei parlanti (Lakoff, 1975; Orletti, 2001): in realtà la variabile età, che presuppone l'uso di una varietà di lingua "giovanile", potrebbe essere letta in chiave non tanto diastratica quanto più propriamente diafasica²⁷, così come quella interna ai generi, attestata nello studio di più lingue e gruppi sociali differenti, viene percepita come maggiormente vincolata a ragioni culturali che a fatti sociali. Tendenzialmente, le donne utilizzano un linguaggio più scevro da tratti puramente dialettali, più attento al target dello standard e sono state identificate come informatrici affidabili sulle originarie condizioni linguistiche di una determinata località. Anche gli studi laboviani, cui si è accennato in precedenza, individuano la spiccata propensione femminile all'uso dei valori più accurati di alcune variabili fonologiche, a differenza degli uomini, che non esitano ad impiegare forme più disinvolte, vernacolari e magari socialmente stigmatizzate. Pertanto, anche in questo caso, la dimensione diastratica interseca fortemente fattori situazionali legati alla sfera diafasica, arricchendo il panorama linguistico di molteplici sfaccettature dipendenti da fattori marcatamente culturali.

1.2.3 Varietà diafasiche

Tra le varietà della lingua italiana sopraelencate, la variabilità legata a fattori situazionali, contestuali e stilistici, che permeano tutti i livelli linguistici, è quella che stabilisce il maggior numero di differenziazioni, per campo (*field*), tenore (*tenor*) e modo (*mode*)²⁸ di comunicazione. L'asse del \pm formale è percorso da numerosissimi registri e sottocodici che passo dopo passo distanziano l'italiano aulico in forma scritta, già definito apice di formalità e controllo, dall'italiano parlato informale. Una situazione è tanto più formale quanto più si focalizza sul rispetto e l'esecuzione accurata di norme di comportamento vigenti nella comunità esterne all'individuo, ed è tanto più informale quanto meno implica la messa in opera di norme di

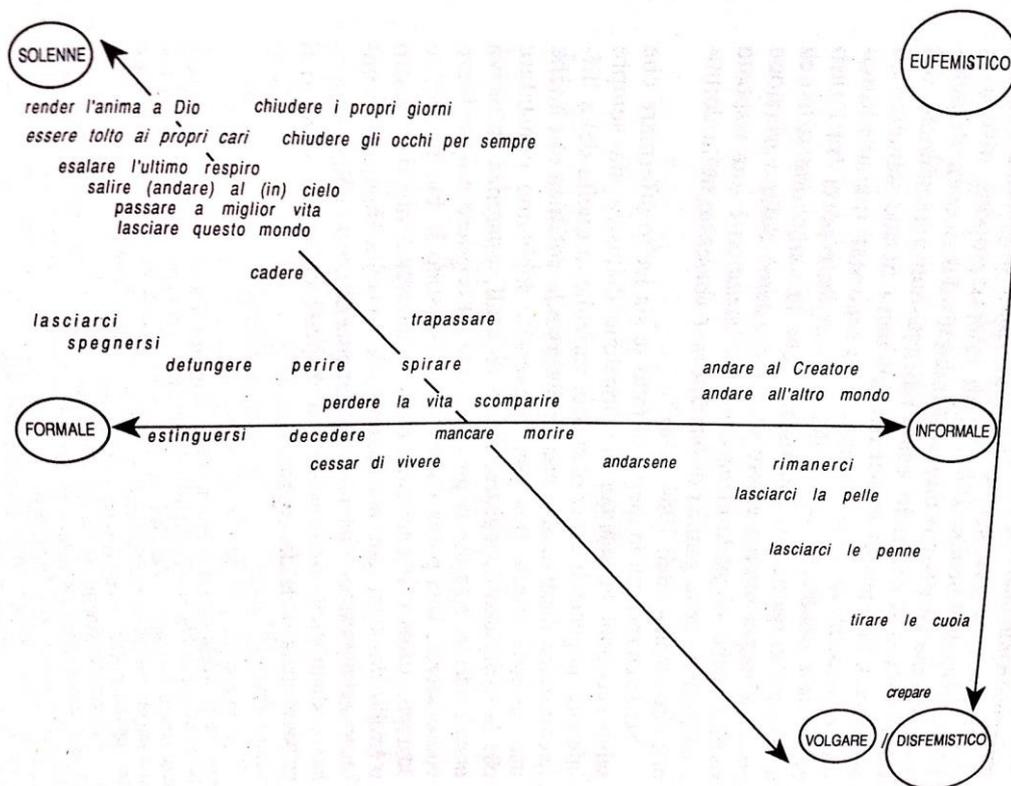
²⁷ Grassi, Sobrero e Telmon (2007) suggeriscono proprio l'identificazione di una varietà marcata diastraticamente dall'abbandono di forme arcaiche e letterarie, a favore dell'innovazione linguistica (ad esempio dell'uso di neologismi), che pur non configurando il profilo di una lingua 'diversa', presuppone delle significative 'scelte diverse'.

²⁸Halliday (in Giglioli, 1973).

comportamento collettive codificate; la scelta linguistica corrispondente alla situazione comunicativa è legata strettamente al singolo parlante, il quale «[...] seleziona, di volta in volta, la varietà di italiano che ritiene più adeguata al grado di formalità della situazione e ai suoi rapporti con l'interlocutore»²⁹.

Nello schema a seguire si riporta un esempio di variabilità lessicale su base diafasica; la competenza linguistica e comunicativa del parlante apprendente di una L2 dovrà necessariamente poter distinguere e tener conto di queste dimensioni e inglobare il maggior numero di scelte possibili, pragmaticamente corredate da contesti d'uso appropriati e calzanti. In generale, per i registri alti e formali si risconterà una forte esplicitazione dell'articolazione sintattica del discorso (in concomitanza a quanto avviene nella lingua scritta o nell'uso da parte di gruppi sociali più elevati), la sintassi sarà estremamente elaborata, il lessico ricco e accurato. Si privilegerà, poi, l'uso di strutture complesse, anche a livello morfologico, di forestierismi e una maggiore attenzione verso l'aspetto fonetico, scevro da influssi regionali e dialettali, con una velocità di elocuzione inferiore rispetto agli altri registri, iperarticolazione nella produzione di singoli fonemi, e una maggiore conformità in generale con la realizzazione standard o di prestigio.

²⁹ Grassi, Sobrero e Telmon (2007:169).



tratto da Berruto (in Sobrero, 2007)³⁰

Il parlante apprendente di lingua italiana dovrà, inoltre, prestare attenzione ai molteplici linguaggi settoriali (sottocodici) associati a specifici gruppi o ideologie ma tener presente allo stesso tempo che, al di là dell'aspetto descrittivo e normativo, la tendenza comune attuale della lingua va verso una commistione di codici e registri: la percezione, la comprensione e la produzione linguistica del parlante apprendente dovranno costantemente riadattarsi alla natura mutevole della lingua d'arrivo.

1.2.4 Varietà diatopiche

La situazione italiana non può essere esaustivamente descritta se non focalizzando una maggiore attenzione sulla variabilità linguistica a livello geografico la quale, per lo

³⁰Op. cit.

meno nell'uso orale, si sovrappone a tutti gli assi di variazione (Cerruti, 2009; Berruto, 1987):

le differenze geografiche, riguardando in primo luogo l'intonazione e la fonetica, si colgono nel parlato molto più che nello scritto [...]. La variazione diatopica precede invece, nell'ordine, quella diastratica e la diafasica: solo all'interno delle varietà locali, infatti, sembrano potersi cogliere differenze sociali e di registro.³¹

La ragione di una tale diversificazione è da imputare chiaramente al sostrato dialettale così variegato, strutturatosi già in epoca prelatina e consolidatosi con l'emergere della lingua volgare. Il sostrato dialettale agisce sul superstrato della lingua standard così da creare dei sistemi intermedi, ovvero un sottoinsieme «di italiano influito, a tutti i livelli, dal dialetto, al punto che i tratti identificanti di questo italiano, quelli che lo differenziano da un ipotetico italiano medio, sono proprio, e quasi solo, quelli locali»³². A partire da Dante, nel *De Vulgari Eloquentia* (I x 4-7, 1305 circa), per giungere fino a Cortelazzo (1980), la lingua italiana viene suddivisa in varietà regionali, le quali non coincidono con la ripartizione geografica di tipo amministrativo, ma valicano i confini territoriali per abbracciare, in alcuni tratti, aree geografiche molto più vaste, o circoscriversi al raggio di pochi chilometri quadrati, in cui si preservano tratti caratterizzanti unici. L'influenza del sistema di sostrato permea ancora una volta in tutte le strutture linguistiche e a vari livelli, rendendo *in primis* molto differenti e caratterizzanti i tratti relativi alla fonetica e all'intonazione, per perpetrarsi fino alla morfologia, nel lessico, nella sintassi e finanche nella semantica (a volte termini noti alla lingua italiana vengono impiegati nei dialetti con sfumature di significato differente, un esempio è quello di *mollica*, “pangrattato” in siciliano³³). Di contro, la lingua agisce sul dialetto in modo più prominente sul lessico e sulla semantica, mentre gli influssi più deboli riguardano la fonetica/fonemica e la morfologia. Come sostenuto da Grassi³⁴, considerare l'influsso della lingua sul dialetto assume

³¹ D'Achille (2011).

³² Cortelazzo e Paccagnella (1992:269).

³³ Esempio tratto da Telmon (2007).

³⁴ Grassi (2007).

naturalmente tutt'altra connotazione rispetto al processo inverso, assumendo una natura fortemente socio-culturale, legata al potere della lingua di prestigio sulla varietà dominata. Col supporto di una metodologia basata sull'analisi delle carte degli atlanti linguistici, sono state quindi studiate e mappate le caratteristiche comuni e divergenti fra le varietà riscontrate lungo tutto il territorio italiano, identificando le aree dialettologiche sottostanti di riferimento. Delineando in modo schematico il profilo dialettologico italiano, è possibile ammettere l'esistenza di una varietà di italiano settentrionale, italiano centrale (varietà toscana), l'italiano romano, quello meridionale (campano-pugliese), il meridionale estremo (varietà calabresi e siciliane) e l'italiano (Grassi, Sobrero e Telmon, 2007).

1.2.5 Varietà dialettali

La prima classificazione delle aree dialettologiche d'Italia risale alla fine del XIX secolo, per opera di Ascoli, il quale suddivideva i dialetti, sulla base della loro caratterizzazione storica, geografica e linguistica, in (a) dialetti dipendenti da sistemi neo-latini non tipici dell'Italia (provenzale, franco-provenzale, e ladino), (b) dialetti distinti dal sistema italiano non appartenenti alla classe precedente (gallo-italico e sardo), (c) dialetti neo-latini (veneziano, dialetti centro-meridionali e còrso) e (d) toscano. Tale sistema si arricchisce e assottiglia con l'acquisizione dei concetti di *sostrato* e di *isoglossa* rispettivamente, grazie ai lavori di classificazione, riguardanti il caso italiano, di Merlo (1924) e Rohlfs (1937).

In base all'identificazione delle lingue di sostrato antecedenti alle dominanti, Merlo suddivide i dialetti d'Italia in tre macrogruppi, (a) dialetti settentrionali (di sostrato celtico); (b) dialetti toscani (di sostrato etrusco) e (c) dialetti centro-meridionali (di sostrato italico o umbro-sannita). Le popolazioni prelatine avrebbero pertanto trasferito nel latino caratteristiche tipiche delle loro lingue originarie. Rohlfs riconosce invece due grandi isoglosse³⁵ (quelle che Ascoli definì *isòfone*), linee immaginarie che individuano i confini geografici attestanti la presenza o l'assenza di fenomeni

³⁵ Secondo Loporcaro (2009), nell'identificazione di aree dialettologiche il confine di ogni zona è marcato da *fasci* più che da singole isoglosse, che rappresentano l'unione di più isoglosse coincidenti, in cui ciascuna fa riferimento alla distribuzione di un determinato fenomeno linguistico.

linguistici («separano due aree in cui il medesimo tratto abbia valori distinti»³⁶), le quali suddividono l'Italia in tre grandi aree: la prima isoglossa, la linea La Spezia-Rimini³⁷ (che ai margini si spinge anche più a Sud), riunisce i limiti meridionali dei principali tratti linguistici dell'Italia settentrionale e la separa dalla Toscana; questa macro-area comprende i dialetti settentrionali che presentano apocope delle vocali finali diverse da [a] ('amico' = [a'mi:g]), sonorizzazione delle consonanti intervocaliche sorde ('nipote' = [an'vo:d]) e fenomeni di degeminazione ('vacca' = [va:ka]), assenti nel resto d'Italia; la seconda isoglossa, rappresentata dalla linea Roma-Ancona, individua invece i limiti settentrionali dei tratti linguistici più tipici del Centro-Sud (cfr. § successivo). In seguito Pellegrini (1975) propose una nuova classificazione in cinque sistemi (italiano settentrionale, friulano o ladino-friulano, toscano o centrale, centro-meridionale e sardo), ritenuta fundamentalmente definitiva per gli studi ad esso posteriori. Tutti i dialetti italo-romanzi, in particolare, sono definiti *primari* (si veda la definizione fornita da Coseriu e riportata nel §1.2, nota 14), ovvero formati contemporaneamente a quello che poi sarebbe diventato l'italiano standard.

1.2.5.1 *Sistema centro-meridionale*

L'area delimitata dalla linea Roma-Ancona si estende verso sud fino alla Sicilia e si può ripartire in tre aree: l'area mediana, che include il Lazio a est e a sud del corso del Tevere, l'Umbria sud-orientale, le Marche centro-meridionali e la parte settentrionale dell'Abruzzo aquilano (dall'Aquila ed Avezzano verso ovest e nord); l'area meridionale intermedia include tre intere regioni (Molise, Campania, Basilicata), e alcune parti, più o meno consistenti, di altre cinque regioni, le Marche meridionali, il Lazio meridionale un tempo campano, quasi tutto l'Abruzzo, la Puglia centro-settentrionale, fino alla linea Taranto-Brindisi e la Calabria più settentrionale, fino alla linea Diamante-Cassano; l'area meridionale estrema comprende la Sicilia, gran parte della Calabria e il Salento (la Puglia a sud della linea Taranto-Brindisi).

³⁶Loporcaro (*op. cit.*:10).

³⁷ Pellegrini (in Loporcaro, 2009) modifica l'orientamento dell'asse rinominandolo Massa Carrara-Senigallia.

I fenomeni condivisi da questi dialetti sono:

- la *metafonesi*, cioè l'innalzamento delle vocali accentate /e/ e /o/, che diventano rispettivamente /i/ e /u/ per influsso delle vocali finali -i e -u latine originarie e di /ɛ/ e /ɔ/, che invece, nelle stesse condizioni, possono dittongarsi oppure chiudersi in /e/ e /o/;
- il *betacismo*, cioè il doppio esito di /v-/ e /b-/, che è /v-/ in posizione iniziale e tra vocali, /b:/ dopo consonante o in posizione di raddoppiamento sintattico;
- le *assimilazioni consonantiche progressive* dei nessi originari -nd-, -mb-, e spesso -ld-;
- la *sonorizzazione* delle consonanti sorde post-nasali (NT >nd, NC >ng, quasi ovunque);
- il *possessivo enclitico*, cioè posposto e privo d'accento, con i nomi di parentela, soprattutto nelle prime due persone;

Si riportano di seguito le principali differenze fra area mediana e meridionale indicate da D'Achille (2011):

(a) il trattamento delle vocali finali non accentate; nella gran parte delle parlate meridionali queste passano alla cosiddetta e muta o indistinta /ə/ (napoletano [ˈadːzə] «ho» < habeo, [ˈnirə] «nero» < nīgru(m), [ˈsetːə] «sette» < septe(m), [ˈunːəʃə] «undici» < undeci(m), [ˈfemːənə] «femmina, donna» < femina(m)), sconosciuta a quelle mediane, che invece mantengono vocali simili a quelle standard e, spesso, anche la distinzione latina fra -o e -u (ad es., a Foligno [diˈʃenːo] «dicendo», ma [kaˈpilːu] «capello», a Rieti [ˈsatːfo] «so», ma [ˈporku] «maiale», ecc.);

(b) gli sviluppi dei nessi latini pl- e fl-, che in area mediana diventano /pj-/ e /fj-/ come in italiano, ma che, in diversi dialetti meridionali, e anche meridionali estremi, si trasformano, rispettivamente, in /kj-/ e /f-/ (/ʃ-/): a Castel di Sangro (L'Aquila) [ˈkjanə] «piano», [ˈfatə] «fiato», catanese [ˈkjɔvi] «piove», [n ˈfuri] «un fiore».

E quelle dei dialetti meridionali estremi:

I dialetti meridionali estremi si differenziano, nel loro complesso, dal resto del sistema centro-meridionale per una serie di caratteristiche fra cui:

(a) un sistema vocalico tonico di soli cinque elementi /i/, /ɛ/, /a/, /ɔ/, /u/: [ˈfɪlu] «filo» < fīlu(m), come [ˈnɪvi] «neve» < nīve(m) e come [ˈstɪd̪:a] «stella» < stēlla(m), ma [ˈb:ɛd̪:a] «bella» < bēlla(m); [ˈluna] «luna» < lūna(m), come [ˈkrufi] «croce» < crūce(m) e [ˈsuli] «sole» < sōle(m); ma [ˈmɔrta] «morta» < mōrtua(m);

(b) la presenza nella maggior parte dei dialetti di tre vocali finali (in Sicilia [ˈkɔri] «cuore», [ˈsat:fu] «so», [ˈfɪm:ina] «donna»);

(c) la pronuncia cacuminale (o retroflessa, cioè con la lingua puntata sul retro degli incisivi) di /-d:-/ derivante da -ll-, come in [ˈb:ɛd̪:u] «bello», [kaˈvad̪:u] «cavallo» (tale pronuncia, secondo alcuni molto antica, è nota anche alle varietà sarde e a parte di quelle corse e lunigianesi), e di nessi consonantici come /-tr-/ e /-str-/, che diventano, spesso, /-t̪r-/ e /-st̪r-/ ([paˈt̪ri] «padre», quasi [ˈpaˈf̪i]);

(d) l'assenza della lenizione postnasale ([ˈsantu], [aŋˈkɔra], e non [ˈsandə], [aŋˈgɔrə]);

(e) la mancanza degli infiniti tronchi, assai diffusi, invece, nell'alto Mezzogiorno e fino alla Toscana ([kanˈtari] e non [kanˈta], [ˈd:ɪfiri] e non [ˈdɪfe] «dire»);

(f) l'uso del passato remoto in luogo di quello prossimo, ancora più frequente di quanto non si osservi nell'alto Mezzogiorno.

1.2.6 Dialetto vs. italiano: atteggiamenti e prestigio

La predilezione all'uso della lingua italiana rispetto al dialetto sembra essere una questione piuttosto dibattuta. Sulla base dei rapporti di bilinguismo/diglossia fra le due varietà linguistiche, delle variabili contestuali e funzionali che entrano in gioco e dell'atteggiamento dei parlanti rispetto alle stesse, il dialetto e le varietà regionali godono in effetti di un ruolo di subordinazione rispetto alla lingua standard. È indubbio che le scelte linguistiche di ciascun parlante siano frutto di una contingenza di variabili che riguardano l'età, il sesso, la stratificazione sociale, il livello di istruzione, la situazione comunicativa, il dominio d'uso, la rete sociale cui appartiene e, non in ultima istanza, l'area di provenienza (città vs. zone rurali). Sommando tutti questi

fattori si potrebbe sostenere che le varietà dialettali siano padroneggiate nella gran maggioranza dei casi da quelle fasce di popolazione di estrazione sociale più bassa, con un livello di istruzione non troppo alto, che tale uso venga privilegiato in contesti comunicativi molto informali e in conversazioni tra pari e che i più giovani rispetto agli anziani, così come le donne rispetto agli uomini, convergano verso l'uso di varietà maggiormente proiettate verso lo standard o comunque lontane dalle proprie aree specifiche di provenienza dialettale (*koinè* e italianizzazione delle varietà dialettali). Ma è anche vero che non sempre tutto è così lineare: da un lato vi sono accenni ad una progressiva valorizzazione e diffusione del dialetto, conosciuto e compreso da tutte le età e tutti i livelli della popolazione, divenuto veicolo di condivisione di tradizioni e culture³⁸; dall'altro, pare che si possa pronosticare una quasi totale scomparsa dell'uso attivo, a livello quantitativo, del dialetto, percepito come varietà bassa, socialmente poco stimata e associata a fasce di popolazione meno colta³⁹. Il dialetto gode, sulla base di tale giudizio socialmente condiviso, di minor prestigio linguistico. Si accennava in precedenza agli effetti sortiti dal dialetto sull'uso della lingua e a come questa interferenza sia riscontrabile a tutti i livelli linguistici, tradendo spesso la provenienza geografica dei parlanti; ebbene, da alcuni studi mirati a comprendere come nasce e si consolida il prestigio linguistico, quindi l'atteggiamento dei parlanti di una comunità rispetto ad una o più varietà del repertorio, risulta che nella situazione italiana non solo il dialetto sia fortemente svalutato rispetto all'italiano (soprattutto dalle fasce più colte della popolazione e più fortemente legate all'ambito dell'istruzione), ma che vi siano, anche, alcune varietà regionali più screditate di altre, stigmatizzate per stima e minore valore sociale. Baroni (1983) e Volkart-Rey (1990)⁴⁰, su modello di uno dei primi studi condotti da Lambert nel 1960, hanno constatato le opinioni sul prestigio linguistico e gli stereotipi valutativi di alcuni gruppi di parlanti, facendo loro giudicare alcune registrazioni in varietà di lingua italiana e varietà dialettali (Baroni 1983) e la lettura di testi con dialettalità fonetica differente nelle varietà regionali catanese e romana (Volkart-Rey 1990), voci pronunciate più volte,

³⁸Berruto (1994).

³⁹ Grassi, Sobrero e Telmon (*op. cit.*).

⁴⁰Volkart-Rey (1990).

sia in un caso che nell'altro, dallo stesso parlante. I risultati emersi dalle indagini denotano l'attribuzione di una connotazione positiva alle voci che utilizzano la lingua standard, sia sul piano socio-culturale e socio-economico che su quello personale (l'utilizzo della varietà standard è associato a persone con un livello sociale e d'istruzione più alto, oltre che più affidabili e "per bene"). Il dialetto è accettato positivamente solo nei rapporti personali, ma declassato nei rapporti sociali formali. Inoltre le varietà delle aree dialettologiche meridionali non sono mai preferite e per nessun tratto alle voci parlanti varietà dialettali settentrionali, sia da soggetti provenienti dal nord Italia che dagli stessi meridionali: «un'immagine deformata [...] diventa stereotipo e poi pregiudizio e dà luogo infine all'atteggiamento, che nel caso estremo è, da una parte, di pieno rispetto per l'italiano standard, e dall'altra di disprezzo per il dialetto rustico»⁴¹. I soggetti giudicanti della ricerca citata erano quasi totalmente insegnanti di scuola secondaria, il che conferma una tendenza influenzata da fattori sociali determinanti e, in questo caso, può far concludere che spesso «lo stereotipo [...] è il prodotto di una rigida schematizzazione di idee comuni sull'appartenenza etnica, o sociale, di una persona, e non ha nulla a che fare con la realtà. Lo stereotipo, a sua volta, scivola facilmente nel pregiudizio»⁴² ed è per mezzo di queste dinamiche, ovviamente più culturali e sociali che linguistiche, che diverse lingue finiscono per essere associate a livelli di stima differenti e ottengono comunemente prestigio sociale distinto.

Sarà interessante capire come i parlanti di italiano L2, soprattutto con competenza linguistica più avanzata, percepiscano le differenze nelle varietà della lingua parlata, sia in rapporto alla propria lingua di provenienza che in accordo alle varietà dialettali e regionali dell'area in cui avvengono il contatto e l'acquisizione con e della lingua. L'italiano viene investito di un prestigio sociale particolare? Lo straniero percepisce differenza nell'uso di una varietà regionale rispetto allo standard e reindirizza la propria percezione e produzione alla varietà fonetica di maggiore prestigio⁴³? I parlanti di una madrelingua identificata come varietà prestigiosa saranno probabilmente meno

⁴¹ Grassi, Sobrero e Telmon (*op. cit.*:269).

⁴² *Ibidem*.

⁴³ Si veda Giacalone Ramat (in Sobrero, 2007).

motivati nel voler perfezionare la produzione in L2 a livello fonetico acustico, poiché non avverteranno la necessità di uniformarsi ad uno standard socialmente accettato al solo scopo di sentirsi integrati o inclusi nella società ospitante. Al contrario, parlanti di varietà linguistiche socialmente stigmatizzate potranno avvertire maggiormente la necessità di un riscatto sociale, ricercato attraverso il mezzo linguistico, che ne favorisca l'accettazione e l'autostima.⁴⁴

Dall'esame di alcuni aspetti fonetici e fonologici della lingua acquisita, sarà possibile inquadrare i processi di formazione di un'identità sociale e culturale degli immigrati, in prospettiva di un'integrazione sociale veicolata *in primis* dalla lingua. La distanza tipologica tra L1 e L2 gioca un ruolo importante nei processi di acquisizione, ma quest'ultima non può prescindere dall'influsso delle condizioni sociali e di accesso alla lingua, dalla motivazione dei parlanti e da una costellazione di fattori legati sia a principi cognitivi universali di elaborazione della lingua che a tratti della personalità dell'apprendente o alle condizioni pragmatiche dell'interazione fra parlanti. Esiste, pertanto, un'ulteriore variabilità interna alla lingua, costituita dalle varietà di italiano appreso e parlato dai migranti stranieri e tali varietà rappresentano per certo un «continuum evolutivo di complessità crescente, in una diacronia che si attua in ogni singolo parlante»⁴⁵ e che vale la pena esaminare.

⁴⁴ Ipoteticamente, un processo simile è maggiormente atteso fra parlanti di varietà linguistiche 'rinnegate'. Ne sono un esempio le comunità de Il Cairo, greche e dell'isola di Haiti esaminate da Ferguson, comunità bilingue o diglottiche in cui la varietà stigmatizzata è così screditata rispetto a quella di prestigio, della lingua ufficiale, da far sì che i parlanti ne neghino l'esistenza o fingano di non saperla parlare, sebbene rappresenti spesso l'unica varietà conosciuta o diffusamente utilizzata in contesti familiari e di informalità.

⁴⁵Giacalone Ramat A. (2007:351).

2 CENNI PRELIMINARI DI ACUSTICA, FONETICA E FONOLOGIA

La ricerca presentata nei capitoli successivi, muovendosi a cavallo tra meccanismi di percezione e di produzione linguistica, si esplica necessariamente tramite l'analisi e il trattamento di *suoni*, intesi innanzi tutto come entità acustiche che, in quanto afferenti alla sfera linguistica, pertanto specificatamente *vocali*⁴⁶, vengono generati da un sistema di fonazione, di cui è necessario spiegare e comprendere movimenti e meccanismi per poter fornire una chiave di lettura, nonché un quadro completo di quanto verrà trattato in seguito. Tutto ciò che avviene durante il meccanismo di fonazione umana, quindi durante ogni atto di parola, ha ripercussioni sulla realizzazione del suono da un punto di vista strettamente qualitativo: focalizzarsi su un'indagine che tenga in considerazione i concetti di *accento straniero* o di *pronuncia*, senza spiegare quali siano i fenomeni essenziali alla base di tali eventi, sarebbe quindi limitante e risulterebbe incompleto. Non solo i suoni linguistici verranno trattati da un punto di vista fisico, ma anche come struttura astratta, alla base della competenza linguistica di ciascun parlante. Risulta necessario, pertanto, capire come tali suoni siano interiorizzati e classificati nella mente dei parlanti, così come quali siano le caratteristiche peculiari che ne consentono la discriminazione e il corretto utilizzo, le appropriate occorrenze, tanto nel repertorio della lingua materna, come nella costruzione della competenza fonetico-fonologica in una lingua seconda o straniera. Si introducono pertanto, in modo quanto più possibile sintetico ma esaustivo, i principali concetti, funzionali ai fini delle analisi presentate, riguardanti l'acustica e la fonetica articolatoria e acustica, le basi fonologiche di riferimento alla classificazione dei suoni, così come i meccanismi di ricezione ed elaborazione del suono (uditivi e percettivi), cui seguirà un'analisi più approfondita sulle teorie e i modelli legati alla percezione di suoni linguistici, con particolare interesse rivolto al rapporto fra lingua nativa e lingua target.

⁴⁶ Da intendersi qui come 'legati alla voce'.

2.1 Cenni di Acustica

Lo studio del suono e delle sue caratteristiche rientra nella branca della fisica nota, appunto, come fisica acustica. Il suono è comunemente definito come un moto vibratorio prodotto e condotto per mezzo di corpi elastici: un corpo si definisce elastico quando, investito da una perturbazione (lo scostamento di un fenomeno dal suo andamento regolare), modifica la propria forma e il proprio volume, riprendendo le caratteristiche originarie al cessare della perturbazione stessa. L'entità e la durata della deformazione saranno direttamente proporzionali alla forza impressa sul corpo o mezzo. Affinché sia prodotto un suono, è pertanto necessaria la presenza di un corpo elastico che entri in vibrazione (*sorgente*) sotto effetto di una forza, facendo in modo che tale perturbazione si trasmetta e si propaghi attraverso un ulteriore mezzo elastico (*mezzo di propagazione*, generalmente l'aria), raggiungendo e mettendo in vibrazione un nuovo corpo elastico (*ricevitore*). La propagazione è difatti uno spostamento di energia, tanto più rapido quanto più stretti sono i legami costituenti il mezzo di propagazione, per cui più veloce nei corpi solidi (ad esempio 6000 m/s nel granito), meno rapida in quelli liquidi (1450 m/s in acqua), ancor meno in aria (valore variabile in base ai livelli di temperatura, pressione, umidità⁴⁷).

Ogni particella elastica, investita da una forza perturbante, compie un movimento *oscillatorio* che la spinge in una posizione distante da quella assunta in fase di quiete⁴⁸, per poi tornare nella posizione iniziale, compiere un movimento nel verso opposto, e ritornare infine allo stato di riposo. La particella eccitata entra a contatto con quelle ad essa attigue, creando una sorta di effetto a catena, per cui tutto il corpo elastico verrà coinvolto da tale andamento, iniziando a vibrare. Si creano in questo modo zone di maggiore addensamento (*condensazione*), alternate a zone di *rarefazione*, mentre in assenza di suono la posizione delle particelle sarà di reciproca equidistanza. È per questa natura legata al comportamento fisico della materia che la propagazione del suono viene percepita e rappresentata sotto forma di *onde*, o meglio di *oscillazioni*.

⁴⁷ La velocità di propagazione del suono in aria secca, a temperatura ambiente (20°C) è di 344 m/s.

⁴⁸ Risale già a Vitruvio la scoperta di una certa analogia fra il meccanismo di propagazione del suono e il movimento delle onde su uno specchio d'acqua.

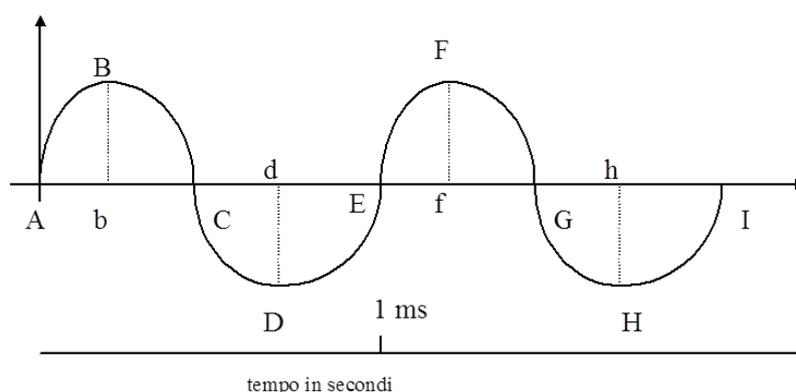


Figura 1 – Oscillogramma di un'onda sinusoidale in funzione del tempo

Nella Figura 1 si osserva la rappresentazione grafica dell'andamento di un'onda sonora in funzione del tempo (*oscillogramma*); le caratteristiche dell'onda, desumibili da tale rappresentazione, risultano fondamentali ad ottemperare qualsiasi analisi condotta sul suono: l'asse delle ascisse rappresenta il tempo espresso in secondi, l'asse delle ordinate l'ampiezza dell'onda (o intensità, espressa in *decibel*, dB), determinata dalla forza impressa sulla sorgente sonora (distanza b-B, d-D, f-F, h-H). I punti A, C, E, G e I rappresentano i momenti di quiete o riposo dell'onda, mentre B, D, F e H i momenti di perturbazione. Dal punto A al punto E l'onda compie un'oscillazione completa⁴⁹, definita come periodo. Il numero di oscillazioni complete compiute in un'unità di tempo (generalmente corrispondente a un secondo) determina la *frequenza* del suono (espressa in *Hertz*, Hz), mentre la distanza fra due creste (B-F, o D-H) rappresenta la distanza percorsa dall'onda nel compimento di un periodo, ed è nota come *lunghezza d'onda* (espressa in *lambda*, λ).

Il suono esemplificato in precedenza è costituito da un'onda sinusoidale semplice e periodica; si parla di andamento *periodico* in riferimento ad onde in cui ogni ciclo risulta simmetrico, in durata e ampiezza, rispetto a quello precedente e quello immediatamente successivo; i suoni *aperiodici* sono, al contrario, caratterizzati da periodi totalmente asimmetrici e sempre differenti, composizione caratteristica dei *rumori*. Bisogna specificare che i suoni presenti in natura, e i suoni stessi del linguaggio, essendo soggetti a fenomeni di diffrazione, riverberazione, eco,

⁴⁹ Partenza da un punto di quiete (A) e ritorno allo stesso stato di quiete (E), passando per un ciclo di perturbazione.

assorbimento o interferenze varie, vengono costantemente alterati. Per tale ragione, è raro, *in primis*, riscontrare suoni costituiti da un'onda semplice, dal momento che la quasi totalità dei suoni conosciuti è costituita da onde complesse, risultanti dalla somma di più onde semplici (toni puri)⁵⁰. Inoltre, tutti i suoni sono soggetti a fenomeni di smorzamento, il che significa che, col progressivo allontanamento dalla sorgente sonora, i cicli compiuti non sono più completamente simmetrici gli uni rispetto agli altri, ma vengono pian piano a modificarsi, facendo sì che il suono non risulti sempre esattamente periodico.

Si può concludere sostenendo, quindi, che quando si parla di suoni linguistici si ha a che fare con suoni complessi e semi-periodici.

2.1.1 Analisi del suono

Per poter analizzare le caratteristiche di un suono, così come di un segnale vocale, si ricorre ad una serie di rappresentazioni grafiche di supporto, le quali permettono di esaminare le caratteristiche energetiche e frequenziali dell'intero segnale sonoro o di singole porzioni, sia in modo statico (in un preciso momento) che in funzione del tempo. L'oscillogramma, proposto poc'anzi (Figura 1), fa parte di tali rappresentazioni, restituendo su piano cartesiano (*ampiezza/tempo*) i valori di frequenza, periodicità o intensità dell'onda sonora. Fra le rappresentazioni statiche del suono, si annovera invece il cosiddetto *spettro di potenza* (Figura 2). Uno spettro si limita alla raffigurazione di una porzione specifica di segnale ed è costituito dai valori

⁵⁰ Le caratteristiche delle singole onde componenti sono ricavabili mediante calcoli matematici, noti nel complesso come *Fast Fourier Transformation* (FFT), 'trasformata di Fourier', tramite cui è possibile risalire alle frequenze fondamentali e ai valori di intensità delle singole onde semplici. La frequenza di un'onda complessa si identifica con la frequenza più bassa fra le armoniche componenti, conosciuta come *frequenza fondamentale*. Il valore delle frequenze delle altre armoniche sarà sempre un multiplo intero della prima, per cui se la prima formante avrà un valore F_0 , le successive armoniche varranno rispettivamente $2F_0$, $3F_0$, etc. Il valore dell'intensità di un'onda complessa sarà invece equivalente alla somma algebrica delle ampiezze delle singole armoniche prese punto per punto, se queste saranno tra loro in concordanza di fase (la vibrazione inizia nello stesso istante e con pari frequenza); l'intensità equivarrà alla differenza algebrica delle ampiezze delle singole armoniche prese punto per punto, se queste saranno invece in discordanza di fase, ovvero se le vibrazioni dei toni componenti inizieranno in momenti differenti, causando un cosiddetto sfasamento, calcolabile come la distanza esistente fra semplici.

di intensità di ogni singola formante o tono componente dell'onda complessa nel tempo di circa 100 ms.

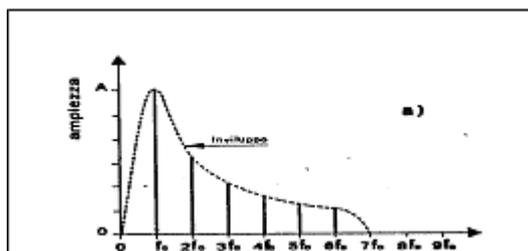


Figura 2 – Spettro di potenza (da Ferrero, 1979)

Unendo fra loro i punti di massima intensità raggiunta da ciascuna armonica si ottiene l'*involuppo* spettrale, un linea che collega tutte le sommità dei picchi di frequenza raggiunti da ogni componente.

Volendo esaminare le stesse caratteristiche energetiche dell'onda, ma in funzione del tempo, occorrerebbero tanti spettri di potenza per quanti millisecondi compongono il suono. Una rappresentazione di questo genere esiste, ed è conosciuta come sonogramma, spettrogramma o spettro di segnale⁵¹ (Figura 3). In effetti, lo spettrogramma non corrisponde ad altro se non a tantissimi spettri di potenza affiancati tra loro ed osservati dall'alto, e consente di esaminare il suono attraverso tre dimensioni: quella della frequenza (asse verticale), quella dell'intensità (zone di annerimento, corrispondenti ai picchi di intensità individuati dall'involuppo) e quella del tempo (asse orizzontale).

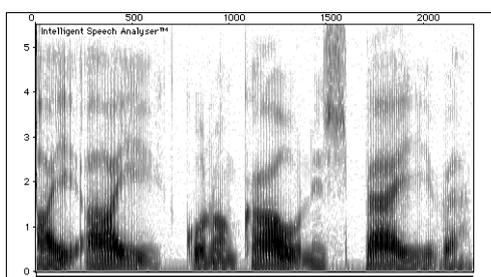


Figura 3 - Esempio di sonogramma o spettrogramma di un segnale vocale

⁵¹ Delattre (1966) ricorda che i primi sonogrammi furono presentati nel 1947 da Potter, Copp e Green e che andarono a sostituire l'analisi di immagini ottenute tramite i raggi-X, le quali non permettevano un'analisi del suono a livello acustico, ma si limitavano all'identificazione dei movimenti articolatori.

In un sonogramma pertanto sono presenti tutte le armoniche, ma sono messe in evidenza solo quelle più intense, andando a costituire le cosiddette *formanti* del suono. La frequenza fondamentale sarà conosciuta come F_0 , le successive formanti messe in evidenza vengono numerate in progressione (F_1 , F_2 , F_3 etc.).

2.1.2 Filtri

Un filtro è un «dispositivo che permette di modificare determinate componenti o caratteristiche di un segnale sonoro»⁵². Dal momento che il suono è caratterizzato da frequenze e intensità specifiche, ogni filtro consente di operare su queste componenti in vari modi, a seconda del tipo di filtro considerato. Dato un suono e stabilito uno specifico valore di riferimento in frequenza, definito *frequenza di taglio*, esistono filtri in grado di trasmettere una larghezza di banda che comprenda tutte le frequenze al di sotto (filtro *passa basso*) o al di sopra (*passa alto*) del valore in Hz considerato; i filtri *passa banda*, invece, consentono il passaggio di tutte le frequenze comprese tra due valori di riferimento, o permettono di eliminare tutte quelle comprese fra essi (filtro *elimina banda*) trasmettendo solo i valori al di sotto e al di sopra delle frequenze di taglio date⁵³. Un filtro passa-banda può anche essere identificato utilizzando il valore medio in frequenza (*frequenza centrale*), tra quelli espressi dalle due frequenze di taglio con cui opera. Le formanti rappresentate all'interno di un sonogramma non corrispondono ad altro se non alle frequenze centrali di un filtro; in riferimento al segnale vocale, dal momento che ogni filtro rafforza solo determinate frequenze e che, come già sostenuto, le frequenze formanti di un suono periodico o semi-periodico sono sempre dei multipli interi della frequenza fondamentale, ne consegue che è la stessa cavità orale ad agire come un filtro, rafforzando soltanto le frequenze vicine a quella che gli è propria (F_0).

⁵² Definizione di *filtro*, Enciclopedia Treccani online, <http://www.treccani.it/enciclopedia> [10/07/2016]

⁵³ Per ulteriori approfondimenti si rimanda a Galatà (2013), Romito (2000) e Ferrero et al. (1979).

2.1.3 Risonatori

Il rafforzamento di una determinata frequenza o gamma di frequenze è da imputare, nello specifico, al ruolo dei risonatori. Un risonatore è un oggetto elastico capace di entrare in vibrazione, se eccitato da un'onda sonora che abbia una frequenza uguale alla propria frequenza centrale. Il risonatore può anche essere costituito da una cavità, che amplifica determinate frequenze di un'onda sonora: una massa d'aria delimitata da superfici solide entra in 'risonanza' grazie al verificarsi di riflessioni multiple che si sommano 'in fase' quando la dimensione del risonatore sia un multiplo intero della lunghezza d'onda del suono eccitante. Il risultato sarà un'onda sonora con la stessa frequenza, ma con maggiore intensità, in quanto risultante della somma algebrica delle intensità delle diverse onde componenti.⁵⁴

Nei suoni verbali, le cavità dell'apparato fonatorio umano assumono proprio la «funzione di filtri o di casse di risonanza che risuonano a determinate frequenze e che, rafforzando una serie di armoniche, danno origine a quelle che vengono definite formanti»⁵⁵.

2.2 Cenni di fonetica articolatoria e acustica

I concetti acustici fin qui espressi trovano pieno riscontro nella produzione acustica del segnale sonoro vocale, ovvero nella produzione linguistica di ciascun parlante e sono strettamente connessi ai movimenti articolatori impiegati nella realizzazione stessa del suono a livello fisiologico. I meccanismi di articolazione e la loro correlazione diretta rispetto alla produzione sonora concreta vengono analizzati rispettivamente da due discipline, branche della Fonetica, note come Fonetica Articolatoria e Fonetica Acustica. Per le premesse appena fatte, in questa sede si introducono in concomitanza i principali concetti relativi alle due discipline.

⁵⁴ Si veda Romito (2000).

⁵⁵ Galatà (in Romito, 2013:131).

2.2.1 Meccanismi di fonazione

L'articolazione del linguaggio umano è realizzata attraverso l'impiego di organi ed apparati dell'organismo, che nascono come preposti a differenti e specifiche funzioni primarie, essendo, in effetti, i costituenti dell'apparato respiratorio (diaframma, polmoni, laringe, faringe, etc.) e di quello digerente (ad esempio i denti e la lingua).

L'apparato fono-articolatorio è pertanto localizzato nel tratto compreso tra il diaframma e le cavità nasali. Sulla base della classica teoria *ladefogediana*, si può suddividere il processo di fonazione in quattro diversi meccanismi: quello *pneumatico* (che coinvolge il diaframma, i polmoni e la trachea), il meccanismo *glottidale* (che ha sede nella laringe e più specificatamente a livello della glottide), il meccanismo *articolatorio* (realizzato dagli organi fissi e mobili⁵⁶ contenuti fra la faringe e la cavità orale) e il meccanismo *oro-nasale* (che coinvolge il palato molle e le cavità nasali).

Il flusso d'aria spinto dal diaframma durante la fase di espirazione, attraversa i polmoni e la trachea (meccanismo pneumatico), per raggiungere la laringe dove, all'interno della glottide, subisce le prime sostanziali modifiche (meccanismo glottidale): nella glottide, la cui struttura è quasi totalmente cartilaginea, hanno sede, infatti, le *pliche vocali*⁵⁷, sostenute da una sorta di membrane costituite da muscoli (tiroaritenoidi e vocali) e cartilagini che ne governano i movimenti (Figura 4). Le *cartilagini aritenoidee*, posizionate sulla base inferiore delle pliche, compiono movimenti di rotazione e scivolamento, i primi responsabili dell'apertura e chiusura delle membrane, i secondi di tensione e rilassamento. Le posizioni assunte dalle pliche vocali determinano differenti modi di fonazione.

⁵⁶ Per organi articolatori fissi si intendono l'arcata dentale superiore, gli alveoli, il palato duro, il palato molle e l'ugola; quelli mobili sono invece la mandibola, la lingua e le labbra.

⁵⁷ Comunemente note come 'corde vocali'.

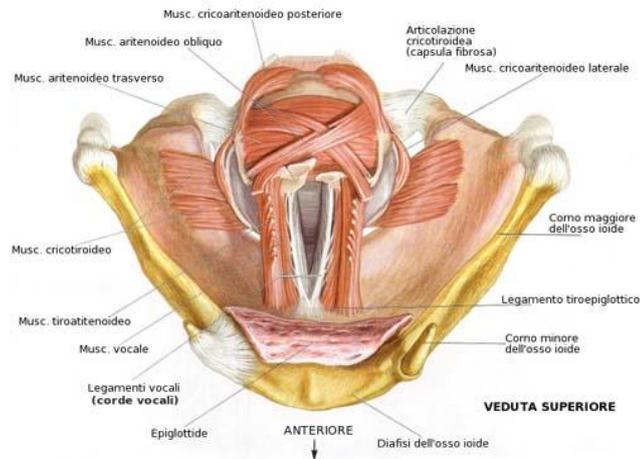


Figura 4 – Anatomia della glottide

È nel passaggio dalla glottide che, difatti, il flusso d'aria viene per la prima volta convertito in suono: se le pliche sono completamente addotte, l'aria attraverserà la glottide vibrando, mediante rapidi movimenti di apertura e chiusura delle corde vocali, il che determina la realizzazione di suoni sonori⁵⁸; se le pliche si mantengono in posizione aperta durante l'atto di fonazione, si determinano, di contro, suoni di tipo sordo⁵⁹ (Figura 5).

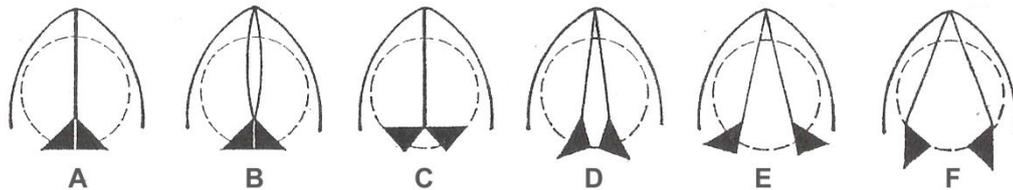


Figura 5 – Posizioni assunte dalla glottide nei diversi modi di fonazione: colpo di glottide (A), laringalizzazione (B), mormorio (C), sordità (D), normale respirazione (E), respirazione forzata (F)

La frequenza, quindi la rapidità con cui la glottide realizza i movimenti di apertura e chiusura legati alla sonorità, determina il valore di frequenza fondamentale del parlatore, da adesso in poi indicata come F_0 . Il valore di F_0 è inficiato, inoltre, dalla

⁵⁸ L'apertura delle corde è causata dalla spinta esercitata dalla pressione d'aria accumulata al di sotto delle pliche; una volta rilasciata parte di quest'aria, le pliche si richiudono riattivando lo stesso meccanismo. Questa emissione di 'bolle d'aria' (cfr. Malmberg, 1977), che agiscono per riequilibrare i livelli di pressione dell'aria presente al di sopra e al di sotto del tratto glottidale, è meglio conosciuta con il nome del fisico che per primo indagò tale processo, ovvero l'effetto Bernoulli.

⁵⁹ L'opposizione di *sonorità* è fonologicamente distintiva e caratterizza suoni presenti in tutte le lingue (cfr. §2.3). Per un'analisi dettagliata di tutti i modi di fonazione si rimanda a Romito (2000).

conformazione fisica delle corde vocali, la loro lunghezza, il loro spessore, quindi varia in relazione all'età e al sesso dei parlatori, ma anche in base all'altezza, il peso e le caratteristiche peculiari di ciascun individuo. È per questo motivo che negli uomini le frequenze saranno di norma situate fra gli 80 e 150 Hz, nelle donne possono invece raggiungere anche i 300 Hz e superarli nelle voci infantili.

Dopo aver attraversato la laringe, il flusso d'aria entra nel filtro sopralaringale⁶⁰ (meccanismo articolatorio e oro-nasale) dove, a contatto coi risonatori costituiti dalla cavità faringea e le cavità orale e nasale, e per effetto delle conformazioni e le geometrie prodotte dagli spostamenti dei diversi articolatori, assume la forma di suono linguistico⁶¹.

2.2.2 I suoni linguistici

Alcuni suoni vengono realizzati consentendo al flusso di aria un attraversamento libero del canale, altri invece possono andare incontro a punti di costrizione e ostacoli prodotti dai movimenti articolatori; i primi sono conosciuti come suoni vocalici, i secondi corrispondono di contro ai suoni consonantici delle lingue.

2.2.2.1 *Suoni vocalici*

I suoni vocalici sono identificati come suoni periodici⁶², più intensi e dotati di energia intrinseca maggiore di tutti gli altri suoni. Si tratta di suoni naturalmente sonori, prodotti attraverso il libero passaggio del flusso d'aria lungo il canale. Le differenze fra vocali, a livello qualitativo e da un punto di vista articolatorio, si identificano mediante gli spostamenti della lingua in senso orizzontale (vocali anteriori, centrali e posteriori), verticale (vocali alte, medie o basse) e tramite l'eventuale protrusione delle labbra (vocali arrotondate e non arrotondate)⁶³.

⁶⁰ Per la nozione di filtro si rimanda al § 2.1.2.

⁶¹ In realtà, all'interno della cavità faringeo-orale si determinano ulteriori casse di risonanza: la prima fra la faringe e il corpo della lingua; la seconda fra il corpo della lingua e i denti, la terza fra i denti e le labbra (cfr. Magno Caldognetto, 1971; Romito, *op. cit.*).

⁶² Si ricorda che, per definizione, nonostante i suoni del linguaggio siano caratterizzati da semi-periodicità, ci si riferisce comunque ad essi come periodici. Sul concetto di periodicità di rimanda al §2.1.1.

⁶³ Esistono altri modelli descrittivi delle vocali, che associano il tratto vocale ad un sistema di due tubi disposti in sequenza, uno anteriore l'altro posteriore, della lunghezza complessiva di circa 17 cm,

Da un punto di vista acustico, le vocali sono caratterizzate da una struttura spettrale costituita da *formanti*. Il tono puro laringeo, giunto all'altezza del meccanismo articolatorio dotato di una propria frequenza fondamentale, viene filtrato e amplificato dalle casse di risonanza presenti fra la faringe e le labbra. Gli spostamenti della lingua e i diversi gradi di apertura della bocca modificano la frequenza centrale dei risonatori, inficiando quindi le stesse casse di risonanza: ciascuna avrà il proprio valore di frequenza (frequenza centrale del filtro). Il suono laringeo incontra i filtri costituenti le diverse cavità ma, tra tutte le armoniche componenti - multipli interi della frequenza fondamentale associata a questo tono - soltanto quelle con valore corrispondente alle frequenze centrali dei filtri vengono trasmesse e amplificate dai risonatori, mentre tutte le altre sono eliminate. Nella rappresentazione spettrale dell'onda, i picchi con maggiore intensità identificheranno le *formanti* del suono, indicate in progressione numerica a partire da F₁, F₂, F₃ e così via (Figura 6).

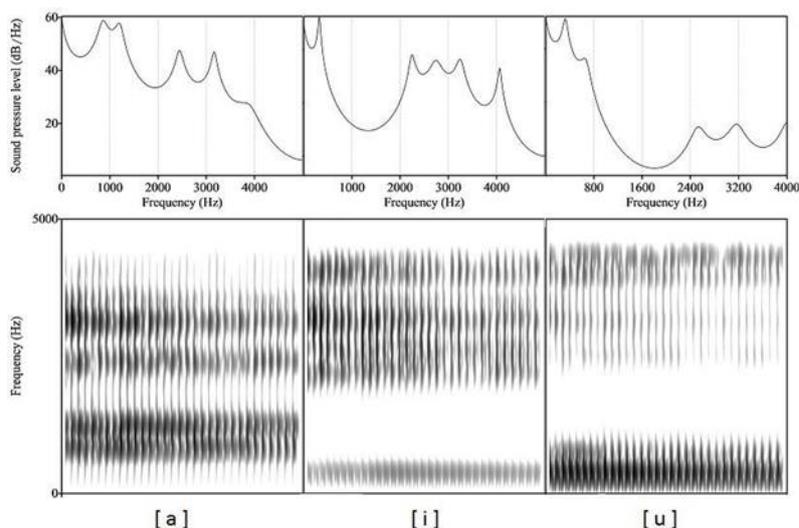


Figura 6 - Spettri di potenza e sonogrammi delle vocali [a], [i] e [u]

Di norma, nell'identificazione dei suoni vocalici è funzionale considerare solo le prime tre formanti. Si consideri la struttura del quadrilatero vocalico presentato in Figura 7⁶⁴: da un punto di vista articolatorio la F₁ è associata ai movimenti della lingua prodotti

soggetti a movimenti di allargamento e restringimento. Tra i vari autori a proporre questo tipo di modello, si annoverano Clark e Yallop (1990), Giannini e Pettorino (1992), Leoni e Maturi (op. cit.) e Malmkjær (2010).

⁶⁴ La rappresentazione del quadrilatero vocalico, così come dei suoni codificati nell'alfabeto fonetico internazionale IPA (*International Phonetic Alphabet*) risale agli anni a cavallo fra XIX e XX secolo e si deve, in modo particolare, a Daniel Jones.

lungo l'asse alto-basso (*close-open*) e assume valori inversamente proporzionali al grado di apertura della bocca; la F_2 si riferisce ai movimenti della lingua condotti lungo l'asse antero-posteriore (*front-back*) della cavità orale e assume valori direttamente proporzionali al livello di avanzamento raggiunto dalla lingua; la F_3 è relazionata all'arrotondamento delle labbra⁶⁵ e il suo valore è inversamente proporzionale al grado di protrusione⁶⁶.

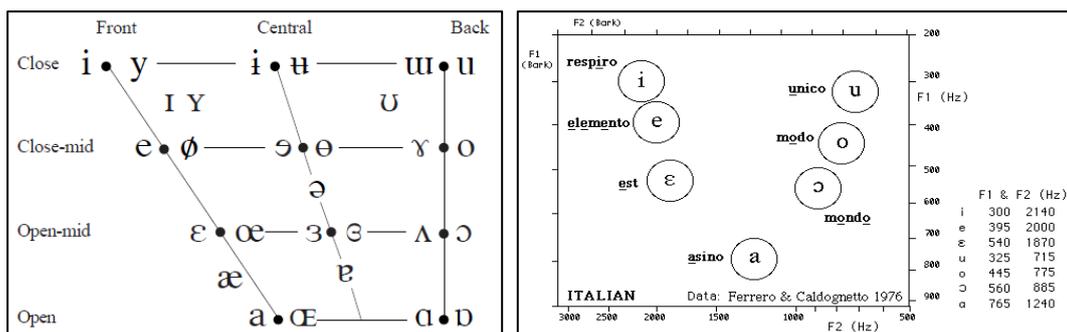


Figura 7 – Quadrilatero vocalico IPA (2005) e valori formantici esemplificativi delle vocali dell'italiano

Naturalmente, i valori formantici delle singole vocali non sono sempre uguali, proprio perché legati a frequenze che, oltre a dipendere dalle posizioni assunte dagli articolatori, sono vincolate a caratteristiche specifiche di ciascun individuo⁶⁷. Si parla pertanto di *aree di esistenza vocalica* in riferimento allo spazio all'interno del quale, nonostante la dispersione dei valori, una vocale viene ancora realizzata e percepita come tale. Nel contatto fra lingue con sistemi differenti, le aree di esistenza non sempre vengono a coincidere: è possibile che laddove la lingua italiana, ad esempio, preveda ancora dispersione nella realizzazione di una vocale, si rientri già nell'area di esistenza di una vocale differente per la lingua francese e che, di conseguenza questo suono venga percepito e prodotto sulla base delle 'categorie' della lingua materna di

⁶⁵ La protrusione, o arrotondamento delle labbra in italiano è una caratteristica tipica delle vocali posteriori.

⁶⁶ Il primo a teorizzare la relazione esistente fra la variazione dei valori formantici di F_1 ed F_2 e i movimenti articolatori fu Joos (1948): egli sosteneva che la prima formante fosse relazionata all'altezza della lingua e la seconda al posizionamento della lingua lungo l'asse antero-posteriore del triangolo vocalico. Per un approfondimento sulla relazione esistente fra valori formantici e movimenti articolatori si rimanda a Fant (1960), Delattre (1966), Magno Caldognetto (1971) e Leone, Maturi (2002).

⁶⁷ Trubeckoj (1939) aveva già parlato di atti di parola 'unici' e 'irripetuti', il che significa che anche la ripetizione dello stesso suono linguistico da parte di un solo parlatore non sarà mai identica alla realizzazione precedente.

riferimento. Per tale ragione, che si avrà modo di affrontare meglio in seguito, nell'approccio ad una lingua straniera è necessaria una complessa ri-mappatura degli spazi categoriali associati a ciascun suono, soprattutto in merito a quelli più simili fra le lingue di interesse⁶⁸.

2.2.2.2 Suoni consonantici

CONSONANTS (PULMONIC) © 2005 IPA

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill	ʙ			ɾ					ʀ		
Tap or Flap		ⱱ		ɽ		ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative				ɬ ɮ							
Approximant		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Figura 8 – Alfabeto fonetico internazionale utilizzato per la classificazione di suoni consonantici

I suoni consonantici vengono realizzati mediante un parziale o totale restringimento del canale orale. Tale ‘ostacolo’ viene prodotto articolatoriamente dal contatto o avvicinamento fra organi fissi e mobili (cfr.§2.2.1), che stabiliscono il *luogo di articolazione* come uno dei parametri identificativi delle consonanti: in base al punto in cui si produce accostamento o contatto degli articolatori, si identificano consonanti bilabiali, labiodentali, dentali, alveolari, postalveolari, retroflesse, palatali, velari, uvulari, faringali e glottidali. Il primo parametro di riferimento è il modo di articolazione e fa riferimento al livello di costrizione del flusso d’aria e a come questo venga rilasciato dall’ostacolo (Figura 8).

In generale, ogni suono consonantico è prodotto mediante la successione di tre fasi: la prima è quella preparatoria, o di avvicinamento degli articolatori verso la posizione di contatto (catastasi); la seconda è il momento di contatto o ‘stasi’ vera e propria (tenuta); il terzo corrisponde al rilascio del suono e al distacco degli organi (metastasi, o morte del suono)⁶⁹. I suoni in cui viene compiuto un arresto completo del flusso d’aria, seguito da un brusco rilascio sono conosciuti come occlusivi; se l’ostruzione

⁶⁸ Cfr. § 3.4.

⁶⁹ Queste fasi coincidono con le tre fasi di realizzazione dei suoni occlusivi.

non è completa, ma viene prodotta comunque una frizione nel rilascio dell'aria, si parla allora di suoni fricativi. Esistono inoltre suoni di articolazione doppia, che presentano una fase di catastasi e tenuta di tipo occlusivo, ma terminano con un rilascio di tipo fricativo, noti come semioclusive o affricate. Chomsky e Halle (1968) definiscono queste prime categorie suoni *ostruenti* e *non sonoranti*, che, da un punto di vista acustico, corrispondono a suoni di natura rumorosa, privi di struttura formantica (Figura 9); difatti, il modo di articolazione è chiaramente intuibile dall'osservazione dei sonogrammi prodotti, ma per quanto riguarda il *luogo* può essere identificato solo sulla base delle *transizioni formantiche* di suoni attigui⁷⁰ (come avviene per le occlusive). Nelle consonanti occlusive, la fase di tenuta, corrispondente a un momento di silenzio, è riscontrata a livello spettrografico in un'assenza di segnale⁷¹, mentre l'esplosione d'aria è identificata da *bursts* o *spikes*, striature verticali scure ben visibili sul sonogramma. Le consonanti fricative, di natura rumorosa, appaiono sui sonogrammi come vere e proprie macchie scure indefinite, la cui distribuzione in frequenza contribuisce in parte a determinare il luogo di articolazione: esistono fricative *sibilanti* (o a lingua piatta,) prodotte con maggiore intensità (macchie più scure) e localizzate su frequenze più alte (possono raggiungere gli 8000 Hz), e fricative *non sibilanti* (o a lingua solcata) prodotte con minore energia, perciò evidenziate da macchie di colore più chiaro, su frequenze estese verso il basso. I suoni affricati, di conseguenza, possono essere concisamente descritti come foni con tenuta occlusiva e rilascio fricativo, in cui la turbolenza d'aria ha durata più breve rispetto ad una fricativa semplice⁷². Nonostante si tratti di consonanti *non sonoranti*, ciò non esclude che alcuni dei suoni ostruenti possano essere compiuti con vibrazione delle corde vocali, determinando l'opposizione fra suoni sordi e sonori; i secondi si contraddistinguono sempre dai primi per la presenza di una barra orizzontale stanziata su basse frequenze, definita *barra di sonorità*. Le consonanti *non ostruenti* o *sonoranti* comprendono altresì le classi delle liquide (laterali e vibranti), nasali e semiconsonanti o

⁷⁰ Si fa riferimento alla teoria dei *loci*, punti di congiunzione ideale dei prolungamenti formantici delle vocali adiacenti ai suoni esaminati (si veda Magno Caldognetto, 1971).

⁷¹ In condizioni ideali di totale assenza di rumori di sottofondo, l'assenza di segnale corrisponde ad una banda verticale bianca.

⁷² Per tutti i commenti sui dati acustici si rimanda a Clark e Yallop (*op. cit.*), Ladefoged, Maddieson (1990), Ferrero e Magno Caldognetto (1986).

approssimanti, prodotte con un limitato restringimento del canale che concede al suono di defluire semi-liberamente⁷³, denotando foni caratterizzati da, seppur deboli, strutture formantiche su valori stabili, visibili a livello spettrografico⁷⁴.

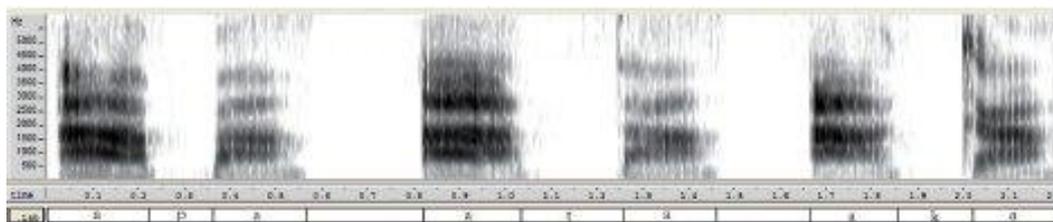


Figura 9 – Esempio di suoni consonantici occlusivi (silenzi) intervallati da suoni vocalici (strutture formantiche) nelle parole [apa], [ata] e [aka] (da Enciclopedia Treccani)

Le caratteristiche articolatorie e acustiche di ciascun suono, qui descritte, sono spesso prettamente ideali: nella catena del parlato intervengono costantemente fenomeni di accomodamento, meglio noti nel complesso come *coarticolazione*⁷⁵ che, in risposta ad un principio di economia, fanno sì che suoni adiacenti non raggiungano mai le loro posizioni target ma si approssimino semplicemente a delle realizzazioni tipiche. Condurre analisi acustiche su singoli segmenti può risultare ostico qualora si utilizzi del materiale sonoro di parlato spontaneo o di bassa qualità; per questo motivo si preferisce analizzare dati ottenuti in laboratorio, su parlato controllato e *iperarticolato*, al fine di poter studiare e comparare misurazioni quanto più possibile oggettive⁷⁶. Naturalmente, il discorso ha maggiore valenza se associato a comparazioni cross-linguistiche su dati nuovi, come quelle che verranno condotte in questa sede.

⁷³ Nelle consonanti laterali il punto di chiusura avviene nella parte centrale del canale, lasciando fluire il flusso d'aria lateralmente; questo può avvenire in modo più o meno libero, determinando la distinzione fra l. approssimanti e fricative (solo le prime, naturalmente, avranno struttura formantica); le vibranti sono prodotte da un piccolo tocco effettuato dalla lingua verso l'articolatore passivo, singolo nelle monovibranti (*taps* o *flaps*) o reiterato (*trills*) nelle polivibranti; la classe delle nasali consiste in suoni occlusivi in cui il flusso d'aria, per effetto dell'abbassamento del velo palatino, risuona anche all'interno delle cavità nasali, dotate di frequenze proprie peculiari; infine, i suoni approssimanti sono quelli più simili e vicini alle vocali, da cui differiscono per l'intensità e la forza.

⁷⁴ Dovuto a questa caratteristica acustica, i suoni non ostruenti e le vocali sono definiti come 'naturalmente sonori', per cui è chiaro intuire come non determinino alcuna opposizione fra suoni sonori e sordi.

⁷⁵ Può definirsi come il principio fonologico di inerzia degli organi articolatori preposti all'esecuzione.

⁷⁶ Si confronti la sezione metodologica al § 6.1.1.

2.3 Cenni di fonologia

Tra le conoscenze linguistiche del parlante annoverate da Chomsky e tutt'ora riconosciute, una competenza fondamentale è *in primis* quella fonetico-fonologica⁷⁷. Ciascun parlante di una lingua sa riconoscere e sa come funzionano, combinandosi fra essi, i suoni della lingua stessa, dominandone tanto le rappresentazioni come i processi⁷⁸. Supponendo di poter estrapolare unità discrete, segmentali, dal continuum della catena fonica del parlato, ci si troverebbe dinnanzi ai suoni, o segmenti di riferimento presenti nell'inventario di ciascuna lingua, che proprio perché discreti, sono finiti e descrivibili. La stessa classificazione usata per definire la competenza relativa alla conoscenza di tali unità, *fonetico-fonologica*, presuppone l'esistenza di un'interfaccia fra rappresentazioni astratte e regole che le governano, rispetto a realizzazioni concrete, prodotto di processi interiorizzati e linguo-specifici. I costituenti minimi di tale competenza sono quindi i *fonemi*, intesi in questa sede secondo l'accezione 'trubeckojiana', ovvero elementi fonici con valore distintivo o insieme di proprietà distintive concorrenti⁷⁹. Esistono, nello specifico, fonemi con funzione prettamente distintiva ed altri determinanti in modo contestuale: i primi consistono in suoni linguistici che, commutati nello stesso contesto, generano opposizioni di significato (es. *colti* - *folti*) individuando delle cosiddette *coppie minime*, casi estremi di distribuzione parallela; i secondi assumono distintività in dipendenza dal contesto, distribuendosi in modo complementare sulla base delle influenze esercitate dai possibili suoni adiacenti, divenendo noti, pertanto, come *varianti* o *allofoni*. Qualora due o più allofoni possano ricorrere indistintamente nello stesso contesto, allora essi si classificano come varianti libere⁸⁰; se al contrario pur

⁷⁷ «La competenza che i parlanti usano per gestire la produzione e il riconoscimento dei suoni e della loro funzione; tale competenza serve per ricondurre una sequenza di suoni ai modelli di realizzazione fonetica delle strutture della prima articolazione» (Gobber & Morani, 2010:23).

⁷⁸ Cfr. Archibald (2014).

⁷⁹ L'interpretazione strutturalista della scuola di Praga (Trubeckoj, 1939) dell'unità fonemica si contrappone nettamente a quella fornita dalla scuola americana (Sapir, 1921), la quale, classificando il fonema secondo una prospettiva di tipo mentalistico, lo considera una entità prettamente *astratta* (si vedano De Dominicis, 2003; Marotta, 2006).

⁸⁰ La /r/ nella parola *fremito* realizzata come uvulare (nota come *erre moscia*) o postalveolare non altera in nulla il significato della parola.

senza determinare variazioni di significato, possono riscontrarsi specificatamente in alcuni contesti, spesso determinati foneticamente, si identificano come varianti combinatorie⁸¹.

Gli allofoni riconducibili ad uno stesso fonema e tutti i fonemi che presentano caratteristiche preponderanti comuni (come il modo di articolazione) rientrano in una determinata classe naturale. Ciò che accomuna questi suoni sono ‘elementi fonici minimi’ (così come li definì Bloomfield⁸²) conosciuti come *tratti*. Si tratta perciò di elementi sub-segmentali che, avendo valore universale, consentono di identificare la struttura interna di ciascun suono linguistico (e di ciascuna lingua) in modo univoco, sulla base delle specifiche caratteristiche acustiche e/o fonetiche e articolatorie⁸³. Ogni lingua, dunque, seleziona i propri tratti pertinenti necessari ad isolare tutti i segmenti costituenti. Ciascun tratto può quindi connotare positivamente o negativamente⁸⁴ un determinato segmento (\pm sonoro, \pm consonantico, ecc.) in base alla presenza o assenza, all’interno del suono considerato, delle caratteristiche che il tratto stesso esprime. Le vocali dell’italiano, ad esempio, possono essere identificate sulla base di tre tratti principali⁸⁵, \pm alto, \pm anteriore e \pm arrotondato, di carattere fonetico/articolatorio, il primo relativo all’altezza raggiunta dall’apice della lingua nella produzione del suono, il secondo al grado di arretratezza della lingua stessa nella cavità orale, il terzo alla protrusione delle labbra, tipica dell’articolazione dei suoni vocalici posteriori della lingua italiana. Questi tre tratti non sono però sufficienti, di per sé, a discriminare la totalità delle vocali (si noti inoltre come gli stessi coincidano con i valori considerati nell’identificazione acustica delle vocali, vd. §2.2.2.1). Si aggiungono pertanto a

⁸¹ Ne sono un esempio gli allofoni dell’italiano del fonema /n/, [n] o [ŋ], il primo di luogo labiodentale, riscontrato in contesto antecedente a consonanti realizzate nello stesso punto di articolazione (es. *anfiteatro*), così come il secondo, con realizzazione velare e anteposto ad occlusive dello stesso luogo (es. *Angola*) (cfr. §2.2).

⁸² Citato in Marotta, *op.cit.*

⁸³ La classificazione di tratti su base *acustica* fu proposta in primis da Roman Jakobson, cui seguì una classificazione su base *fonetica/articolatoria* ad opera di Noam Chomsky (cfr. Marotta, *op. cit.*). Le classificazioni moderne inglobano le due classi e individuano la presenza di tratti principali o primari e tratti secondari, tra cui i primi, meno marcati, sono quelli più comuni e diffusi fra le varie lingue del mondo. Per una rassegna completa dei tratti distintivi e della loro distribuzione si rimanda a Chomsky, Halle (1968), Maddieson (1984) e Ladefoged, Maddieson (1996).

⁸⁴ Si parla difatti di *binarismo* dei tratti distintivi.

⁸⁵ Sulla base del *principio di economia*, ciascun segmento si identifica col minor numero possibile di tratti, che siano pertinenti e non ridondanti.

questi, tanti tratti secondari quanti saranno gli elementi da discretizzare nel continuum degli assi costituenti il quadrilatero vocalico (si veda la Figura 10) (le vocali /i e/, ad esempio, sono entrambe +anteriore e –arrotondata, ma si differenziano per altezza, la prima +alta, la seconda –alta; se aggiungessimo il confronto con /ε/ occorrerebbe specificare un’ulteriore distinzione fra le due –alta /e ε/, ragion per cui si renderebbe necessario un nuovo tratto, che potrebbe essere ad esempio ±bassa; lo stesso processo è valido per le vocali posteriori, e così via).

	i	u	e	o	ε	ɔ	a
[±arrotondato]	–	+	–	+	–	+	–
[±alto]	+	+	–	–	–	–	–
[±basso]	–	–	–	–	+	+	+
[±arretrato]	–	+	–	+	–	+	+

Figura 10 – Matrice dei suoni vocalici dell’italiano (da Nespor, 1993)

I suoni consonantici dell’italiano sono classificati per opposizioni privative: si parla di opposizioni multilaterali, quando si discriminano suoni che divergono per più di un tratto (/p/ e /f/ ad esempio); al contrario, le opposizioni note come bilaterali riguardano suoni che partono da una base di tratti comuni.

	p	b	t	d	k	g	ts	tʃ	dʒ	f	v	s	z	ʃ	m	n	ɲ	l	ʎ	r	w	j	
[±sill]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
[±cons]	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	–
[±sonoran]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+	+
[±son]	–	+	–	+	–	+	–	+	–	+	–	+	–	+	–	+	–	+	–	+	–	+	–
[±cont]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	+	+	+	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–
[±ril rit]	–	–	–	–	–	–	+	+	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
[±lat]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	+	–	–	–
[±arr]	–	–	–	–	+	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–
[±ant]	+	+	+	+	–	–	+	+	–	–	+	+	+	–	+	+	–	+	–	+	–	–	–
[±cor]	–	–	+	+	–	–	+	+	+	–	–	+	+	+	–	+	–	+	–	+	–	–	–

Figura 11 – Matrice dei suoni consonantici dell’italiano (da Nespor, 1993)

Le opposizioni (coppie) di segmenti appartenenti alla stessa classe naturale, accomunati da modo e luogo di articolazione, vengono ad esempio distinti dal solo tratto della *sonorità*, per cui, nella rappresentazione convenzionale del quadro di riferimento IPA⁸⁶, ogni coppia di segmenti sarà caratterizzata dal tratto –sonoro per l’elemento a sinistra della coppia, +sonoro per quello a destra (i segmenti /p b/, ad esempio, appartengono alla classe naturale delle occlusive, entrambe di luogo

⁸⁶ Ideato a partire dal 1871 dal linguista Daniel Jones e colleghi.

bilabiale, l'una sorda l'altra sonora, così come le affricate alveolari /ts dz/, o le fricative labiodentali /f v/, e così via). Inoltre, come per le vocali, si individuano tanti tratti quanti i necessari a isolare i segmenti gli uni dagli altri (vd. Figura 11). I tratti «fanno parte della competenza fonologica dei parlanti, i quali, per il riconoscimento dei suoni che ha luogo nei processi di percezione e produzione linguistica, fanno riferimento alla struttura interna dei segmenti»⁸⁷. Tale regola si applica chiaramente anche a suoni estranei appartenenti al sistema segmentale di una lingua straniera: pur non identificando il singolo suono, se ne riconoscono i tratti distintivi caratteristici. Questa è una delle ragioni per cui spesso le analisi a livello cross-linguistico riguardano suoni in opposizione (il che richiama la natura binaria dei suoni intesa da Jakobson), sia comuni che non condivisi dai sistemi, divergenti nella classe naturale o solo in determinati tratti.

2.3.1 Processi fonologici

Nella catena fonica del parlato i suoni costituenti, seppur discretamente individuabili, subiscono costantemente mutamenti, imputabili a fenomeni di varia natura, tanto a livello sincronico come diacronico. Nella sincronia di ogni sistema linguistico, molti fra tali mutamenti sono dovuti a fenomeni di accomodamento, meglio specificati come condizionamenti fonetici che, in risposta ad un principio di economia, consentono di adattare suoni contingenti per facilitarne tanto la produzione (risparmio di energia articolatoria) come l'intelligibilità. Alcuni di questi mutamenti sono sistematici e assurgono al ruolo di regole determinanti nel sistema fonologico di una specifica lingua, altri si producono contestualmente e possono investire sia il livello lessicale che post-lessicale (ossia verificarsi all'interno di una parola o fra confini di parole adiacenti), quindi essere motivati sia fonologicamente che morfologicamente. Alcuni fra i processi più frequenti della lingua italiana⁸⁸ riguardano i casi di assimilazione, attraverso la quale suoni contingenti possono modificare tutti (assimilazione totale; in+reale → irreale) o parte (assimilazione parziale; un bacio → [,um'ba:ʃo]) dei propri

⁸⁷ Nespors, Bafile (2008:46).

⁸⁸ Per una rassegna di processi fonologici sia noti in letteratura che specifici della lingua italiana, si rimanda a Nespors, Bafile (*op. cit.*), De Dominicis (*op. cit.*).

tratti distintivi, per influenza del segmento che precede (assimilazione perseverativa) o segue (assimilazione anticipatoria) il segmento assimilato, ma anche per effetto di entrambi (bidirezionale). Un particolare processo di assimilazione tipico dell'italiano, ancor di più delle varietà regionali settentrionali (ma presente in molte lingue) è quello della sonorizzazione di consonanti sorde in posizione intervocalica (esempio tipico di assimilazione parziale bidirezionale). A livello post-lessicale si annovera come estremamente caratterizzante (in modo particolare, questa volta, nelle varietà regionali meridionali) il processo di raddoppiamento fonosintattico, consistente nella geminazione di consonanti in sillaba tonica in inizio di parola, che può manifestarsi in modo regolare⁸⁹, dopo un ossitono (inclusi monosillabi tonici; es. andrò [p:]iano), o irregolare, ovvero a seguito di morfemi monosillabici o bisillabici (es. a [n:]apoli)⁹⁰. Come enunciato in precedenza, alcuni processi fonologici sono particolarmente legati a caratteristiche strutturali di un dato sistema: si faccia riferimento, a titolo esemplificativo, ai processi di *neutralizzazione* di alcune opposizioni fonologiche, che intaccano sia i sistemi vocalici che quelli consonantici. Riprendendo i casi della lingua italiana, vale considerare le divergenze esistenti fra vocali in opposizione, costituenti del vocalismo tonico e di quello atono: in atonia, l'italiano neutralizza l'opposizione fra vocali medie aperte e chiuse (/e ε/ e /o ɔ/), riducendosi a sistema pentavocalico (/i e a o u/). In tal caso la regola fonologica di base acquisisce duplice valenza: se si considera l'italiano definito come standard (si veda il capitolo 1), o alcune varietà regionali, la regola corrisponde effettivamente all'attuazione di un processo, dove i tratti distintivi dei fonemi coinvolti confluiscono nella realizzazione di un'unica forma, che sarà definita *arcifonema*; lo stesso processo non può essere considerato valido per altre varietà regionali, come quelle del sud, laddove per permutazione libera non esiste opposizione funzionale fra vocali semi-alte e semi-basse. Naturalmente, ciascun sistema linguistico allo stesso modo in cui seleziona diacronicamente i segmenti salienti del proprio inventario, stabilisce i processi e le regole di adattamento dei suoni

⁸⁹ Seguendo la terminologia adottata da Loporcaro (1977).

⁹⁰ Esempi tratti da Marotta (2011).

stessi, che possono divergere, a volte in modo estremo, anche fra lingue considerate vicine (in termini strutturali e fonologici) o simili⁹¹.

2.3.2 Competenza fonetico-fonologica

La competenza che il parlante possiede a livello fonetico e fonologico è legata a un'acquisizione inconsapevole delle proprietà legate a tale livello linguistico; l'attuazione di processi e regole fonologiche non sono messi in atto in modo cosciente: spesso, ad esempio, gli allofoni di uno stesso fonema corrispondono a un solo elemento nella mente del parlante. Cosa si intende dunque per effettiva competenza fonologica? Certamente, i fruitori di ciascuna lingua non si limitano a 'trasformare' delle rappresentazioni (fonemi intesi come concetto astratto convertiti in immagini fonetiche), ma elaborano attivamente descrizioni sulla base di categorie⁹², sviluppate grazie a conoscenze ed esperienze:

Thus, proceeding from the correlation "a phoneme – an allophone – a speech sound" we would suggest that phonological competence should include the knowledge of phonemes and their variants (allophones); the skills of perceiving, reproducing and producing articulatory and acoustic characteristics of sounds (sonority, alveolarity, labialization, nasalization, etc.); the skills of perceiving, reproducing and producing the phonetic organization of words (the syllable structure, the word stress).⁹³

⁹¹ Nel galiziano, ad esempio, varietà dello spagnolo iberico di origine romanza, lingua particolarmente vicina al castigliano, ma anche all'italiano - per origine comune - , le regole fonologiche legate al vocalismo seguono processi di neutralizzazione completamente a sé stanti: i sistemi tonici sono identici per le tre lingue/varietà considerate (con le dovute differenze d'uso), ma, mentre il castigliano e l'italiano in atonia riducono il sistema da sette a cinque vocali, eliminando l'opposizione fra vocali medie semi-alte e semi-basse, il galiziano opera un'ulteriore neutralizzazione, che riguarda esclusivamente le vocali atone in posizione finale, le quali si riducono a tre, per cui per i tratti anteriore e posteriore compaiono solamente vocali alte (cfr. Frontera, *in stampa* e Romito, Frontera, 2015).

⁹² Utilizzando una definizione di kantiana memoria, le *categorie* (derivato del latino *categoria*, dal greco *κατηγορία* 'attributo') possono essere descritte come forme ordinatrici della realtà fenomenica circostante. Da un punto di vista linguistico, riflettono delle descrizioni astratte funzionali alla classificazione degli elementi all'espressione linguistica, un'organizzazione discreta soggiacente alla produzione e la percezione del linguaggio umano, identificando attributi comuni e distintivi dei suoni in quanto oggetti costituenti del parlato e della comunicazione.

⁹³ Лаврова (2013:30); si confronti, inoltre, per un resoconto sui vari approcci moderni comparati alle teorie classiche fonologiche e sulla competenza fonologica del parlante.

Questa ‘automatizzazione’ nella messa in atto di meccanismi inconsci porta il parlante ad agire applicando le stesse regole e gli stessi processi anche nella decodifica e nella produzione di suoni in lingua straniera (cfr. §3.4.7): ne consegue che il processo di acquisizione fonologica, in fase di apprendimento/acquisizione di una lingua seconda/straniera, presupponga un riadattamento percettivo nei processi fonetici e fonologici e una riorganizzazione percettiva delle categorie fonologiche⁹⁴:

*the structure of the phonological competence should include the skills of reproducing, producing and realizing in speech in accordance with the phonetic style: 1) sound modifications: assimilation, accommodation, reduction, monophthongization of diphthongs and triphthongs, elision, linking sounds; 2) suprasegmental means: speech melody (scales, tones, range, pitch), phrasal stress, rhythm, pauses, tempo, loudness, prosodic timber).*⁹⁵

2.4 Cenni di fonetica uditiva e percettiva

I processi percettivi si situano alla base di ogni tipo di interiorizzazione e di elaborazione di stimoli sensoriali. Tuttavia, si può sostenere che il percorso di ricezione ed elaborazione di uno stimolo sia ‘tracciabile’ solo fino a un determinato livello: dal momento in cui esso viene accolto dalle connessioni neuronali e trasferito al cervello, entra a far parte di processi che non possono essere più osservati direttamente e in modo inequivocabile, ma possono essere unicamente dedotti tramite sperimentazioni e test. Questo è quanto accade anche per l’elaborazione dei suoni linguistici.

Quando si parla di percezione linguistica e della categorizzazione o assimilazione di suoni, non si può prescindere dal considerare tutto quello che accade al suono linguistico stesso prima di essere riconosciuto come tale. Si tratta di un processo che affascina e viene indagato da molteplici angolature, a partire dalle neuroscienze cognitive, passando per la psicologia del linguaggio, la psicoacustica o la fonetica

⁹⁴ *Idem.*

⁹⁵ *Ibidem*, p.30.

percettiva e che, inevitabilmente, ha riscontri in molte altre discipline, quali la linguistica applicata, la fonetica e lo studio dell'acquisizione linguistica.

2.4.1 Meccanismi uditivi

I suoni di una lingua sono prima di tutto *suoni*, onde sonore le cui frequenze vengono filtrate e amplificate dall'apparato fonatorio di ciascun parlante e che si propagano con una certa ampiezza o intensità. Il sistema anatomico umano consente di recepire ed elaborare il suono in termini di frequenze, intensità e provenienza spaziale. La trasmissione dello stimolo acustico avviene mediante una successione di percorsi che vedono coinvolti in primo luogo l'orecchio (Figura 12): l'orecchio esterno è costituito dal padiglione auricolare, che capta le onde sonore, e dal condotto uditivo esterno, che le convoglia verso la membrana timpanica, la quale delimita lateralmente l'orecchio medio; qui la pressione esercitata dalle onde sonore smuove la staffa, l'incudine e il martello, che a loro volta trasmettono le vibrazioni alla membrana della finestra ovale contenuta, assieme alla finestra rotonda, nella parete labirintica. All'interno di questo spazio, rivestito da muscoli endotimpanici, il segnale viene amplificato. Nell'orecchio interno è presente un fluido, l'endolinfa, che agisce esercitando spinte pressorie messe in atto dall'inflessione della finestra ovale, e stimolando l'apice di una delle cavità ossee presenti in questo tratto, ovvero la coclea. La coclea, costituita da strutture parallele disposte a spirale, tali da conferire la particolare forma a chiocciola, è responsabile della ricezione delle frequenze, per cui ogni sua sezione sarà sensibile a determinate bande⁹⁶; la loro trasmissione è affidata ai ricettori costituiti da ulteriori cellule ciliate interne, presso l'organo del Corti, parte integrante della coclea stessa che trasforma il segnale in impulso nervoso da trasmettere al cervello. Il movimento delle cellule ciliate e lo spostamento dell'endolinfa stimolano il nervo acustico, le cui fibre elaborano le frequenze dei segnali, captate dai differenti nuclei cocleari. I vari segnali confluiscono in seguito nel

⁹⁶ Le ciglia, che ne rivestono l'estremità esterna, saranno eccitate dalle frequenze più alte (fino ai 20 kHz); procedendo verso l'interno, giungendo all'estremità dell'*elicotrema*, verranno recepite frequenze sempre più basse (fino a 20 Hz). Tale proprietà della coclea è definita *tonotopicità* (per maggiori approfondimenti si rimanda a Matelli, 1999).

collicolo inferiore del mesencefalo. Il collicolo inferiore è bipartito, funziona tramite un principio tonotopico e le sue fibre terminano nel nucleo talamico specifico della sensibilità uditiva, ovvero il corpo genicolato mediale, ultimo elemento che media il suono verso la corteccia uditiva nel lobo temporale. Una volta nella corteccia, formata da un reticolo di cellule stratificate e comunicanti fra loro, tutte le informazioni acustiche veicolate dai vari canali di afferenza e provenienti da entrambe le orecchie subiscono effetti sommatori di isofrequenze (bande di sommazione) e soppressori (bande di soppressione). I vari canali uditivi funzionano pertanto in maniera

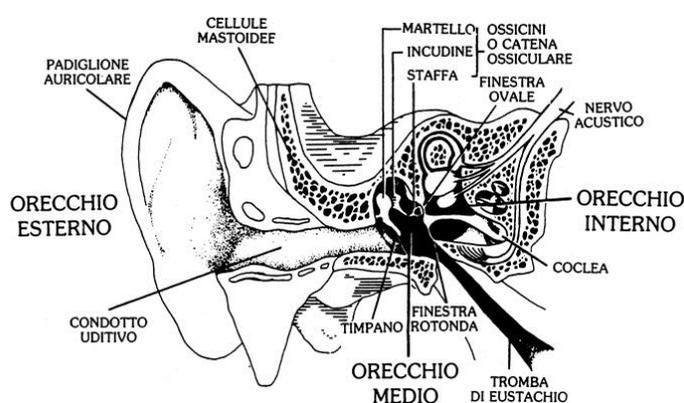


Figura 12 – Struttura dell'orecchio

indipendente ed altamente specifica, essendo adibiti alla trattazione di una determinata caratteristica del suono, ma allo stesso modo esistono dei collegamenti interni tra gli uni e gli altri, che consentono di smistare le informazioni e utilizzarle “su più fronti”.

Una volta decodificato e trasmesso al cervello sottoforma di impulsi nervosi, il suono subisce ulteriori processamenti⁹⁷. Si rientra nel meccanismo centrale della percezione uditiva, laddove il suono viene interpretato e compreso dall'ascoltatore⁹⁸.

2.4.2 La percezione dei suoni linguistici

L'insieme di questi processi riguardanti la percezione, come sostenuto poc'anzi, può essere osservato solo indirettamente, ovvero tramite test percettivi somministrati a gruppi consistenti di informatori. Esistono dei parametri assoluti legati alla soglia dell'udito, per cui alcuni suoni possono essere captati e interiorizzati, mentre altri sfuggiranno all'udito umano in quanto al di fuori della soglia assoluta di riferimento:

⁹⁷ Si veda Matelli (*op. cit.*).

⁹⁸ Per un'analisi neurolinguistica dettagliata della percezione dei suoni e del *processing* fonetico che essi subiscono a vari livelli di profondità, si rimanda a Bernstein (2006).

si parla in tal senso di *campo di udibilità*, il quale viene calcolato su un complesso rapporto di frequenze (Hz) e di intensità (dB)⁹⁹. I suoni linguistici rientrano chiaramente all'interno di questa soglia, compresa fra i 16-20 Hz e i 16-22 kHz, distribuendosi in un range di frequenze che non supera solitamente gli 8000 Hz.

Quando si fa riferimento alla percezione di suoni linguistici, bisogna tener presenti i principali elementi che li distinguono da altri tipi di suono o dai semplici rumori, che sono il *tono* (prima armonica o tono puro legato, come dettagliato al §2.2.2, alla frequenza di vibrazione delle corde vocali, quindi ai cicli di apertura e chiusura delle pliche vocaliche di ciascuna persona, nell'arco di tempo di 1 secondo), la *sensazione sonora* (che allude alla percezione che si ha dell'intensità globale di un suono complesso¹⁰⁰) e il *timbro* (la percezione della specifica distribuzione frequenziale delle formanti o delle risonanze dei diversi suoni). A questi elementi primari si aggiungono le proprietà temporali del suono (Bernstein, 2006). Questi tuttavia non basterebbero di per sé a consentire di differenziare esattamente tutti i suoni linguistici; inoltre, non tutto ciò che viene prodotto è poi effettivamente e interamente percepito. Difatti, si presuppone che la percezione di suoni linguistici sia di tipo *categoriale* e basata su parametri costanti, definiti *invarianze*, che inglobano caratteristiche univoche per determinati tipi di suoni, non soggette alla variabilità interna ed esterna di ciascuna lingua. Inoltre, se si considerano i tipici fenomeni coarticolatori che avvengono nel continuum della catena fonica del parlato, risulta complesso determinare dove finisce un suono e dove ne inizi un altro, come cioè il concetto di *discretezza* associato ad ogni segmento fonico svanisca parzialmente, a causa di tutti i fenomeni di

⁹⁹ I suoni con intensità compresa fra 10 e 120 dB sono quelli percepibili entro la soglia minima di udibilità e la soglia massima del dolore. Tutte le frequenze sonore si distribuiscono all'interno di questo campo, relazionandosi a vari livelli di intensità; un suono di 40 dB ad esempio non può essere percepito fino a quando non raggiunga un'intensità di 60 dB, ma una frequenza di 3000 Hz può essere percepita già a -10 dB. Per un'analisi dettagliata di tale rapporto si rimanda a Martínez Celdrán (2002), Fernández Planas (2005) e Romito (2013).

¹⁰⁰ La differenza fra suono semplice e suono complesso deriva dalla composizione fisica del suono stesso: i suoni semplici coincidono con un'unica onda sonora o curva sinusoidale, dotata di una specifica frequenza e di un'intensità (che solitamente diminuisce in concomitanza all'allontanamento dell'onda, per propagazione, dalla sorgente sonora da cui è stata emessa; quelli complessi - la quasi totalità dei suoni presenti in natura - sono la risultante di più onde semplici, di tutte le loro intensità sommate algebricamente punto per punto e della frequenza minore fra le componenti (per una illustrazione più dettagliata si rimanda a Romito, 2000).

‘accomodamento’ tra fonemi contigui¹⁰¹, che vengono azionati nell’atto della produzione. È stato fondamentale, in questo senso, riconoscere la presenza di parametri acustici oggettivi e di una correlazione diretta fra questi ultimi e unità di riferimento interiorizzate e di livello più alto. Il concetto di invarianza permette di spiegare ancora come, nei casi concreti di produzione, così come nel passaggio e nella comunicazione fra una lingua e l’altra, fra dialetti e nelle differenze intersoggettive, sia ad ogni modo possibile percepire e categorizzare suoni che, di per sé, verrebbero prodotti con svariate, pur tuttavia sottili, differenze acustiche. Nonostante le centinaia di realizzazioni possibili dei suoni afferenti a una lingua, ciascun sistema si riduce infatti a circa 30 categorie di suoni in opposizione (Flemming, 2006; Maddieson, 1984), che coincidono verosimilmente con le categorie fonemiche astratte oggetto di percezione. Si potrebbe concludere, pertanto, che il compito della percezione sia quello di «far corrispondere ad una variabilità acustica un’invariabilità percettiva» (Romito, 2013:207).

2.4.3 Percezione categoriale

I primi esperimenti effettuati sulla percezione di suoni linguistici, hanno voluto testare la modalità attraverso cui il cervello umano arrivasse ad identificare, riconoscere e distinguere i diversi suoni del parlato. I risultati di molti studi, eseguiti a partire sin dagli anni ’50, hanno portato a desumere che il processo percettivo di base fosse quello della *categorizzazione*. Nell’ampia ricognizione effettuata da Repp (1984), sulle metodologie e i risultati ottenuti nella ricerca relativa alla percezione categoriale, l’autore pone una premessa basilare: «categorization occurs when we focus on important properties that are common to different objects and ignore irrelevant detail»¹⁰². Gli esperimenti pionieristici condotti negli Haskins Laboratories hanno prima di tutto puntato a verificare questo atteggiamento percettivo, elaborando inoltre il primo paradigma metodologico per la realizzazione e la somministrazione di test percettivi sul parlato: tramite test di discriminazione ABX¹⁰³, attraverso la sintesi di

¹⁰¹ Si veda il §2.3.1.

¹⁰² Repp, *op. cit.*, p. 1.

¹⁰³ Il paradigma di questo tipo di test di discriminazione categoriale è illustrato al §2.4.4.

stimoli sillabici contenenti le categorie fonemiche /b/, /d/ e /g/ inserite in un continuum fisico¹⁰⁴, si è osservata una tendenza a raggruppare gli stimoli in tre macro-categorie, equivalenti ai fonemi originari proposti. Il fatto che le uniche nozioni possedute dagli informatori testati fossero esattamente i fonemi di riferimento della propria lingua, ha portato a confermare che il comportamento percettivo fosse chiaramente di tipo categoriale, e permette di dedurre come possa trattarsi, tra l'altro, di un processo individuale e linguo-specifico: «the existence of CP¹⁰⁵ makes the theoretically important point that people organize their world into categories that, in turn, alter the appearance of this perceived world» (Goldstone, Hendrickson, 2009:s.p.; Savy, 2006). Gli studi condotti da Liberman e colleghi (1957) aprono la strada ad una lunga serie di nuove ricerche; i dati ottenuti sulla percezione categoriale inducono ad indagare sull'identificazione dei parametri acustici responsabili della classificazione dei suoni, portando ad importanti scoperte, come l'attivazione di parametri distinti per la discriminazione di vocali e consonanti (la prima 'continua', la seconda 'categorica') o palesando i correlati acustici specifici che determinano la diversificazione dei suoni.

2.4.4 Paradigmi sperimentali: i test percettivi

Estrapolare dati 'nascosti' e non direttamente osservabili, richiede spesso l'elaborazione di strumenti di ricerca ad hoc, capaci di restituire elementi oggettivi su cui condurre indagini valide. Come affermato in precedenza, i processi percettivi, legati a qualsiasi stimolo distale¹⁰⁶, e in particolare ai suoni linguistici, sono

¹⁰⁴ Dati alcuni segnali sonori, il processo di sintesi consiste nella creazione di nuovi stimoli ottenuti per manipolazione di alcune caratteristiche acustiche del segnale; negli esperimenti citati, viene progressivamente alterato il valore della seconda formante dei suoni vocalici contenuti negli stimoli proposti. Sulla base della teoria dei *loci*, i luoghi di articolazione delle consonanti occlusive possono essere identificati per mezzo delle transizioni formantiche dei suoni vocalici adiacenti: la sintesi consente pertanto di ottenere stimoli gradualmente differenziati nel passaggio fra occlusive di luogo diverso, creando dei valori di transizione intermedi fra quelli specifici corrispondenti ad ogni punto di articolazione.

¹⁰⁵ *Categorical Perception* (o percezione categoriale).

¹⁰⁶ Per *stimolo distale* si intende una radiazione (o informazione) emanata dagli oggetti presenti nell'ambiente circostante, che non necessita di essere elaborata o interiorizzata dal sistema nervoso umano, ma che al contrario viene acquisita in maniera inconsapevole e spontanea. In psicologia è definito classicamente *percepto* (per sottolineare la differenza tra questo tipo di acquisizione di informazioni e quella dei *concetti*, i quali sono sottoposti a meccanismi neurologici più avanzati e processati per poter essere acquisiti) (si rimanda a Anolli e Legrenzi, 2001).

concretamente osservabili solo fin quando legati all'elaborazione sensoriale, l'acquisizione uditiva e la trasmissione delle informazioni ricavate alla corteccia cerebrale: come queste informazioni vengano sviluppate e ricondotte agli schemi linguistici, gli stessi impiegati nella produzione del linguaggio, è scrutabile soltanto per mezzo di sperimentazioni e test, sottoposti a campioni rilevanti che conferiscano oggettività e significatività all'indagine. Si deve ai ricercatori dei laboratori Haskins, come citato in precedenza, l'elaborazione dei primi ed efficaci paradigmi sperimentali per la ricerca sulla percezione del suono. I modelli più accreditati di test percettivi rispondono a due *task*, quelli di identificazione e discriminazione. In alcune discussioni incentrate su questioni prettamente metodologiche (Fry, Abramson, Eimas & Liberman, 1962; Repp, 1984; Gerritz, Schouten, 2004; Mora, 2008) si sostiene che le prove siano entrambe funzionali alla verifica della distinzione categoriale tra stimoli, ma mentre l'identificazione risponde ad una prova di classificazione dello stimolo, inserito in una specifica categoria - *labeling* -, la discriminazione è maggiormente utile a giudicare l'accuratezza nella differenziazione di coppie di stimoli. Nello specifico, l'identificazione richiede agli informatori, una volta proposto lo stimolo, di associarlo a un'etichetta, scegliendo fra un numero di proposte prestabilite (test 'chiuso') o fornendo la propria in maniera libera (test 'aperto'). In questo modo i test di identificazione forniscono informazioni precise sulla classificazione categoriale netta di un segnale, e possono essere utili al fine di prevedere le difficoltà di categorizzazione. I test di discriminazione richiedono, d'altro canto, di associare uno stimolo X ad altri proposti (test 'chiuso') immediatamente prima o dopo (A o B)¹⁰⁷ e consentono di ricavare informazioni sull'accuratezza nella distinzione fra coppie di stimoli, pertanto si utilizzano attualmente, molto spesso, nei casi di categorizzazione di suoni infra-categoriali¹⁰⁸. Questo tipo di test nasce dalla costruzione di un

¹⁰⁷ L'ordine di presentazione degli stimoli dipende dal paradigma scelto: esistono test di discriminazione di tipo ABX o AXB, in cui lo stimolo oggetto di indagine viene per l'appunto proposto dopo le due etichette o fra di esse. Il rischio di un test del primo tipo è quello che lo stimolo X, per prossimità e facendo affidamento su informazioni acustiche e sulla memoria a breve termine, venga associato istintivamente allo stimolo B; in realtà, la sperimentazione di più test costruiti con ISI differenti (*InterStimulus-Interval*, ovvero pause tra uno stimolo e l'altro calcolate in millisecondi), hanno dimostrato che, rientrando entro alcune soglie (intervalli di 1 secondo al massimo) non si riscontrano differenze sostanziali fra i due tipi di test (Gerrits, Shouten, 2004).

¹⁰⁸ Stimoli appartenenti alla stessa categoria fonemica o fonetica con realizzazioni simili o prossime.

«continuum fonetico di rilevanza fonologica» (Savy, 2006:10-11) e mira a spiegare come, sulla base delle caratteristiche fonologiche, ciascuna lingua segmenti tale continuum foneticamente¹⁰⁹. In altri termini, i test di identificazione permettono di determinare un comportamento percettivo di tipo categorico, quelli di discriminazione una percezione continua¹¹⁰. Ciò non preclude che entrambi i test possano essere utilizzati per testare il comportamento percettivo su entrambi i livelli, bensì, come espresso in esordio, sono l'uno complementare all'altro, rafforzando e rendendo vicendevolmente validi i risultati offerti¹¹¹:

*[...] discrimination is limited by identification: subjects can only discriminate between stimuli that they identify differently.*¹¹²

I vari studi metodologici citati hanno inoltre messo in evidenza l'alta variabilità nell'esito dei test, direttamente relazionata alla variabilità nella costruzione dei *task* e dello stimolo: modificare il compito richiesto all'informatore, la durata dello stimolo, gli intervalli temporali fra uno stimolo e l'altro o implicare l'interferenza della memoria acustica possono alterare i risultati sulla percezione categoriale. Difatti, entrambi i test, dopo varie sperimentazioni, sono giunti a fare per lo più affidamento sulla memoria *fonetica* degli informatori, e in minima parte su quella acustica¹¹³: fare

¹⁰⁹ Nell'oltre trentennio successivo all'elaborazione dei primi test di discriminazione, questi sono stati costruiti quasi interamente utilizzando stimoli sintetizzati e manipolati, e concentrandosi su singoli segmenti o suoni sillabici. Gli esperimenti attuali cercano di rendere gli stimoli proposti il più possibile simili a suoni reali e non di laboratorio, inseriti in parole o in contesti frasali.

¹¹⁰ Per i concetti di 'categorico' e 'continuo' si rimanda al paragrafo successivo. Tale distinzione è attualmente accettata, sebbene ai tempi delle prime sperimentazioni venne messa alquanto in discussione (si invita a consultare Massaro & Hary, 1984).

¹¹¹ Per una rassegna degli ulteriori paradigmi sperimentali testati (AX, 4IAX, 2I2AFC e 4I2AFC) e dei rispettivi vantaggi e svantaggi si rimanda a Repp (1984) e Gerrits e Schouten (2004).

¹¹² Repp (1984:252).

¹¹³ Come citato in precedenza, mantenere una distanza temporale di non più di 1 secondo fra uno stimolo e l'altro (l'ideale è un tempo compreso fra 500-1000 ms), fa sì che l'informatore non si affidi esclusivamente alla mera memoria acustica/uditiva. Nei test di discriminazione questo significa che, anziché associare gli ultimi due elementi uditi nella tripletta, poiché più attigui nella propria memoria a breve termine, l'ascoltatore abbia il *tempo necessario* per individuare i dati costituenti (tratti) e confrontare consciamente tutti gli stimoli proposti, attivando dunque una memoria fonetica; nell'identificazione, individuati i tratti salienti, si attiva un rimando diretto alla memoria a lungo termine: la memoria a lungo termine conserva i fonemi (le categorie), i tratti utili al loro riconoscimento e le regole di filtraggio dell'informazione bruta; la memoria a breve termine va alla ricerca dei dati pertinenti contenuti nel deposito delle informazioni sensoriali (per un approfondimento in merito si rimanda a Roussel, 1996 e Martínez Celdrán, 2002).

affidamento sulla memoria fonetica consente il successivo richiamo ai suoni noti della lingua nativa, attivando processi ancora una volta di tipo linguo-specifico. È per tale ragione che gli stessi paradigmi vengono utilizzati per indagini sulla percezione linguistica di suoni in una lingua straniera: non solo mettono in evidenza le divergenze nel comportamento percettivo fra informatori di madrelingue diverse, ma aiutano a prevedere quali opposizioni linguistiche rappresentino un maggiore ostacolo in termini sia percettivi che produttivi.

2.4.5 Parametri di riconoscimento: i correlati acustici

Si è già accennato a come le prime sperimentazioni sulla percezione di suoni linguistici avessero confermato un comportamento categoriale, e che tali categorie coincidano con i fonemi costituenti di ciascuna lingua (Repp, 1984; Fernández Planas, 2005; Fowler, Galantucci, 2006; Savy, 2006). Ma quali siano le caratteristiche distintive che consentono la discriminazione fra suoni appartenenti a diverse categorie fonemiche e fonetiche, è stato oggetto di molte e lunghe sperimentazioni. I primi dati emersi tramite test di discriminazione, hanno rivelato comportamenti percettivi distinti fra stimoli vocalici e consonantici: le vocali venivano distinte in modo continuo (Fry et al., 1962), identificando differenze qualitative anche al di fuori di un confine tra categorie dissimili¹¹⁴; le consonanti, di contro, sono percepite in modo categorico, identificando confini netti tra categorie distinte¹¹⁵. Questo comportamento è imputabile alla natura fisica della realizzazione dei suoni: se è vero che ogni suono percepito rimanda ad una costellazione di gesti articolatori, identificati nella produzione di quello stesso suono (vd. *Motor Theory*, Liberman et al. 1967; 1985), la categorizzazione di segmenti dipenderà da correlati acustici specifici e sarà sempre meno categorica, man mano che ci si avvicina a suoni *sonoranti* (nell'accezione chomskiana del termine) e sempre più continua in concomitanza a suoni vocalici.

¹¹⁴ Si parla di 'confini categoriali' ancora in riferimento a stimoli sintetizzati in un continuum fonetico: esiste, nel passaggio fra una categoria e l'altra, una zona di confine in cui le due categorie si differenziano per valori minimi.

¹¹⁵ Ad esempio in Pisoni (1973) e Repp (1984).

2.4.5.1 *Correlati acustici vocalici*

Non c'è dubbio alcuno sul fatto che le caratteristiche acustiche preminenti nella differenziazione e la classificazione di suoni vocalici siano i valori associati alle formanti. Le prime due formanti, detengono le principali informazioni relative all'articolazione del suono¹¹⁶ ed è stimato che siano sufficienti meno di 250-300 ms affinché si compia un'identificazione certa del suono¹¹⁷; tuttavia, in base ai contesti d'analisi, alcune caratteristiche rivestono maggiore peso rispetto ad altre e, nei fenomeni di *overlap*, così come nei contesti di minore prominenza dei suoni vocalici (come in posizione finale di parola e in atonia) è dimostrato che il maggior numero di informazioni sia a carico della F_0 (Raphael, 2006). Inoltre, a causa dei fenomeni coarticolatori e delle transizioni formantiche costanti causate da questi ultimi, le informazioni qualitative vengono estratte prevalentemente dalla porzione identificata come maggiormente stabile nel suono vocalico, mentre ci si avvale proprio delle transizioni per meglio definire suoni contigui. Allo stesso modo, ciascun ascoltatore effettua una sorta di processo di normalizzazione in fase percettiva, che riflette l'enorme variabilità nella produzione acustica: identificate le aree di esistenza vocalica dei suoni¹¹⁸, tutte le realizzazioni situate nella zona di dispersione, determinata dall'incrocio fra F_1 e F_2 porteranno al riconoscimento del segmento in questione. Preme ribadire, in questa sede, che il cosiddetto filtro fonologico nativo (Trubeckoj, 1939) continua ad operare altresì durante la percezione di suoni non nativi, così, nonostante la capacità di differenziare i suoni vocalici in modo continuo, l'identificazione può condurre a fenomeni di equivoca classificazione, dovuta a confini categoriali posizionati su punti distinti tra una lingua e l'altra.

2.4.5.2 *Correlati acustici consonantici*

Le prime ricerche condotte dal gruppo Haskins, come citato precedentemente, vengono effettuate su consonanti occlusive, le quali risultano i suoni percepiti in maniera assolutamente più categorica. I test eseguiti in seguito su diversi suoni sia

¹¹⁶ Per tutti i riferimenti specifici si rimanda al §2.2.2.1.

¹¹⁷ Si rimanda a Delattre (*op. cit.*) e Raphael (2006).

¹¹⁸ Per il concetto di 'area di esistenza vocalica' si rimanda nuovamente al §2.2.2.1.

consonantici che vocalici, hanno permesso di stilare una cosiddetta scala di categoricità, costituita, in ordine, proprio da foni occlusivi, nasali, liquidi, semivocali, fricativi e vocali (Savy, 2006). I correlati acustici identificati come decisivi nella discriminazione di suoni occlusivi furono innanzi tutto gli *spikes* costituenti la fase di rilascio, responsabili dell'identificazione del modo di articolazione, così come il ritardo temporale nell'attacco di sonorità del segmento successivo, il cosiddetto VOT¹¹⁹, che determina soprattutto le divergenze per il tratto \pm sonoro, dal momento che suoni sordi sono contraddistinti da valori di VOT positivi, suoni sonori da valori negativi¹²⁰. I maggiori valori di VOT sono inoltre associati alle consonanti velari, ma anche in questo caso si tratta di valori altamente linguo-specifici ed estremamente variabili fra una lingua e l'altra. Il luogo di articolazione è di nuovo associato sia allo stanziamento in frequenza del *burst*, sia al locus individuato dalle transizioni formantiche adiacenti: «listeners reported hearing labial stops when the F₂ transitions were rising in frequency, alveolar stops when the transitions were flat or slightly falling, and velar stops when the transitions were steeply falling»¹²¹.

Di norma, sono quindi le stesse caratteristiche fonetiche, articolatorie e acustiche a determinare i *cues* distintivi e salienti a livello percettivo (spettro del rumore, transizioni e intensità per le fricative e le affricate, risonanze specifiche per le nasali, strutture formantiche per le semivocali e così via), con la dovuta precisazione che tutto ciò avviene in modo didascalico solo quando associato a parlato controllato prodotto in laboratorio. Nel parlato spontaneo e coarticolato della comune conversazione «listeners rely on those acoustic cues which are almost salient in a particular context, or which resolve the ambiguity resulting from the context-conditioned weakening of

¹¹⁹ Il *Voice Onset Time*, o ritardo nell'attacco della sonorità, consiste per l'appunto nello stacco temporale compreso fra l'inizio della sonorità del suono adiacente l'occlusiva e il rilascio identificato dal *burst* della fase di rilascio dell'occlusiva stessa (cfr. Romito, 2000). Assumendo come punto 0 il confine ultimo del *burst*, la distanza misurata verso destra, quindi verso l'attacco nella fonazione del suono adiacente, assumerà valori positivi, tipici dei suoni sordi.

¹²⁰ Ciò accade dal momento che l'attacco della sonorità in suoni sonori inizia dalla fase di tenuta antecedente al rilascio, che presenterà la tipica barra di sonorità su basse frequenze (si rimanda al §2.2.2.2).

¹²¹ Raphael (2006:185), cfr. Liberman et al. (1964, citato in Repp, *op. cit.*). I *loci* qui individuati sono elencati in modo sommario; bisogna tener sempre presente che anche la qualità vocalica (differenze fra anteriori o posteriori ad esempio) può determinare cambiamenti nell'associazione del *locus* al luogo di articolazione consonantico (si rimanda a Romito, *op. cit.*).

other cues»¹²². Inoltre, le dovute divergenze cross-linguistiche fanno sì che ciascun parlante attivi, nella percezione, l'individuazione dei *cues* specifici dei suoni nativi più vicini o simili a quelli proposti e che, per l'appunto, siano proprio gli stessi ad essere utilizzati nella fonazione¹²³. Il riconoscimento di suoni fonemicamente coincidenti è però comunque possibile (si ricordi il concetto di invarianza espresso al §2.4.2). È utile riportare in questa sede le parole di Stevens (già ricordato per la sua teoria *Analysis-by-synthesis*), che ben chiariscono i vincoli legati all'invarianza e ribadiscono la categorialità della percezione linguistica:

*[...] the relation between the resulting acoustic properties and the articulatory displacement is either discontinuous or shows a maximum and a minimum. Within a particular region of articulatory space, the acoustic properties are relatively insensitive to articulatory changes, whereas when the articulation strays outside of this region there are abrupt changes in the acoustic properties. Corresponding to these acoustic changes there are distinctive changes in the perception of the sound. Thus the articulatory system for generating speech can be regarded as a generator of sounds that lead to categorical acoustic and perceptual properties.*¹²⁴

2.4.5.3 Teorie percettive

Si è soliti individuare due correnti di pensiero riguardanti le teorie sulla percezione dei suoni linguistici, la prima delle quali è costituita dalle cosiddette teorie passive, contrapposta alla corrente più attuale delle teorie attive. Generalizzando, si potrebbe sostenere che nelle teorie passive abbia molto più peso la rappresentazione astratta e interiorizzata delle categorie linguistiche, il che rimanda in parte all'innatismo chomskyano e all'idea di categorie linguistiche identificate nei fonemi (intesi qui come unità astratte della lingua); di contro le teorie attive presuppongono l'interdipendenza dei sistemi adibiti all'interpretazione del segnale vocale, con quelli attivati nella

¹²² Raphael (*op. cit.*:189).

¹²³ Per tutti i dettagli sui correlati acustici nella percezione segmentale e del parlato si rimanda a Raphael (*op. cit.*) e Stevens (2006).

¹²⁴ Stevens (2006:126).

realizzazione concreta, quindi un forte legame tra dati acustici e dati fonetico-articolatori.

2.4.5.3.1 *Teorie sulla percezione passiva*

L'idea comune alla base delle varie teorie passive, è quella che il processo percettivo corrisponda ad un compito di *pattern recognition*, in cui l'ascoltatore decodifica le caratteristiche del segnale acustico a livello periferico del sistema uditivo, identificando tratti distintivi interiorizzati, sufficienti all'interpretazione del segnale. Si parla di processi di tipo *bottom-up*, che non richiedono null'altro se non la decodifica di un dato sonoro, esulando dall'attivazione di alcun processo cognitivo attivo. Fra le teorie passive si annovera in primo luogo la teoria sui *Distinctive Features* (Jakobson e Halle, 1956): pur non presentandola esattamente come teoria percettiva, gli autori sostengono che l'identificazione dei suoni linguistici avvenga a livello fonemico, grazie all'esistenza di caratteristiche distintive, che stabiliscono per ciascuna lingua esistente tanti 'modelli' quanti i fonemi presenti nella lingua di riferimento. Questa teoria è antesignana alla più nota *Acoustic Theory* elaborata da Fant (1967). Fant è fra i primi a riconoscere una forte dipendenza fra produzione e percezione della lingua, condividendo l'idea dell'esistenza di caratteristiche distintive tipiche di ciascun suono, che corrispondono però a modelli di produzione astratti, attivati dai segnali acustici colti dal sistema periferico. Uttley¹²⁵ pianifica, d'altro canto, una sorta di gerarchia ancora una volta di tipo *bottom-up*, costituita da neuroni altamente specializzati nell'estrazione di dati acustici, quali frequenze e intensità, situati a livello periferico e che trasferiscono ai neuroni più interni, tramite un sistema di filtraggio, informazioni sempre più preminenti. Questa teoria è molto vicina a quella avanzata da Abbs e Sussman¹²⁶ laddove sono invece delle cellule ricettrici specializzate ad estrarre informazioni acustiche che vengono poi indirizzate a neuroni, attivati solo se raggiunti da informazioni ricorrenti e riconosciute (questo spiegherebbe la maggior difficoltà nel riconoscimento di suoni non linguistici). Infine Massaro

¹²⁵ Citato in Mannel (s.d.)

¹²⁶ *Idem.*

propone il modello *Fuzzy Logic*¹²⁷, spiegando solo in parte il meccanismo di identificazione del suono, il quale viene scomposto in una serie di componenti distinguibili a livello acustico, che consentono il riconoscimento del suono solo se, reindirizzate a modelli prototipici individuati da più tratti distintivi, corrispondono in toto ai tratti prestabiliti da almeno un prototipo.

2.4.5.3.2 *Teorie sulla percezione attiva*

Come sintetizzato da Martínez Celdrán (2002), «a diferencia entre [teoría] activa e pasiva consiste só no feito de que implique a referencia á articulación ou non¹²⁸» (la differenza fra teoria attiva e passiva consiste solamente nel fatto che si implichi o meno un riferimento all'articolazione del suono). In contrapposizione a quelle passive, le teorie attive sono più vicine a un modello di tipo *top-down*, innescato dagli «schemi neuro-motori codificati internamente dall'ascoltatore [...] [verso] un modello basso della decodifica del segnale»¹²⁹ che coincide con il riconoscimento a livello segmentale. Una fra le teorie attive di maggiore influenza in tutti gli studi a venire è la *Motor Theory* di Liberman¹³⁰: la premessa di base, che anticipa il carattere innovativo insito nella teoria, è l'esistenza di un modulo specializzato adibito esclusivamente alla percezione, l'elaborazione e la produzione del parlato; ciò implica una connessione diretta e innata fra meccanismi di articolazione e percezione del suono e l'identificazione di categorie di riferimento comuni (di tipo fonetico), basate su geometrie articolatorie pertinenti. La percezione umana dei suoni è dunque *categoriale* ed è attivata dagli stessi meccanismi neurologici che operano nel controllo degli articolatori e nella realizzazione di specifici *gestures* (gesti articolatori)¹³¹. Ciò

¹²⁷ Massaro e Oden (1980).

¹²⁸ Martínez Celdrán (2002:98).

¹²⁹ Si veda Romito (2013:210).

¹³⁰ Teoria motoria (Liberman, Cooper, Shankweiler & Studdert-Kennedy, 1967; Liberman & Mattingly, 1985).

¹³¹ La presenza di un *processor* altamente specializzato nella percezione categoriale dei suoni linguistici, innato ed esclusivamente umano, fu messo in discussione da diversi esperimenti percettivi effettuati su primati, che confermarono un comportamento percettivo di tipo categoriale, ovviamente non riconducibile a categorie fonemiche linguistiche. Ciò spinse a rifiutare l'idea di un'interdipendenza fra produzione articolatoria e percezione e la corrispondenza fra categorie e fonemi. In realtà, ulteriori esperimenti dimostrarono l'attivazione di processi connessi semplicemente alla memoria acustica nel riconoscimento di stimoli sonori da parte di scimpanzé, da cui nacque la necessità di formulare nuovi paradigmi sperimentali specifici (cfr. 2.4.4).

chiarisce inoltre come il semplice dato acustico non basti all'identificazione degli stimoli, poiché questi risultano concretamente troppo variabili e troppo soggetti a fenomeni di coarticolazione. Come non è pensabile replicare suoni invariabili, che abbiano costantemente le stesse caratteristiche fisiche, così non è possibile individuare un'etichetta univoca che consenta di percepirli nella loro complessità, il che spiegherebbe la capacità di percepire, come appartenenti alla stessa categoria, suoni equivalenti prodotti a livello intra-linguistico e inter-linguistico in maniera differente:

[...] listeners discontinuous perception of speech signals reflected underlying abstract categories based on discontinuous places of articulation and was the product of a specialized mode of speech perception.¹³²

Stevens e Halle (1967) nella teoria *Analysis-by-Synthesis* riconfermano il vincolo esistente fra meccanismi di percezione e produzione, ribadendo il concetto di invarianza: in ogni segnale acustico esistono delle tracce che non vengono modificate al variare del contesto, gli individui o la lingua; l'ascoltatore estrae dal segnale i tratti distintivi e li mette a confronto con le istruzioni articolatorie che sintetizzano quegli stessi suoni. Tale confronto dimostra che esiste una simmetria tra analisi e sintesi¹³³, e che grazie ad essa si produce il riconoscimento del suono:

Stable linguistic categories are characterized by neural representations related to auditory properties of speech that can be compared to speech input.¹³⁴

¹³² Roussel (1996:47).

¹³³Un'ulteriore prova tangibile dell'esistenza di un modulo comune ai processi di percezione e produzione linguistica, fu nel noto *effetto McGurk* (McGurk & McDonald, 1976; MacDonald & McGurk, 1978): [ba][ba][ba] ascoltati contemporaneamente alla proiezione di un video, in cui una bocca pronuncia le sillabe [be] [ve][ðe], sono percepiti come [ba][va][ða].

¹³⁴ Heald e Nusbaum (2014:1).

*La lengua es un signo, el signo mayor de nuestra condición humana.
La lingua è un'impronta, l'impronta maggiore della nostra condizione umana.*

OCTAVIO PAZ

3 «PRONUNCIARE» SUONI DI UNA SECONDA LINGUA: TEORIE DI ACQUISIZIONE, MODELLI PERCETTIVI E FATTORI DI VARIABILITÀ

Qualsiasi ricerca che implichi l'analisi di uno o più aspetti del rapporto fra lingua materna e lingua straniera, non può prescindere dal tener conto di una sinergia di fattori che convergono nella determinazione del contesto studiato e che, coinvolgendo varie discipline, dall'acquisizione alla psicolinguistica, dalla sociolinguistica alla fonetica, e diversi filoni di analisi, operano nella stessa direzione: cercare di spiegare quali processi e quali meccanismi agiscano alla base dell'acquisizione linguistica, quali influenzino il passaggio da una lingua all'altra e l'apprendimento di una nuova lingua, quanto e come si possa intervenire nella risoluzione dei principali problemi riscontrati e come si possa riuscire a spiegarne le cause, per progredire in analisi future.

Senza perdere di vista l'obiettivo della ricerca qui presentata, si propone un quadro teorico introduttivo, allo scopo di fornire una chiave interpretativa univoca per quanto trattato, giustificando alcune scelte terminologiche e di metodo.

3.1 Questioni terminologiche

3.1.1 Lingue seconde e lingue straniere

Esiste un'accezione molto generica per riferirsi in modo non specifico ad una qualsiasi lingua differente da quella materna, sia appresa o studiata che non nota, comunemente identificata come *lingua straniera* (LS). In realtà, in contesto 'acquisizionale' tale etichetta assume una connotazione specifica, andando a denotare una lingua studiata o

appresa in un contesto differente da quello in cui tale lingua è conosciuta come ufficiale e usata istituzionalmente (generalmente, perciò, quello scolastico); una lingua acquisita o appresa in simile contesto è invece nota come *lingua seconda* (L2)¹³⁵. La lingua straniera o seconda è anche connotata come *lingua d'arrivo*, o *lingua target*, laddove la lingua materna si configura come *lingua di partenza* o *d'origine*.¹³⁶ Spesso, negli studi acquisizionali e psicolinguistici, con la forma 'seconda lingua' si fa riferimento a qualsiasi lingua appresa successivamente e oltre alla lingua materna (Ellis 1994, 2003).

3.1.2 Acquisizione e apprendimento

È necessario specificare inoltre l'utilizzo del termine *acquisizione* in contrapposizione al concetto di *apprendimento*: il filone di studi riguardante i processi di costruzione di una lingua seconda in soggetti non nativi è comunemente etichettato come *acquisizione*¹³⁷; tuttavia, in termini assoluti, *acquisizione* fa riferimento a un percorso spontaneo, inconscio e non controllato, per cui è utile compiere una distinzione fra *acquisizione spontanea* e *guidata*¹³⁸, in cui la prima segue un andamento di tipo *bottom-up*, avvalendosi di analisi induttive, la seconda usufruisce di istruzioni esterne o esplicite, processi deduttivi o *top-down*. L'*apprendimento* è per definizione un processo consapevole, volontario e spesso guidato¹³⁹, associabile all'*acquisizione*

¹³⁵ Pallotti (2003). La distinzione fra lingue seconde o straniere rientra fra i fattori macrosociali classificati come variabili significative in contesto acquisizionale. La corrispettiva terminologia inglese distingue la prima varietà *foreign language* (FL) dalla seconda, *second language* (SL) (Saville-Troike, 2006; Best e Tyler, 2007). Un'ulteriore lingua appresa in contesto nativo è connotata come *terza lingua* o *quarta lingua* (L3, L4) e così via; l'unico vincolo distintivo riguarda pertanto il contesto di apprendimento linguistico.

¹³⁶ In questa sede, si utilizzeranno i termini *lingua seconda*, o alternativamente *seconda lingua*, per far riferimento alla varietà italiana appresa da immigrati in contesto nazionale, senza operare distinzioni sull'ordine di acquisizione di altre eventuali lingue terze o quarte, avvenuta precedentemente per gli informatori coinvolti.

¹³⁷ Il confronto con la terminologia anglofona è ancora una volta pertinente: il filone di ricerca citato è infatti noto come SLA (*Second Language Acquisition*).

¹³⁸ Secondo la terminologia usata da Klein (in Ellis); Ellis (1994) utilizza la distinzione *naturalistic* vs. *instructed*.

¹³⁹ Si è soliti distinguere tre tipologie di apprendimento: quello *guidato*, da quello *spontaneo* e quello *misto*. Il primo è tipico dell'insegnamento in aula, il secondo è operato interamente dal discente in contesti comunicativi reali e autentici, l'ultimo rappresenta una sintesi dei due processi, alternando istruzione formale della lingua alla pratica in contesti svincolati da quello scolastico o istituzionale (si veda De Marco, Wetter, 2000).

guidata¹⁴⁰. Il concetto di ‘guidato’ implica la presenza di un’istruzione formale autonoma o inferita, mediante il contatto con libri di testo, mezzi didattici o docenti; l’acquisizione o l’apprendimento spontanei sfruttano l’immersione del soggetto in un contesto linguistico concreto e reale, situazioni comunicative autentiche. Pertanto, in questa sede, si utilizza indistintamente il termine acquisizione, limitando il concetto di apprendimento al contesto scolastico o di insegnamento istituzionalizzato¹⁴¹.

3.2 Premesse teoriche

I cosiddetti *migranti culturali* presenti in Italia, come in altri paesi, differiscono dalle altre categorie di migranti per l’aver scelto deliberatamente un determinato paese ove portare avanti le proprie aspirazioni, legate tanto alla carriera lavorativa come accademica (Fosberg Lundell, Bartning, 2015). Si parla di persone recatesi nel nuovo paese temporaneamente o definitivamente, spesso interessate sia alla cultura (in termini ampi) del paese ospitante, sia alla realtà linguistica del posto¹⁴². Che si tratti di apprendenti autonomi o guidati, o che il loro sia stato o sia un processo di acquisizione in corso, essi entrano a contatto con una nuova lingua e necessitano di una competenza avanzata, non sempre richiesta negli stessi termini a tutti i tipi di migranti. La competenza cui si fa appello è sia comunicativa¹⁴³ che prettamente linguistica, laddove quest’ultima abbraccia i livelli linguistici testuale, semantico, sintattico e fonologico (Cfr. §2.3.2). Presupponendo la capacità diffusa di raggiungere una forte competenza in ambito lessicale, strutturale e semantico, la capacità di produrre o pronunciare suoni

¹⁴⁰ In una delle ipotesi basilari del modello *Monitor*, Krashen (si confronti ad esempio Krashen, 2013) distingue i due concetti di *acquisition* e *learning* sulla base di quanto appena specificato.

¹⁴¹ Si tenga in considerazione, ad ogni modo, che secondo la letteratura il confine fra acquisizione e apprendimento è sempre molto labile, e non si è sempre in grado di stabilire in base a che processo una sequenza sia stata interiorizzata; per tali ragioni, non è raro riscontrare un utilizzo indistinto dei due termini (si veda Ellis, 1994, 2003).

¹⁴² La figura del *migrante culturale* e i risvolti sociologici in ambito linguistico acquisizionale di questa categoria di migranti verranno trattati specificatamente in seguito (§3.7.4).

¹⁴³ Con competenza *comunicativa* si intende il controllo delle sfere extralinguistiche legate alla comunicazione, la capacità di adeguare i messaggi alle situazioni e i contesti e all’utilizzo di elementi fonici, gestuali o posturali pertinenti all’atto comunicativo (si articola infatti in competenza pragmatica, cinesica, prossemica, performativa, paralinguistica e socioculturale; Berruto, 2001).

in modo intelligibile non sempre è sufficiente in tali contesti: maggiore è il livello di istruzione, maggiore è la *proficiency* richiesta anche nella pronuncia in L2.

*Native or native-like pronunciation is usually needed only when learners want to identify socially with the L2 language community for effective purpose, or when their communication goals require such identification by hearers.*¹⁴⁴

Le ragioni e i fattori che maggiormente spingono a voler migliorare nella pronuncia di una seconda lingua si tratteranno in modo più esteso in seguito; ciò che preme sottolineare in questo momento è l'attenzione crescente verso gli aspetti fonologici e fonetici delle lingue d'arrivo, una componente che, fino a pochi decenni orsono, non godeva delle stesse attenzioni rivolte all'acquisizione del lessico, delle strutture morfosintattiche e delle competenze testuali.

3.2.1 Teorie sull'acquisizione linguistica in L1 e L2

La maggior parte delle teorie e dei modelli formulati sulla SLA (*Second Language Acquisition*) sono elaborate grazie al confronto con i processi attivati nell'acquisizione del linguaggio, quindi di una lingua materna. Per questa ragione, ancor prima di concentrare l'attenzione sull'acquisizione fonologica, la percezione e la produzione dei suoni di una seconda lingua, si presenta una breve rassegna delle principali correnti teoriche di stampo acquisizionale.

Il filone di ricerca sull'acquisizione linguistica prende piede fra gli anni '50 e '60 dello scorso secolo e i primi studi vengono naturalmente rivolti all'analisi dell'acquisizione infantile della lingua materna; sebbene attualmente si contino oltre quaranta differenti teorie e modelli, proposti in quest'ambito di ricerca ormai ricchissimo, in letteratura si è soliti far convergere le diverse linee in alcune macro-correnti di pensiero.

3.2.1.1 Teorie del comportamentismo

Sulla scia dell'omonima corrente cognitivista, l'idea delle teorie comportamentiste, di cui Skinner (1957) è senz'altro il precursore, è che il bambino acquisisca la lingua

¹⁴⁴ Saville-Troike (*op. cit.*:143).

passivamente, grazie alla presenza di strutture *routinarie*; così suoni e parole vengono appresi per imitazione e meccanismi di rinforzo, mentre la sintassi è appresa per sequenze di parole ricorrenti e in ordine predicibile¹⁴⁵ (De Marco, Wetter, 2000; Pallotti, 2003; Malone, 2012). Ignorando qualsiasi meccanismo cognitivo o interno, il comportamentismo considera unicamente l'ambiente linguistico e gli stimoli da questi offerti o prodotti (Menezes, 2013).

3.2.1.2 *Teorie ambientaliste*

Il filone delle teorie ambientaliste è quello che richiama maggiormente in causa fattori legati alla sfera psico-sociale. Nell' *acculturation model* di Schumann, particolarmente applicabile al caso dell'acquisizione di una L2, rivestono un ruolo cruciale le distanze sociali fra le lingue di riferimento, i livelli di chiusura, altrimenti detta *enclosure*¹⁴⁶, la coesione fra individui appartenenti allo stesso gruppo e l'atteggiamento integrativo. Alcuni gruppi si riconoscono per il forte senso di appartenenza e identità, di cui la lingua è primo standard; la distanza sociale rispetto alla cultura e alla lingua di arrivo viene così amplificata, e la semplificazione della lingua target¹⁴⁷, usata unicamente a scopi comunicativi di base, è spesso embrione di una pidginizzazione¹⁴⁸. Gruppi sociali con attitudini più propense all'integrazione o, talvolta, alla subordinazione, più vicini in termini di cultura o affini, hanno maggiore propensione ad acquisire una lingua target e sentirsi parte, per mezzo di essa, di un nuovo gruppo sociale di cui si ricerca l'approvazione. In tal senso, il processo di *acculturazione* coincide con il graduale inglobamento e appropriazione della cultura d'arrivo, per cui il senso di vicinanza sociale e psicologica accelera il processo di acquisizione.

¹⁴⁵ Lo schema generico previsto da Skinner è di tipo *S-R-R*: stimolo-risposta-rinforzo.

¹⁴⁶ Si rimanda a Larsen-Freeman, Long (2014) e Orletti (1988, in Giacalone Ramat).

¹⁴⁷ Secondo il modello di Schumann, la semplificazione e i fenomeni di riduzione linguistica nel processo di acquisizione sarebbero le fondamenta comuni della costruzione delle lingue pidgin (in cui la semplificazione si calcifica e, talvolta, va a cicatrizzarsi in nuovi codici, le lingue creole) e dell'interlingua in stato embrionale proiettata verso la lingua target (Chini, 2000; Larsen-Freeman, Long, 2014).

¹⁴⁸ Una lingua *pidgin* è per definizione un codice linguistico semplificato, nato dal contatto plurilingue di gruppi socio-culturali distinti, usato a scopi comunicativi ridotti e circoscritti (ad esempio per scambi commerciali), relazionati storicamente a contesti migratori e colonizzatori.

3.2.1.3 Teorie innatiste

La teoria innatista per eccellenza è legata ai paradigmi generativisti della Grammatica Universale (GU) chomskyana¹⁴⁹. L'ipotesi generativista non nasce come prettamente indirizzata all'analisi del processo di acquisizione di una lingua seconda, bensì è rivolta alla scoperta dei processi che inducono il bambino alla conquista del linguaggio. Tuttavia, da Krashen¹⁵⁰ in poi, sono svariati i tentativi, più o meno riusciti, di riadattare tali precetti a modelli acquisizionali di una lingua seconda. Le norme della GU sono così vaste e articolate, che ci si limita in questa sede a ricordare unicamente come Chomsky abbia ipotizzato l'esistenza di un meccanismo umano innato, preposto all'adempimento delle funzioni linguistiche (LAD, *Language Acquisition Device*); l'esperienza organizza gli eventi e la natura, così come il linguaggio, ma i soli stimoli (*input*) non sarebbero sufficienti a garantire l'acquisizione senza il sostegno del sistema cognitivo. Esistono così delle leggi comuni e universali alla base di tutte le lingue, che determinano lo stato iniziale dell'acquisizione¹⁵¹. Ciò nonostante, alcune di queste regole o *principi* sono universalmente validi, altri *parametri* vengono attivati in modo linguo-specifico¹⁵².

Krashen (1981)¹⁵³, citato in precedenza, rivaluta le funzioni del dispositivo linguistico (LAD) avallando l'ipotesi secondo cui il meccanismo preposto all'acquisizione linguistica sia destinato, almeno nelle prime fasi, ad attivare anche i processi che riguardano lingue seconde o straniere. Perfino quest'ultimo sarebbe un processo naturale, scandito da tappe fisse e prevedibili, che prescindono da quelle seguite nell'insegnamento linguistico¹⁵⁴. Il sistema innato è integrato da un complesso di *filtri* che operano come controllo (monitor) dell'input, fra cui intervengono, in aggiunta,

¹⁴⁹ Per un degno approfondimento sulla teoria, si rimanda a Chomsky (1965, ad esempio).

¹⁵⁰ Autore del modello *Monitor* (di cui si discuterà a breve).

¹⁵¹ Si parla di *universalisti linguistici*, distinti in universali *sostanziali* (inerenti alle strutture, perciò ai sistemi fonologici o sintattici delle lingue umane) e *formali* (principi e parametri) (si vedano Chini, 2000; Savielle-Troike, 2006).

¹⁵² «Si potrebbe immaginare la grammatica universale come un circuito in cui certe connessioni sono fisse (principi), mentre altre dipendono da interruttori che possono selezionare una tra due o più posizioni possibili (parametri)» (Pallotti, 2003:94).

¹⁵³ Per una sintesi esaustiva sul modello Monitor si invita a consultare Krashen (2013).

¹⁵⁴ Come specificato al §.3.1.2, Krashen è fra i primi a porre un confine netto fra acquisizione e apprendimento, valutando tutte le implicazioni dell'uno e dell'altro filtro nei processi di monitoraggio degli input interiorizzati.

fattori influenti strettamente legati alla sfera socio-emotiva¹⁵⁵. Se il monitor agisce però su quanto appreso consciamente, è necessario che avvenga preventivamente l'acquisizione di quanto compreso spontaneamente¹⁵⁶.

3.2.1.4 *Teorie cognitive/interazioniste*

Le teorie interazioniste sono spesso percepite come maggiormente esaustive, convogliando in esse fattori sia innati che 'ambientali', e considerando, nello specifico caso delle L2, l'essenzialità degli scambi comunicativi e delle situazioni interazionali ai fini acquisizionali. In questo senso vengono associate alle teorie di stampo cognitivista, poiché ipotizzano la partecipazione attiva dell'individuo nelle fasi di acquisizione o apprendimento della lingua. Si riportano alcuni degli esempi più significativi tra le teorie e i modelli avanzati, di stampo funzionalista¹⁵⁷, partendo dal *Competition Model* di Bates e McWhinney (1981)¹⁵⁸, il quale nasce come modello applicato all'acquisizione della lingua materna e viene in un secondo tempo esteso all'acquisizione di una L2, esplicando la teoria tipologico-funzionale (*Functional-Typological Theory*) di Givon (1979)¹⁵⁹. Il modello *competition* è basato su un *mapping* tra forme e funzioni, in cui le forme corrispondono alle informazioni esterne dell'input (significante), le funzioni alle proprietà interne (significato). Ogni performance linguistica consisterebbe nell'identificazione dei *cues* relativi a forme riconosciute, per effetto di frequenza ed esperienza, e la ricerca (*mapping*) di una corrispondenza funzionale e significativa associabile¹⁶⁰. Givon arricchisce il modello tramite la salienza di principi pragmatici e psicolinguistici, alla base della percezione e produzione del parlato durante gli scambi comunicativi. Ogni informazione linguistica è quindi mappata attraverso l'interazione di principi pragmatici e sintattici.

¹⁵⁵ L'ansia, l'autostima e l'attitudine del discente (filtro socio-affettivo) possono inficiare il raggiungimento del LAD da parte dell'input, ovvero «will prevent input from reaching those parts of the brain that do language acquisition» (Krashen, 2004, cit. in Menezes, 2013:405).

¹⁵⁶ È quanto Krashen ipotizza nella *Comprehension Hypothesis* (si veda Menezes, 2013).

¹⁵⁷ Si può sintetizzare il concetto asserendo che gli approcci di tipo funzionalista correlano l'acquisizione linguistica alla sua funzionalità prettamente comunicativa.

¹⁵⁸ Si vedano Saville-Troike (2006) e Chini (2000).

¹⁵⁹ Cit. in Larseen-Freeman, Long (2014).

¹⁶⁰ Il modello *Parallel Distributed Processing* (PDP Research Group, 1986) è per certi versi affine, implicando dei meccanismi di rafforzamento nelle interconnessioni fra unità neurali, attivati sulla base di una sorta di *matching* fra forme/categorie linguistiche e funzioni (cfr. Chini, *op. cit.*).

La ‘pressione comunicativa’, in questo senso, sarebbe lo stimolo propulsore della progressione linguistica nel percorso di raggiungimento del target. Alcune teorie cognitive, rivolte allo studio delle L2, sono state indirizzate all’analisi delle sequenze acquisizionali, inerenti i livelli morfologico e sintattico; il modello *multidimensionale* del gruppo ZISA¹⁶¹ e la teoria della *processabilità* di Pienemann (1998, anch’egli afferente al gruppo ZISA) nascono e si evolvono proprio in questa direzione, andando alla scoperta di sequenze di sviluppo costanti e prevedibili, nella cui determinazione agiscono prettamente fattori psicolinguistici: la *Teachability Hypothesis* di Pienemann¹⁶² chiarì come la capacità di acquisire le strutture di una lingua seconda sia di tipo sequenziale e proceda per tappe; non si può insegnare determinate strutture prima che l’apprendente ne abbia interiorizzate altre, e l’incremento delle nozioni è incline a una specifica propedeuticità. Inoltre, sebbene le sequenze di acquisizione possano essere determinate in modo certo, i tempi nell’evoluzione acquisizionale sono invece estremamente soggettivi e legati alla personalità, l’attitudine e gli atteggiamenti psicolinguistici degli apprendenti.

3.3 Le analisi dei dati in SLA: una prospettiva fonologica

Si è asserito in precedenza come la maggior parte delle teorie acquisizionali siano nate preminentemente allo scopo di indagare l’acquisizione del linguaggio o di una lingua materna; tuttavia, l’estensione a modelli e teorie adattabili allo studio dell’acquisizione di una seconda lingua o una lingua straniera, ha fatto sì che potessero sorgere vari metodi e altrettante teorie indirizzate all’analisi concreta di lingue a confronto, allo scopo di descrivere e prevedere i comportamenti intralinguistici ed interlinguistici degli apprendenti.

¹⁶¹ Il progetto *Zweitsprachenwerb Italienischer und Spanischer Arbeiter* (ZISA) nacque presso l’Università di Amburgo negli anni ’70 con lo scopo di indagare, attraverso uno studio longitudinale, l’evoluzione linguistica di apprendenti precoci e tardivi del tedesco L2, immigrati di origine italiana e spagnola. Il progetto nasceva con fini didattici ed ebbe ripercussioni soprattutto nelle classi di tedesco frequentate da alunni di madrelingua straniera.

¹⁶² Si confronti Larsen-Freeman (2014:270-283).

Sull'eco delle teorie comportamentiste, le prime ipotesi relative al comportamento linguistico nell'acquisizione di una lingua seconda vengono in questo contesto formulate da Lado, tramite la nota teoria dell'*analisi contrastiva* (*contrastive analysis*, CA, 1957), secondo la quale un confronto sistematico fra le lingue di riferimento può portare a prevedere quali siano le strutture che verranno apprese più velocemente e quelle che risulteranno più difficoltose. Lado introduce il concetto di *transfer* linguistico: sulla base di elementi convergenti o divergenti fra lingue, il transfer sarà positivo quando strutture e regole della L1 si sostituiranno funzionalmente a quelle riconosciute come equivalenti o simili nella L2; sarà negativo quando tale trasferimento di strutture risulti inappropriato o scorretto per quel contesto nella lingua d'arrivo (si spiega in questo modo il concetto *interferenza*)¹⁶³. Dunque, lingue e fenomeni linguistici dissimili saranno più complesse da acquisire, ma allo stesso tempo subiranno meno fenomeni di interferenza (Weinreich, 1953; Torrey, 1971¹⁶⁴). L'approccio è applicato indistintamente a tutti i livelli linguistici, dalla fonologia alle strutture sintattiche, ma il suo grande limite è quello di formulare ipotesi puramente descrittive, prive di alcun fondamento empirico o sperimentale. Un raffronto puramente teorico tra sistemi fonologici può essere, ad esempio, il giusto punto di partenza per uno studio cross-linguistico, ma deve necessariamente essere affiancato e supportato da dati sperimentali su percezione e produzioni concrete. Un primo passo in questa direzione è mosso attraverso *l'analisi degli errori*¹⁶⁵: analisi su produzioni reali di apprendenti di diverse L2 sfatarono molte premesse teoriche immaginate dagli approcci contrastivi e incoraggiarono ad incrementare le indagini in quest'ambito, con l'idea che comprendere il tipo di errori¹⁶⁶ compiuti dai neo-parlanti e riuscire a risalirne

¹⁶³ Naturalmente questo principio è valido a tutti i livelli linguistici, ivi incluso quello fonetico/fonologico. Da questo punto di vista, l'analisi contrastiva prevede che suoni simili fra L1 e L2 siano quelli più semplici da acquisire poiché equivalenti alle categorie fonologiche native; di contro, suoni molto divergenti verranno acquisiti con maggiori difficoltà. Questa ipotesi verrà confutata molto presto.

¹⁶⁴ In Larsen-Freeman, Long (2014).

¹⁶⁵ Le prime analisi risalgono agli anni '80 e furono svolte rispettivamente da Corder e Selinker.

¹⁶⁶ Si deve a Corder (1967, *cit. in* Saville-Troike, 2006), ad esempio, la prima distinzione tra *error* e *mistake*: un *error* è un errore che riguarda la competenza (*competence*, in termini chomskyani) del parlante, indice di una struttura o una regola non pienamente interiorizzate; il *mistake* è un errore di forma (riguarda l'esecuzione, o *performance*), non funzionali e quindi trascurabili ai fini dell'indagine acquisizionale, poiché frutto di lapsus o distrazione, non informativi sui livelli di competenza linguistica del parlante.

le cause potesse condurre a formulare nuove ipotesi sul comportamento acquisizionale di una L2, col supporto di dati oggettivi concreti: gli errori classificati da Corder come di *semplificazione, riduzione o ipergeneralizzazione*, forniscono inoltre una chiave di lettura delle strategie di ricostruzione del nuovo codice adoperate dai parlanti. Sulla base di questo tipo di analisi, Odlin (1989)¹⁶⁷ identifica i possibili errori causati da fenomeni di transfer a livello segmentale, sulla base delle proprietà fonologiche, fonetiche e distribuzionali di ciascun suono: errori fonemici riguardano la sostituzione sistematica di suoni della L2, assenti nell'inventario fonologico della L1, con quelli giudicati più simili; gli errori fonetici vengono invece prodotti nei casi di equivalenza cross-linguistica a livello fonemico, ma non fonetico (la produzione di qualsiasi suono è linguo-specifica); gli errori allofonici o distribuzionali sono attribuibili ai casi di mancata contestualizzazione di una variante, o all'attribuzione del valore combinatorio assunto, nello stesso contesto, da varianti della lingua nativa¹⁶⁸. Gli errori sarebbero dunque riprova di un sistema linguistico in formazione, che contempla possibili interferenze procurate dalla lingua d'origine e un continuo rimando alle L1 e L2 di riferimento. Tali consapevolezze danno il via a nuovi criteri di indagine, che identificano nel processo di acquisizione una componente creativa, messa in gioco esclusivamente dall'apprendente. Nascono in questo fervente clima di studi le prime teorie sull'*interlingua*¹⁶⁹.

3.3.1 Fonologia dell'interlingua

La prima accezione attribuita al termine 'interlingua' fa riferimento al sistema linguistico di apprendenti adulti, durante il processo di acquisizione di una lingua target¹⁷⁰, un sistema che non si configura come un compromesso fra L1 e L2,

¹⁶⁷ In Keys (2001).

¹⁶⁸ L'utilizzo, tipicamente italiano, di [f] come realizzazione del fonema inglese /θ/ è un esempio di errore fonemico; un parlante nativo di inglese tenderà a trasferire l'aspirazione dei suoni occlusivi sordi in inizio di parola, anche in lingue in cui non è presente tale variante (errore allofonico). Per un excursus sulle ricerche relative ai fenomeni di sostituzione e transfer in L2, si rimanda a Zampini (2008).

¹⁶⁹ In quegli stessi anni Selinker (1972) elabora la nozione di "interlingua" [...]. Con gli articoli di Corder e Selinker finisce la storia e inizia la ricerca contemporanea» (Pallotti, 2003:20).

¹⁷⁰ Corder (1967) definì questo sistema 'dialetto idiosincratice' o 'competenza transitoria' (*transitional competence*); Nemser (1971) parlò invece di 'sistema approssimativo' (*approximative system*); tuttavia la definizione unanimemente accettata fu proprio quella di 'interlingua' (*interlanguage*) di Selinker

prendendo spunti da parte dell'una o dell'altra grammatica, ma che risulta dal processo creativo dell'apprendente, in grado di elaborare ipotesi e deduzioni sulla base di quanto acquisito tappa per tappa¹⁷¹. È, pertanto, un sistema autonomo in transizione e in continua modifica, differente da qualsiasi altro tipo di sistema linguistico 'embrionale'. Una delle caratteristiche salienti dell'interlingua è la possibilità di giungere a una *fossilizzazione* del sistema: la letteratura è intrisa, ad esempio, di riferimenti alla presunta impossibilità di acquisire totalmente la competenza fonologica di una L2 in età adulta (Brown, 2000; Major, 2001, 2014; Escudero, 2007), senza lasciar trasparire un accento straniero, ma riconosce altresì la capacità di raggiungere competenze ottimali su tutti gli altri livelli linguistici.

Una prima distinzione da fare riguarda il sistema interlingua rispetto ai sistemi *pidginizzati*, laddove questi ultimi si configurano come sistemi a sé stanti, funzionali in limitati aspetti comunicativi, che vanno incontro ad un sorta di fossilizzazione voluta, causata da forze sociolinguistiche, non auspicando al raggiungimento della lingua target, bensì alla preservazione di un'identità linguistica, di cui si è in parte discusso in precedenza¹⁷².

In più, sebbene si sia tentato di applicare la stessa etichetta di 'interlingua' ai primi stadi di acquisizione della lingua materna¹⁷³, è chiaro che quest'ultima non possa giungere (in condizioni di acquisizione normali e non inficiate da deficit cognitivi) ad un arresto nell'evoluzione (la suddetta fossilizzazione), in quanto, per definizione, la lingua materna è il sistema linguistico padroneggiato dai parlanti nativi in tutti i suoi aspetti a livelli eccellenti. Vi è però un'ulteriore accezione del termine interlingua, quella considerata da Tarone, che la concepisce non tanto come un sistema autonomo e differente, sia dalla L1 che dalla L2 di riferimento, quanto piuttosto come una varietà della lingua d'arrivo (Tarone, 2006; Mori, 2007). Questo approccio giustificherebbe

(1972). Per uno studio approfondito sulle evoluzioni e il concetto attuale di interlingua si rimanda a Ellis (1994, 2003), Eubank, Selinker & Sharwood Smith (1995), Keys (2001), Tarone (1994, 2006).

¹⁷¹ In realtà ci sono molte più definizioni di interlingua, anche contraddittorie, per certi versi: Major (2001, 2014), ad esempio, definisce l'interlingua come il prodotto nato dalla combinazione di elementi della L1, elementi della L2 e universali linguistici.

¹⁷² Si rimanda ai riferimenti contenuti al §. 3.2.1.2.

¹⁷³ Si deve a Tarone (*op. cit.*); in quest'ottica le interlingue sarebbero percepite come lingue naturali, soggette agli stessi processi di sviluppo al pari di qualsiasi altro sistema linguistico.

qualsiasi analisi svolta in funzione di una L2 di riferimento, ed è, di fatti quanto sarà preso in considerazione in questo lavoro.

I diversi approcci teorici sono però unanimi nel considerare i fattori che possono contribuire ad una fase di blocco nel processo di sviluppo, che subentrerebbe, a priori, in tutti gli apprendenti i cui primi contatti con la lingua risalgano al periodo post-pubertà¹⁷⁴. Pertanto, si è soliti spiegare la fossilizzazione in termini di abitudini psicolinguistiche (Keys, 2001) e fattori culturali (Tarone, 2006), considerando gli effetti apportati dal transfer della lingua materna, i fenomeni di ipergeneralizzazione delle strutture e le strategie comunicative degli apprendenti.

L'esistenza di nuovi sistemi linguistici, costituiti dalle interlingue, mette in campo ulteriori metodi di analisi volti ad indagare su ciascun distinto livello nella sua forma evolutiva e linguo-specifica, dalla morfologia alla sintassi, al lessico e la fonologia; ad oggi, il livello che pone maggiori interrogativi rimane quello fonologico, la cui acquisizione ottimale preclude la capacità di riprodurre segmenti esattamente simili a quelli realizzati con una pronuncia nativa.

Sarà certamente capitato a molti di conoscere o avere a che fare, anche solo per il tempo di una breve conversazione, una persona straniera, trasferita in Italia da magari molti anni, che padroneggia egregiamente la lingua italiana in tutti i suoi aspetti, usa correttamente tutti i tempi verbali (magari anche meglio di tanti italiani nativi), è capace di utilizzare espressioni idiomatiche calzanti e adopera un lessico forbito, tuttavia, tradisce un leggero accento straniero. In letteratura questo è conosciuto come *fenomeno di Joseph Conrad*¹⁷⁵ e giustifica in parte la difficoltà, riscontrata dagli apprendenti di una lingua seconda, di riuscire a destreggiarsi perfettamente con i suoni di quella lingua e a raggiungere una competenza fonologica ottimale. In realtà questa intuizione risale già a Romaine (1984), il quale pur non facendo espressamente riferimento a fattori legati all'acquisizione linguistica, bensì alla permeabilità dei livelli di un sistema, costruì una *scala di potere del parlante*, nella quale la fonetica si

¹⁷⁴ Tarone (1994, 2006) rimanda al concetto generativista di LAD, la cui funzionalità verrebbe inficiata dall'incremento dell'età.

¹⁷⁵ Il riferimento è a Scovel, che per primo utilizzò questa espressione, come esempio lampante di fossilizzazione fonologica: Joseph Conrad, fu autore di alcune delle più grandi opere di narrativa inglese del XX secolo, tuttavia, nonostante la competenza impeccabile in lingua inglese, il suo forte accento non celò mai le proprie origini polacche.

inseriva all'ultimo gradino dei livelli linguistici, di cui il parlante ha maggiore controllo e maggiore consapevolezza (pragmatica>semantica>sintassi>fonologia>fonetica). In effetti, l'acquisizione del sistema fonetico e fonologico di una lingua seconda, in età adulta, è ad oggi considerato il processo più difficoltoso per un apprendente. Per riuscire a spiegare un tale meccanismo, si è spesso ricorso, come riscontrato in precedenza, all'analisi degli stessi processi che avvengono nella lingua materna di un parlante, per verificare se questi potessero essere applicati in ambedue i contesti. È importante, tuttavia, sottolineare le dovute divergenze alla base dei due meccanismi: innanzi tutto, l'acquisizione della lingua materna inizia nell'infanzia e non implica nessuna conoscenza pregressa; è quindi un processo lento e continuo, che favorisce l'acquisizione fonologica molto prima di quella morfologica e sintattica. L'adulto che si avvicina all'acquisizione di una nuova lingua ha già un 'sostrato' linguistico di base (molto spesso causa di interferenze e intromissioni¹⁷⁶), che, se per alcuni versi lo avvantaggia nell'acquisizione di strutture più complesse, elaborate da un sistema cognitivo già maturo, per altre, come appunto la fonetica e la fonologia, risulta quasi un ostacolo, dal momento che l'evoluzione fonologica è già sintonizzata su un sistema specifico, a partire dai primissimi mesi di vita¹⁷⁷.

Un assioma che, tuttavia, accomuna i due tipi di acquisizione, riguarda l'importanza cardine rivestita dai processi di percezione dei suoni linguistici: solo ciò che è percepito può essere acquisito, e solo quanto acquisito e interiorizzato può essere riprodotto consapevolmente.

3.3.2 Il contributo delle teorie fonologiche all'analisi dell'interlingua

Nel corso degli anni, gli approcci strutturalisti, legati alle prime analisi fonologiche di tipo contrastivo, iniziano a essere ritenuti non sufficientemente validi al fine di spiegare gli effettivi processi responsabili dell'acquisizione fonologica e dei fenomeni di interferenza. La convinzione incalzante che le singole teorie acquisizionali non

¹⁷⁶ Si ricordi la nozione di *filtro fonologico* esercitato dalla lingua materna, proposta da Trubeckoj (1939, 1971).

¹⁷⁷ «Older is faster, younger is better» (Larsen-Freeman, Long, 2014:155).

bastino, di per sé, a comprendere a pieno tali processi, induce a soffermarsi sull'importanza rivestita dalle teorie linguistiche al livello fonologico. In prospettiva strutturalista, la competenza fonologica, di una L1 come di una lingua straniera, è innanzi tutto fondata sulle rappresentazioni costruite su unità fonologiche astratte¹⁷⁸, non di accesso immediato e, dunque, edificate in modo graduale dall'apprendente. Alla base dei processi di acquisizione, i fonemi sarebbero effettivamente le unità minime percepite. La percezione linguistica è, tuttavia, innescata in prima istanza da suoni, produzioni acustiche concrete, il che fece intuire che la competenza fonologica non potesse fare unico affidamento su rappresentazioni astratte, ma dovesse dipendere da unità minime differenti e caratterizzanti per tutte le lingue. La *fonologia generativa* offre una visione basata sull'esistenza di entità sub-fonemiche, appunto i tratti, legati a caratteristiche acustiche e articolatorie del suono¹⁷⁹, assunti in prospettiva acquisizionale come vere unità organizzative nella competenza degli apprendenti, nonché responsabili concreti dei fenomeni di interferenza¹⁸⁰. Di stampo generativista, la teoria della *Feature Geometry*¹⁸¹ associa a ciascuna rappresentazione fonemica una gerarchia di elementi costituenti univoci, condizionati da relazioni di dipendenza e costituenza e contenuti nella componente fonologica della grammatica universale. Sulla base degli inventari fonologici linguo-specifici, la teoria stabilisce che le rappresentazioni si vengano a realizzare per meccanismi di contrasto fra suoni funzionali, per cui, seppure ogni parlante si sintonizzi su costituenti specifici della propria lingua, è comunque in grado di desumere le possibili opposizioni linguistiche presenti in lingue non note. Il riconoscimento di categorie fonemiche è perciò subordinato all'organizzazione di caratteristiche distintive gerarchizzate¹⁸².

Analogamente, la *fonologia articolatoria*¹⁸³ identifica delle unità mentali pre-linguistiche, costituite ancor prima della definizione di uno specifico sistema fonologico, definite dai gesti articolatori (*gestures*) coinvolti nella produzione, e i livelli di costrizione, creati dagli stessi, nel canale buccale. I *gestures* sarebbero, così,

¹⁷⁸ Si rimanda al § 2.3.

¹⁷⁹ Chomsky, Halle (1968).

¹⁸⁰ White (2007).

¹⁸¹ Cfr. Brown (2000).

¹⁸² Cfr. Brown (*op.cit.*), Escudero (2007).

¹⁸³ Si rimanda a Browman, Goldstein (1989) e Goldstein, Fowler (2003).

i precursori dell'idea di fonema, progressivamente associati, nell'apprendimento della lingua da parte del bambino, a unità rappresentative astratte¹⁸⁴. La teoria articolatoria è supportata dai dati acquisizionali sulle lingue materne: nel *babbling*, il bambino mette in atto processi di produzione, entrando in contatto con le parti della bocca, necessarie a produrre i suoni; dal momento che le prime produzioni riflettono sequenze riconosciute nell'input, ne consegue che l'organizzazione delle future rappresentazioni fonologiche dipenda, in qualche modo, dai gesti articolatori compiuti per ciascun suono¹⁸⁵. La costruzione di un nuovo sistema fonologico è improntata sulle stesse unità parametriche universali. L'implicazione di parametri stabili legati alla produzione del suono, giustifica altresì la capacità di prescindere dalla variabilità interna a ciascuna lingua: «if we only heard phonemic differences and differences in distinctive features, we would not be nearly so proficient at detecting and identifying foreign accents»¹⁸⁶; teorie fonologiche come quella funzionale (*functional phonology*¹⁸⁷) si ergono proprio sull'interdipendenza e la connessione diretta fra processi percettivi e organizzazione fonologica del parlato, per cui i principi legati alla percezione e la produzione linguistica (principi del minimo sforzo, di economia, di percezione categoriale, per citarne alcuni) sarebbero in qualche modo i *constraints* delle strutture fonologiche alla base di ogni lingua.

Ad ogni modo, l'acquisizione seguirebbe dei processi di sviluppo fonologico naturale e, in tale chiave, in una lingua seconda o straniera si assisterebbe a una serie di soppressioni di processi noti (nativi), al pari di quanto avviene nello sviluppo fonologico del bambino (*natural phonology*¹⁸⁸), in accordo alla teoria dell'ottimalità (*optimality theory*, OT), che prevede un riadattamento dei sistemi gerarchici di regole e costrizioni, determinate dagli universali formali¹⁸⁹.

¹⁸⁴ «Infants extract gestural information from speech events before they can appreciate the linguistic significance of the gesture» (Goldstein e Fowler, 2003:30).

¹⁸⁵ Sull'acquisizione fonologica di una lingua materna si rimanda a Ohala (2008).

¹⁸⁶ Ard (1989:249).

¹⁸⁷ Boersma (1998, cit. in Escudero, 2007).

¹⁸⁸ Cfr. Major (2014).

¹⁸⁹ L'*optimality theory* spiegherebbe, in accordo con quanto sostenuto da Zampini (2008) e Hancin-Batt (2008), la ragione delle disparate strategie sostitutive attuate da parlanti di varie L1 in relazione agli stessi suoni della L2: la causa è da ricercare nelle diverse gerarchie delle costrizioni rilevanti, per cui

3.4 Il ruolo della percezione nell'acquisizione fonologica

Nei paragrafi precedenti si è visto come, nei processi di acquisizione del linguaggio, il bambino sia progressivamente in grado di riprodurre suoni che ha avuto modo di captare dagli input ricevuti, suoi percepiti come costanti e ricorrenti, identificati, e col tempo classificati, nelle specifiche categorie fonologiche di riferimento, sulla base delle caratteristiche distintive associate a ciascun contrasto linguistico¹⁹⁰. Il bambino è potenzialmente in grado di distinguere correttamente opposizioni linguistiche di qualsiasi lingua o varietà, proprietà che rimane intatta fino ai primi mesi di vita, oltre i quali il contatto con la lingua materna, in contesti familiari ed extra-familiari, conduce a una sintonizzazione verso gli stimoli sonori più prominenti, i suoni nativi, il cui riconoscimento si consolida entro il primo anno di vita¹⁹¹. Ciò significa che il bambino avrà costruito una rete di *pattern* identificativi di ciascun suono e con essi avrà imparato come combinare fra loro suoni e parole seguendo norme di accomodamento e adattamento dei suoni, imparando ad applicare le regole fonologiche della propria lingua¹⁹². Mentre la competenza fonologica del bambino, quindi, cresce progressivamente e si affina col passare del tempo, la percezione di suoni non nativi, a meno che di un contatto diretto con una lingua differente da quella materna (come nei casi di bilinguismo precoce), va pian piano scemando¹⁹³. Dal momento che la percezione linguistica è di tipo categoriale (vd. §2.4.3), e le categorie sono legate alla competenza fonologica del parlante, la capacità di produrre suoni linguistici è relazionata ad una discriminazione categoriale corretta, tanto di suoni nativi come di suoni non nativi: i processi con cui una nuova lingua viene acquisita

ogni lingua attua un processo distinto, sulla base dei segmenti e i tratti ammissibili dalla L1 nello stesso contesto.

¹⁹⁰ Si vedano Brown (2000), Kuhl (2000), Ohala (2008).

¹⁹¹ Ohala (*op. cit.*), Strange e Shafer (2008).

¹⁹² Recenti studi ipotizzano che i suoni della lingua nativa possano in qualche modo influenzare la percezione linguistica del bambino già in età prenatale, all'interno del grembo materno (si consulti, ad esempio, Moon, Lagercrantz e Kuhl, 2013).

¹⁹³ «[...] infants initially display universal capabilities to discriminate low-level properties of speech, then move on to recognizing certain language-specific phonetic details of the ambient language between 6-12 months, and then to emerging recognition of contrastive phonological aspects of lexical items by around 18-20 months. Further refinement in perceiving native phonetic and phonological properties occurs across the third and fourth years, with acquisition of reading skills at 5-6 years, adding an orthographic-mapping contribution to greater phonological awareness» (Best, Tyler, 2007: 32).

fonologicamente rispondo agli stessi principi di categorizzazione di suoni nativi, ed è pertanto che la percezione assume un ruolo preliminare essenziale al dispiegamento di tutti i processi successivi. Si spiega in questo modo la capacità di apprendenti precoci di una L2 di acquisire, rispetto ad apprendenti tardivi (adolescenti o adulti) una competenza fonologica e di conseguenza una pronuncia nativa ottimale.

Nonostante le premesse in incipit, alcuni risvolti delle teorie sul *periodo critico*¹⁹⁴ tendono a considerare i processi percettivi come subordinati alla capacità di produzione: in tal senso, i bambini sarebbero in grado di produrre correttamente anche suoni non nativi, poiché in loro non si è ancora compiuto il processo naturale di maturazione neurale, complice di una perdita di plasticità nei processi legati all'elaborazione e la produzione linguistica¹⁹⁵. D'altro canto è stato ampiamente dimostrato come i limiti nella percezione e produzione di suoni L2 sorgano dall'esperienza pregressa legata alla L1, più che da una perdita di plasticità, e siano frutto di errori di attribuzione dei suoni target a quelli noti (Kuhl, Iverson, 1995; Kuhl, 2000; Flege, 2003). Certamente la L1 di riferimento esercita la funzione di *filtro* fonologico sulla percezione dei suoni in lingua straniera, così che una percezione fortemente plasmata dal sistema di provenienza può indurre a fraintendimenti e a una produzione inappropriata o imprecisa (Trubeckoj 1939, 1971); ma è anche vero che non tutti i suoni, percepiti e categorizzati correttamente, sono poi prodotti in modo corretto (Llisterri, 1995), come messo già in evidenza dagli studi di Neufeld (1988) sul comportamento 'asimmetrico' riscontrato fra percezione e produzione fonologica. Questo può dipendere da molteplici fattori, sia esterni che interni al parlatore, primo fra tutti dal peso che i diversi correlati acustici svolgono nella discriminazione degli stessi suoni a livello cross-linguistico¹⁹⁶ (Lisker, Abramson, 1970; Bohn, Flege 1990; Llisterri, 1995), e che vengono calibrati in modo differente anche nella fase di produzione del suono (Ladefoged, 1980; Iverson, Kuhl, Akahane-Yamadac, Dieschd, Tohkurae, Kettermannf, Siebert, 2003; Escudero, 2009). Tali divergenze, evidenti dal

¹⁹⁴ Si veda il §3.7.1.

¹⁹⁵ Per un resoconto su questa corrente di studi si rimanda a Flege (2003).

¹⁹⁶ Sulla percezione categoriale legata ai correlati acustici di suoni vocalici e consonantici, si confronti nuovamente il §2.4.5.

punto di vista fonetico, non possono prescindere dalle caratteristiche intrinseche a ciascuna lingua, per cui:

*Learning to perceive sounds in a second language involves arriving at the appropriate mappings for the speech signal onto such categories.*¹⁹⁷

La fonologia e la fonetica rivestono parimenti importanza in questo processo: la variabilità di ogni messaggio e i fenomeni di coarticolazione fanno sì che sia pressappoco impossibile che l'apprendente abbia accesso esclusivamente a rappresentazioni segmentali astratte, ma allo stesso tempo rendono indispensabili i modelli di riferimento categoriali rivestiti dai fonemi (Ard, 1989; Brown, 2000). Tuttavia:

*[...] neither a simple phonemic representation, nor phonemes augmented with distinctive features is sufficient for describing perception, the original impetus of the phoneme concept.*¹⁹⁸

Alla base di una pronuncia corretta vi è senza dubbio una corretta identificazione dei segmenti linguistici: d'altronde, le gerarchie implicazionali, alla base dell'acquisizione fonologica, prevedono che il graduale susseguirsi nelle fasi d'apprendimento parta proprio dai segmenti, per giungere alle strutture sillabiche e focalizzarsi, infine, sulla prosodia¹⁹⁹. Preme pertanto comprendere quali siano i possibili comportamenti percettivi e produttivi di apprendenti di una lingua seconda, come tali suoni vengano discriminati e categorizzati, sulla base di quali caratteristiche e come e fino a che livello la lingua materna influisca sui suddetti processi.

3.4.1 Il modello *Speech Learning* di Flege

Il modello *Speech Learning* (SLM) di Flege (1987, 1995) nasce allo scopo di spiegare come i parlanti apprendenti di una L2²⁰⁰ percepiscano e producano i suoni della lingua

¹⁹⁷ Escudero (2007:111).

¹⁹⁸ Ard (1980:248).

¹⁹⁹ Hancin-Bhatt (2008), Archibald (2014).

²⁰⁰ Un'estensione del modello può essere applicata anche ai casi di parlanti bilingue (precoci e tardivi).

target e come tali suoni si rapportino alle categorie della lingua nativa. Inscrivendosi nel filone di studi percettivi e acquisizionali, il modello prende in considerazione i fattori di variabilità interna ed esterna agli apprendenti, come l'età in termini biologici e di *onset* (AOL, *age of learning*/AOA, *age of arrival*)²⁰¹, il periodo di permanenza nel paese di madrelingua L2 (LOR, *length of residence*)²⁰² e il rapporto, in termini quantitativi e qualitativi, dell'utilizzo di L1 e L2 (L1/L2 *use*)²⁰³. Lo SLM non abbraccia nessuna teoria fonologica di riferimento, ma stabilisce che la percezione e la conseguente produzione dei suoni L2 avvengano su basi acustiche e fonetiche, relazionate alla lingua nativa di riferimento. È concepita, tuttavia, la possibilità di creare delle categorie nuove per i foni non nativi, appartenenti alla lingua d'arrivo. Flege premette l'impossibilità di produrre correttamente tali suoni, se non a seguito della creazione di categorie specifiche. Un ulteriore presupposto è quello che un apprendente L2 non potrà mai percepire contrasti non nativi nello stesso modo in cui tali suoni vengono percepiti da parlanti nativi di quella specifica lingua. La distinzione alla base del comportamento percettivo e categoriale è basata sull'opposizione fra suoni 'nuovi' e 'simili': suoni distanti dalle classificazioni fonetiche/fonologiche di riferimento, vengono appresi con più rapidità, andando a costituire delle categorie a sé stanti; lo spazio fonologico creatosi è comune alle due lingue, per cui è possibile che, nei casi di bilinguismo, l'influenza di una lingua sull'altra sia reciproca e bidirezionale. Le maggiori difficoltà sono, invece, legate alla percezione di suoni simili a quelli della L1: la somiglianza fa sì che la percezione avvenga per meccanismi di equivalenza (*equivalence classification*²⁰⁴), che suoni 'vicini' vengano classificati in confini condivisi dalle categorie native (*merger hypothesis*²⁰⁵) più simili, e che in fase produttiva queste ultime si sostituiscano ai suoni target, denotando una pronuncia L2 tipicamente accentata. Non è escluso, ciò nonostante, che i processi di categorizzazione migliorino con un incremento nella competenza dei parlanti e una maggiore esposizione all'input.

²⁰¹ Flege (1987, 1988), Flege, Munro, MacKay (1995), MacKay, Flege (2004).

²⁰² Ad esempio, il caso di madrelingua italiani immigrati in Canada, apprendenti di lingua inglese, è analizzato in Flege, MacKay & Meador (1999).

²⁰³ Flege, Schirru & Mackay (2003), Flege, MacKay (2004).

²⁰⁴ Flege (1987, 2003).

²⁰⁵ Flege (1987).

Riassumendo i postulati e le ipotesi di base del modello: i processi che condizionano l'apprendimento della lingua permangono invariati nel corso della vita e sono gli stessi attivati sia per l'apprendimento della lingua materna che per quello di nuove lingue (*postulate 1*); gli aspetti peculiari legati a suoni della lingua differenti dalla L1 entrano a far parte di nuove categorie fonetiche consolidate nella memoria a lungo termine (*postulate 2*). L'abilità percettiva di parlanti bilingue va migliorando nel corso degli anni di apprendimento, ma le nuove categorie plasmate entrano a far parte di «a common phonological space» (*postulates 3 e 4*). A questi assiomi di partenza si aggiungono alcune ipotesi riassuntive del modello:

- i suoni di L2, che si discostano da suoni simili di riferimento nella L1, sono percepiti come varianti allofoniche e non categorizzati a livello più astratto - nonché gerarchicamente più alto - dei fonemi; altrimenti, la tendenza generale degli apprendenti è quella di creare nuove categorie fonetiche a cui attribuire i suoni completamente nuovi o ritenuti molto divergenti;
- gli apprendenti sono in grado di identificare maggiormente le differenze fonetiche più evidenti tra segmenti di L1 e L2;
- le differenze tra suoni nativi e non nativi, o tra suoni non nativi molto diversi da quelli presenti nella lingua madre, vengono discriminati con più efficacia e in maniera inversamente proporzionale all'avanzamento dell'età;
- in presenza di suoni particolarmente simili fra L1 ed L2, il meccanismo di creazione di categorie fonetiche è modificato in modo tale da far ricadere questi suoni nella stessa categoria: il parlante sarà consapevole di percepire suoni afferenti a sistemi linguistici distinti, ma li produrrà in maniera molto simile;
- la percezione di suoni L2 da parte di un parlante bilingue non sarà mai la stessa di quella realizzata da un parlante nativo di una delle due lingue e la produzione di suoni non nativi sarà sempre vincolata al livello e alla qualità di percezione dei medesimi suoni.

3.4.2 Il *Perceptual Assimilation Model* di Best

Il *perceptual assimilation model* (Best, 1995) focalizza la propria attenzione sulla percezione di opposizioni fonetiche e fonologiche di una lingua straniera. A differenza del modello *speech learning* (Flege, 1995) il PAM non è inizialmente rivolto specificamente ad apprendenti di una lingua seconda o straniera, ma ad ascoltatori inesperti; l'estensione in termini acquisizionali di una L2 risale al lavoro di Best e Tyler (2007). Il modello riconduce i processi di percezione linguistica ai principi teorici di fonologia articolatoria (Browman e Goldstein, 1989)²⁰⁶, in base ai quali la discriminazione percettiva avverrebbe grazie all'estrazione di informazioni dirette²⁰⁷, costituite dai parametri legati ai gesti articolatori, impiegati nella realizzazione del suono (*invariants*), con cui si identificano le categorie fonologiche. La discriminazione percettiva corrisponde, dunque, a processi di *assimilazione* alle categorie note della L1, contraddistinte dalle geometrie articolatorie più prossime a quelle caratterizzanti i nuovi suoni percepiti. Anche in questo caso, si può fare riferimento a due classi di opposizioni, quelle costituite da suoni nativi (condivisi dai sistemi, quindi simili) e non nativi (suoni nuovi e non condivisi): per i primi, come premesso, si prevede un'assimilazione totale alle categorie L1, con vari livelli di discriminazione²⁰⁸; per i secondi è possibile che vengano create nuove categorie, all'interno di uno spazio fonologico distinto da quello nativo²⁰⁹. Suoni estremamente divergenti, identificati come non linguistici, risultano *non assimilati* e non riconducibili ad alcuna categoria²¹⁰. Si propone a seguire una schematizzazione delle possibili assimilazioni previste dal modello.

²⁰⁶ Si veda il §. 3.3.2.

²⁰⁷ Un ulteriore spunto teorico del PAM è la teoria *ecologica* sulla percezione diretta (si rimanda a Gibson, 1966).

²⁰⁸ Vayra et al. (2012) ipotizzano una totale sostituzione di suoni L2 con quelli di L1 più simili, cui sono assimilati.

²⁰⁹ Si vedano Best (1995), Best, Hallé, Bohn e Faber (2003), Best, Tyler (2007).

²¹⁰ Ne sono un esempio i *clicks* delle lingue Zulù (Best, McRoberts, Goodell, 2001).

ASSIMILAZIONE	DISCRIMINAZIONE PREVISTA
TC TWO-CATEGORY	SUONI ASSOCIATI A CATEGORIE DISTINTE DELLA LINGUA NATIVA DISCRIMINAZIONE: ECCELLENTE
CG CATEGORY- GOODNESS	SUONI ASSIMILATI ALLA STESSA CATEGORIA NATIVA DISCRIMINAZIONE : DA MODERATA A MOLTO BUONA
SC SINGLE CATEGORY	SUONI ASSIMILATI ALLA STESSA CATEGORIA NATIVA DISCRIMINAZIONE: SCARSA
UU BOTH UNCATEGORIZABLE	NESSUNO DEI DUE SUONI È ASSIMILABILE A CATEGORIE NATIVE DISCRIMINAZIONE: DIPENDENTE DALLA PROSSIMITÀ
UC UNCATEGORIZED VS. CATEGORIZED	PRIMO SEGMENTO: ASSIMILATO A CATEGORIA NATIVA SECONDO SEGMENTO: SPAZIO FONOLOGICO NON NATIVO DISCRIMINAZIONE: OTTIMA
NA NON-ASSIMILABLE	SUONI NON APPARTENENTI AL DOMINIO DEL PARLATO DISCRIMINAZIONE: MOLTO BUONA

Tabella 3 - Tipi di assimilazione e livelli di discriminazione di opposizioni non native previsti dal PAM

Laddove i suoni non nativi vengano categorizzati (TC, SC e CG), è previsto un gradiente dei livelli di discriminazione di tipo TC>CG>SC.

Nell'estensione PAM/L2 si ritiene che la percezione possa migliorare in maniera direttamente proporzionale al livello di competenza linguistica del parlante: tale competenza riguarda sia i parlanti apprendenti di una lingua straniera (maggiore sarà l'esperienza in termini di periodo di studi e di contatto diretto e uso prolungato della lingua in contesti madrelingua, maggiore il riscontro a livello percettivo e produttivo), sia l'acquisizione spontanea della lingua nel corso della vita, legata quindi all'avanzamento dell'età. Il vantaggio di un ascoltatore apprendente rispetto ad uno inesperto può risiedere, a livello percettivo, nel fatto che il primo tenderà ad esaminare lo stimolo riconducendolo non soltanto ad informazioni articolatorie e fonetiche, ma anche fonologiche, mentre il secondo si limiterà alla percezione di *invariants* articolatori, senza un supporto fonologico consolidato. L'apprendente 'consolidato', in modo particolare, avrà già interiorizzato gli *invariants* relativi ai suoni non nativi, non noti all'inesperto; pertanto, non solo la percezione in sé, ma soprattutto l'assimilazione alle categorie native avverrà su un piano gerarchico più alto.

3.4.3 Il modello *Native Language Magnet* di Kuhl

Nel modello *native language magnet* (NLM) Kuhl (2000) offre una prospettiva dei processi di percezione linguistica dei suoni di una seconda lingua, affiancata da un excursus acquisizionale sull'evoluzione percettiva, dal bambino all'adulto. Come nel modello SLM, le teorie fonologiche non rientrano nel NLM, col presupposto che non esista una grammatica interna, adibita al riconoscimento dei suoni, ma che questi siano elaborati unicamente da un punto di vista acustico. La mappatura neurale dei suoni linguistici, che ha inizio nei primi 6 mesi d'età, individua, entro il primo anno di vita (fra i 10 e i 12 mesi), le rappresentazioni percettive che si consolideranno nelle categorie prototipiche della lingua materna²¹¹. Tali categorie fungono da *magneti* catalizzatori di tutti i suoni ad essi più vicini o simili: la percezione di suoni nativi e non nativi è dunque attuata in funzione dei prototipi di riferimento della lingua materna, soprattutto in età adulta, laddove il processo di memorizzazione categoriale è pienamente compiuto, consolidato e sintonizzato sui suoni specifici della L1. Il modello spiega, pertanto, i fenomeni di assimilazione percettiva alle categorie native (*magnet*), evidenziando la natura fonetica degli esemplari di riferimento, che sono, in aggiunta, altamente linguo-specifici. Quest'ulteriore ragione giustifica i casi di percezione e produzione equivoca di suoni in una lingua seconda, i quali, essendo percepiti su basi acustiche differenti (ciascuna lingua statuisce i propri correlati acustici di riferimento)²¹², non verranno agevolmente identificati in modo corretto o, in ogni caso, al pari di come farebbe un parlante nativo di L2. Il modello prevede inoltre, che, sulla base della vicinanza/distanza dei confini categoriali fra due suoni, più questi saranno prossimi fra loro e maggiori saranno le probabilità che vengano percepiti come realizzazioni differenti dello stesso prototipo, al pari di quanto previsto dalle ipotesi su suoni simili in Flege (1995) e dall'assimilazione SC o CG di Best (1995; Best e Tyler, 2007). Maggiore è la distanza fra prototipi, maggiore la salienza

²¹¹ Il concetto di *prototipo* è rievocato da Rosch (1975) e individua l'esempio assoluto di una categoria, cui vengono ricondotti tutti gli altri esemplari della stessa (da qui il *magnet effect*: effetto magnete/calamita). In altre parole, l'area centrale di ciascun prototipo include la realizzazione migliore e più chiara del suono considerato e tutto ciò che si colloca intorno al prototipo è percepito come variazione dell'esemplare (Lacerda, 1995).

²¹² Si vedano Iverson e Kuhl (1995), Kuhl (2000), Iverson et al. (2003). Si rimanda, inoltre, al §2.4.5.

percettiva e l'identificazione di suoni molto diversi fra loro. Nell'acquisizione di una lingua seconda l'apprendente precoce subisce effetti di interferenza minimi rispetto a quello tardivo: in età post-puberale è richiesto un processo di riadattamento dei prototipi categoriali, incrementabile mediante *training*.

3.4.4 Il quadro teorico *Natural Referent Vowel* di Polka e Bohn

Il *framework* del NRV elaborato da Polka e Bohn (2003, 2011) nasce con l'obiettivo di definire i processi di discriminazione percettiva che conducono all'acquisizione di categorie vocaliche in lingua materna, per poi focalizzarsi sugli stessi meccanismi di discriminazione in suoni non nativi. Dando un accenno sintetico alla struttura del modello²¹³, questi prevede che la differenziazione fra categorie vocaliche parta dalla sintonizzazione, in termini di correlati acustici e caratteristiche articolatorie, delle tre vocali cardinali e universali /i a u/, che fungono appunto da referenti naturali (*natural referents*) per la categorizzazione di qualsiasi altra vocale. Ciò significa che tutti i suoni più o meno distanti da quelli di riferimento, sono rielaborati in termini di distanza da questi, e sulla base della direzione verso cui tendono all'interno del quadrilatero vocalico. I *biases* adottati per dare conformazione al sistema vengono chiamati in causa ogni qual volta si necessiti di tali informazioni, sia per incapacità di ricostruzione dello stimolo, per cause esterne, sia di fronte a nuove categorie di una L2. In questo quadro, le vocali periferiche costituiscono le forme percettive stabili verso cui è polarizzata l'attenzione dell'apprendente; il paradigma prevede, dunque, che, nell'approccio a suoni di una lingua straniera, il soggetto sia avvantaggiato nell'individuazione di vocali più periferiche, al contrario, individuare vocali nuove meno periferiche rappresenta un compito più complesso. Il processo di discriminazione agisce con lo stesso meccanismo in L1, fino al consolidamento della fonologia.

²¹³ Si invita a consultarlo approfonditamente in Polka e Bohn (2003, 2011) e Tyler, Best, Faber e Levitt (2014).

3.4.5 Il modello L2 *Linguistic Perception* di Escudero

Escudero (2007, 2009) propone un modello di percezione linguistica inquadrato nelle teorie fonologiche dell'ottimalità e la *functional phonology*²¹⁴: la categorizzazione dei suoni linguistici avverrebbe sulla base dell'azione di un processore linguistico-grammaticale, integrato di funzioni di decodifica del segnale, identificazione di rappresentazioni percettive preminenti, mappatura fonologica e accesso alle forme lessicali (Figura 13).

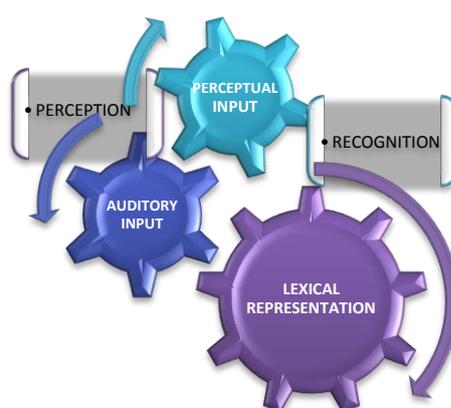


Figura 13 – Linguistic perception model (adattato da Escudero, 2007)

Quest'ultimo è raggiunto tramite un dispositivo di tipo *bottom-up*: i processi percettivi individuano nell'input acustico le categorie percettive di riferimento, su cui agisce la grammatica percettiva, per il riconoscimento delle rappresentazioni lessicali stipate in memoria. Questo meccanismo è trasposto in modo speculare nella percezioni dei suoni linguistici di una seconda lingua (L2LP). Nelle prime fasi di acquisizione della L2, l'apprendente crea automaticamente una 'copia' della grammatica percettiva e delle rappresentazioni percettive della L1. Ciò significa che, inizialmente, la percezione linguistica è guidata interamente dalle categorie della lingua materna. Dal momento che la grammatica L2 è gestita, però, da un processore specifico, rappresentazioni e categorie subiscono progressivamente un processo di riadattamento, sulla base di informazioni acustiche distinte e altrettanto linguo-specifiche. In questa prospettiva, la competenza linguistica dell'apprendente può giungere a livelli ottimali: se ogni lingua

²¹⁴ Si veda il §. 3.3.2.

attiva meccanismi percettivi diversi e la produzione avviene su dimensioni acustiche specifiche²¹⁵, riadattare la mappatura percettiva della L1 su quella di una nuova lingua può risultare più semplice nei casi di suoni nettamente distanti, attraverso la creazione di categorie nuove; riadattare categorie di suoni molto simili è un meccanismo più complesso, che sfocia spesso in fenomeni di *shifting* su categorie native affini.

3.4.6 Il modello *Phonological Interference* di Brown

Il modello percettivo di Brown (2000) affonda le proprie radici nella teoria fonologica della *feature geometry*²¹⁶ e racchiude in sé principi di teoria linguistica, processi percettivi e meccanismi acquisizionali.

La premessa di base al modello è che l'appropriato sviluppo del sistema fonologico dipenda dalle proprietà dei meccanismi di percezione del parlato. Nelle fasi di acquisizione fonologica, il bambino acquisisce individuando l'uso contrastivo dei segmenti contenuti nell'input, nel rispetto degli ordini gerarchici previsti dalla *feature geometry*, ossia partendo dai tratti distintivi e giungendo alla creazione di rappresentazioni (si veda la Figura 14). Con l'esposizione alla lingua materna, la capacità di discriminare contrasti non nativi decresce progressivamente, ma aumenta la capacità di distinguere suoni fonologicamente, processo che collima con la costruzione delle rappresentazioni fonologiche. L'acquisizione di un sistema fonologico stabile domina i processi percettivi, naturalmente, anche in età adulta, ragion per cui la percezione di suoni non nativi è soggetta alle costrizioni determinate dalla L1.

²¹⁵ È dalle differenze produttive che dipendono quelle percettive (si veda Escudero, 2009).

²¹⁶ Cfr. § 3.3.2. Si ricorda che tale teoria (formulata da Clemens, 1985) identifica nei fonemi strutture costituite da una gerarchia di tratti, contenuti nella componente fonologica della Grammatica Universale.



Figura 14 – Organizzazione percettiva di suoni linguistici secondo il PIM

Tale ‘declino percettivo’ subisce, però, un processo graduale e non investe la totalità dei suoni. Nella percezione di suoni di una seconda lingua, il modello stabilisce che i contrasti fonologici costituiti da tratti noti in L1, vengano percepiti in maniera corretta, contrariamente a quanto si verifica per tratti assenti nella L1, causa di una percezione meno accurata. Anche l’acquisizione fonologica di L2 procede, dunque, per contrasti ed è basata sui tratti della GU. Come in alcuni dei modelli precedenti, è prevista la creazione di nuove categorie fonologiche L2, mentre la produzione ‘accentata’ si giustifica con il *mapping* erroneo di suoni di L1, associati a rappresentazioni affini.

3.4.7 Percezione e produzione linguistica in L2: modelli a confronto

La percezione linguistica, soprattutto in età adulta, è un processo altamente linguo-specifico (Kuhl 2000; Escudero 2009), di conseguenza la chiave interpretativa fornita dalla L1 di provenienza può aiutare o svantaggiare, in termini di somiglianza/discrepanza rispetto alla lingua target, nel processo di percezione linguistica e categorizzazione dei suoni L2. È necessario innanzi tutto tener conto di una dicotomia imprescindibile, quella tra suoni ‘nuovi’ e suoni ‘simili’²¹⁷. I primi, non riconducibili a nessuna categoria della L1 e molto distanti/divergenti da esse, vengono notati più facilmente e acquisiti con più rapidità, per cui attivano la creazione di un nuovo spazio categoriale, adibito a inglobare suoni non nativi di una lingua seconda²¹⁸; tale differenziazione può avvenire sulla base di dati acustici – fonetici (Flege 1987,

²¹⁷ Così come li differenzia Flege nel proprio modello di riferimento, SLM (*Speech Learning Model*).

²¹⁸ Questo principio è riconducibile alla *Similarity Differential Rate Hypothesis* (SDRH, cfr. Major, 2001), che scardina uno dei capisaldi legati alle teorie sull’Analisi Contrastiva secondo cui, sulla base di un confronto fra sistemi fonologici, suoni simili fra L1 ed L2/LS verrebbero acquisiti più rapidamente per effetto di *transfer positivo*.

1995; Kuhl, 2000), tratti riconducibili a categorie fonologiche (Brown, 2000) o attraverso l'individuazione di parametri stabili²¹⁹ legati ai gesti articolatori, impiegati nella realizzazione del suono (Best 1995; Best, Hallé, Bohn & Faber, 2003; Best, Tyler 2007). Le complicazioni riguardano l'atteggiamento percettivo assunto rispetto a suoni considerati 'simili' fra L1 e L2, o condivisi dai due sistemi, per i quali è possibile, per lo meno inizialmente, una totale assimilazione alle categorie fonologiche e/o fonetiche note²²⁰ (Flege 1987; Best, Tyler 2007; Vayra, Avesani, Best & Bohn, 2012), quindi un approccio relativamente semplice, o si ammette l'insorgere di difficoltà nella differenziazione, che causerà nell'apprendente un riadattamento della mappatura percettiva di L1 (Kuhl, 2000; Escudero 2009), quindi una fusione tra categorie simili (*merger hypothesis*, Flege 1987). In altre parole, maggiore è la distanza tra suono L2 e *prototipo* della categoria L1 costruita per quel suono, maggiore la sensibilità percettiva (Lacerda 1995; Kuhl, Iverson 1995); parallelamente, la sensibilità si affievolisce con l'approssimazione a suoni prototipici della L1, così come tra opposizioni della L2 con realizzazioni tra esse molto prossime (Major 2001, 2014; Best, Tyler 2007). In fase di produzione, questo può chiaramente condurre ad una sostituzione sistematica dei suoni di L2 con quelli di L1 più simili a cui sono stati assimilati, o che vengono realizzati nello stesso spazio fonologico e una realizzazione più o meno accurata di suoni correttamente identificati come nuovi.

In sintesi, i suddetti modelli presuppongono che, sebbene i livelli di accuratezza nella produzione (quindi nella pronuncia) non potranno mai raggiungere al cento per cento quelli dei parlanti nativi della stessa L2, i processi di categorizzazione, assimilazione o attivazione percettiva siano alla base della competenza linguistica di ciascun apprendente, quindi indispensabili e propedeutici alla fase di produzione.

²¹⁹ Quelli che Best, nel modello percettivo PAM (*Perceptual Assimilation Model*), definisce *invariants*.

²²⁰ È il fenomeno che Flege (1987, 1995) identifica come *equivalence classification* e che, se non superato mediante un progressivo *attunement* alla nuova lingua, è causa di un blocco nella categorizzazione e di una fase di stallo nel percorso di miglioramento produttivo e di perdita dell'accento straniero (finché suoni della L2 verranno assimilati a categorie equivalenti della L1, saranno sistematicamente sostituiti a questi e prodotti come tali; si veda anche la discussione fornita al riguardo da Vayra et al., 2012).

3.5 L'OPM: un modello di acquisizione fonologica in L2

Il modello *Ontogeny Phylogeny* (OPM) di Major (1987, 2001) nasce allo scopo di chiarire le relazioni e i vincoli instaurati tra L1 e L2 nelle fasi di acquisizione fonologica di una lingua straniera. L'attenzione è soprattutto rivolta ai fenomeni di *transfer negativo* (o interferenza) della lingua materna su quella d'arrivo, e al ruolo rivestito da fattori linguistici universali, modulatori dei fenomeni di interferenza nei differenti livelli di acquisizione²²¹. Il concetto di transfer negativo è di matrice contrastiva, e si manifesta qualora un fenomeno della L1 venga trasferito erroneamente alla lingua d'arrivo (il transfer è positivo nei casi di equivalenza fra le strutture)²²²; l'idea che la grammatica universale operi ancora nei processi di acquisizione di una L2 deriva, piuttosto, dall'analisi di errori tipologicamente simili, commessi da apprendenti di L1 e L2, inerenti sia processi cognitivi (es. casi di ipergeneralizzazione) che di natura linguistica (principi e parametri dettati dal LAD²²³). I principi universali cui fa appello Major nella formazione dei sistemi fonologici possono riassumersi nella grammatica universale (GU), i principi acquisizionali, marcatezza, rappresentazioni soggiacenti, regole, processi, vincoli e universali stilistici²²⁴. Alla luce di queste premesse, l'interlingua di Major sarebbe frutto della combinazione di tre elementi: parte della L1, parte della L2 e principi universali. Tralasciando in un primo momento i fattori di variabilità, il modello suggerisce che, nei primissimi stadi di acquisizione, sia molto forte l'influenza della L1, poco presente il peso della L2 e significativo l'intervento degli universali; col passare del tempo e il progredire dell'apprendente, acquistano maggiore peso le strutture della L2, l'interferenza della L1 diminuisce significativamente e gli universali agiscono con maggiore forza, per poi decrescere nuovamente.

L'OPM è un modello che abbraccia sia il livello della competenza che quello dell'esecuzione linguistica. Pur non circoscritto ad una specifica teoria linguistico-

²²¹ La grammatica universale viene assunta come modello di riferimento per lo studio dell'acquisizione anche da White (2007) ed Eckman (2008).

²²² Si confronti il §3.3.

²²³ Cfr. §.3.2.1.3.

²²⁴ Si tratta di universali che rimandano ad atteggiamenti comuni in tutti gli apprendenti (Major, 2001, 2014; Escudero, 2007).

fonologica, riconosce che i diversi stadi della competenza siano la causa della variabilità legata all'esecuzione e che tale variabilità è determinata da fattori di somiglianza/discrepanza fra lingue, marcatezza e scelte stilistiche. Il corollario cronologico dell'evoluzione acquisizionale degli apprendenti rimane invariato, nonostante l'insorgere di una o più variabili possa notevolmente rallentarne i processi (come accade in presenza di sistemi o strutture molto simili, ad esempio). Le variazioni stilistiche (*stylistic corollary*) incidono direttamente sull'azione del transfer: esecuzioni in stile formale denotano maggiore competenza e pressurizzano l'azione negativa del transfer; al contrario, uno stile meno controllato, spesso associabile ai primi stadi di acquisizione, acutizza gli effetti di transfer. Secondo la SDRH (*Similarity Differential Rate Hypothesis*), ipotizzata dallo stesso Major i fenomeni più distanti sarebbero appresi con maggiore rapidità²²⁵, grazie al ruolo rivestito dagli universali; ne deriva che strutture simili, implicando maggiori probabilità di interferenza della L1, rallentino l'acquisizione (*similarity corollary*), bloccando l'azione degli universali. Di fronte a fenomeni di marcatezza il modello incrementa molto il ruolo degli universali, che operano gradualmente con forza minore, in concomitanza alla crescita dell'influenza della L2 (*markedness corollary*); ne deriva che l'azione combinata di strutture simili e marcate provochi i maggiori picchi di rallentamento nelle fasi di acquisizione.

Il modello OPM è estendibile ai casi di multilinguismo e acquisizione fonologica di più lingue straniere: i processi operanti saranno gli stessi attivati per una lingua seconda e i fenomeni di transfer investiranno non solo la L1 ma ciascuna delle lingue apprese, a qualsiasi livello di acquisizione²²⁶.

²²⁵ Ciò che Major definisce simile o dissimile, è quanto Flege (SLM) identifica come 'similar' e 'new'; il comportamento previsto dagli apprendenti, rispetto a strutture di questo tipo, è molto affine nei due modelli: ciò che è nuovo/dissimile, in netta opposizione alle teorie contrastive, è acquisito con maggiore rapidità rispetto a strutture simili, sulle quali i fenomeni di interferenza agiscono con più forza.

²²⁶ In un madrelingua arabo, apprendente di francese L2 e italiano L3, sarà più comune che i fenomeni di transfer più rilevanti coinvolgano L2 ed L3, poiché maggiormente accomunate da strutture simili rispetto a L1 e L3.

3.6 Marcatezza tipologica

Non tutti i contrasti fonetico/fonologici non nativi presentano lo stesso livello di difficoltà percettiva e produttiva agli apprendenti di una lingua seconda o straniera. Le teorie strutturaliste (Trubeckoj e Jakobson) introducono il concetto di marcatezza in relazione alla frequenza con cui opposizioni fonologiche si manifestano nelle lingue del mondo e alla *gerarchia implicazionale* nata dall'osservazione di tali costituenti: esistono elementi maggiormente favoriti, sia a livello di un singolo sistema che interlinguistico, che coincidono con quelli più ricorrenti e considerati come più naturali²²⁷; tali elementi sono definiti *meno marcati* e, sia a livello acquisizionale che, come si vedrà in seguito, nel confronto con una seconda lingua, sono quelli ad essere appresi in meno tempo e con minor fatica, oltre a essere il target verso cui si manifesta il cambio linguistico²²⁸. Gli elementi meno naturali, quindi *più marcati*, coincidono con le forme meno attestate e meno privilegiate, dipendenti dall'elemento meno marcato con cui entrano in opposizione; affinché l'elemento più marcato si manifesti in un sistema, deve necessariamente esistere quello meno marcato opposto ad esso, ma non è stabilito che si verifichi il contrario:

*A structure X is typologically marked relative to another structure, Y (and Y is typologically unmarked relative to X), if every language that has X also has Y, but every language that has Y not necessarily has X*²²⁹.

Chomsky e Halle (1968) nella proposta di una Grammatica Universale avevano individuato delle tendenze comuni a tutte le lingue naturali, descrivibili per mezzo di principi e parametri, condivisi da lingue anche tipologicamente molto distanti²³⁰. Il

²²⁷ Secondo la terminologia di Dressler, naturale equivale a «frequent, expected, simple or intuitively plausible» (cit. in Mori, 2007:43).

²²⁸ Nespor (1993).

²²⁹ Gunder, Houlihan, Sanders (1986:108, in Major, 2014).

²³⁰ Due o più lingue sono tipologicamente correlate fra loro, se accomunate da aspetti che possono riguardare l'evoluzione genealogica condivisa, caratteristiche legate alle strutture interne della lingua (fonologiche, morfologiche e sintattiche) o la loro distribuzione areale (cfr. Graffi, Scalise, 2003). I tre parametri non sono necessariamente connessi fra loro, il che significa che lingue genealogicamente lontane possono, comunque, presentare caratteristiche comuni (si pensi, ad esempio, alla lega linguistica balcanica, costituita da lingue slave - il bulgaro, il macedone, il serbo -, romanze - il romeno -, l'albanese

concetto di marcatezza in ambito generativo, ha a che fare dunque con le strutture *centrali* a tutte le lingue, meno marcate rispetto a quelle più rare e circoscritte²³¹. Nell'analisi del corpus UPSID di Maddieson (1984), il concetto di marcatezza tipologica è equiparato a quello di frequenza statistica: così, egli stila un elenco di occorrenze per tutte le categorie fonetiche e fonologiche riscontrate all'interno del corpus, stabilendo un tasso di naturalezza e tendenze, fra lingue appartenenti a tipologie anche molto dissimili. In questa accezione, il termine *marcato* può ben riferirsi a suoni come a interi sistemi²³². Clark e Yallop (1990) riepilogano una scala di marcatezza fonologica che prevede, ad esempio, che tutti i suoni sonori siano più marcati rispetto ai sordi. In tutti i sistemi vocalici, le vocali nasali sono più marcate di quelle orali e necessariamente subordinate ad esse, così come, tra le vocali anteriori, quelle non arrotondate sono meno marcate delle anteriori arrotondate; nelle consonanti, in generale, quelle occlusive sono le meno marcate, le affricate le più marcate in assoluto e, fra queste ultime, le dentali più marcate rispetto alle palatali.²³³ La marcatezza è stata considerata anche in termini diacronici, sia evolutivi che acquisizionali, allo scopo di identificare suoni e strutture esito di mutamenti linguistici, nonché un ordine acquisizionale nello sviluppo linguistico del bambino. Si deve invece a Eckman (1977) l'implicazione del concetto di marcatezza tipologica oggi usato nell'analisi dell'interlingua. Focalizzandosi prevalentemente su frequenze e implicazioni gerarchiche²³⁴, egli formula la nota *Markedness Differential Hypothesis* (MDH), secondo cui, nell'acquisizione fonologica di una seconda lingua, gli elementi più marcati, nel confronto tra lingue, sono acquisiti successivamente rispetto a quelli non marcati²³⁵:

e il neogreco, le quali mostrano tratti comuni «non più spiegabili con la remota parentela indoeuropea ma solo con la loro vicinanza geografica»; Stammerjohann, 2010).

²³¹ Si vedano Chomsky, Halle (1968), Chini (2000), Mori (2007).

²³² La lingua araba presenta alcune occlusive più marcate rispetto a quelle maggiormente diffuse in altri sistemi linguistici; di conseguenza il sistema arabo può essere definito come sistema marcato (Major, 2014).

²³³ Maddieson (1984), Clark, Yallop (1990), Nespor, Bafile (2008); Celata (2004), Costamagna (2007).

²³⁴ Lo stesso Eckman (1977, 1991) afferma che non sempre il comportamento in relazione all'acquisizione di elementi, legati a implicazioni gerarchiche, coincide con quello di elementi meno frequenti.

²³⁵ Unita ai principi di analisi contrastiva (CA, Lado, 1957), introducendo il concetto di marcatezza fonologica, l'ipotesi MD spiega per quale ragione apprendenti provenienti da diverse lingue native

*Target language structures that are different from the NL but are not related by markedness principles to any other structures are predicted to cause no difficulty, while TL constructions which are related to other representations by markedness principles are predicted to cause learning problems*²³⁶

L'estensione alla MDH, la *Structural Conformity Hypothesis* (SCH), prova che in presenza di livelli di marcatezza simili, gli universali linguistici operano nell'interlingua, al pari di quanto si verifica nell'acquisizione della lingua materna (Eckman, 1991, 2008).

3.7 Variabilità

L'esito di un percorso di acquisizione fonologica, così come linguistico in genere, può mutare sulla base di fattori molteplici: se alcuni, come appena esaminato, dipendono dalla natura intrinseca delle stesse lingue, (come i livelli di somiglianza dei sistemi e di marcatezza sistemica e sub-sistemica), prescindendo in qualsiasi maniera dagli apprendenti, altri sono invece legati alla sfera sociale, culturale ed emotiva, assumendo rispettivamente, nel contatto fra lingue, un peso distinto sulla bilancia della variabilità. Premettendo la differenza sostanziale fra apprendenti precoci e tardivi di una lingua seconda (su cui si discuterà a breve nello specifico), Piske, Mackay & Flege (2001) identificano alcuni fattori preminentemente influenti nelle fasi di acquisizione di una L2/LS, che possono influire, di conseguenza, sul grado di accento straniero prodotto e percepito:

- *AOL (Age Of Learning)*, o *AO (Age of Onset)*, l'età di primo contatto con la lingua straniera; nel caso specifico di una lingua seconda²³⁷ si è soliti considerare inoltre l'*AOA (Age Of Arrival)* nel paese di lingua nativa L2;

possano riscontrare vari livelli di difficoltà, rispetto allo stesso contrasto di una L2 comune: considerata una determinata struttura, maggiore è la distanza tipologica fra lingua di partenza e di arrivo lungo la scala di marcatezza, maggiore sarà il livello di difficoltà riscontrato nell'acquisizione della struttura data, e viceversa (Eckman, 2008; Keys, 2001).

²³⁶ Eckman, 2008:98.

²³⁷ Intesa secondo l'accezione fornita al §3.1.1.

- *LOR (Length Of Residence)*, inteso come il periodo di permanenza nel paese di cui la L2 o LS sia la lingua ufficiale;
- *sesso*²³⁸;
- *istruzione formale*, inteso come il periodo di studio dedicato all'apprendimento della lingua seconda o straniera di riferimento;
- *motivazione*, valutata come la necessità di acquisire una buona pronuncia con fine integrativo e/o strumentale e professionale, nonché come il desiderio e la volontà intrinseche di imparare la nuova lingua;
- *attitudine*, intesa come l'atteggiamento e la predisposizione individuale all'acquisizione/apprendimento di una lingua straniera;
- *uso della lingua*, ovvero la valutazione in termini quantitativi e qualitativi dell'uso della lingua materna rispetto alla L2 o LS, soprattutto in contesto estero.

Le variabili esposte possono essere adattate tanto in un contesto di acquisizione/apprendimento di una lingua seconda, come di una lingua straniera; tuttavia alcune di esse appaiono maggiormente calzanti in alcuni casi. La LOR, ad esempio fa espressamente riferimento al periodo di tempo trascorso all'estero e a contatto con la nuova lingua, consentendo di differenziare apprendenti non esperti (con periodi di permanenza inferiori ai 6 mesi sul fronte percettivo e inferiori ai 3 anni sul fronte produttivo) da apprendenti esperti (con permanenza dai 6-12 mesi in poi sul fronte percettivo e superiori ai 12 anni su quello produttivo)²³⁹; la categoria di apprendenti non esperti può includere parlanti che stiano apprendendo la nuova lingua come lingua straniera e che abbiano trascorso brevi periodi di tempo (per motivi di studio o di lavoro) all'estero, pur senza implicare un trasferimento permanente, che faccia della nuova lingua una vera e propria lingua seconda. Moyer (2013) offre una riesamina degli studi inerenti all'incidenza del periodo di permanenza all'estero sul

²³⁸ Sebbene la letteratura sia giunta alla conclusione che le differenze di genere non siano causa di differenze significative in ambito acquisizionale, Derwing e Munro (2015) sottolineano che, ad ogni modo, esista una sottile differenza fra sessi, legata all'età e a fattori prettamente biologici: ammettendo l'esistenza di un periodo critico, dal momento che le donne sperimentano prima, rispetto agli uomini, l'inizio e la fine della pubertà, ne consegue che, per le donne, la capacità di acquisire una competenza fonologica ottimale affievolisca in anticipo rispetto agli uomini. Per una discussione sulla variabilità di genere in ambito acquisizionale si rimanda, inoltre, a Hansen Edwards (2008).

²³⁹ I due criteri considerati sono quelli di Best, Tyler (2007) per i dati sul comportamento percettivo, e di Larson-Hall (2006) in merito alla produzione.

miglioramento della performance linguistica: la tendenza comune è che non vi sia sempre una proporzionalità diretta crescente fra i due valori, ma la LOR, associata all'acquisizione linguistica guidata (anche solo parzialmente) e a livelli di istruzione più alti determina risultati migliori, soprattutto sulla capacità di acquisire una pronuncia quasi nativa.

Lo stesso valga per la variabile uso della lingua, la quale nel caso di apprendenti guidati che utilizzino la lingua straniera in contesto limitato (accademico o scolastico), può rappresentare un indice di variabilità poco significativo. È chiaro che fra queste variabili alcune abbiano un peso specifico maggiore di altre, *in primis* l'età (AOL/AOA), che di per sé può rappresentare un fattore significativo e determinante; le altre acquisiscono più valore agendo in concomitanza ai fattori più forti, qualificandoli di nuove sfumature.

A questi si aggiungano ulteriori fattori, sulla base di quanto esposto in precedenza (§3.4), ovvero la vicinanza/distanza in termini strutturali fra L1 e L2, le differenze e somiglianze tra gli inventari fonetici e fonologici delle due lingue, quindi, la condivisione o meno di determinate categorie di suoni²⁴⁰.

Molti studi sulle lingue seconde tendono a prendere in considerazione ulteriori variabili sia 'esterne', come l'input (in termini di qualità degli stimoli offerti ai discenti), i livelli di interazione e socializzazione (chiusura vs. coesione, congruenza culturale vs. integrazione), sia 'interne' o affettive, ovvero ansietà degli apprendenti (apprensione comunicativa, ansietà sociale, autostima) e personalità (inibizione, estroversione, empatia)²⁴¹.

3.7.1 I limiti degli apprendenti tardivi: acquisizione fonologica in età adulta

La prima variabile discriminante è dunque rivestita dall'età. Mentre i bambini sono dotati di un sistema plastico, che consente loro di percepire e categorizzare potenzialmente tutti i suoni linguistici, adattandosi col tempo a quelli più frequenti nell'input e consolidando il riconoscimento di questi ultimi entro il primo anno di vita

²⁴⁰ Si rimanda a Derwing e Munro (2015) per una discussione sull'impatto di tali fattori sull'acquisizione fonetica di una L2.

²⁴¹ Larsen-Freeman, Long (2014), Pallotti (2003).

(fra i 10 e 12 mesi, come evinto, fra i molti, da Kuhl, 2000; Iverson et al., 2003; Ohala, 2008), l'acquisizione fonologica tardiva deve far fronte a un cosiddetto *periodo critico*, oltre il quale la possibilità di progredire sino al raggiungimento di una competenza quasi nativa è fortemente pregiudicata²⁴². L'età critica corrisponderebbe, in effetti, al compimento del processo di *lateralizzazione*²⁴³ del sistema neurologico umano, ovvero di completo adattamento delle aree cerebrali preposte all'elaborazione e la produzione del linguaggio²⁴⁴. L'elaborazione della fonologia e della grammatica sono attività concentrate nell'emisfero sinistro del cervello²⁴⁵, la pragmatica, la decodifica della metafora e il *problem solving* sarebbero più specifici della parte destra, la quale viene maggiormente attivata, per l'appunto, nelle prime fasi di acquisizione della L2, ricorrendo al funzionamento linguistico vero e proprio dell'emisfero sinistro solo nella fasi finali²⁴⁶. I dati letterari sostengono, dunque, che un'acquisizione fonologica a livelli nativi sia possibile unicamente in età infantile, con maggiori probabilità di successo in individui cresciuti in contesto bilingue.

Eppure, esistono alcune eccezioni fondate su dati empirici, che mettono in discussione l'esistenza di un periodo critico/sensibile nell'acquisizione fonologica di una lingua

²⁴² Esistono due correnti di pensiero relative a questo concetto: la prima è quella legata alla classica *Critical Period Hypothesis* (CPH, ipotesi del periodo critico), formulata da Lenneberg nella seconda metà degli anni '60; sulla base delle ricerche condotte sulla scia di questa ipotesi, sono diverse le proposte sul limite di età da considerare, dai 5 anni riscontrati da Long, ai 15 di Patkowski (Saville-Troike, 2006; Moyer, 1999), ma le teorie più attuali sostengono che possa considerarsi come limite l'età della pubertà, fino ai 12 anni (Brown, 2000; Kuhl, 2000; Major, 2014); questa teoria nasce inoltre dall'osservazione di casi estremi di adolescenti cresciuti in isolamento e privati di un contatto sociale fino all'età della pubertà (Moro, 2000; Major, *op. cit.*), incapaci di acquisire completamente le facoltà linguistiche della L1 al pari dei propri coetanei (il che sottolinea, inoltre, l'importanza dell'input e dell'interazione comunicativa nelle fasi di acquisizione). La seconda corrente prevede l'esistenza di più periodi critici che comprometterebbero rispettivamente diversi livelli di acquisizione linguistica (Ellis, 1994, 2003). Questa seconda ipotesi nasce da vari studi sull'acquisizione di abilità specifiche di animali in cattività, i quali confermano che, oltre un determinato periodo o fascia di età, alcune abilità verrebbero definitivamente compromesse, limitando la sopravvivenza degli stessi animali reinseriti in natura; se questo comportamento è valido per gli animali, si considera altrettanto valido per l'uomo, in particolare in riferimento all'abilità di acquisire la lingua. Un'ulteriore ipotesi formulata è quella di un *Sensitive Period* durante il quale il processo di acquisizione sarebbe semplicemente più efficiente (Lamendella, citato in Larsen-Freeman, Long, *op. cit.*; Major, 2014).

²⁴³ Pallotti (*op. cit.*) parla più specificatamente di *mielinizzazione* (da *mielina*, sostanza che isola i neuroni, impedendo la creazione di nuovi collegamenti) delle cellule neuronali impiegate nell'elaborazione del linguaggio.

²⁴⁴ Ad esempio, in Vedovelli (2000), Moro (2000) e Major (*op. cit.*).

²⁴⁵ Sede dell'area di Broca e di Wernike (Moro, 2000; Cacciari, 2001).

²⁴⁶ Anche in questo caso, per uno studio dettagliato e specifico sulla specializzazione delle diverse aree cerebrali nell'elaborazione linguistica, si rimanda a Cacciari (*op. cit.*) e Matelli (*op. cit.*).

straniera o seconda: si pensi ai dati ricavati da Bongaerts et al. (1997) e Moyer (1999, 2007), i quali, utilizzando delle prove percettive per la definizione del livello di accento straniero, sottoposte a parlanti nativi di una L2, hanno dimostrato come diversi apprendenti, di età adulta, venissero segnalati come nativi di quelle lingue. In entrambi i casi, si è dato molto peso ai fattori motivazionali, che avrebbero spinto in maniera importante (trattandosi di docenti e insegnanti della L2 in questione) a un decisivo miglioramento nella pronuncia, quindi nella competenza fonetica e fonologica, altresì attribuibile al tipo di istruzione degli informatori e alla durata della permanenza nel contesto linguistico di L2²⁴⁷. Ancor prima, Bohn e Flege (1992), indagando sulla produzione di segmenti vocalici dell'inglese appreso da madrelingua tedeschi, riscontrarono da parte di questi ultimi una produzione verosimilmente nativa; ciononostante, nella copiosa serie di ricerche effettuate dallo stesso Flege, risulta che l'accento straniero sia incrementato di solito dal progredire dell'età e che, anche nei casi di permanenza decennale, nei paesi ospitanti di lingua L2, questo perduri significativamente (si vedano, ad esempio, Flege, 1988; Munro, Flege & MacKay, 1996; Flege, MacKay & Meador, 1999; Piske, Mackay & Flege, 2001). La questione del periodo critico rimane ad oggi e tuttora irrisolta: «[...] when acquiring L2 phonology, the younger the better, but how young and how much better remain unresolved» (Major, 2014:11); se, al contrario, non si trattasse di una variabile dominante, è opportuno indagare su quali fattori siano maggiormente influenti, dunque, nei processi di fossilizzazione dell'acquisizione fonologica.

Il punto di vista qui assunto, considera la validità del limite costituito dall'età nelle fasi di risistemazione dell'interlingua, tuttavia non esclude che, per le stesse variabili considerate nei lavori di Bongaerts e Moyer, apprendenti altamente motivati e con un livello di istruzione avanzato, immigrati o trasferiti spontaneamente per cause lavorative o accademiche, possano mostrare una certa propensione al miglioramento

²⁴⁷ Moyer (1999, 2007), mettendo in discussione l'esistenza di un periodo critico/sensibile, giunse a confermare che il fattore età non fosse preponderante rispetto ad altri, ma che, anzi, fattori interni all'individuo e legati alla sfera attitudinale e motivazionale, potessero incidere molto sull'esito del processo di acquisizione fonologica, quindi sulla capacità di pronunciare suoni e parole prive di accento straniero. Si indagherà più in là sui fattori motivazionali, identificati come indici di variabilità interna nelle fasi di acquisizione linguistica (si veda §. 5.2).

nell'ambito della pronuncia e dell'accento, ed è proprio quanto si cercherà di verificare in seguito.

3.7.2 Sulla durata della permanenza in contesto L2

Trattando il tema della variabilità (§3.7), si è accennato al ruolo rivestito dalla LOR (*Length Of Residence*), ovvero la durata della permanenza in un contesto linguistico in cui la lingua ufficiale sia rappresentata dalla L2 o da una lingua target. Nella letteratura dedicata allo studio di simile fattore, esistono parametri differenti sulla cui base classificare i nuovi parlanti: sul versante percettivo, Best e Tyler (2007) distinguono apprendenti precoci da esperti considerando come soglia discriminante i 6 mesi di permanenza, per cui al di sotto di tale limite si ha a che fare con parlanti inesperti, mentre fra i 6 e i 12 mesi di permanenza si può già parlare di soggetti esperti. In merito alla produzione linguistica, Larson-Hall (2006) considera invece parlanti inesperti i soggetti con permanenza inferiore ai 3 anni e, nello studio sugli effetti della permanenza a lungo termine sull'accuratezza della produzione linguistica, valuta parlanti esperti i soggetti con durata della permanenza pari o superiore ai 12 anni. Come già indagato da Flege (2009), così Larson-Hall (*op. cit.*) e Higby e Obler (2016) cercano di comprendere fino a che punto si possa ritenere valida l'ipotesi di un periodo critico e che rapporto si configuri fra quest'ultimo e il fattore permanenza. Certamente, età d'apprendimento e permanenza rappresentano due forze antagoniste: l'aumento dell'età si stima come inversamente proporzionale al successo nella performance in L2, tuttavia quest'ultima tende ad aumentare, conflittualmente, con la stessa durata della permanenza, dunque col passare degli anni. Si stima che un processo simile alla fossilizzazione, in mancanza di input adeguato, possa sopraggiungere fra i 5 e i 10 anni di durata della permanenza, denotando una sorta di stabilizzazione (Long, 2008) inerente strettamente alla sfera fonetico/fonologica. Nell'interazione fra variabili, il momento più propizio per un miglioramento della performance linguistica rientrerebbe nei 2 anni di durata della permanenza (Larson-Hall, 2006), pur senza dimenticare il principio base della *Principal Component Analysis* (PCA, Flege, 2009), ovvero la

correlazione fra variabili e la concomitanza di fattori influenti, che rendono impossibile isolare una componente dall'altra.

3.7.3 La motivazione

La psicologia sociale identifica nella *motivazione* il processo per il quale, spinto dall'impulso di un *bisogno*²⁴⁸, l'individuo è portato a compiere azioni rivolte al raggiungimento di un obiettivo, scaturito da ragioni personali o ambientali. Alla base del movimento all'azione, vi è la recondita necessità di scongiurare l'insuccesso di un proposito, che, in ambito sociale, è spesso radicato nel desiderio di coesione e senso di appartenenza e fondato sui *sentimenti* di autoefficacia e autostima dell'individuo²⁴⁹. Analogamente, negli studi orientati verso l'acquisizione/apprendimento linguistico, la motivazione è vista come *internal drive*, una guida interna che induce l'individuo a compiere un'azione (Harmer, 1991²⁵⁰), dettata da un *bisogno* comunicativo (Lightbown, Spada, 1999²⁵¹; Wimolmas, 2012) e dall'atteggiamento dell'apprendente rivolto alla comunità della lingua studiata o appresa. Gardner (1982) identifica tre aspetti intrinseci alla motivazione, *effort*, *desire* e *affect*: il primo è definito dallo sforzo, in termini di tempo, dedicato allo studio della lingua straniera; il secondo è associato alla voglia di acquisire competenza ottimale nella lingua d'arrivo; il terzo è legato all'aspetto emotivo coinvolto nello studio e nell'acquisizione della lingua. In una riesamina di oltre cento definizioni proposte di 'motivazione L2', Wilson (2010) individua un elemento costante costituito dal concetto chiave di *effort*, non solo inteso in senso quantitativo, secondo la lettura fornita da Gardner, ma anche come 'impegno', 'sforzo concreto', 'dedizione'.

Nonostante la maggior parte delle ricerche proposte sia incentrata sugli aspetti attitudinali e motivazionali di studenti in classe, o legati alla sfera dell'apprendimento

²⁴⁸ Una delle teorie dei bisogni più nota e calzante in questo ambito è quella di Maslow (1954), il quale identifica l'origine della motivazione nel soddisfacimento di bisogni, organizzati gerarchicamente e di natura genetica (bisogni fisiologici, di sicurezza, di affiliazione, di stima e autostima, di autorealizzazione).

²⁴⁹ Per un'analisi dettagliata del concetto di motivazione in ambito sociale e sociologico, si rimanda a Aristarchi (1996), Tancredi (2008).

²⁵⁰ In Wimolmas (2012).

²⁵¹ *Ibidem*.

guidato, ciò non esclude che tali fattori possano essere ricercati in apprendenti spontanei di una seconda lingua: la stessa Wilson²⁵² si rivolge specificatamente allo studio di apprendenti immigrati, dimostrando come la spinta motivazionale sia fortemente legata a fini pratici/strumentali e connessa in modo preminente ad apprendenti di livello avanzato²⁵³.

Poiché legato a fattori emotivi e cognitivi, risulta alquanto complicato definire univocamente il concetto di motivazione, e ancor più riuscire a valutarlo per mezzo di dati empirici. Il primo approccio allo studio delle variabili motivazionali, nell'ambito dell'acquisizione di una seconda lingua, si deve a Gardner, Lambert (1959) i quali proposero la creazione di più indici di valutazione, volti a quantificare orientamento e intensità motivazionale di un gruppo di canadesi, apprendenti guidati di inglese e francese. L'orientamento previsto da Gardner, Lambert è bidirezionale e delinea un profilo motivazionale di tipo integrativo (*integrative*) e uno di tipo strumentale (*instrumental*), che verrà ripreso e riutilizzato in letteratura, così come in molte ricerche successive²⁵⁴. La motivazione integrativa è orientata verso il 'gruppo', ossia rappresenta la volontà di far parte di e *identificarsi* con parlanti nativi o apprendenti della lingua d'arrivo; tale orientamento può essere dettato dal valore o la stima sociale, conferite alla cultura e la lingua target e dall'atteggiamento positivo rivolto a queste ultime²⁵⁵. La motivazione strumentale nasce dalla consapevolezza dei vantaggi pratici che può apportare la conoscenza avanzata della lingua d'arrivo, ed è pertanto finalizzata al miglioramento nella competenza, per il raggiungimento di scopi lavorativi e di carriera, in cui la conoscenza della L2 risulti particolarmente spendibile e vantaggiosa; è dunque mossa da scopi utilitaristici. Rientrano nell'ambito della motivazione strumentale i casi di 'obiettivo a breve termine', come il superamento di

²⁵² *op.cit.*

²⁵³ *Idem*, Saville-Troike (2006), Wimolmas (2012).

²⁵⁴ Si vedano, ad esempio, Gardner (2001; 2006), Dörnyei (2003), Wimolmas (*op. cit.*), Schmidt (2014), Villarini (2000), Saville-Troike (2006) e Larsen-Freeman, Long (2014).

²⁵⁵ L'atteggiamento integrativo, che Gardner definisce *integrativeness*, può agire nella direzione appena delucidata, così come nei casi di disparità fra gruppi etnolinguistici: in simili contesti, la motivazione integrativa agisce verso la piena identificazione col gruppo dominante, veicolata in primis dall'acquisizione linguistica (Gardner, 2001). Alcuni casi studio significativi vengono proposti dalla già citata Wilson (*op. cit.*), Yanguas (2007) e Isphording (2015), i quali analizzano il peso della motivazione integrativa in immigrati apprendenti di una L2.

una prova, un test o un esame; in tal caso si parla di *short-term goal* o motivazione *strumentale particolare*²⁵⁶. Qualora l'obiettivo o il bisogno da raggiungere siano di tipo *long-term*, si è soliti implicare il concetto di motivazione *strumentale generale*²⁵⁷. Harmer (2001) e Arnold (2000)²⁵⁸ individuano, ancora, una dicotomia essenziale fra motivazione *implicita* ed *esplicita*: la prima nasce dalla volontà dell'apprendente e non è né condizionata, né indotta. È legata, pertanto, ad aspetti culturali, all'interesse spontaneo verso la specifica lingua o cultura d'arrivo²⁵⁹, ma non esclude il desiderio di una auto-realizzazione, esplicitato nella conoscenza di più lingue, spendibile in ambito personale, lavorativo o accademico²⁶⁰. La motivazione estrinseca è, al contrario, legata a fattori esterni, come al giudizio e alla valutazione di terzi sull'esito della competenza linguistica acquisita: nasce dalla volontà di non deludere, di essere gratificati da una considerazione positiva delle proprie abilità, dal desiderio di ricevere una ricompensa²⁶¹ per l'*effort* messo in atto.

3.7.4 Fattori sociali: il caso dei *migranti culturali*

Nel considerare il peso dei fattori motivazionali non si può prescindere dal far appello alla prominenza della dimensione sociale nelle questioni di multiculturalismo, globalizzazione, contatti linguistici, così come nelle relazioni di potere fra differenti gruppi etnolinguistici (Dörnyei, 2003); lo stesso Schumann nel suo *acculturation model*²⁶² aveva già intuito quanto peso avesse la distanza psicologica e sociale, avvertita da apprendenti di una lingua seconda rispetto alla lingua e la cultura di arrivo. Esistono, per così dire, due distinte tendenze, nate dagli atteggiamenti riposti dagli

²⁵⁶ Utilizzando la terminologia di Harmer (2001) e Villarini (2000), che verrà ripresa anche per i concetti esposti a breve.

²⁵⁷ Per un chiaro esempio di ricerca proposta in quest'ambito, si rimanda ai lavori Leis (2012) e Sardegna, Lee & Kusey (2014), i quali analizzano, rispettivamente, i profili motivazionali e attitudinali di studenti di scuole medie giapponesi e universitari coreani, apprendenti di lingua inglese; Bongaerts (1997) e Moyer (1999; 2007) per i *case-study* su madrelingua tedeschi insegnanti di lingua inglese. I lavori citati analizzano l'incidenza delle variabili motivazionali sull'acquisizione di una competenza fonologica - quindi una pronuncia - nativa, per fini lavorativi e accademici.

²⁵⁸ In Wimolmas (*op. cit.*) e Sardegna et al. (*op. cit.*).

²⁵⁹ Si veda anche Villarini (2000).

²⁶⁰ È il tipo di motivazione che spinge al compimento di una proiezione futura e ambiziosa di se stessi, definita da Dörnyei *Ideal L2 self* (Ushioda, Dörnyei, 2009).

²⁶¹ Ottica del *reward/punishment* (si veda nuovamente la rassegna offerta da Wimolmas, *op. cit.*).

²⁶² Cfr. § 3.2.1.2.

individui, o da interi gruppi, nei sistemi e le culture di arrivo, l'una verso l'allontanamento, l'altra verso l'identificazione.

1) Allontanamento. L'atteggiamento di allontanamento, distacco e chiusura, scaturito da una forte distanza psico-sociale o dal desiderio di mantenere intatta la propria identità linguistica e culturale, può condurre a esiti di *isolamento* linguistico parziale (in riferimento a esiti diacronici, si vedano i processi di *pidginizzazione*, di cui discusso ai §§3.2.1.2 e 3.3.1) o totale²⁶³. Uno dei forti segnali di mantenimento dell'identità culturale, ma soprattutto linguistica, è manifestato da parlanti apprendenti di una L2 nell'uso della cosiddetta *loan phonology*, che consiste nel parlare una lingua straniera utilizzando termini e strutture di quella lingua, pur mantenendo la fonologia della lingua di provenienza: in parole povere, l'esito sarà quello di un fortissimo accento straniero, che il parlante non ha interesse o motivazione a perdere o attenuare. Un atteggiamento del genere può essere causato, in ulteriore istanza, dalla percezione stigmatizzata della varietà o lingua d'arrivo: se in un contesto bilingue o di contatto linguistico, la lingua target è connotata negativamente, l'apprendente non avverte il bisogno di identificarsi linguisticamente con i parlanti della L2, perfezionando la propria pronuncia, ma associa, al contrario, maggiore stima e valore sociale, quindi maggior prestigio, alla lingua materna, preservandone l'identità fonologica e fonetica²⁶⁴.

2) Identificazione. La tendenza opposta all'isolamento è l'*assimilazione*; da un punto di vista filogenetico, costituisce una forma estrema di variazione, che si manifesta qualora un certo numero di parlanti perda la propria L1 a favore della L2 dominante²⁶⁵. Si potrebbe sostenere che, in qualche modo, l'assimilazione riguardi l'ultima delle fasi di identificazione con la lingua target; trasponendo questo concetto su scala

²⁶³ «Isolation is an extreme form of maintenance that occurs when a population is cut off linguistically from the dominant societal language» (Major, 2014:141).

²⁶⁴ Naturalmente, non avrebbe senso rivolgere uno studio sulla motivazione linguistica a questo tipo di apprendenti: gruppi nativi di lingue forti o globali non sono di base motivati ad imparare una nuova lingua o acquisirla a livelli nativi (Schmidt, 2014; Sardegna *et al.*, 2014). Un esempio di tale atteggiamento linguistico può derivare dalle situazioni di diglossia, in cui esista una varietà o lingua ufficiale, connotata da prestigio, in opposizione a una seconda varietà o lingua stigmatizzata. Ferguson (1976) presenta molti casi d'analisi, fra cui quelli di Atene, Haiti o il Cairo, cui si è accennato al capitolo I (1.2).

²⁶⁵ Major (*op. cit.*).

individuale, l'assimilazione può essere associata al processo di identificazione linguistica auspicato dagli apprendenti più motivati, diametralmente opposta al mantenimento dell'identità, nato da un'attitudine positiva e un senso di prossimità psico-sociale con tutto ciò che rappresenta la cultura d'arrivo e che ne è incarnato dalla lingua. Come già sostenuto in precedenza, non a tutti gli apprendenti è però richiesta una competenza linguistica che abbia come culmine il raggiungimento di una pronuncia nativa; certamente, sebbene nei casi di stigmatizzazione di varietà e accenti, parlare con accento 'prestigioso' possa garantire maggiore stima e accettazione da parte della cultura ospitante²⁶⁶, è anche vero che, guadagnata l'intelligibilità della propria produzione, la cura della pronuncia può rivelarsi superficiale²⁶⁷. Al contrario:

*[...] shift in pronunciation patterns to resemble native speakers is viewed as a strong marker of cultural identification with the target language group and may be a symptom of the development of a new cultural identity and thus neutralization or eradication of the psycho-social distance.*²⁶⁸

Al di là dei consueti limiti posti da fattori come l'età e la resistenza del sistema fonologico nativo, la fossilizzazione fonologica può divenire, pertanto, un marcatore sociale voluto, un mezzo di mantenimento dell'identità, una scelta di lealtà e appartenenza alla L1 e alla cultura di provenienza:

*Adults have more rigid 'ego boundaries' and use their accent to identify themselves appropriately. A challenge to this accent is a challenge to the individual's identity and hence is resisted by some learners.*²⁶⁹

Di contro, l'identificazione col gruppo sociale della lingua target (per *integrativeness* o ragioni intrinseche) o una forte motivazione strumentale possono scongiurare il processo di fossilizzazione e rendere la percezione/produzione linguistica

²⁶⁶ Appare significativo rievocare alcune parole di Levis al riguardo: «using language in general and accent in particular to discriminate has been called the last publicly acceptable form of discrimination. Language thus comes to be the acceptable substitute for discrimination based on other qualities such as racial, ethnic, and class differences» (2005:376).

²⁶⁷ Levis (2005), Munro e Derwing (2006).

²⁶⁸ Hammer e Dewaele (2015:178).

²⁶⁹ Keys (2001:166).

indistinguibile da quella nativa: i fattori emotivo/affettivi non influiscono sui *processi* di sviluppo, ma solo sui *livelli* di sviluppo²⁷⁰.

Forsberg Lundell e Bartning (2015) individuano una variabile decisiva che ingloba, in qualche modo, i fattori motivazionali e sociali di maggiore peso e che rientra nel fattore ‘migrazione’. Tuttavia, la migrazione qui intesa non coinvolge coloro i quali migrano per serie ragioni economiche o lavorative (in cerca di condizioni di vita migliori, con spesso alle spalle scenari traumatici o eventi stressanti), più comunemente investigati, ma è rivolta ai cosiddetti *migranti culturali*, persone con un livello di istruzione avanzato che decidono volontariamente di trasferirsi in un nuovo paese e di impararne la lingua²⁷¹. La figura del migrante culturale ingloba tutte le caratteristiche prominenti e fondamentali all’acquisizione linguistica ottimale, in termini fonologici e di pronuncia: si tratta di individui caratterizzati da attitudini e atteggiamenti estremamente positivi nei confronti della lingua target; sono contraddistinti da forte motivazione integrativa (la motivazione integrativa, in questi casi, è più forte di quella strumentale), hanno l’opportunità di fare grande *uso* della L2 e accrescere nel contempo il periodo di permanenza (LOR), la maturità costituisce per loro un valore aggiunto. Rispetto alle altre categorie di migranti, sono guidati da una motivazione più ristretta e oculata, fortemente indirizzata verso l’apprendimento ottimale della lingua. Diversi studi hanno messo in evidenza la qualità notevolmente alta della performance linguistica di migranti culturali, su vari livelli, dal piano lessicale (Gudmundson and Bardel, 2015; Forsberg Lundell and Bartning, 2015b; Erman and Lewis, 2015) a quello fonetico/fonologico dei già citati lavori di Bongaerts et al. (1997) e Moyer (1999, 2007), per citarne alcuni. Si tratta molto spesso di apprendenti ‘misti’, ossia parzialmente guidati e immersi in contesti comunicativi autentici e naturali²⁷², la soluzione più proficua in termini di competenza, laddove l’uso frequente della L2 rappresenta un’ulteriore variabile significativamente vantaggiosa²⁷³.

Come sostenuto da Schmidt (2014) e Sardegna et al. (2014), lingue dominanti come l’inglese godono di uno status e di un prestigio indiscutibile, percepito e riconosciuto

²⁷⁰ Si rimanda a Keys (2001), Levis (2005), Tarone (2006).

²⁷¹ Forsberg Lundell e Bartning (2015a, 2015b).

²⁷² Cfr. §3.1.2.

²⁷³ Hammer e Dewaele (2015), Flege, Frieda, Nozawa (1997).

tanto dai parlanti nativi come da non nativi e apprendenti; parallelamente, i nativi riconoscono il proprio status e sono restii all'acquisizione di nuove lingue, o poco motivati nel miglioramento delle competenze già acquisite in una L2/S: in situazioni comunicative che coinvolgano parlanti multilingue, la lingua franca impiegata è pur sempre l'inglese. Non è sempre chiaro, però, il valore associato a lingue potenzialmente meno prestigiose, come lo stesso italiano. L'interesse della ricerca è infatti volto a fornire un profilo della stima e il valore sociale attribuiti alla lingua e alla cultura italiana da immigrati, apprendenti di italiano come lingua seconda o straniera. L'Italia ospita molti di quelli che sono stati definiti come migranti culturali: studenti universitari che decidono di seguire un percorso accademico all'estero, docenti o ricercatori anch'essi impegnati in ambito accademico, insegnanti di lingua straniera, mediatori linguistici e culturali, lavoratori autonomi; l'elemento 'culturale' e 'socio-psicologico' divengono dunque fattori decisivi nel conseguimento degli obiettivi linguistici, imprescindibili nella valutazione e l'analisi della performance linguistica²⁷⁴.

3.8 Percezione e produzione di suoni dell'italiano L2/LS: stato dell'arte

L'interesse nello sperimentare il comportamento percettivo e produttivo, a livello segmentale, di apprendenti di lingua italiana è giustificato dalla presenza di relativamente poche ricerche specifiche in questo ambito. Esiste, ad esempio, una copiosissima bibliografia riguardante lo studio percettivo e produttivo di segmenti vocalici e consonantici della lingua inglese (si vedano a titolo esemplificativo Aoyama, Flege, 2011; Flege, Schmidt, 1995), che considerano le variabili citate sinora, su apprendenti di madrelingua diversa, incluso l'italiano (Flege, MacKay & Meador, 1999; Flege, Mackay, 2004), ma, al confronto, pochi studi recenti di questo tipo in cui la lingua *target* sia appunto l'italiano.

I maggiori interessi di ricerca (per lo meno a conoscenza dell'autrice) sono ad esempio indirizzati verso aspetti prosodico/intonativi dell'italiano come lingua seconda:

²⁷⁴ Si invita a consultare la discussione sul tema, fornita recentemete da Granena (2015).

percezione dell'accento lessicale, come in Alfano, Llisterri & Savy (2007); aspetti prosodici e ritmici nell'acquisizione dell'intonazione italiana in De Meo e Pettorino, (2012); valutazione dell'accento straniero su base prosodico-intonativa, attraverso compiti di imitazione e autoimitazione svolti da apprendenti di madrelingua cinese in De Meo, Vitale & Pellegrino (2016) e giapponese (Pellegrino, Vigliano, 2015); le produzioni di apprendenti sinofoni sono analizzate a livello ritmico-prosodico, con relativa valutazione del grado di accento straniero percepito da nativi italiani, anche in Pettorino, De Meo, Pellegrino, Salvati & Vitale (2011); Pellegrino presenta ancora un'analisi segmentale - in termini di durate vocaliche e sillabiche – e prosodica di soggetti sinofoni (2012); da un punto di vista strettamente segmentale, Costamagna (2007) propone uno studio longitudinale sull'acquisizione delle quattro affricate dell'italiano L2 appreso da studenti brasiliani; Celata e Costamagna (2012) analizzano il *timing* di consonanti geminate prodotte da estoni apprendenti di italiano L2; il confronto tra *timing* di consonanti geminate e scempie è trattato ancora da Kabak, Reckziegel e Braun (2011), nella produzione di parlanti di madrelingua tedesca, apprendenti di italiano come lingua seconda; Pape e Jesus (2014) conducono invece uno studio percettivo e produttivo sulla desonorizzazione delle occlusive velari nel portoghese e nell'italiano; Schmid e Wachter (2015) focalizzano la propria attenzione sulla produzione di ostruenti sonore dell'italiano da parte di apprendenti svizzero-tedeschi. Mori (2007) presenta un'analisi approfondita dell'interlingua di marocchini apprendenti di italiano, concentrandosi sulla variazione nella produzione di segmenti vocalici e consonantici e la valutazione della salienza percettiva delle marche consonantiche che contribuiscono all'identificazione dell'accento straniero. Un primo approccio descrittivo delle produzioni linguistiche in italiano da parte di arabofoni (di varietà egiziana, sottovarietà palestinese e libica) si deve a Bernini (1988) che individua i segmenti con maggiori difficoltà di apprendimento nel processo di sviluppo del sistema fonologico (occlusiva bilabiale sorda, fricativa labiodentale sonora, affricate dentali e affricata alveopalatale sorda).

A conoscenza dell'autrice, non vi sono studi sulla percezione e produzione di segmenti dell'italiano L2 che correlino le variabili attitudinali e motivazionali alla competenza

fonologica e il miglioramento della pronuncia²⁷⁵. Ambrosi-Randić (2015) indaga, ad esempio, il rapporto fra profili motivazionali (integrativi e strumentali) e rendimento linguistico generale di studenti di italiano L2 in varie scuole istriane, sulla base delle valutazioni offerte dai rispettivi docenti e insegnanti; Nigoević & Sučić (2013) propongono lo stesso tipo di ricerca su studenti croati iscritti a corsi facoltativi di lingua italiana; Tarantino (2008) valuta la motivazione strumentale di futuri ufficiali delle Forze Armate emiratine, iscritti a corsi base di lingua italiana, in relazione alle competenze prescritte dal QCER²⁷⁶.

²⁷⁵ La maggior parte di essi sono di matrice più sociologica che linguistica, analizzando unicamente gli indici motivazionali e le attitudini di studenti verso lo studio dell'italiano come lingua straniera (soprattutto all'estero), senza correlare i dati ottenuti alla performance linguistica degli apprendenti (si citano, a titolo esemplificativo, i lavori di Palmieri (2015) sull'italiano studiato da adulti a Sidney o Al-Oliemat (2013) su seconde generazioni di italiani in Giordania).

²⁷⁶ Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue, consultabile al § 1.1.2.

4 TIPOLOGIE LINGUISTICHE E DISTANZE FONOLOGICHE: L'OGGETTO DELLA RICERCA

Nelle pagine precedenti si è proceduto ad esaminare le caratteristiche e i processi linguistici che guidano e consentono l'acquisizione di una seconda lingua, nello specifico, da un punto di vista fonetico-fonologico segmentale. Il tutto è stato messo in relazione, in incipit, con la realtà linguistica italiana e con la presenza di svariati gruppi migratori, in particolare mossi da cause e ambizioni legate alla sfera culturale. La concretizzazione dell'indagine empirica su quanto analizzato fino a questo momento, ha previsto la scelta di due realtà linguistiche distinte, fra quelle presenti sul territorio, vale a dire la L1 di parlanti arabofoni (*Tipologia A*) e quella di parlanti romeni (*Tipologia B*). Le ragioni per le quali si è scelto di focalizzarsi su queste due tipologie linguistiche sono molteplici:

1. costituiscono i gruppi più numerosi di migranti presenti, ad oggi, in Italia (e in Calabria) sia di provenienza non comunitaria (arabi²⁷⁷), che comunitaria (romeni);
2. rappresentano lingue con distanze tipologiche significative, non soltanto fra esse, ma anche in relazione all'italiano L2/LS, offrendo parametri di confronto e prospettive d'analisi differenti: l'arabo si configura come tipologia estremamente distante dall'italiano, appartenendo, per giunta, ad una famiglia linguistica separata, il romeno ne condivide famiglia e gruppo linguistici, configurandosi, pertanto, come una sorta di "gruppo di controllo", soprattutto nel confronto tra fenomeni linguistici simili;
3. esistono pochi studi²⁷⁸ condotti sui rapporti arabo L1-italiano L2²⁷⁹ e, soprattutto, romeno L1-italiano L2²⁸⁰, focalizzati sugli elementi segmentali più problematici

²⁷⁷ Nel dettaglio, migranti provenienti dal Marocco e la Tunisia (si veda § 1.1).

²⁷⁸ Per lo meno a conoscenza dell'autrice.

²⁷⁹ Esistono studi approfonditamente dedicati allo studio di una varietà linguistica, in particolare quella marocchina (si rimanda, ad esempio, a Mori, 2007), ma pochi che considerino più varietà al contempo, rapportate all'italiano (ad eccezione di Banfi, 1988, in cui non è però effettuato uno studio acustico-percettivo, ma di tipo descrittivo).

²⁸⁰ Come quelli condotti su bambini romeni figli di immigrati (Galatà, Zmarich, 2011) o sugli indici di italianità di parlanti stranieri (Romito, Tarasi, 2012).

dell'italiano come lingua d'arrivo e rapportati alle variabili considerate nella presente ricerca²⁸¹.

Prima di procedere all'illustrazione dei materiali e metodi di indagine, sembra opportuno fornire un estratto delle tipologie linguistiche esaminate, cercando di considerare in modo conciso ma esaustivo, gli elementi più salienti sul piano tipologico, dialettologico, sociolinguistico, fonologico e fonetico/acustico²⁸².

²⁸¹ Per una rassegna sugli studi considerati, si rimanda allo stato dell'arte presentato al §3.8.

²⁸² Un'analisi approfondita dei singoli aspetti considerati richiederebbe molto più spazio e molto più tempo; ci si limita, in questa sede, a presentare i tratti preponderanti di ciascun sistema e quelli più funzionali ai fini delle analisi riportate in seguito.

4.1 Tipologia A: l'arabo

La lingua araba deriva, genealogicamente, dal gruppo semitico (sud-occidentale) della famiglia linguistica afro-asiatica. Da questo stesso gruppo si diramano, in origine, due sottogruppi costituiti da dialetti sudarabici e nordarabici: i primi si estinguono con l'avvento dell'islam (tra VII e VI sec. d.C.), riducendosi ormai a varietà *epigrafica*²⁸³; dai secondi, il gruppo arabo (propaggine dell'*amorreo* della Siria) assume al ruolo di lingua franca a partire dal VI sec. d.C., sfociando nella varietà comunemente conosciuta come *arabo classico*. Il panorama linguistico e dialettologico dei paesi arabofoni è però, ad oggi, molto ricco e complesso. Esiste una varietà di riferimento, nota come *fuṣḥā* ('lingua araba chiarissima'), varietà letteraria, scritta e ufficiale, lingua del Corano e forma di prestigio, che accomuna i musulmani come lingua liturgica e costituisce il modello colto verso cui tendere nella comunicazione scritta. Durand (2012) e Mion (2010) affermano che la *fuṣḥā*, in quanto varietà squisitamente letteraria, sia quella effettivamente insegnata nelle scuole e diffusa dalla cultura, tuttavia, non rappresenta la lingua della comunicazione: la lingua orale utilizzata dai parlanti arabofoni corrisponde alla varietà dialettale della zona geografica in cui essi sono cresciuti.

4.1.1 Repertorio linguistico arabo

Nonostante l'uso predominante dei dialetti, questi rappresentano varietà linguistiche stigmatizzate²⁸⁴, al punto che alcuni stati, come la Libia, continuano a non riconoscerli come lingue effettive, giungendo a proibire ufficialmente qualsiasi studio o ricerca di tipo dialettologico²⁸⁵. Esiste normalmente, nel mondo arabo, una situazione di diglossia classica, in cui una varietà ufficiale e letteraria si oppone a una non ufficiale e di utilizzo comune. In realtà, le vicende colonizzatrici e la scolarizzazione hanno

²⁸³ Newman (2002), Durand (2012).

²⁸⁴ Considerate «malattia del mondo arabo» (Durand, 2012:40), contaminazione della lingua alta, quasi eroe defunto, tramandata dal Profeta. «Il dialetto è una forma semplificata, corrotta, storpiata di arabo, un 'arabo parlato male' per la vita quotidiana, privo di alcun valore culturale, che non può fare l'oggetto di alcuno studio, in quanto sommamente 'inutile'» (*Idem*, p. 187).

²⁸⁵ Questo esempio di forte diglossia era già stato preso in considerazione da Ferguson (si rimanda al § 1.2)

fatto sì che in molti paesi (Libia, Egitto, Tunisia, Algeria e Marocco) sia formalmente diffuso l'utilizzo dell'inglese e del francese, al punto che i parlanti commutano continuamente fra una lingua e l'altra, apparentemente in modo 'anarchico'; in questi paesi è presente, di fatto, una situazione di marcata *transglossia*, accentuata in maggior misura nei paesi magrebini (commutazione arabo/francese). Facendo riferimento ai rapporti diglottici fra lingua e dialetti, il sociolinguista Badawi (1973)²⁸⁶ identifica nel repertorio linguistico egiziano cinque varietà²⁸⁷:

- *fuṣḥā t-turāt*, arabo classico della tradizione;
- *classico contemporaneo o neoclassico*, arabo standard moderno²⁸⁸;
- *dialetto dei colti*, varietà parlata in ambito universitario;
- *dialetto degli istruiti*, la lingua colloquiale più diffusa fra la gente scolarizzata;
- *dialetto degli analfabeti*, la lingua, estremamente diffusa, di chi non è andato a scuola.

Il passaggio da una varietà all'altra è naturalmente veicolato da fattori diastratici, nonché dal livello culturale dei parlanti, ma questo non esclude che parlanti delle varietà più alte conoscano anche il dialetto degli istruiti e possano effettuare commutazioni di codice, anche all'interno dello stesso atto locutorio, in funzione dell'evento comunicativo, del contesto e degli interlocutori.

4.1.2 Fonologia e fonetica dell'arabo

L'enorme variabilità diatopica, diamesica e diastratica fa sì che le varietà note si distinguano l'una dall'altra non solo nel lessico, ma soprattutto nella fonologia e nelle strutture morfosintattiche.

²⁸⁶ Citato in Duran (2012:90-96).

²⁸⁷ Tale ripartizione può essere estendibile alla maggior parte dei paesi arabi dell'est (Māshreq) e, in parte, ai paesi del Māghreb; qui esisterebbe, in aggiunta, una varietà *mediana* usata prevalentemente in scambi formali.

²⁸⁸ Newman (2002) lo classifica come la lingua dei giornali, della TV, della letteratura contemporanea, nata dal connubio di prestiti provenienti da più varietà dialettali, noto come MSA (*Modern Standard Arabic*). Si veda anche Gamal (2005).

4.1.2.1 Varietà standard

	Bilabial	Labio-dental	Dental	Dento-alveolar	Post-alveolar	Palatal	Velar	Labial-velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	b		t d	.			k		q		ʔ
	b:		t: d:				k:		q:		ʔ:
Nasal	m			n							
	m:			n:							
Trill				r							
Fricative		f	θ ð	s z	ʃ				χ ʁ	ħ ʕ	h
		f:	θ: ð:	s: z:	ʃ:				χ: ʁ:	ħ: ʕ:	h:
Affricate					dʒ						
					dʒ:						
Approximant						j		w			
						j:		w:			
Lateral approx.				l							
				l:							

Pharyngealized consonants :

t^ʕ d^ʕ s^ʕ ð^ʕ

t^ʕ: d^ʕ: s^ʕ: ð^ʕ: l^ʕ (in Classical Arabic only in /alʕlʕaħ/)

Tabella 4 – Inventario consonantico dell'arabo (tratto da Newman, 2002:4)

La lingua araba è caratterizzata da un sistema fonologico costituito da 30 contrasti consonantici (Tabella 4) e 3 vocalici (6, considerando l'opposizione fra vocali lunghe e brevi).

Nell'indagine statistico-tipologica condotta da Maddieson (1984)²⁸⁹, il sistema risulta fra i più marcati rispetto alla media²⁹⁰, costituita da sistemi che comprendono fra i 20 e i 27 contrasti: la marcatezza più forte, è data dalla presenza di più segmenti di luogo uvulare, faringale e glottidale, oltre che da un'ulteriore opposizione rispetto ad alcune coppie di suoni sordi/sonori, costituita dai suoni enfatici ([t̤] [d̤] [s̤] [ð̤]²⁹¹). In più, tutte

²⁸⁹ Maddieson (1984) considera unicamente la varietà egiziana.

²⁹⁰ Per il concetto di marcatezza, si rimanda al § 3.6.

²⁹¹ Suoni prodotti mediante arretramento della radice della lingua contro la parete faringale.

le consonanti possono essere distintivamente tese o semplici²⁹². A prescindere dalla numerosità di opposizioni consonantiche, l'arabo rientra fra le 21 lingue esaminate nell'UPSID a non possedere alcuni dei segmenti tipologicamente meno marcati: manca, infatti, dell'opposizione fra occlusive bilabiale sorda e sonora, data l'assenza del segmento /p/ (realizzazione fonetica in alcune varietà²⁹³), e velare sorda e sonora, per assenza della /g/; tuttavia rientra nell'11% delle lingue ad avere suoni occlusivi distribuiti lungo cinque luoghi di articolazione, bilabiale, dentale, velare, uvulare e glottidale (/b t d k q ʔ/), oltre alle enfatiche /t/ e /d/ ²⁹⁴. Altri suoni esterni, comuni a molte lingue, come l'italiano, ma assenti nel sistema arabo, sono la fricativa /v/ (presente però, anch'essa, come variante allofonica dialettale di /f/ o /b/) e la quasi totalità dei suoni attestati affricati, ad eccezione della palatale [dʒ]²⁹⁵, più marcata rispetto alla corrispettiva sorda, con realizzazioni molto diverse fra i vari dialetti. Tra i suoni fricativi /θ ð ʃ x ɣ ħ h ʕ/ i più marcati in assoluto risultano le interdentali /θ ð/, condivise rispettivamente dal 5-7% delle lingue mondiali, oltre alla faringale /ʕ/, che, laddove allungata, diventa unica delle lingue arabe. Si annoverano, peraltro, i segmenti nasali /n m/ con l'88,4% di attestazioni in UPSID, la vibrante /r/ e le approssimanti /y w/, fra le meno marcate in tutte le lingue del corpus.

Il sistema vocalico è, invece, ridotto alle opposizioni essenziali e minime di ciascuna lingua /a i u/ (e le lunghe /ā ī ū/).

Una caratteristica diffusa nel vocalismo, riguarda l'assenza generalizzata delle brevi in posizione finale. Le vocali brevi, di fatto, si mantengono in tutti i contesti (sillaba chiusa tonica, sillaba aperta tonica, sillaba aperta pretonica²⁹⁶) tranne in sillaba aperta

²⁹² *kataba* 'scrivere' ≠ *kattaba* 'far scrivere' (esempio tratto da Mion, *op. cit.*, p. 39).

²⁹³ Dettagliate al § 4.1.2.2.

²⁹⁴ Cfr. Maddieson (1984).

²⁹⁵ Al-Ani (1970) presenta, in sostituzione al suono affricato, /ʒ/, determinato a livello fonetico/acustico come fusione di [d] e [z], quindi con realizzazione effettivamente affricata [dz], di cui l'affricata palatale [dʒ] diviene variazione allofonica; Newman (2002) chiarisce che quest'ultimo suono rappresenti la possibile realizzazione sia dell'occlusiva /g/ ove presente, che della fricativa /ʒ/.

²⁹⁶ Si ricorda che la sillaba, unità minima soprasegmentale, è costituita da un *attacco* (*onset*) e una *rima*, composta a sua volta da *nucleo* (elemento imprescindibile, generalmente vocalico) e *coda*; se la rima è completa di nucleo e coda la sillaba è definita *chiusa* (piena o caudata), se invece la rima è costituita unicamente dal nucleo e non presenta coda si definisce *aperta*.

postonica²⁹⁷. Le vocali lunghe subiscono, di contro, riduzione in posizione atona e rimangono intatte in tonà, ad eccezione di alcune varietà egiziane in cui le vocali lunghe si riducono a brevi in sillaba chiusa tonica, e di alcuni dialetti yemeniti, in cui la lunghezza è mantenuta anche in posizione postonica.

Al-Ani (1970), schematizza le realizzazioni allofoniche delle vocali dell'arabo standard, valide sia per il vocalismo breve che per quello lungo:

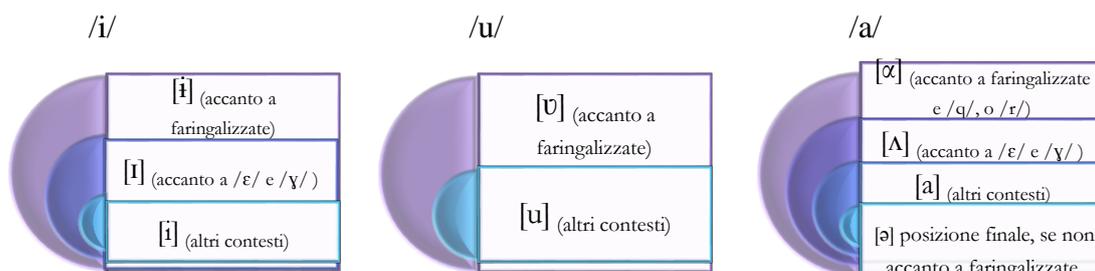


Figura 15 – Realizzazioni allofoniche delle vocali dell'arabo standard (Al-Ani, 1970), da sinistra a destra, rispettivamente di /i/, /u/ e /a/.

Data la grande variabilità di cui discusso, i valori acustici di riferimento del vocalismo arabo standard sono stati calcolati, il più delle volte, sulle produzioni (di voci maschili) ottenute dalla realizzazione di monottonghi isolati e dall'estrapolazione di monottonghi contenuti nella lettura formale del Corano (stile altissimo). Si propongono di seguito le aree di esistenza e dispersione calcolate da Newman (2002) e Newman & Verhoeven (2002)²⁹⁸:

²⁹⁷ In tale posizione, nei dialetti orientali si mantiene, però, la vocale /a/ (Durand, 2012; Mion, 2010). Watson (2002) sostiene che, per un *merger* dei vari processi di riduzione, le vocali brevi annoverabili siano in realtà la /a/ come aperta e la /ə/ fra le chiuse.

²⁹⁸ Come evinto dal plot di sinistra (nel Grafico 1), Newman assembla le misure acustiche ottenute da differenti studi, effettuati sulla stessa tipologia di campione (produzioni isolate di monottonghi realizzati da voci maschili), in ordine Al-Ani (1970), Ghazeli (1979), Haydar (s.d.), e Belkaid (1984); il plot di destra contiene invece le misurazioni eseguite da Newman e Verhoeven (2002), estrapolate da parlato letto. Le misure si intendono eseguite su vocali toniche.

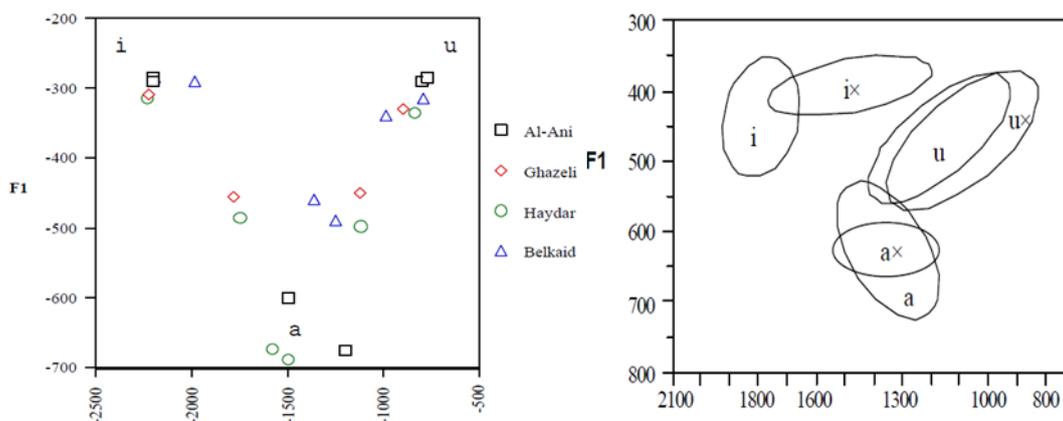


Grafico 1 – Aree di esistenza voclica di monottonghi brevi e lunghi dell'arabo standard, misurati in produzioni isolate (a sinistra) e in contesto frasale (a destra) (tratto da Newman, 2002:10)

I valori nel Grafico 1 evidenziano una propensione verso la centralizzazione del sistema, maggiore nelle vocali brevi che nelle lunghe. In generale, la notevole deviazione dei dati medi di ciascuna area di esistenza, è intaccata dal fatto che le produzioni, seppure in arabo standard, siano state realizzate da parlanti con provenienze geografiche (quindi dialettali) differenti: ciò significa che, come in qualsiasi rapporto L1-L2/LS, la varietà di partenza, ovvero il dialetto, inficia la produzione in lingua d'arrivo, facendo sì che la lingua standard lasci trasparire retaggi delle varietà locali²⁹⁹. La variabilità maggiore si riscontra, ad esempio, nelle produzioni della [a]: non è da escludere che possa essere dovuto al fenomeno dell'*imāla*³⁰⁰, fenomeno definito come di 'inclinazione', anteriore (*palatalizzazione*) o posteriore (*velarizzazione*), della vocale centrale, circoscritto a determinate varietà dialettali, che implica la presenza effettiva di realizzazioni intermedie a vari livelli³⁰¹.

4.1.2.2 Varietà dialettali

Come si vedrà a breve, non tutti i dialetti presentano le stesse caratteristiche sistemiche dello standard. In base ad una classificazione di tipo areale, è possibile suddividere i dialetti arabi in due grandi blocchi, noti come *Māshreq* ('levante'), che comprende

²⁹⁹ Lo stesso Major (2014) ricorda che il transfer opera anche fra dialetti e lingue.

³⁰⁰ Si rimanda, ancora una volta, a Duran e Mion (entrambe op. it.) per un'illustrazione accurata e dettagliata del fenomeno.

³⁰¹ L'*imāla* è normalmente diffusa in alcuni dialetti libanesi, siriani e magrebini (Tunisia); la variante posteriore si realizza, di norma, anche in Libia, Egitto ed Iraq.

l'Egitto e i paesi orientali e *Màghreb* ('ponente'), che include la Mauritania, il Sahara Occidentale, Marocco, Algeria, Tunisia e Libia.

La prima differenza sostanziale fra dialetti orientali e occidentali risiede nelle diverse evoluzioni del vocalismo classico. Si è appena visto che l'antico arabo ha un vocalismo costituito dalle vocali brevi /a i u/ e le corrispettive lunghe /ā ī ū/. La tendenza delle varietà orientali è rivolta all'ampliamento, per cui si aggiungono due vocali intermedie /ē ō/ (ossia [e: o:] ovvero [ɛ: ɔ:]), che si identificano con i dittonghi *ay* e *aw* dell'antico arabo. L'area occidentale muove, al contrario, verso fenomeni di riduzione³⁰². Stabilite le tendenze generali, occorre però rimarcare le ulteriori differenze che caratterizzano ciascun sistema locale da un punto di vista fonologico. Si elencano innanzi tutto, procedendo da est verso ovest, le principali varietà dialettali, di cui si presentano, a seguire, le peculiarità fonologiche e fonetiche, che le distinguono dall'arabo standard:

- *Arabo peninsulare*. È costituito dalle varietà della Penisola Araba³⁰³; la peculiarità predominante riguarda il mantenimento delle vocali lunghe in sillaba atona (postonica);
- *Arabo mesopotamico*. Comprende le varietà del Khuzistan, l'Iraq (in dettaglio nella Tabella 6/C) e l'Anatolia. Nel consonantismo, sono presenti vari fonemi esterni, fra cui la fricativa sonora /v/; il dialetto di Baghdad ammette, in aggiunta, la *fonematizzazione* del fono /p/ (dal contatto con le lingue europee e turco/persiane) e dei segmenti affricati /ʃ/ e /dʒ/, i quali generano opposizioni distintive;
- *Arabo siripalestinese*. Riunisce i dialetti della Siria (Tabella 6/D), la Giordania (Tabella 6/E), il Libano, Palestina, Israele e Cilicia. Il sistema fonetico/fonologico di quest'area, prescindendo dalla forte ripartizione fra dialetti urbani e rurali, ammette il processo di affricazione delle occlusive /k/ e /g/ verso [tʃ] e [dʒ] in posizione antecedente alle vocali anteriori /a/ e /i/³⁰⁴. Il vocalismo breve è

³⁰² «Si può dunque affermare che si assiste alla tendenza verso una progressiva riduzione del vocalismo breve man mano che ci si dirige da oriente a occidente» (Mion, 2010:24).

³⁰³ La Penisola Araba comprende Arabia Saudita, Yemen, Oman, Emirati Arabi Uniti, Qatar, Bahrayn e Kuwait.

³⁰⁴ /k/,/g/ → [tʃ],[dʒ] / _ a/i. In alcuni dialetti il processo si evolve verso le palatali [tʃ] e [dʒ].

bivocalico in tonia (/ə a/), pentavocalico in posizione postonica (/a e i o u/); /i/ e /u/ brevi postoniche si riducono a *shwa*, eccetto in posizione atona finale; se in sillaba chiusa, si abbassano a [e] e [o].

- *Arabo egiziano*. Ne fanno parte i dialetti parlati lungo il Nilo e in Egitto occidentale, fino in Sudan (dettaglio alla Tabella 6/A). La varietà cairota, nello specifico, è la più diffusa e la più conosciuta, nonché maggiormente stimata, per via della sua adozione in ambito mediatico. È presente l'occlusiva /g/ in opposizione alla sorda, con realizzazione variabile fra palatale e approssimante ([ɕ] [j]); nel vocalismo, le vocali brevi /a i u/ scompaiono in posizione finale atona, come in tutte le altre varietà dialettali, mentre le lunghe si riducono se atone o in posizione tonica seguita da doppia consonante; una particolarità del cairota è legata all'abbassamento di /i u/ brevi in sillaba chiusa, sia tonica che atona, con esito [e o];
- *Arabo subsahariano*. Comprende alcune varietà del Sudan, Ciad, Nigeria e Nord del Camerun. I dittonghi *aw* e *ay* dell'arabo si realizzano come vocali medie /ē ō/;
- *Arabo magrebino*. Comprende i paesi occidentali inclusi nell'area del Māghreb, dove la diffusione dell'arabo ha incontrato molta resistenza da parte delle varietà berbere, che a tutt'oggi impongono i loro effetti di sostrato. In alcuni dialetti, al pari delle varietà sub-sahariane, i dittonghi *aw* e *ay* si realizzano come vocali medie lunghe /ē ō/. Il vocalismo breve, invece, si riduce gradualmente procedendo verso occidente: in sillaba aperta /a i u/ cadono in tutte le varietà; in sillaba chiusa esistono quattro esiti distinti:
- › conservazione (in Libia e nella Tunisi musulmana);
 - › riduzione a [u] e [ə] (rispettivamente di /u/ e /a i/);
 - › riduzione a [a] e [ə] (rispettivamente di /a/ e /u i/);
 - › riduzione a [ə] di tutte le vocali.³⁰⁵

³⁰⁵ In questa sede è ripresa la partizione areale proposta da Mion (2010). Durand aggiunge altre varietà dialettali diatopiche a questa classificazione di base, ovvero l'*arabo andaluso*, l'*arabo siciliano* e la *lingua maltese* (si rimanda a Duran 2012: 181-185).

Tali esiti causano la formazione di ‘cumuli consonantici’³⁰⁶, talvolta facilitati nella pronuncia dall’inserimento epentetico di vocali di breve durata (come, spesso, la *shwa* [ə])³⁰⁷. Rispetto ai fonemi consonantici non arabi, alcune varietà magrebine, tra cui il tunisino, hanno integrato l’occlusiva /p/ come fonema marginale; il marocchino presenta i suoni /p/ e /v/ nei casi di prestiti e forestierismi, riscontrati principalmente in parlanti con una solida conoscenza di almeno una lingua straniera (in genere il francese o lo spagnolo; negli altri parlanti si realizzano, normalmente, come /b/ e /f/). Alcune varietà del Marocco realizzano l’occlusiva dentale /t/ come affricata [ts]³⁰⁸, suono sconosciuto al resto dei dialetti arabi, ma sono inoltre diffuse, seppure non fonologizzate, le affricate [tʃ], [dʒ] e [dʒ]³⁰⁹.

Esaminati i tratti dissimili salienti fra aree dialettali, si presentano di seguito, a scopo illustrativo, i sistemi fonologici integrali di alcune delle varietà suddette, traslitterati nel modo illustrato in Tabella 5.

CHIAVE DI LETTURA			
[ʔ]	ʔ	[dʕ]	d
[b]	b	[tʕ]	t
[t]	t	[ðʕ]	ð
[θ]	θ	[ʕ]	ʕ
[dʒ]	ǧ	[ʕ]	ʕ
[h]	ħ	[f]	f
[x]	x	[q]	q
[d]	d	[k]	k
[ð]	ð	[l]	l
[r]	r	[m]	m
[z]	z	[n]	n
[s]	s	[h]	h
[ʃ]	š	[w]	w
[sʕ]	š	[j]	y

Tabella 5 – Traslitterazione dei simboli IPA indicanti i segmenti presenti nei sistemi fonologici arabi (riadattato da Mion, 2010)

³⁰⁶ Così li definisce Mion (*op. cit.*).

³⁰⁷ I dettagli dei sistemi tunisini e marocchini sono consultabili in Tabella 6, rispettivamente in sezione *B* e *F*.

³⁰⁸ Ad eccezione dei casi di vicinanza ad una consonante enfatica, che assorbe la fricazione del fono attiguo riducendolo a faringalizzato [t̤] (cfr. Mion 2010:81-82).

³⁰⁹ La prima è prodotta dal contatto fra /t/ o /d/ desonorizzata e /ʃ/, la seconda dalle stesse in contatto con /z/, l’ultima da /t ~ d/ davanti a /z/.

(A). *Egitto*

	bilabiali	labiodentali	dentali	alveolari	palatali	velari	uvulari	faringali	laringali
<i>Consonantismo</i>									
occlusive									
sorde, sonore,	<i>b</i>		<i>t d</i>			<i>k g</i>	<i>(q)</i>		<i>ʔ</i>
enfatiche			<i>ṭ ḏ</i>						
nasali	<i>m</i>		<i>n</i>						
fricative									
sorde, sonore,		<i>f</i>		<i>s z</i>	<i>ʃ</i>		<i>x ɣ</i>	<i>ħ ʕ</i>	<i>h</i>
enfatiche				<i>ʂ ʐ</i>					
vibranti				<i>r</i>					
lateral				<i>l</i>					
approssimanti	<i>w</i>				<i>y</i>				
<i>Vocalismo</i>									
		brevi				lunghe			
	<i>i</i>		<i>u</i>		<i>ī</i>			<i>ū</i>	
						<i>ē</i>		<i>ō</i>	
		<i>a</i>					<i>ā</i>		

(B). *Tunisi*

	bilabiali	labiodentali	dentali	interdentali	alveolari	palatali	velari	uvulari	faringali	laringali
<i>Consonantismo</i>										
occlusive										
sorde, sonore,	<i>(p) b</i>		<i>t d</i>	<i>θ ð</i>			<i>k (g)</i>	<i>q</i>		<i>(ʔ)</i>
enfatiche			<i>ṭ</i>	<i>ḏ</i>						
nasali	<i>m</i>		<i>n</i>							
fricative										
sorde, sonore,		<i>f (v)</i>			<i>s z</i>	<i>ʃ ʒ</i>		<i>x ɣ</i>	<i>ħ ʕ</i>	<i>h</i>
enfatiche					<i>ʂ</i>					
vibranti					<i>r</i>					
lateral					<i>l</i>					
approssimanti	<i>w</i>					<i>y</i>				
<i>Vocalismo</i>										
		brevi				lunghe				
	<i>i</i>		<i>u</i>		<i>ī</i>			<i>ū</i>		
		<i>a</i>					<i>ā</i>			

(C). Baghdad

	bilabiali	labiodentali	dentali	interdentali	alveolari	palatali	velari	uvulari	faringali	laringali
Consonantismo										
occlusive										
sorde, sonore,	<i>p b</i>		<i>t d</i>				<i>k g</i>	<i>(q)</i>		<i>(?)</i>
enfatiche			<i>ʈ</i>							
nasali	<i>m</i>		<i>n</i>							
fricative										
sorde, sonore,		<i>f</i>		<i>θ ð</i>	<i>s z</i>	<i>ʃ</i>		<i>x ɣ</i>	<i>ħ ʕ</i>	<i>h</i>
enfatiche				<i>ð</i>	<i>ʒ</i>					
affricate						<i>č ğ</i>				
vibranti										
non-enfatica, enfatica					<i>r (r)</i>					
laterali					<i>l (l)</i>					
non-enfatica, enfatica										
approssimanti	<i>w</i>					<i>y</i>				
Vocalismo										
		brevi					lunghe			
	<i>i</i>		<i>u</i>			<i>ī</i>		<i>ē</i>	<i>ō</i>	<i>ū</i>
		<i>a</i>						<i>ā</i>		

(D). Giordania

	bilabiali	labiodentali	dentali	interdentali	alveolari	palatali	velari	uvulari	faringali	laringali
Consonantismo										
occlusive										
sorde, sonore,	<i>b</i>		<i>t d</i>				<i>k g</i>	<i>(q)</i>		<i>(?)</i>
enfatiche			<i>ʈ</i>							
nasali	<i>m</i>		<i>n</i>							
fricative										
sorde, sonore,		<i>f</i>		<i>θ ð</i>	<i>s z</i>	<i>ʃ</i>		<i>x ɣ</i>	<i>ħ ʕ</i>	<i>h</i>
enfatiche				<i>ð</i>	<i>ʒ</i>					
affricate						<i>č ğ</i>				
sorde, sonore										
vibranti					<i>r</i>					
laterali										
non-enfatica, enfatica					<i>l l̥</i>					
approssimanti	<i>w</i>					<i>y</i>				
Vocalismo										
		brevi					lunghe			
	<i>i</i>		<i>u</i>			<i>ī</i>		<i>ē</i>	<i>ō</i>	<i>ū</i>
		<i>a</i>						<i>ā</i>		

(E). Damasco

	bilabiali	labiodentali	dentali	alveolari	palatali	velari	uvulari	faringali	laringali
Consonantismo									
occlusive									
sorde, sonore, enfatiche	<i>b</i>		<i>t d</i> <i>ʔ d̥</i>			<i>k (g)</i>	<i>(q)</i>		<i>ʔ</i>
nasali	<i>m</i>		<i>n</i>						
fricative									
sorde, sonore, enfatiche		<i>f</i>		<i>s z</i> <i>ʃ ʒ</i>	<i>ʃ ʒ</i>		<i>x ɣ</i>	<i>ħ ʕ⁴⁸</i>	<i>h</i>
vibranti				<i>r</i>					
laterali				<i>l</i>					
approssimanti	<i>w</i>				<i>y</i>				
Vocalismo									
	<i>i</i>	brevi		<i>u</i>	<i>ī</i>	lunghe		<i>ū</i>	
		<i>e</i>	<i>ə</i>	<i>o</i>		<i>ē</i>		<i>ō</i>	
			<i>a</i>				<i>ā</i>		

(F). Marocco

LUOGO DI ARTICOLAZIONE	MODO DI ARTICOLAZIONE						
	occlusive	fricative	liquide	vibranti	nasali	approssimanti	enfatiche
labiali	<i>b</i>	<i>f</i>			<i>m</i>	<i>w</i>	
dentali	<i>t d</i>		<i>l</i>	<i>r</i>	<i>n</i>		<i>ʔ d</i>
sibilanti		<i>s z</i>					<i>ʃ</i>
palatali		<i>ʃ ʒ</i>				<i>y</i>	
velari	<i>k g</i>						
uvulari	<i>q</i>	<i>x ɣ</i>					
faringali		<i>ħ ʕ</i>					
laringali		<i>h ʔ</i>					

Tabella 6 – Sistemi fonologici delle varietà dialettali d’Egitto (A), Tunisia (B), Iraq (Baghdad)(C), Giordania (D), Siria (Damasco)(E) e Marocco (F) (tratti da Mion, 2010).

Le sostanziali differenze riscontrate a livello fonologico e fonetico tra i sistemi, si rispecchiano nelle connotazioni acustiche delle vocali cardinali, così, le restrizioni fonologiche di ciascun sistema plasmano le realizzazioni delle tre vocali classiche esaminate. L'ampliamento del sistema vocalico orientale si manifesta, tendenzialmente, in valori molto alti di F1 e, in misura minore, di F2. Nelle varietà orientali si riscontra una maggiore dispersione vocalica, in quelle occidentali, tendenti invece alla riduzione, le aree si dispongono in modo maggiormente centrale. In quanto all'opposizione di quantità, esiste un rapporto fra brevi e lunghe di circa il 55%, molto vicino, pertanto, a una relazione esatta di 1 a 2³¹⁰: ciò significa che la durata relativa delle vocali lunghe (o piene) equivarrebbe circa al doppio di quelle brevi³¹¹.

La riesamina delle peculiarità diatopiche legate alla produzione linguistica in arabo standard, consente di giustificare la variabilità delle realizzazioni di suoni apparentemente condivisi dai parlanti arabofoni, e può aiutare ancor più a spiegare la variabilità degli stessi parlanti nei processi di percezione e produzione di suoni di una seconda lingua o straniera. Si presentano, in ultima istanza, i valori di riferimento presenti in letteratura, attinenti le produzioni vocaliche di parlanti afferenti a più varietà dialettali³¹² e relativi alle vocali /a i u/ e /ā ī ū/ (si veda la Tabella 7).

	i:		ī		u:		ū		a:		ā	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Qatari	310	1990	500	1400	<u>310</u>	830	490	<u>1005</u>	621	<u>1280</u>	<u>620</u>	1540
Lebanon	<u>280</u>	2010	490	<u>1530</u>	330	795	475	1060	610	1430	640	<u>1390</u>
Saudi	305	2530	540	1830	375	930	540	1190	730	1540	695	1590
Tunisia	315	2275	510	1690	360	830	540	1135	<u>610</u>	1780	650	1590
Syria	330	2465	415	2135	320	<u>620</u>	<u>430</u>	1200	710	1560	700	1680
Sudan	325	2220	420	2000	380	900	455	1040	730	1500	660	1600
UAE	335	2065	460	1720	350	990	475	1075	730	1380	640	1660
Jordan	320	2295	565	1720	260	795	580	1240	<u>770</u>	1521	780	1620
Cairene	290	1940	375	1575	290	830	360	912	610	1500	683	1435

Tabella 7 – Medie di F1 e F2 delle vocali dell'arabo standard, prodotte da parlanti di varietà dialettali: i valori in grassetto rappresentano le medie più alte, quelli sottolineati le medie più basse

³¹⁰ Al-Ani (1970), Barkat (2000, in Mion).

³¹¹ Mion (*op. cit.*) mette in discussione la distintività della quantità vocalica in alcune varietà dialettali, soprattutto in quella marocchina, dove non si può quasi definire foneticamente la presenza di vocali brevi, se non considerando i suoni epentetici e di accomodamento inseriti fra cumuli consonantici.

³¹² I dati si rifanno a quelli ottenuti da Abou Haidar (1994) e ripresentati in Newman & Verhoeven (2002) e Lababidi & Park (2016).

4.2 Tipologia B: il romeno

La lingua romena deriva, genealogicamente, dal gruppo italico occidentale (italo-falisco) della famiglia linguistica indoeuropea. Rientra, dunque, fra le lingue di derivazione latina, neolatine o romanze. La varietà ufficiale della lingua romena, nota come *dacoromeno*, si origina da quella parlata nel territorio della Dacia, plasmata originariamente a sud del Danubio³¹³ (tipo *munteno*) e si consolida fra i secoli VI e X d.C., modellata dalle dominazioni romane, prima, e poi slave (le cui ripercussioni di superstrato sono manifeste soprattutto a livello lessicale)³¹⁴. È il solo tipo letterario ammesso in territorio romeno, contrapposto al blocco di lingue di tipo moldavo (varietà dialettali), a nord-est di Bucarest. Esistono, tuttavia, molti sottodialetti della varietà standard, riconosciuti come dialetti formati sulla riva sinistra del fiume Danubio (varietà parlate in Moldavia, Valacchia, Transilvania, Banato, Bucovina, Bessarabia) e sulla sua riva destra (Dobrovia). Tagliavini (1982) sostiene che la lingua letteraria, di fatti, sia basata proprio su una di queste varietà secondarie, ossia sul dialetto di Valacchia. Renzi e Andreose (2009) riconoscono alla lingua standard e letteraria una grande e concreta uniformità, contrastante con la forte variabilità interna che contraddistingue le altre lingue romanze, in modo particolare l'italiano. Inoltre, il distacco del territorio romeno, rispetto alla compattezza geografica delle altre lingue romanze, fa sì che siano presenti in esso molte caratteristiche scomparse o ormai in disuso rispetto alle altre lingue neolatine, preminentemente in ambito fonetico e lessicale; la Romania rientra, difatti, nel raggruppamento areale della lega balcanica, assieme al neo-greco e l'albanese (gruppi a sé stanti), serbo-croato, bulgaro e

³¹³ Le varietà linguistiche che smembrano il nucleo protoromeno vengono geograficamente separate dalla linea di demarcazione del Danubio: le varietà plasmate a nord-sud del fiume coincidono con gli attuali *dacoromeno*, *aromeno* (in Grecia settentrionale e in Macedonia), *meglenoromeno* (diffuso in Grecia, sul confine Macedone) e *istroromeno* (parlato in Istria).

³¹⁴ La dominazione slava portò, fra l'altro, all'acquisizione del sistema di scrittura cirillico, abolito in Romania soltanto dalla seconda metà dell'800 in poi (Renzi e Andreose, 2009); tuttavia furono molti, anche a seguire, i popoli temporaneamente stanziati sullo stesso territorio, le cui lingue funsero da superstrato alla varietà d'origine, fra cui in modo particolare il turco e, in tempi più recenti, l'ungherese (Tagliavini, 1982).

macedone (gruppo slavo), presentando fenomeni chiaramente comuni a tali lingue, acquisiti per contatto e in tempi più recenti³¹⁵.

4.2.1 Repertorio linguistico romeno

Nonostante la presenza di più sottodialetti o varietà sub-regionali, contrariamente a quanto evinto, ad esempio, per la situazione araba, la lingua dacoromena ha operato un forte processo di reale ed effettiva omogeneizzazione, grazie alla quale, i parlanti provenienti dalle varie regioni conoscono e utilizzano *in primis* la varietà standard³¹⁶, e solo in situazioni diastraticamente legate all'uso del dialetto, ricorrono alle varietà locali³¹⁷.

4.2.2 Fonologia e fonetica del rumeno

4.2.2.1 Varietà standard

stops	labial p, b	dental t, d ts	palatal tʃ, dʒ	velar k, g	glottal
fricatives	f, v	s, z	ʃ, ʒ		h
nasals	m	n			
approximants		l r			

vowels:	i	ɨ	u
	e	ə	o
		a	
glides:	j	w	
diphthongs:	ɛa	ɔa	

Tabella 8 – Inventario fonologico della lingua romena (tratto da Chițoran, 2002)

³¹⁵ La nascita della lega, o *unione linguistica* balcanica, sarebbe da ricercare già all'epoca degli imperi Bizantino e Ottomano, in cui, non esistendo confini netti fra i popoli (i futuri paesi balcanici), fu favorita una situazione di forte bilinguismo, causa di fenomeni di interferenza, che si ripercuotono fin nelle lingue attuali (Tagliavini, 1982; Carageani, 2005; Renzi e Andreose, 2009).

³¹⁶ Iancu (1978, 2015) riconosce che, nell'idioletto di ciascun parlante, lo standard rappresenta la varietà verso cui tutti tendono: con maggiori o minori influssi sottodialettali, tutti sono in grado di utilizzarlo nella comunicazione quotidiana e di comprenderlo perfettamente.

³¹⁷ Si veda anche Zafiu (2004).

Il sistema fonologico del romeno consta di 20 suoni consonantici e 7 suoni vocalici (Tabella 8). In relazione a quanto sostenuto in precedenza rispetto all'arabo, presenta un inventario numericamente standard, ovvero si inserisce tra le lingue costituite da una quantità media di fonemi (tra i 20 e i 27 stabiliti dall'UPSID). Il sistema consonantico è molto più vicino e simile a quello dell'italiano e si discosta notevolmente da quello arabo, presentando i suoni più naturali e meno marcati, eccezion fatta per i segmenti affricati, i quali, si ribadisce, risultano più forti nella scala di marcatezza fonologica e più tipologicamente marcati; nello specifico il romeno presenta entrambi i suoni affricati meno marcati (palatali sorda e sonora)³¹⁸ e la meno naturale dentale/alveolare sorda /ts/³¹⁹, realizzazione del grafema ț (la variante sonora è, tuttavia, presente nella maggior parte dei *sottodialetti* dacoromeni³²⁰); la palatale sonora, in particolare, può divenire variante dialettale del grafema z, generalmente prodotto come fricativa [ʒ]³²¹. La fricativa glottidale /h/ è più marcata rispetto a lingue come l'italiano, ma meno marcata rispetto all'arabo, che, in effetti, presenta anche la variante allungata dello stesso fonema. Riguardo ai suoni liquidi, l'unica vibrante /r/ è generalmente realizzata come *flap* [r] (monovibrante³²²), eccetto in contesto iniziale di parola, in cui diviene polivibrante (*trill*)³²³. Altro fenomeno fonetico presente, seppure molto raro, è l'intacco (o palatalizzazione) delle labiali, che giustifica la soluzione di /p/, /b/ e /m/ davanti a vocale anteriore alta (/i/), rispettivamente in *ki/pki*, *ghi/bghi* e *ñi/mñi* (nei dialetti di Moldavia, Bucovina, Bessarabia, Valacchia e Transilvania³²⁴).

³¹⁸ Per fenomeni di palatalizzazione delle occlusive velari /k g/ di fronte a vocali anteriori.

³¹⁹ Si ricorda che, in accordo a quanto espresso da Maddieson (1984), le gerarchie implicazionali dei sistemi fonologici (o per lo meno quelli da egli analizzati) prevedono che le controparti sonore di una *series* (ovvero uno o più suoni determinati da un modo di articolazione) sono sempre più marcate e si manifestano in dipendenza al suono sordo; a questo proposito si ribadisce la forte marcatezza di un sistema come quello arabo, che fra le occlusive più naturali, le bilabiali, presenta unicamente il segmento sonoro.

³²⁰ I principali sottodialetti, o dialetti secondari (cfr § 1.2.5) del dacoromeno sono quello valacco, moldavo, di Oltenia e Muntenia, del Banat, della Crișana, di Maramureș e della Transilvania (spesso assimilati tutti alla varietà transilvana; si rimanda a Ursan, 2008); per uno studio dettagliato (diacronico e sincronico) dell'evoluzione dei suoni affricati presenti nel dacoromeno e nelle relative sottovarietà dialettali, si rimanda a Merlo (2014).

³²¹ La palatalizzazione delle velari /k g/ con esito finale fricativo [ʃ]/[ʒ] è tipico del dialetto del Banato (Tagliavini, 1982).

³²² Cfr. §2.2.

³²³ Per un approfondimento fonetico-acustico delle rotiche del romeno, si rimanda a Savu (2012).

³²⁴ Cfr. Tagliavini (op. cit.).

I livelli maggiori di marcatezza si delineano a livello vocalico, laddove, oltre alle cinque vocali canoniche, identificate come maggiormente frequenti in tutti i sistemi (/a e i o u/), il romeno presenta le centrali media /ə/³²⁵ e alta /i/ (rispettivamente, realizzazioni delle grafie *ă* e *â*³²⁶). Come le due vocali centrali (opposizione unica del romeno fra tutte le lingue romanze) anche i dittonghi *ea*, *oa*, originati da fenomeni fonologici, sono oggi pienamente fonematizzati³²⁷.

Una fra le particolarità fonologiche legate alle vocali, di maggior interesse in questa sede, riguarda le vocali alte (anteriore e posteriore) in posizione atona finale. Tendenzialmente, la /i/ e la /u/ subiscono, in tale contesto, un processo di riduzione o di perdita, fenomeno che si manifesta in maggior misura fra le vocali posteriori, rispetto alle anteriori. L'unica eccezione a questa regola si realizza qualora le vocali finali vengano precedute da *cluster* (gruppo consonantico), in cui il secondo elemento sia costituito da un suono liquido (es. *codri*, *codru*), o da vocale³²⁸. In tutti gli altri casi, la /i/ per riduzione, come già asserito, diviene sorda o cade totalmente³²⁹. La /u/ si comporta in modo simile, tranne se con funzione di morfema verbale (marcatore della prima persona singolare del presente indicativo): in questi casi, posposta alla radice del verbo, verrà pronunciata solo allorquando la radice termini per vocale; se la radice termina per consonante, altrimenti, la vocale è neutralizzata.³³⁰ La /u/ in posizione atona (ma non finale) continua a essere prodotta, spesso come causa di innalzamento della media /o/. Nella forma dialettale più lontana dallo standard, ovvero quella moldava, risulta inoltre che, in posizione atona finale la vocale /e/ venga neutralizzata a /i/ (fenomeno naturalmente assente nel dacorumeno).

³²⁵ Renwick (2012, 2014) sostituisce alla rappresentazione della vocale centrale media /ə/ la /ʌ/, sostenendo che la shwa, essendo spesso associata a fenomeni di riduzione del vocalismo atono, non risulta appropriata nell'espressione di una vocale piena e funzionale come quella del sistema romeno.

³²⁶ Si veda Cojocaru (2003).

³²⁷ Un gran numero di ricerche sono state dedicate allo studio dello status e i numerosissimi processi che investono sia le vocali centrali che i dittonghi del romeno, qui non trattati poiché non coinvolti nelle analisi condotte; per una rassegna dettagliata in merito, si rimanda a Augerot (1974), Chițoran (2002), Renwick (2012, 2014).

³²⁸ La regola decade con l'aggiunta di enclitici (si vedano nuovamente al proposito Augerot (*op. cit.*) e Chițoran (*op. cit.*), ma rimane valida per la /i/ con l'aggiunta delle forme plurali /-i/.

³²⁹ «The letter i in final position after consonants stands for a very short [i] sound, shorter and less sonorous than the syllabic [i]» (Cojocaru, 2003:16).

³³⁰ Chițoran (*op. cit.*) sostiene che, più che di mantenimento, nei casi di /u/ morfema verbale preceduto da vocale, si debba parlare di una realizzazione di tipo approssimante ([w]); secondo Augerot esistono invece varietà dialettali che, nello stesso contesto, mantengono intatta la pronuncia della finale.

Renwick (2012, 2014) offre uno studio acustico delle vocali del romeno, toniche e atone, prodotte da voci femminili e maschili (Grafico 2), e ne mette in evidenza soprattutto la simmetria fonologica, per cui sono chiaramente delineate le aree di esistenza di vocali anteriori, centrali e posteriori, con le dovute differenze tra sistemi tonici e atoni, intrinsecamente tendenti alla centralizzazione.

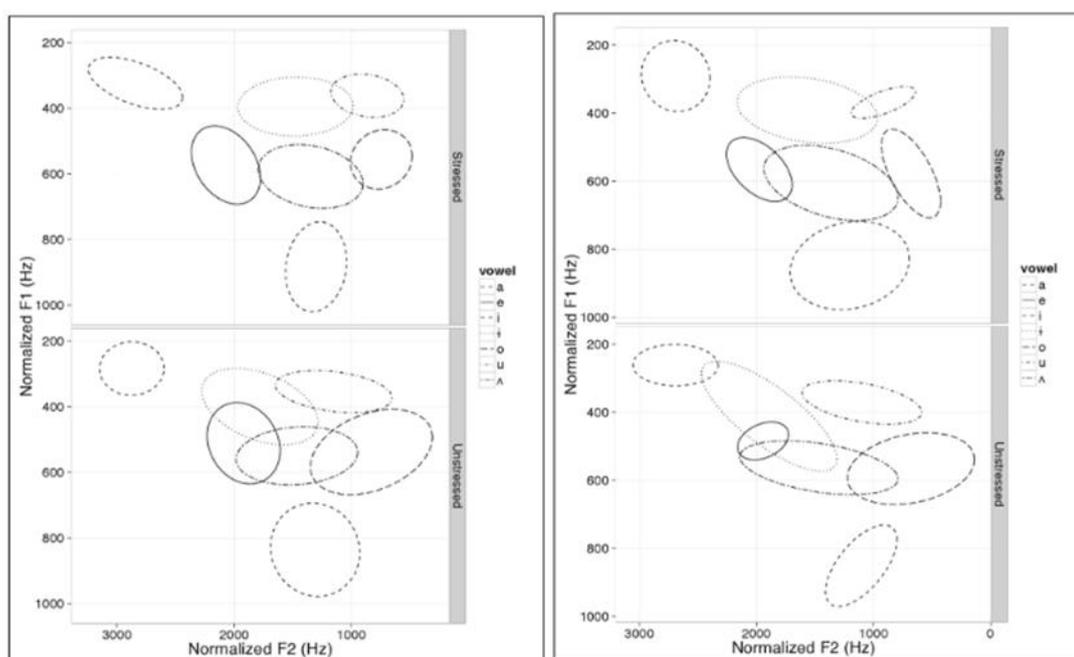


Grafico 2 – aree di esistenza delle vocali romene alte [i], [i̯], [u], medie [e], [ə], [o] e basse [a], prodotte da voci femminili (a sinistra) e maschili (a destra)

4.2.2.2 *Varietà dialettali*

La letteratura sulle partizioni sotto-dialettali del dacoromeno, sulla base di fenomeni fonologici e peculiarità fonetiche, è estremamente varia. Allo scopo di fornire un quadro essenziale, che notifichi le più sostanziali differenze di interesse, si utilizza in questa sede la partizione dialettologica adoperata da Ursan (2008), la quale identifica dei macrogruppi di riferimento, sulla base degli specifici fenomeni:

- chiusura delle vocali atone in posizione centrale e finale /e/, /ə/;
- abbassamento di /ə/ verso /a/ in posizione pretonica;
- evoluzione del dittongo *eá*;
- status delle vocali /e/, /i/ dopo /s/, /z/, /ts/, /ʃ/ e /ʒ/;
- conservazione del dittongo *ea*;

- variazione di /e/ dopo consonante bilabiale;
- conservazione di /i/;
- desonorizzazione della finale /u/;
- palatalizzazione/conservazione delle bilabiali;
- palatalizzazione/conservazione delle dentali;
- mantenimento delle affricate prepalatali/fricativizzazione;
- pronuncia di /ʃ/ e /j/.

In base ai differenti esiti di tali fenomeni, Ursan identifica quattro aree dialettologiche di riferimento:

- sottodialeto della Muntenia (include le aree della Muntenia, la Oltenia e la Dobrovia);
- sottodialeto moldavo (nel nord-est del territorio dacoromeno, in Moldova, Bucovina e nel tratto settentrionale della provincia di Tulcea);
- sottodialeto del Banato (molto prossimo alle varietà istro-romena, megleno-romena e aromena);
- gruppo dei *patois* della Transilvania.

4.3 Italiano L1: segmenti target e fulcri contrastivi

Del repertorio della lingua italiana e della sua caratterizzazione sociolinguistica, si è già discusso nel Capitolo 1. Delle caratteristiche articolatorie e acustiche dei suoni vocalici e consonantici, si è discusso nel capitolo 2. In questa sede, preme evidenziare alcune caratteristiche legate prettamente alla sfera fonologico/fonetica della lingua italiana, entrando nel dettaglio di soli alcuni suoni, che saranno le opposizioni fonologiche e fonetiche oggetto di indagine di questa ricerca.

4.3.1 Vocali

È risaputo che il sistema vocalico dell'italiano standard è un sistema eptavocalico costituito dalle due vocali alte /i u/, rispettivamente in posizione anteriore e posteriore,

dall'opposizione fra vocali medie chiuse e aperte, sia in anteriorità (/e ε/) che in posteriorità (/o o/) e da un'unica vocale centrale bassa, la /a/ la quale conferisce al sistema vocalico la tipica conformazione “triangolare”³³¹. Tale sistema è tipico del vocalismo tonico ma, sulla base delle differenziazioni diatopiche cui la nostra lingua è soggetta, non è univoco per qualsiasi varietà regionale italiana. Nel sistema meridionale, di fatti, il triangolo vocalico è limitato alla presenza di cinque suoni, neutralizzando l'opposizione fra vocali medie alla presenza dei fonemi /ε o/³³².

Il sistema atono, invece, può essere considerato standard per tutte le varietà, è anch'esso pentavocalico ed è costituito dalle vocali /i e a o u/.

È proprio su queste vocali, ad esclusione della /a/, che si focalizzeranno le prove sperimentali del lavoro in oggetto, indagando in modo più approfondito il comportamento percettivo e la produzione delle opposizioni fra le vocali /i e/ e /u o/ in posizione atona finale (le caratteristiche fonetico-acustiche tipiche del vocalismo atono italiano saranno discusse in dettaglio nel capitolo dedicato alla *produzione* in italiano L2, §7.2.2).

4.3.2 Consonanti

In merito ai suoni consonantici dell'italiano (visualizzabili nella tabella IPA in Figura 16) il focus di indagine è circoscritto a due opposizioni consonantiche:

1. Opposizione fra occlusiva bilabiale sorda e sonora /p b/

I suoni occlusivi bilabiali /p b/ sono fra i più diffusi a livello interlinguistico e maggiormente condivisi dagli inventari fonologici delle varie lingue del mondo. L'italiano rientra, pertanto, fra le lingue a presentare la *coppia* di bilabiali, sorda e sonora, definite *plain* accanto alle alveolari e velari (che si distinguono per articolazione semplice dalle restanti occlusive - aspirate, eiettive, laringalizzate, etc.³³³ -). Secondo i principi di marcatezza implicazionale elencati in UPSID, la sonora

³³¹ La conformazione canonica è quella trapezoidale, contenente le rappresentazioni di tutte le vocali realizzabili nelle varie lingue del mondo, secondo quanto stabilito dall'Alfabeto Fonetico Internazionale (presentato al § 2.2.2.1).

³³² Mioni (1973, 2001), Romito (2000).

³³³ Si rimanda a Maddieson (1984).

compare in un numero minore di sistemi rispetto alla sorda, e la presenza di quest'ultima è invece vincolata alla corrispettiva velare: non esistono lingue in cui la /p/ compaia senza la /k/, ma è possibile il contrario (si veda il caso dell'arabo standard). Da un punto di vista fonetico, i suoni occlusivi bilabiali dell'italiano, come le restanti occlusive, subiscono rafforzamento, ovvero allungamento, in posizione intervocalica, ma tale fattore è particolarmente vincolato alla variazione linguistica di natura diatopica; inoltre, da un punto di vista strettamente acustico, i correlati deputati all'identificazione percettiva risiedono preminentemente nelle transizioni di vocali attigue e nelle differenze di intensità fra picchi formantici (Cerrato, Falcone, 1998; Di Benedetto e Esposito, 1999).

2. Opposizione fra affricata alveolare sorda e sonora /ts dz/

L'italiano è l'unico fra i sistemi europei a presentare i quattro suoni affricati alveolari /ts dz/ e palatali /tʃ dʒ/ rispettivamente sordi e sonori. Si tratta di suoni meno diffusi su scala mondiale, fra i quali, tuttavia, i palatali sono più frequenti degli alveolari (/tʃ/ è presente in 141 delle 317 lingue esaminate nel corpus UPSID, /dʒ/ in 80), e fra questi ultimi il suono sordo si riscontra più dell'omorganica sonora (/ts/ si ritrova in 95 lingue su 317, /dz/ in 30). L'alto livello di marcatezza tipologica e implicazionale dei suoni affricati, li rende particolarmente ostici anche nei processi acquisizionali e nella loro produzione acustica concreta. I suoni affricati sono di articolazione complessa, che consiste nella realizzazione di un suono occlusivo seguito da un fricativo articolato nello stesso luogo, pertanto secondo Celata (2004) e Costamagna (2007) possono essere analizzati, nei primi passi del processo acquisizionale, sulla base dei singoli fonemi componenti: si ritorna dunque a dei suoni occlusivi semplici (*plain*) di luogo dentale/alveolare, condivisi dal 98,7% delle lingue, e si rimanda ai suoni fricativi componenti, fra i quali /s/ e /z/ sono condivisi rispettivamente da 266 e 96 lingue dell'UPSID. Da un punto di vista strettamente fonologico, benché le affricate alveolari siano entrambe fonemi dell'italiano, la loro opposizione è molto debole e ha scarso rendimento funzionale: esistono poche coppie minime (come *razza*, ['rat:sa] "stirpe" e ['rad:za] "tipo di pesce") e molta variabilità legata alle pronunce regionali. La variante sorda sarebbe prediletta in inizio di parola nelle varietà settentrionali (es. *zio*

['tsi:ɔ], al sud ['dzi:ɔ]), mentre in alcune varietà del sud la sorda /tʰ/ sonorizza in contesto intervocalico (*polizia* [poli'dzi:a]) o post-laterale (*alzo* ['aldzo]), ma non in italiano settentrionale. Da un punto di vista fonetico, in posizione intervocalica la sorda e la sonora vengono rafforzate (Celata, 2004; Endo e Bertinetto, 1999), ossia subiscono un processo di allungamento (spesso realizzato in modo inappropriato da parlanti di interlingua italiana; si veda Celata e Kaeppli, 2003).

	bilabiali	labiodentali	alveolari	prepalatali	palatali	velari
occlusive	p b		t d			k g
fricative		f v	s z	ʃ		
affricate			tʃ dʒ			
nasali	m	[ɱ]	n		ɲ	[ŋ]
lateral	l		l		ʎ	
vibranti			r			
approssimanti				j	w	

Figura 16 – Classificazione IPA dei suoni consonantici della lingua italiana

4.3.3 Note di analisi contrastiva

Esaminando i sistemi fonologici delle lingue di appartenenza del campione oggetto di studio, si sintetizzano alcuni dei maggiori tratti divergenti dall'italiano L1, in merito ai segmenti target sopraelencati.

1. Il vocalismo atono della lingua italiana diverge da quello di ambedue i sistemi considerati: l'arabo standard prevede la caduta di tutte le vocali brevi in posizione finale e sillaba aperta; il romeno riduce le vocali alte /i u/ in posizione atona finale, a meno che non preceduti da *cluster* consonantico, in cui il secondo elemento sia una consonante liquida, o non rivestano il ruolo di morfema verbale.
2. L'opposizione italiana fra occlusive bilabiali sorda e sonora /p b/ è condivisa e ugualmente funzionale in lingua romena, ma non è fonologicamente attestata in arabo standard; per via del contesto transglottico riscontrato in alcune regioni arabofone, il fonema sordo può comparire marginalmente per influenza della lingua francese.

I suoni affricati alveolari dell'italiano sono entrambi assenti nell'inventario arabo, tanto dello standard come delle varietà dialettali; i suoni articolatoriamente più prossimi sono le fricative /s z/, realizzate nello stesso punto di articolazione. Il romeno

possiede il solo suono sordo /t̥/ nella varietà standard, ma la sonora figura in tutti i dialetti dacoromeni.

PARTE 2

Fasi sperimentali della ricerca

5 MIGRANTI CULTURALI: IL FATTORE MOTIVAZIONALE

5.1 Premessa

Le fasi sperimentali della ricerca proposta constano di quattro momenti fondamentali:

- I. formulazione e analisi di un questionario volto a indagare quantitativamente i livelli di motivazione (integrativa, linguistica e strumentale), che spingono nuovi apprendenti di italiano a migliorare la propria pronuncia in lingua straniera;
- II. formulazione e analisi di prove d'ascolto, per testare la capacità percettiva di segmenti e opposizioni specifiche della lingua italiana, ad opera di parlanti di madrelingua araba e romena, tramite due macro-test di identificazione e di discriminazione categoriale;
- III. le produzioni, ottenute dalla registrazione degli stessi parlanti di italiano L2, vengono analizzate percettivamente e acusticamente, per riscontrare affinità e discrepanze fra i sistemi fonetici (relativamente a specifici fenomeni e segmenti), fra sistemi nativi di provenienza e sistema italiano, e riscontrare le principali cause di produzioni 'accentate' in specifici segmenti target;
- IV. l'ultima fase testa la percezione del livello di accento straniero prodotto dagli stessi parlanti non nativi di italiano L2, sottoposto al giudizio di ascoltatori nativi e valuta le possibili interazioni fra quest'ultimo e le variabili psico-sociali motivazionali e di durata della permanenza.

5.2 Questionario motivazionale

Sulla base delle premesse esposte al §3.7.3 (*La motivazione*), la prima parte empirica di questa ricerca è volta a indagare il peso delle variabili psico-sociali di tipo motivazionale sul processo di acquisizione fonetica e fonologica dell'italiano L2.

Il metodo di indagine adottato è stato, in questa fase, quello dell'*inchiesta campionaria*, secondo la definizione fornita da Corbetta (1999)³³⁴ che, nel caso specifico, è costituita da un *questionario*, interrogazione in cui sono standardizzate sia domande che risposte, presentate a un campione rappresentativo della popolazione studiata³³⁵.

5.2.1 Strutturazione del questionario

Il questionario, realizzato ad hoc per la presente ricerca, è il risultato dell'elaborazione e l'adattamento di più questionari testati sperimentalmente, alcuni dei quali riferimento strumentale della maggior parte degli studi incentrati sull'analisi di motivazioni, attitudini e atteggiamenti di parlanti o studenti apprendenti una lingua straniera (nella quasi totalità dei casi, di lingua inglese):

1. *Attitude/Motivation Test Battery* (AMTB) elaborato da Gardner (2004). La batteria consta di due sezioni da 104 (la prima) e 12 (la seconda) *items*³³⁶, rivolte a studenti di scuola secondaria apprendenti di lingua inglese. Ogni *item* prevede risposte organizzate su scala Likert polarizzata a 6 gradi³³⁷ per la prima sezione, neutralizzata a 7 gradi per la seconda³³⁸;

2. *Phonological Profile* indagato da Moyer (1999). Il questionario è indirizzato a madrelingua inglesi apprendenti di lingua tedesca e si focalizza sull'attitudine verso

³³⁴ «un modo di rilevare informazioni interrogando gli stessi individui oggetto della ricerca, appartenenti ad un campione rappresentativo, mediante una procedura standardizzata di interrogazione» (Corbetta, 1999:169).

³³⁵ Corbetta (op. cit.), Marradi (2007).

³³⁶ Per *item* si intende tecnicamente ciascuna domanda presentata all'interno del questionario.

³³⁷ *Strongly Disagree – Moderately Disagree – Slightly Disagree – Slightly Agree – Moderately Agree – Strongly Agree* (da AMTB, Gardner, 2004).

³³⁸ Si spiegherà a breve la differenza fra scale neutralizzate e polarizzate.

l'accento e la pronuncia della lingua straniera studiata. L'indagine consta di 6 *items* con risposte variabili, polarizzate su scala Likert a 4 gradi;

3. *Motivation questionnaire* di Tao-chin Wen (2005). Il questionario è rivolto a parlanti di lingua cinese e giapponese apprendenti di inglese e consiste in 19 *items* con risposte organizzate su scala Likert a 6 gradi (ripresa da Gardner, 2004);

4. *Learner Attitude and Motivation for Pronunciation (LAMP) inventory*, di Sardegna et al. (2014). Il questionario è strutturato su più livelli, esplicitamente suddivisi sulla base del tipo di motivazione indagata (motivazione intrinseca, estrinseca, integrativa, atteggiamenti cognitivi e attitudinali), per un totale di 43 *items*, con risposte su scala Likert neutralizzata a 5 gradi.

Dal momento che il campione target della presente indagine³³⁹ non include specificatamente studenti di classi di lingua italiana L2, ma soprattutto apprendenti misti³⁴⁰, sono state *in primis* scartate tutte le interrogazioni riguardanti atteggiamenti, attitudini e stati d'animo scaturibili dall'ambiente di classe o dall'insegnamento diretto. Successivamente, sono stati selezionati gli *items* intesi come variabili degli indicatori sulla motivazione *integrativa*, su quella *strumentale* e sul desiderio di acquisire una pronuncia migliore, convertendo i riferimenti a lingue e culture specifiche al caso dell'italiano. Sono state volutamente utilizzate, in aggiunta, alcune interrogazioni rivolte alla rilevazione della cosiddetta *ansia linguistica*, ovvero l'inibizione o il timore riscontrabili nei parlanti, al momento della produzione in lingua straniera³⁴¹, da utilizzare nelle successive analisi sulla produzione e la percezione di accento straniero nei parlanti registrati, come possibile elemento di controllo.

La batteria di interrogazioni ottenuta è suddivisa in due sezioni: la prima è destinata all'estrapolazione di informazioni anagrafiche e linguistiche (età, provenienza, occupazione, livello di istruzione, lingue parlate, livello di competenza di lingua italiana, prima età di apprendimento, durata della permanenza in Italia); la seconda è costituita da 44 *items*, per ciascuno dei quali gli informatori sono tenuti a esprimere un proprio grado di accordo/disaccordo rispetto alle affermazioni presentate, utilizzando

³³⁹ Per una descrizione dettagliata del campione si rimanda al § successivo.

³⁴⁰ Si rimanda al § 3.1.2.

³⁴¹ Si rimanda a Freeman-Long (2014), Saville Troike (2006), Gardner e Lambert (1959), MacIntyre e Gardner (1991), Dewaele e Furnham (1999).

una scala Likert a 4 valori, da *Completamente in disaccordo* a *Completamente d'accordo*. La scala impiegata è volutamente polarizzata, escludendo la possibilità di fornire un parere neutrale rispetto all'argomento³⁴².

Il questionario è stato costruito come modulo online, attraverso la funzione *Forms* di Google, e divulgato per posta elettronica tramite l'URL di riferimento.³⁴³

5.2.2 Campione

Il questionario è stato compilato complessivamente da 65 soggetti, di cui 40 arabofoni (25 uomini e 15 donne) di età compresa fra 18 e 47 anni, e 25 romeni (8 uomini e 17 donne) di età compresa fra 20 e 40 anni. Tutti rientrano potenzialmente nel profilo di *cultural migrant*, o migranti culturali, già delineato e analizzato nel presente lavoro, §3.7.4.

5.2.2.1 Tipologia A: soggetti arabofoni

Fra i 40 parlanti di madrelingua araba, 11 risiedono in Italia da meno di un anno (6 soggetti da 0-6 mesi, 5 da 7-12 mesi), 11 hanno una permanenza compresa fra 1 e 3 anni, i restanti 18 dai 3 anni in su, fino a un massimo di 18 anni di durata della permanenza. I soggetti afferiscono a diverse nazionalità: 5 di essi hanno origine marocchina, 4 sono algerini, 5 provengono dalla Tunisia, 21 dall'Egitto, 2 dal Sudan, 2 sono siriani e 1 irakeno. Tutti risultano già laureati, o iscritti a un corso di laurea triennale o magistrale (in Italia). Fra i soggetti laureati, alcuni sono lavoratori (traduttori, interpreti, mediatori culturali, ingegneri/architetti, reporter), altri frequentano o hanno già completato un dottorato di ricerca e lavorano come ricercatori o docenti universitari. Il livello di competenza linguistica in italiano da essi dichiarato oscilla fra A1 e C2 (secondo i livelli del QCER); tuttavia, non tutti i soggetti

³⁴² In Corbetta (1999), Corbetta *et al.* (2001) e Marradi (2007) è prevista l'esistenza di scale Likert con numero di risposte variabili e, soprattutto, pari o dispari. Gli autori puntualizzano che la scelta di un numero pari o dispari di risposte non è affatto casuale o indifferente, ma corrisponde a una precisa intenzione del ricercatore: di fatti, a un numero di risposte *dispari* corrisponde la presenza di una opzione in posizione "centrale" che assumerà valore neutro, rendendo l'intera scala *neutralizzata*; al contrario, a un numero di risposte *pari* corrisponderanno sempre valori orientati verso gli estremi, quindi polarizzati verso il positivo o il negativo, da cui la definizione di scala *polarizzata*.

³⁴³ È possibile consultare l'intero questionario in Appendice I: Questionario, o prenderne visione online all'URL: <https://goo.gl/forms/OqY30ynkgPvAKZEeq2>

possiedono una certificazione linguistica ufficiale, ma auto-valutano la propria competenza linguistica come *sufficiente* (5 soggetti), *buona* (18 soggetti) o *ottima* (17 soggetti). Tutti, a eccezione di un unico soggetto, dichiarano di conoscere almeno un'altra lingua oltre alla propria lingua materna e all'italiano, quasi sempre inglese e/o francese; 5 soggetti dominano una quinta lingua (in 3 lo spagnolo, in 2 il tedesco).

5.2.2.2 *Tipologia B: soggetti romeni*

Fra i 25 parlanti di madrelingua romena, 6 risiedono in Italia da meno di un anno (4 soggetti da 0-6 mesi, 2 da 7-12 mesi), i 19 soggetti restanti hanno una permanenza compresa fra i 3 e i 16 anni. Tutti risultano già laureati, o iscritti a un corso di laurea triennale o magistrale (in Italia). Fra i soggetti laureati, alcuni hanno un'occupazione fissa (assistente sociale, insegnante, traduttore, tutor didattico), altri frequentano o hanno già completato un dottorato di ricerca e lavorano come ricercatori o docenti universitari. Il livello di competenza linguistica in italiano oscilla fra A2 e C2; il campione auto-valuta la propria competenza come *buona* (9 soggetti) o *ottima* (16 soggetti). Cinque soggetti dichiarano di conoscere unicamente la propria lingua materna e l'italiano, 20 conoscono in aggiunta l'inglese; fra questi, 7 dominano una quarta o quinta lingua, spagnolo e/o francese, un solo soggetto l'arabo.

5.2.3 **Trattamento dei dati e analisi**

La scelta metodologica legata all'elaborazione delle risposte ottenute protende verso un'analisi dei dati di tipo *quantitativo*.

Per poter rispondere al quesito iniziale, ovvero misurare il livello di motivazione associato al campione d'analisi, bisogna tener presente che i risultati ottenuti rappresentano l'espressione di un'informazione di per sé non manifesta, né direttamente registrabile (Marradi, 2007), legata a un atteggiamento, una inclinazione: per poter quantificare e pesare dati di questo tipo è stato dunque elaborato un *indice*, composto da più variabili e indicatori che concorrono sinergicamente e in egual misura alla determinazione della proprietà in esame.

5.2.3.1 Costruzione dell'indice

Alla definizione di motivazione, qui intesa in senso più stretto come la propensione verso un miglioramento della competenza fonologica e fonetica in L2/LS, (così come proposto in precedenza al §3.7.3), concorrono certamente vari aspetti. Le proprietà specifiche qui considerate, che coadiuvano nella definizione dell'indice, meglio note come *indicatori*, sono tre, identificate come indicatore di *motivazione integrativa*, indicatore di *motivazione linguistica* e indicatore di *motivazione strumentale*³⁴⁴. Le 44 domande proposte nel questionario sono, dunque, distribuite come variabili dei tre indicatori, a esclusione delle ultime cinque interrogazioni, dedicate, come specificato in precedenza, alla valutazione dei possibili livelli di ansia linguistica dei futuri intervistati.

Il primo indicatore (motivazione integrativa) è composto da 17 domande, gli indicatori di motivazione linguistica e strumentale rispettivamente da 11 quesiti. Le risposte ottenute in forma ordinale sono state convertite in variabili cardinali, allo scopo di poter formulare dei punteggi veri e propri per ciascun elemento della batteria e favorire operazioni di tipo aritmetico. La matrice dati è dunque costituita dalle 39 variabili e da tutte le risposte ad esse associate. Data la scala Likert impiegata nelle risposte, la conversione dei valori è stata eseguita nel modo presentato in Tabella 9.

RISPOSTA	VALORE
Completamente in disaccordo	0
Parzialmente in disaccordo	1
Parzialmente d'accordo	2
Completamente d'accordo	3

Tabella 9 – Scala di conversione in valori cardinali delle risposte ottenute

In questo modo al maggior grado di accordo corrisponde il punteggio più alto, viceversa al livello di disaccordo più alto, il punteggio più basso. Nel rispetto della *condizione numerica*³⁴⁵, è stata adottata la stessa scala per tutte le variabili e per tutti e

³⁴⁴ Per una definizione dettagliata di indicatori, indici e variabili e utili nozioni sulla costruzione di un indice nella ricerca di ambito sociale, si rimanda nuovamente a Corbetta (1999), Corbetta et al. (2001) e Marradi (2007).

³⁴⁵ Possono essere sommate fra loro soltanto variabili con la stessa o simile estensione di scala (da Marradi, 2007).

tre gli indicatori. Inoltre, tutte le scale sono state orientate nella stessa direzione, invertendo i punteggi delle variabili con orientamento semantico differente (si veda la Tabella 10).

<i>13. Passo la maggior parte del mio tempo con italiani</i>			
Completamente in disaccordo	Parzialmente in disaccordo	Parzialmente d'accordo	Completamente d'accordo
0	1	2	3
<i>11. Preferisco frequentare gruppi di persone che parlano la mia stessa lingua</i>			
Completamente in disaccordo	Parzialmente in disaccordo	Parzialmente d'accordo	Completamente d'accordo
3	2	1	0

Tabella 10 – Esempio di inversione dei punteggi in variabili con orientamento semantico differente

La somma dei punteggi massimi di ciascuna variabile determinerà la scala complessiva dell'indice. Dal momento che i punteggi associati a ciascun indice sono definiti da un differente numero di variabili, si è proceduto ad una omogeneizzazione degli indicatori: se per il primo, il punteggio massimo previsto corrisponde a 51 (17 quesiti * 3 -valore massimo di risposta-) e per gli altri sarebbe uguale a 33 (11 quesiti * 3 -valore massimo di risposta-), ogni indicatore è stato riportato su scala 0-1, così che il punteggio massimo totale dell'indice sia uguale a 3 (1+1+1), piuttosto che 117 (51+33+33) e quello di ciascun indicatore risulti normalizzato rispetto agli altri.

I dati ottenuti sull'ansia linguistica sono stati trattati ed elaborati allo stesso modo, pur non essendo inclusi nel computo dell'indice.

5.2.3.2 *Analisi*

Le prime analisi compiute sui dati sono state di tipo descrittivo.

Sulla base dell'indice costruito, per ogni soggetto sono state calcolate *in primis* le somme dei punteggi costituenti ciascun indicatore: queste sono state in seguito normalizzate su scala 0-1 e a loro volta sommate per ottenere il relativo valore dell'indice. Per ciascun indicatore è stato calcolato il punteggio medio ottenuto dall'intero campione, la deviazione standard dei punteggi e il peso rivestito sul totale dell'indice; quest'ultimo è stato ottenuto moltiplicando la media dei singoli indicatori

per il peso massimo attribuibile a ciascuno di essi (fissato a 0,33 per un valore complessivo dell'indice pari a 1). Il valore totalizzato dai tre indicatori è stato poi sommato per ottenere il punteggio totale dell'indice di ciascun partecipante. Sono state calcolate, anche in questo caso, la media e la deviazione standard dei totali ottenuti, nonché il valore massimo e minimo degli indici ricavati.

Le stesse operazioni sono state compiute in relazione ai due gruppi costituenti le tipologie oggetto d'indagine, separando i dati del gruppo di soggetti arabofoni da quello di soggetti di madrelingua romena³⁴⁶. Una volta ottenute le medie, le deviazioni standard e il peso degli indicatori, nonché medie e deviazione standard dei totali ottenuti, sono stati esaminati nel dettaglio i dati ricavati. Sulla base dei punteggi acquisiti, i soggetti sono stati suddivisi in fasce; ad ogni fascia corrisponde un *range* con un punteggio minimo e uno massimo, che identificano un diverso livello di motivazione (cfr. Tabella 11). I soggetti con indice compreso fra 0 e 0,75 rientrano nella fascia di motivazione *nulla* (N); i soggetti con indice compreso fra 0,76 e 1,50 rientrano nella fascia di motivazione *bassa* (L, *low*); i soggetti con indice compreso fra 1,51 e 2,25 rientrano nella fascia con motivazione *moderata* (M); coloro, infine, che hanno totalizzato un punteggio compreso fra 2,26 e 3 rientrano nella fascia con motivazione *alta* (H, *high*).

RANGE	MOTIVAZIONE
0-0,75	NULLA
0,76-1,50	BASSA
1,51-2,25	MODERATA
2,26-3	ALTA

Tabella 11 – *Range* di punteggi dell'indice, associati a fasce motivazionali

Le susseguenti analisi compiute mirano a valutare l'attendibilità del questionario, tramite test α di Cronbach³⁴⁷. I dati sono successivamente trattati tramite calcolo della variabile e ricodificati in tre fattori (corrispondenti agli indicatori IMI, IML e IMS³⁴⁸),

³⁴⁶ Da questo momento in poi ci si riferirà ai due gruppi utilizzando rispettivamente la sigla *gruppo AR* (per i soggetti arabofoni) e *gruppo ROM* (per i soggetti romeni).

³⁴⁷ Il coefficiente alfa esamina il livello di correlazione interna agli *items*, condizione indispensabile affinché il test presenti coerenza interna. Equivale alla media delle attendibilità ricavabili da tutte le possibili divisioni del test in due metà (Barbaranelli, D'Olimpio, 2007).

³⁴⁸ D'ora in avanti *IMI* (indicatore motivazione integrativa), *IML* (indicatore motivazione linguistica) e *IMS* (indicatore motivazione strumentale).

allo scopo di rilevare la correlazione tra le variabili (correlazione bivariata)³⁴⁹ e valutare il comportamento dei gruppi rispetto agli stimoli (test *t* per campioni indipendenti)³⁵⁰.

5.2.4 Risultati

Le analisi compiute sul campione totale, rivelano innanzi tutto degli indici motivazionali con punteggi mediamente alti o molto alti: nessun soggetto è rientrato, di fatti, nelle fasce N o L prestabilite (cfr. Grafico 3), ma tutti hanno ottenuto punteggi compresi tra il valore minimo di 1,52 e il valore massimo di 2,88 posizionandosi sulle fasce *moderata* e *alta* (cfr. Grafico 4). Mediamente, l'indicatore di valore più alto è quello legato a ciò che è stata definita *motivazione linguistica* ($M^{351}=0,85$), seguito dall'indicatore di *motivazione integrativa* ($M=0,74$) e dalla *motivazione strumentale* ($M=0,63$). Tuttavia, il peso rivestito dai singoli indicatori in rapporto all'indice è distribuito in modo abbastanza equo, coerentemente 0,21 per IMS, 0,25 per IMI e 0,28 per IML. La media dei totali descrive un campione costituito da soggetti moderatamente motivati ($IM^{352}=2,22$) e con risposte per lo più omogenee (i valori di deviazione standard oscillano fra lo 0,10 e lo 0,16 per gli indicatori, 0,31 per i punteggi totali sull'indice).

³⁴⁹ La *correlazione bivariata* è il tipo di procedura adottata per verificare la contingenza di variabili d'analisi di tipo ordinale, utile allo scopo di sapere se queste «presentano un'associazione significativa, cioè se al variare dell'una varia anche l'altra» (Barbarelli, D'Olimpio, *op. cit.*:111). In questo caso, trattando dati quantitativi, normalmente distribuiti, il coefficiente di calcolo utilizzato è stato quello di Pearson.

³⁵⁰ Il test *t* di Student consiste genericamente nel calcolo dell'inferenza di una o più medie; nel caso specifico, il test impiegato è stato quello *t* per campioni indipendenti, procedura usata per verificare l'ipotesi che due campioni (qui i due sottogruppi AR e ROM) non differiscano rispetto alla variabile in esame (indicatori motivazionali).

³⁵¹ Media.

³⁵² Indice Motivazionale.

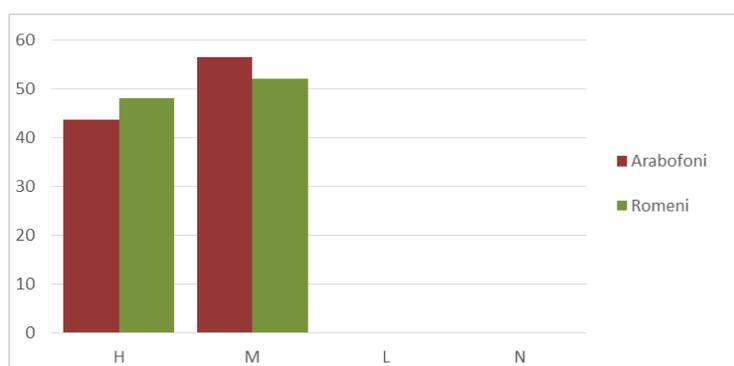


Grafico 3- Percentuali di soggetti arabofoni e romeni stanziati nelle fasce motivazionali alta (H), moderata (M), bassa (L) e nulla (H)

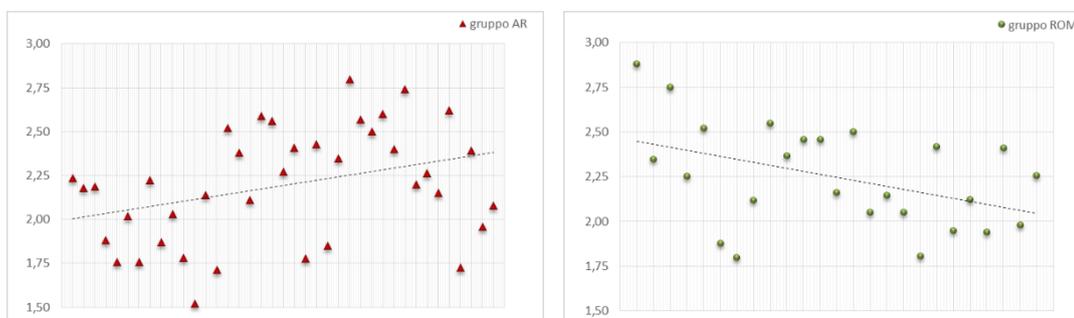


Grafico 4 – Distribuzione e linea di tendenza dei punteggi ottenuti dal gruppo AR (a sinistra) e quello ROM (a destra)

L'alfa di Cronbach, eseguita sul totale del campione, conferma l'attendibilità delle risposte ottenute. Il test, eseguito per ogni indicatore, restituisce valori positivi ≥ 0.60 ³⁵³, pari a 0.67 per i quesiti indice di motivazione integrativa (IMI 1-17), 0.77 per l'indicatore IML (quesiti IML 1-11), 0.78 per gli *items* IMS (1-11).

Sulla base dei risultati ottenuti mediante analisi descrittive, si procede ad un'ulteriore verifica della coerenza fra indicatori. Eseguito il calcolo delle variabili³⁵⁴, le correlazioni fra queste risultano tutte significative³⁵⁵ (fra 0.466 e 0.684), a dimostrazione dell'uniformità interna alle risposte fornite.

³⁵³ Soglia minima di attendibilità (Barbaranelli, D'Olimpio, 2007).

³⁵⁴ Tramite il calcolo della variabile i dati sono stati raggruppati in tre singoli fattori corrispondenti agli indicatori di riferimento (F1=IMI; F2=IML; F3=IMS).

³⁵⁵ La correlazione è significativa a livello 0,01 (a due code).

5.2.4.1 Tipologia A: gruppo AR

Le medie dei punteggi ottenute per l'intero campione si riscontrano in maniera quasi speculare nell'analisi in dettaglio del gruppo di soggetti arabofoni: l'IMI assume un valore medio pari a 0,74 con peso rispetto all'indice di 0,25; l'IML è nuovamente la variabile con punteggi più alti (0,85) e peso più forte sull'indice (0,28); l'IMS assume un valore medio di 0,61 e peso uguale a 0,20. Nel complesso, dunque, l'IM medio del gruppo è moderato, assumendo un valore di 2,19 e deviazione standard di 0,32. Confermando quanto espresso al §5.2.4, tutti i soggetti rientrano nelle fasce motivazionali moderata e alta, con un punteggio minimo di 1,52 e massimo di 2,80. Esaminando ancora più da vicino le singole fasce, la più cospicua (M, si veda il Grafico 5) dimostra di essere molto focalizzata sull'importanza di avere una pronuncia migliore in lingua italiana (IML=0,79), e di avere una maggiore propensione all'integrazione nella lingua e la cultura del paese ospitante, piuttosto che attribuire alla conoscenza e il corretto uso fonetico della lingua un fine utilitaristico (IMI=0,67 vs. IMS=0,50). Questa tendenza, rispecchiata ovviamente da punteggi rispettivamente più alti (si veda il Grafico 5), si evince ancora nel gruppo situato sulla fascia motivazionale alta, H (IML=0,93>IMI=0,82>IMS=0,75).

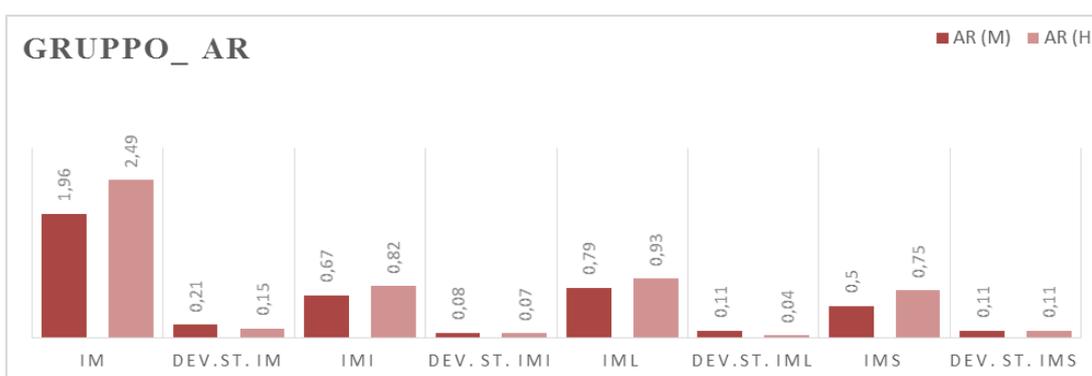


Grafico 5 – Valori medi e deviazioni standard dei punteggi ottenuti dal gruppo arabofono sull'indice motivazionale e gli indicatori IMI, IML e IMS per le fasce motivazionali moderata (M) e alta (H).

5.2.4.2 Tipologia B: gruppo ROM

Il gruppo di soggetti di origine romena denota lo stesso comportamento sia in rapporto ai punteggi dei singoli indici, sia in relazione al peso dei singoli indicatori. Il range di

punteggi totalizzati dal gruppo va da un valore minimo di 1,98 a un massimo di 2,88 denotando indici mediamente molto alti. Ancora una volta, per il gruppo con motivazione alta e per quello con motivazione moderata, l'indicatore più rilevante è legato alla motivazione linguistica, seguito dall'indicatore sulla motivazione integrativa e da quello sulla strumentale (0,91>0,83>0,76 vs. 0,79>0,68>0,55) con relativi pesi che seguono lo stesso andamento, sia per le singole fasce che per l'indice totale (peso IMI=0,25; peso IML=0,28; peso IMS=0,22). La media totale dell'IM è di poco più alta rispetto a quella del gruppo arabofono (per un confronto complessivo si rimanda al Grafico 7) rientrando, in extremis, nella fascia moderata con un valore di 2,25 e deviazione standard 0,29. Il comportamento dei soggetti in questo gruppo, sulla base dei valori di deviazione standard calcolati per le singole sezioni, risulta più omogeneo rispetto a quello dei soggetti afferenti al gruppo AR (cfr. Grafico 6).

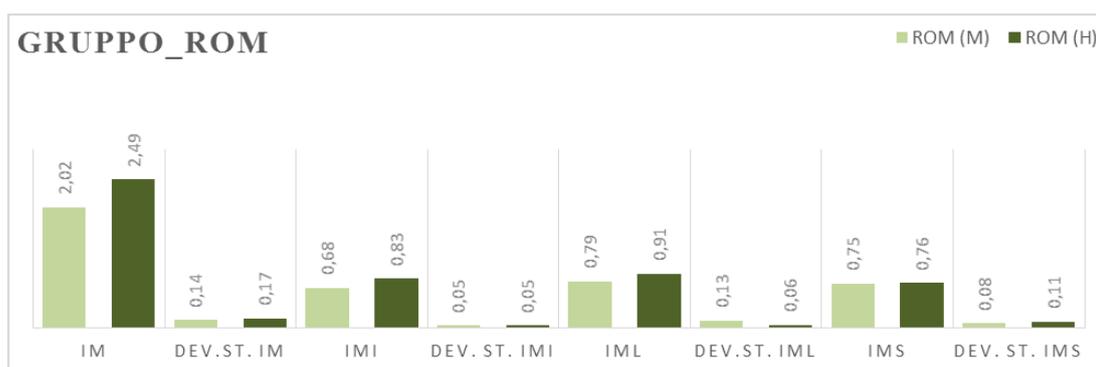


Grafico 6 - Valori medi e deviazioni standard dei punteggi ottenuti dal gruppo romeno sull'indice motivazionale e gli indicatori IMI, IML e IMS per le fasce motivazionali moderata (M) e alta (H)

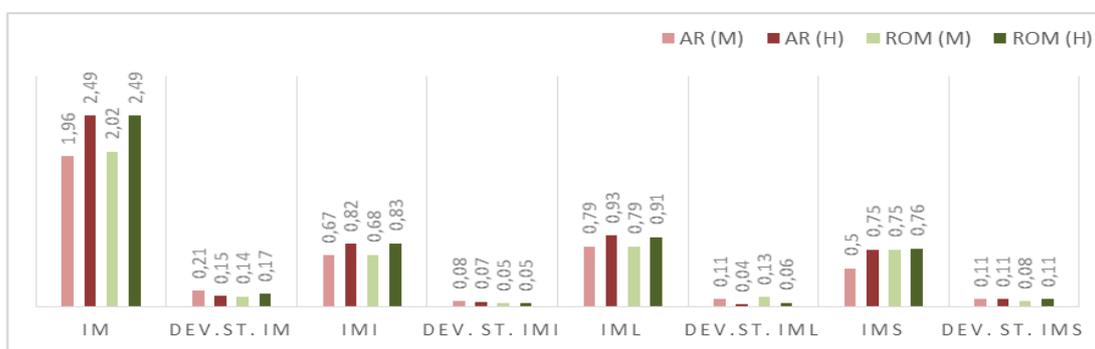


Grafico 7 – Confronto di valori medi e deviazioni standard dei punteggi ottenuti dai gruppi AR e ROM sull'indice motivazionale e gli indicatori IMI, IML e IMS per le fasce motivazionali moderata (M) e alta (H)

Come riprova dell'omogeneità fra i gruppi, il test t per campioni indipendenti evidenzia e conferma la compattezza del comportamento delle due tipologie di campione rispetto agli indici (IMI $p=.60$; IML $p=.98$; IMS $p=.26$). Non vi sono dunque, in questo caso, differenze significative fra il gruppo di soggetti arabofoni e quello di parlanti romeni.

6 LA COMPETENZA PERCETTIVA

La metodologia legata alla costruzione di un test percettivo è vincolata al comportamento che si richiede indagare. Le modalità di protocollo, comunemente utilizzate nelle indagini su parlanti non nativi, sono test di discriminazione e identificazione categoriale³⁵⁶. Come discusso in precedenza, il riconoscimento di suoni linguistici avviene per categorizzazione, tuttavia la mente umana è in grado di individuare differenze sottili anche all'interno di un continuum di suoni simili o molto prossimi. La capacità di differenziare questa classe di suoni è, di norma, testata mediante le cosiddette prove di *discriminazione categoriale*, fra le quali il protocollo di maggiore successo si è rivelato essere, nel corso degli anni e delle numerose ricerche, quello di tipo *AXB*³⁵⁷, assunto come prova sperimentale del lavoro proposto. La prova di discriminazione è subordinata a quella di identificazione: la seconda consente di prevedere le difficoltà riscontrate dagli ascoltatori nel riconoscimento e la categorizzazione dei suoni oggetto di indagine, la prima determina l'ulteriore capacità di differenziarli, laddove proposti in opposizione a suoni simili noti o non noti³⁵⁸. Sulla base di tale premessa, dopo una prima fase sperimentale pilota incentrata esclusivamente su prove di *identificazione* percettiva, nella ricerca proposta sono elaborati e utilizzati entrambi i tipi di test, con le dovute differenze, rispetto ai segmenti indagati e al tipo di stimoli inclusi.

6.1 Creazione del corpus

Per la creazione dei test percettivi, tanto di discriminazione come di identificazione, ci si è avvalsi di un apposito corpus di voci native, creato ex novo per la presente ricerca.

³⁵⁶ Si veda il § 2.4.4.

³⁵⁷ Le ragioni di questa affermazione sono state esposte nello stesso § 2.4.4.

³⁵⁸ Si vedano il § 2.4.5.

6.1.1 Metodo di elicitazione

Il *task* adoperato rimanda ad una delle classiche tecniche di elicitazione di materiale linguistico, ovvero la lettura di frasi cornice, contenenti parole e segmenti oggetto di indagine. Cerrato (2006) suddivide le tecniche di elicitazione del parlato in due tipologie, quelle *non linguistiche* e quelle *linguistiche*. Anche in questo caso, la scelta metodologica dipende dal tipo di dati e di analisi da trattare. Le tecniche non linguistiche, pur mantenendo il controllo del tema assunto, sono mirate all'estrapolazione di materiale di tipo semi-spontaneo, riducendo la rigidità del locutore, che viene guidato alla produzione dialogica per mezzo di *map-task* o situazioni-gioco³⁵⁹. Il vantaggio di questo tipo di tecniche è quello di ottenere materiale più autentico, evitando il controllo dei parlanti sulle proprie produzioni, distraendoli dalla presenza di microfoni o registratori, a favore di un parlato meno formale, ipoarticolato e più naturale o spontaneo; lo svantaggio delle stesse può risiedere, per il grado di 'libertà' concesso ai locutori, nel mancato raggiungimento del target d'analisi. Le tecniche linguistiche consistono in *task* di lettura, variando dalla lista di parole, alla lista di frasi, la lettura e la riproduzione di brani. Più il *task* è ristretto, minore è la libertà concessa al locutore, che è quindi 'forzato' e indotto alla realizzazione di specifici fenomeni o segmenti, il che rappresenta uno dei principali vantaggi legati a tali tecniche. Lo svantaggio, di contro, è che esse non aiutano a ottenere un parlato spontaneo, né scevro dal controllo e l'attenzione metalinguistica del locutore, che risulta, quindi, meno autentico. Alla luce dei target d'analisi della presente ricerca, si è pertanto reso necessario utilizzare delle tecniche di elicitazione di tipo linguistico: le analisi si fondano sul confronto di specifici segmenti, ne deriva l'indispensabile presenza di materiale elicitato che contenga distintamente e chiaramente i suoni in

³⁵⁹ Le situazioni-gioco più comunemente utilizzate si svolgono in coppia e sono l'*indovina-chi* (uso di *yes-no questions*, particolarmente indicato per analisi di tipo intonativo), la *ricostruzione di frasi* (le parole che compongono una frase guida vengono isolate e riprodotte su vari cartoncini, distribuiti poi a due parlanti; il loro compito sarà quello, dialogando fra essi senza potersi guardare, di riuscire a ricostruire la frase iniziale, sommando e riordinando le parole assegnate a ciascuno di essi. Può ritenersi utile per analisi su fenomeni segmentali), *racconti a confronto* (gli interlocutori raccontano quanto letto in un brano, i loro racconti vengono trascritti e fatti rileggere agli stessi locutori), *gioco delle differenze*. Il *map-task* consiste nel narrare un racconto in coppia, seguendo la linea guida di alcune immagini disposte in sequenza prestabilita.

oggetto. Uno dei modi inequivocabili di ottenere il suddetto materiale è la produzione guidata, quindi la lettura. Le stesse tecniche vengono utilizzate anche nell'elicitazione di parlato in italiano L2, su parlanti stranieri, che verrà esaminata nel dettaglio al §7.1.2.

6.1.2 Materiali

Le frasi cornice del *task* di lettura contengono parole guida all'interno delle quali si inseriscono i segmenti target oggetto di indagine (§4.3). I segmenti vocalici in opposizione includono sia vocali anteriori che posteriori, entrambe in posizione media e alta (/i-e/, /o-u/): sono state inserite in contesto foneticamente bilanciato per attenuare i fenomeni di transizione coarticolatoria, quindi posposti a suoni occlusivi sordi, singoli e in *cluster*, i cui *loci*³⁶⁰ si stanzino sulle frequenze più vicine a quelle delle vocali analizzate³⁶¹. La frase cornice è, alternativamente, *Dico X rapidamente/con calma*, in cui *X* rappresenta la parola guida. Vengono utilizzate parole reali e non-parole³⁶² (si veda la Tabella 12).

OPPOSIZIONE /i e/		OPPOSIZIONE /u o/	
<i>Dico X rapidamente</i>		<i>Dico X con calma</i>	
MUTI	MUTE	ECU	ECO
RUPI	RUPE	CATECU	CATECO
ACUTI	ACUTE	VITACU	VITACO
ARRANCATI	ARRANCATE	COCU	COCO
ARATI	ARATE	PATACU	PATACO
AMATI	AMATE	TACU	TACO
CUPI	CUPE	TATACU	TATACO
ASSETATI	ASSETATE	ARACU	ARACO

³⁶⁰ Per la teoria dei loci si rimanda al § 2.2.2.2.

³⁶¹ Le vocali atone finali anteriori sono state affiancate alle occlusive alveolare /t/ e bilabiale /p/, quelle posteriori sono sempre posposte a suoni velari (/k/).

³⁶² La scelta delle *non-parole* è dettata dalla necessità di mantenere costanti i contesti allofonici e prosodici per tutte le opposizioni considerate.

SERPI	SERPE	ORCU	ORCO
MOLTI	MOLTE	TESCU	TESCO
SCIOLTI	SCIOLTE	ARCU	ARCO
VAMPI	VAMPE	LOSCU	LOSCO
STAMPI	STAMPE	MOSCU	MOSCO
TURPI	TURPE	PIRCU	PIRCO
PORTI	PORTE	MARCU	MARCO

Tabella 12 – Frasi cornice e parole guida utilizzate per l’elicitazione di stimoli sonori vocalici, prodotti da nativi italiani.

Le opposizioni consonantiche si inseriscono nella stessa frase cornice *Dico X rapidamente*. Esse sono realizzate da parlanti nativi italiani di varietà settentrionale e meridionale (dettagliati al §6.1.3). Entrambi i gruppi registrano l’opposizione fra affricate alveolari sorde e sonore /ts dz/, producendo la variazione di sonorità per ciascuna parola proposta (Tabella 13), sotto indicazione dell’operatore e avvalendosi del supporto della trascrizione fonetica.

BOZZO ['bot:so]	BOZZO ['bod:zo]
RAZZA ['rat:sa]	RAZZA ['rad:za]
PIZZINO [pit'tsi:no]	PIZZINO [pid'dzi:no]
ZIO ['tsi:o]	ZIO ['dzi:o]
TOZZO ['tot:so]	TOZZO ['tod:zo]
OZONO [o'tso:no]	OZONO [o'dzo:no]
MOZZO ['mot:so]	MOZZO ['mod:zo]
ZUCCHERO ['tsuk:ero]	ZUCCHERO ['dzuk:ero]
ZOLLA ['tsol:a]	ZOLLA ['dzol:a]
TIZZI ['tit:si]	TIZZI ['tid:zi]
MAZZI ['mat:si]	MAZZI ['mad:zi]
ZOCCOLO ['tsok:olo]	ZOCCOLO ['dzok:olo]
BUZZURRO [but'tsur:o]	BUZZURRO [bud'dzur:o]
SPIZZICARE [,spit:si'ka:re]	SPIZZICARE [,spid:zi'ka:re]
CUZZUPA [kut'tsu:pa]	CUZZUPA [kud'dzu:pa]

Tabella 13 - Parole guida utilizzate per l’elicitazione di segmenti di modo affricato, prodotti da nativi italiani.

In relazione alle ulteriori opposizioni consonantiche, il gruppo di varietà settentrionale elicitava il contrasto /b v/, i cui relativi stimoli sono utilizzati nella realizzazione del test

pilota di identificazione, sottoposto a nativi galiziani, studenti di italiano L2³⁶³. Il gruppo di parlanti meridionali realizza invece l'opposizione /b p/ oggetto di indagine nei test definitivi (cfr. Tabella 14).

Test percettivi in Italia		prova pilota
<i>Dico X rapidamente</i>		
RIBÌ	RIPÌ	RIVÌ
RABAT	RAPAT	RAVAT
SABÀ	SAPÀ	SAVÀ
LABACCO	LAPACCO	LAVACCO
SETTABARE	SETTAPARE	SETTAVARE
TABATTA	TAPATTA	TAVATTA
MIRABATE	MIRAPATE	MIRAVATE
DABALLO	DAPALLO	DAVALLO
SIBINO	SIPINO	SIVINO
TABARRO	TAPARRO	TAVARRO
PIBISTO	PIPISTO	PIVISTO
CHIBIRE	CHIPIRE	CHIVIRE
LIBITO	LIPITO	LIVITO
BIBINO	BIPINO	BIVINO
TIBITICO	TIPITICO	TIVITICO

Tabella 14 - Frasi cornice e parole guida utilizzate per l'elicitazione di stimoli sonori consonantici, prodotti da nativi italiani.

³⁶³ L'opposizione include un fonema condiviso dai due sistemi di riferimento (galiziano e italiano), /b/, sebbene in galiziano esso presenti due possibili realizzazioni allofoniche assenti nella lingua italiana, le quali realizzano indistintamente i grafemi *b* e *v*. L'occlusiva bilabiale sonora viene analizzata in opposizione al suono fricativo /v/, assente nel sistema galiziano.

Varianti galiziane del fonema /b/:

- [b]** PRINCIPIO ASSOLUTO *vago* ['bago]
 POST-NASALE *un vaso* ['um'baso]
 POSIZIONE IMPLOSIVA *obstruir* [obs'trwir]

- [β]** ALTRI CONTESTI *aba*['aβa]
 (INTERVOCALICA, POST-LIQUIDA, *el vaso*['el'βaso])
 DOPO [s], *esvarar*[ezβa'rar]

6.1.3 Soggetti

Il corpus è stato ottenuto dalla registrazione di due gruppi di soggetti: il primo gruppo consta di 4 parlanti italiani di varietà centro-settentrionale, 3 donne e 1 uomo, di età compresa fra i 40 e i 51 anni, le cui registrazioni sono state condotte in ambiente insonorizzato, tramite registratore digitale Tascam DR-100MK2 e microfono esterno Sennheiser ME 3-ew, acquisite con frequenza di campionamento a 44.100 Hz, 16 bit, mono; il secondo gruppo è costituito da 5 parlanti nativi meridionali, 3 donne e 2 uomini, di età compresa fra i 26 e i 45 anni, registrati in camera silente Amplifon2x2, con microfono a condensatore Audio Technica AT4033 e scheda audio esterna Edirol UA-25, acquisite tramite software di elaborazione del segnale Sound Forge Pro v. 11, con frequenza di campionamento 44.100 Hz, profondità 16 bit, mono.

Il compito dei soggetti è stato quello di leggere ad alta voce e per due volte 30 frasi per ciascuna opposizione (/i e/, /o u/, /ts dz/, /b v/ o /b p/) contenenti 15 coppie minime di parole target (per un totale di 270 occorrenze per segmento e 2160 frasi elicitate).

6.1.4 Trattamento degli stimoli

Per ciascun segmento indagato sono state, dunque, realizzate 30 occorrenze; le parole contenenti i suoni target sono state isolate manualmente dal contesto frasale, tramite il software Sound Forge, versioni 7 e Pro 11 e inserite in pause di 500 ms. Laddove necessario, in mancanza di stimoli ideali alla costruzione dei test e solo su parole in seguito scartate dalla sessione di analisi acustiche, sono state apportate ai segnali meno chiari modifiche di miglioria, nello specifico di incremento della durata e dell'intensità (dB), per quelle parole pronunciate in maniera più repentina o a voce più bassa³⁶⁴. Per i test di discriminazione, ove si rendesse necessario utilizzare nella stessa tripletta lo stesso stimolo fisico, sono state eseguite manipolazioni del segnale e di sintesi del

³⁶⁴ Si è ricorso alla manipolazione della durata in soli due casi e per due stimoli fisici differenti (parole *cupi* e *rupe*, prodotte dallo stesso locutore). La durata complessiva delle parole è stata prolungata di un tempo totale non superiore ai 20 ms, tramite interpolazione lineare automatica eseguita sul software Sony Sound Forge Pro 11. L'operazione si è rivelata sufficiente al fine di rendere maggiormente intelligibili gli stimoli pur senza comprometterne l'esito percettivo (la soglia di significatività sulle differenze fra suoni percepite in base alla durata è di 10-20 ms in relazione a un singolo fono; cfr. Romito, 1994).

pitch, allo scopo di creare stimoli diversi, per alterazione della curva tonale. Tali operazioni sono state tutte eseguite manualmente, per mezzo dei software Sound Forge e PRAAT.

6.2 Test pilota di identificazione percettiva

6.2.1 Selezione degli stimoli

Le prove percettive pilota sono state espletate mediante due test di identificazione, volti a esaminare il comportamento percettivo di studenti di madrelingua galiziana apprendenti di italiano come lingua straniera³⁶⁵. Sono state analizzate opposizioni vocaliche e consonantiche, di suoni sia nativi che non nativi, simili e nuovi.

Tra le vocali, si è scelto di esaminare l'opposizione fra anteriori alte e semi-alte /i e/ e posteriori /u o/ tutte in contesto atono finale di parole e non-parole piane bisillabiche e trisillabiche. Si è deciso di concentrarsi sulle differenze riscontrate nel sistema vocalico atono, poiché quello galiziano, rispetto all'italiano, presenta notevoli peculiarità, difatti le vocali atone in posizione post-tonica finale si riducono a tre /e a o/, neutralizzando l'opposizione tra vocali alte e medio-alte, sia in anteriorità che in posteriorità. Le due opposizioni consonantiche considerate nell'esperimento sono invece /b v/ e /ts dz/. La prima coppia in opposizione include un fonema condiviso dai due sistemi di riferimento (galiziano e italiano), /b/, sebbene in galiziano esso presenti due possibili realizzazioni allofoniche assenti nella lingua italiana, le quali realizzano indistintamente i grafemi *b* e *v*. L'occlusiva bilabiale sonora viene analizzata in opposizione al suono fricativo /v/, assente nel sistema galiziano.

L'opposizione consonantica tra affricate alveolari dell'italiano comprende due suoni assenti dal sistema galiziano. Si è scelto di prendere in esame questi suoni come esempio lampante di opposizione in lingua seconda/straniera di suoni estremamente simili e vicini fra essi, entrambi nuovi e fortemente marcati.

³⁶⁵ I test percettivi sono stati elaborati e condotti presso l'Università di Santiago de Compostela (Spagna), pertanto la scelta degli stimoli è stata adattata al contesto linguistico di riferimento.

6.2.2 Struttura del test e *task*

Le parole target, contenenti i segmenti in opposizione indagati, sono state estrapolate dalle registrazioni effettuate da 3 dei 4 parlanti madrelingua italiani di varietà settentrionale (le produzioni del quarto parlante, di sesso femminile, sono state per la maggior parte scartate, poiché di qualità audio inferiore rispetto alle prime; si è ricorso all'utilizzo delle produzioni qualitativamente migliori, ove si rendesse necessario, per mancanza di stimoli specifici prodotti dagli altri soggetti dello stesso sesso, allo scopo di mantenere la corretta alternanza di voci maschili e femminili nella costruzione del test). Le parole sono state isolate tramite il software di elaborazione del segnale Sound Forge 7. Gli esperimenti proposti sono due, uno costituito da suoni vocalici, l'altro da opposizioni consonantiche. Ciascun esperimento è stato costruito e somministrato attraverso il software Folerpa³⁶⁶ (Fernández Rei, 2014) e dettagliato selezionando 9 parole target per ciascun segmento oggetto di indagine e 5 occorrenze per ciascuna parola target, 3 pronunciate da voce femminile, 2 da voce maschile (45 stimoli per segmento, 90 stimoli per opposizione vocalica e consonantica, 180 stimoli totali per ciascuno dei due esperimenti, suddivisi in 4 blocchi). Ogni stimolo sonoro è ripetuto due volte con intervallo di 1 secondo.

Il compito degli informatori è quello di selezionare la parola associata allo stimolo proposto, scegliendo tra due opzioni; vengono calcolati i tempi di risposta.

6.2.3 Campione

I test percettivi sono somministrati a: 1) 23 madrelingua galiziani, apprendenti di italiano LS (12 con istruzione formale di 1-2 anni, 11 con istruzione formale di 3-4 anni), tutti studenti dell'Università di Santiago de Compostela (Galizia, Spagna) di età compresa fra 18 e 28 anni; 2) un gruppo di controllo costituito da 7 madrelingua italiani. I test sono stati divulgati on-line e preceduti da una nota introduttiva in cui si

³⁶⁶ Software elaborato presso l'Istituto da Lingua Galega (ILGA) dell'Università di Santiago de Compostela (Galizia, Spagna), presso cui l'autrice ha svolto sei mesi di ricerca.

spiega ed esemplifica lo svolgimento della prova³⁶⁷. È stato vivamente consigliato di eseguire il test mediante l'uso di auricolari o cuffie e in ambiente silenzioso. I dati, collezionati dallo stesso software, sono stati elaborati in parte tramite il Folerpa, le analisi statistiche eseguite mediante il software SPSS³⁶⁸.

6.2.4 Variabili dell'indagine

Le variabili incluse nel test pilota, ricavate attraverso un'intervista guidata anteposta all'esecuzione del test vero e proprio, sono state:

- L1 degli informatori. Nonostante gli studenti siano tutti di provenienza galiziana, si è chiesto loro di specificare quale fosse la lingua maggiormente utilizzata in contesto quotidiano, tra varietà galiziana e castigliana;
- periodo di istruzione formale ricevuta in italiano L2/LS (da 1 a 4 anni);
- sesso dei locutori nativi registrati in fase di preparazione al test. Si è voluto testare la possibile incidenza di genere (voce maschile versus voce femminile) nella percezione degli stimoli sonori proposti;
- tempi di risposta: per verificare la presenza di una correlazione diretta fra tempi e qualità delle risposte.

6.2.5 Alcuni risultati

Nonostante gli ottimi risultati sul riconoscimento di tutte le vocali in esame, le maggiori difficoltà si riscontrano proprio sulle vocali alte /i/ e /u/. Tale tendenza si rileva, seppure in maniera ridotta, anche nel gruppo di controllo italiano, confermando la propensione alla centralizzazione, intrinseca nelle atone finali italiane, a discapito dei suoni posizionati agli estremi. Ciò può pertanto compromettere anche la

³⁶⁷ Nella sezione della presentazione introduttiva riguardante l'opposizione fra affricate, i segmenti sono stati identificati come 'z' *dura* (sorda) e 'z' *dolce* (sonora) e accompagnati da un file audio rappresentativo.

³⁶⁸ Per le analisi e i risultati dettagliati, ottenuti da queste indagini, si rimanda a Frontera (*in stampa*) e Romito & Frontera (2015). In questa sede preme sottolineare gli aspetti tecnici e metodologici testati mediante le prove pilota, e quali eventuali modifiche, sulla base degli esiti e dell'andamento di queste ultime, siano state apportate ai test successivi.

categorizzazione prettamente percettiva. I dati statistici non rilevano valori che possano essere considerati significativi per nessuna delle quattro variabili considerate. Le ipotesi relative alla categorizzazione di suoni simili e/o condivisi trovano in parte riscontro nei dati ottenuti in merito ai suoni consonantici: le occlusive bilabiali sonore, condivise da entrambi i sistemi di riferimento, rappresentano la categoria identificata correttamente nella quasi totalità dei casi. Al contrario, la fricativa sonora dell'italiano, prodotta in contesto intervocalico, confonde più spesso gli informatori, i quali presumibilmente riconducono tale suono alla realizzazione fricativa approssimante di *b* e *v* intervocaliche del sistema nativo. Se si considera la seconda opposizione indagata, tra affricate alveolari sorda e sonora dell'italiano, l'identificazione della corretta variante risulta un *task* complesso, come previsto a causa dell'estrema vicinanza tra i suoni, in modo maggiore nel caso della sorda; anche il gruppo di controllo in questo caso non sempre identifica correttamente la differenza fra i segmenti indagati: vale la pena ribadire che si tratta di un'opposizione molto debole, resistente solo in poche coppie minime, spesso frutto di regole fonologiche e variabili locali e che di norma le realizzazioni allofoniche, come in questo caso, vengono prodotte inconsciamente dai parlanti. Per gli informatori galiziani è possibile che tale opposizione venga assimilata a un'unica categoria i cui allofoni risultano particolarmente complessi da individuare³⁶⁹.

6.2.6 Riflessioni metodologiche sul test pilota

Alla luce delle scelte compiute nella realizzazione dei test pilota e dei risultati ottenuti, è stato necessario incrementare i livelli e i mezzi di indagine relativi ad alcune delle opposizioni fonologiche considerate. La proposta di un unico *task* di identificazione percettiva può rivelarsi efficace (seppure non sufficiente) a testare il riconoscimento di confini categoriali netti, ma può risultare poco funzionale nell'individuazione di divergenze intra-fonemiche, come nel caso specifico dei suoni affricati qui proposti: aver sottoposto i test a studenti di linguistica, per i quali risultasse familiare il confine

³⁶⁹ L'analisi completa dei dati ottenuti e i dettagli su percentuali di identificazione, tempi di risposta e analisi di correlazione statistica fra le variabili, sono consultabili in Romito, Frontera (2015) e Romito, Frontera, Ciardullo (*in stampa*).

fonologico e fonetico fra suoni sordi e sonori, ha consentito di indirizzare loro una domanda diretta e in termini specifici sul riconoscimento di tale opposizione. Tuttavia, un test di questo tipo risulta limitato e limitante se proposto ad informatori privi di competenze linguistiche o fonetiche; stabiliti i soggetti target della presente indagine, si è, di fatti, deciso di eliminare i segmenti affricati dalle prove di identificazione e utilizzarli e testarli, come preannunciato, in prove di discriminazione percettiva. Ciò fa sì che le prove percettive di identificazione vengano snellite e ridotte ad una, comprensiva di tutte le altre opposizioni testate, sostituendo il secondo test con una prova di discriminazione valida per tutti i contrasti.

Altro elemento di considerevole rilievo è la scelta delle variabili testate. Tra quelle proposte nello studio pilota, nessuna ha dimostrato di godere di particolare significatività, eccezion fatta per la L1 di provenienza, nell'identificazione di suoni consonantici; si è quindi optato per rivolgere l'attenzione a una nuova variabile, potenzialmente più incisiva: tralasciando fattori come l'età o l'uso della lingua, ampiamente dibattuti e verificati come determinanti nel percorso di acquisizione fonologica (quindi di 'perdita' dell'accento straniero), e coinvolgendo parlanti di L1 molto distanti dall'italiano, viene dunque rivolta maggiore attenzione all'effetto della durata della permanenza in Italia dei soggetti coinvolti (§§6.3.3 e 6.4.3), tenendo presenti i risultati sui livelli di motivazione linguistica ottenuti tramite la somministrazione del questionario (§5.2.4). Mentre lo studio pilota proposto è stato rivolto prevalentemente a studenti di italiano come lingua straniera in contesto estero (L2), le successive indagini sono focalizzate su apprendenti autonomi di italiano come lingua seconda e momentaneamente o permanentemente residenti in territorio nazionale.

6.3 Test di identificazione percettiva

6.3.1 Struttura del test e *task*

Sulla base di quanto sostenuto in precedenza (§4.3.3), le opposizioni fonemiche testate mediante le prove di identificazione percettiva costruite e proposte, includono

all'interno di un unico test i contrasti vocalici e consonantici selezionati (/i e/, /u o/, /p b/). La prova di identificazione è stata costruita utilizzando gli stimoli elicitati da entrambi i gruppi di parlanti nativi, descritti al §6.1.2; per l'inserimento di parole guida contenenti la consonante occlusiva sorda ci si è avvalsi unicamente delle voci di parlanti meridionali.

Il test, costruito ed eseguito tramite il software Folerpa, è stato strutturato utilizzando 15 occorrenze per ciascun segmento analizzato, caratterizzate da 15 parole guida differenti³⁷⁰, per un totale di 90 stimoli (30 per l'opposizione /i e/, 30 per quella /u o/ e 30 per le occlusive /p b/)³⁷¹. Per ciascuna quindicina è mantenuta l'alternanza simmetrica fra voci maschili e voci femminili e fra tutti i parlanti nativi registrati. Ciascuno stimolo proposto è automaticamente ripetuto due volte, con un intervallo fra ripetizioni di 1 s; la pausa fra stimoli è di 700 ms. Gli stimoli totali vengono randomizzati e suddivisi in tre blocchi da 30 stimoli. Fra la fine di un blocco e l'inizio di quello successivo, ciascun ascoltatore può effettuare una pausa e riprendere la prova dopo il tempo da egli stesso stabilito.

Il test è a struttura chiusa e propone uno stimolo alla volta (vedi Figura 17); il *task* degli informatori consiste nello stabilire quale sia la parola ascoltata, scegliendo fra le due che vengono proposte.

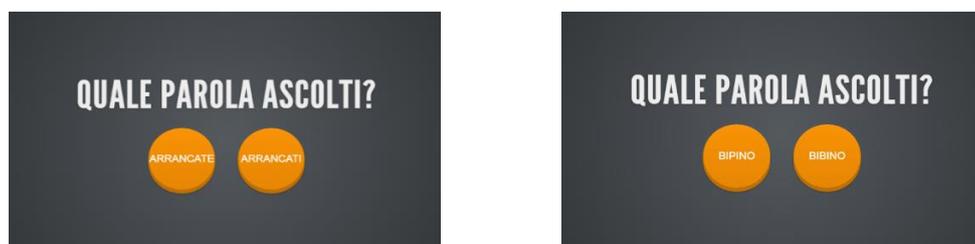


Figura 17 – Interfaccia grafica del test di identificazione percettiva di vocali atone finali (a sinistra della figura) e consonanti occlusive bilabiali (figura sulla destra)

³⁷⁰ Si rimanda alla Tabella 12 e alla Tabella 14, § 6.1.2.

³⁷¹ Rispetto al test pilota, la struttura dei *tokens* è stata modificata, sostituendo alle 5 ripetizioni di uno stesso stimolo fisico, tanti stimoli fisicamente differenti quante le occorrenze da analizzare. La scelta di utilizzare parole guida sempre diverse è possibile giacché la parola guida è svincolata dall'oggetto d'indagine, ovvero il singolo segmento; trattandosi di parole *guida* e non costituendo il vero target dell'indagine, non è necessario che si ripetano in sé, dal momento che, inoltre, sia per le vocali che per le consonanti, il contesto d'analisi rimane invariato (posizione atona finale per le vocali, intervocalica per le consonanti occlusive). Il focus non è la parola ma il singolo suono, così le differenze accentuali fra le parole utilizzate non costituiscono una variabile influente nelle prove, facendo sì che si possa evitare la ripetizione meccanica di stimoli identici a favore di maggiore alternanza e di maggiore attenzione negli ascoltatori testati.

Sono calcolati i tempi di risposta (in millisecondi) che intercorrono fra la fine della seconda ripetizione di ogni stimolo e il click di risposta dell'ascoltatore sulla casella scelta.

6.3.2 Variabili dell'indagine

Sulla base delle osservazioni rese possibili dall'esito dei test pilota, si è scelto di utilizzare ulteriori variabili, trattate in concomitanza agli indici d'analisi ottenuti dal questionario motivazionale, di cui si tratta nello specifico al §5.2.4. Le categorie d'analisi previste dal test differenziano innanzi tutto la lingua materna di provenienza degli informatori (fra lingue arabe e romeno). Ai soggetti è richiesto, inoltre, di specificare l'età e il periodo di permanenza trascorso in Italia (*DDP* nel presente studio, *LOR* in letteratura).

6.3.3 Campione

Il test di identificazione è stato divulgato tramite URL ed eseguito online sulla stessa piattaforma Folerpa³⁷². La prova è stata eseguita da un primo gruppo di soggetti arabofoni/romeni e un gruppo di controllo di nativi italiani, rispettivamente così caratterizzati:

➤ il gruppo di partecipanti stranieri è composto da 26 soggetti (11 uomini e 15 donne), 18 di *tipologia A* (9 uomini e 9 donne), arabofoni (fra i quali 14 egiziani, 2 tunisini, un algerino e un marocchino) fra i 18 e i 45 anni di età e 8 di *tipologia B* o origine romena (2 uomini e 6 donne), di età compresa fra i 18 e i 30 anni. Tutti rientrano nel profilo di *migrante culturale*³⁷³, target della presente ricerca. Fra i soggetti arabofoni, 6 dichiarano di vivere in Italia da un periodo \leq a 6 mesi, uno da più di sei mesi ma meno di un anno (7-12 mesi), 5 fra 1 e 3 anni, 6 da più di tre anni; nel

³⁷² La divulgazione online dei test è stata causa di una potenziale non continuità fra i soggetti partecipanti alle indagini: alcuni di essi hanno eseguito tutte le prove richieste, fra cui la compilazione del questionario anagrafico-motivazionale e la sessione di registrazione, altri hanno eseguito soltanto una o entrambe le prove percettive, liberamente circolanti anche su social networks e mailing list. Da qui deriva la disomogeneità fra i gruppi di soggetti costituenti il campione di ogni singola prova.

³⁷³ Per la delineazione esaustiva del profilo, si rimanda al § 3.7.4.

gruppo di soggetti romeni 2 rispondono al profilo di durata della permanenza minore (0-6 mesi), 2 a quello intermedio (1-3 anni), i restanti 4 vivono in Italia da più di 3 anni (si veda la Tabella 20; riepilogo dei totali in Tabella 15);

DURATA DELLA PERMANENZA				
	0-6 mesi	7-12 mesi	1-3 anni	+3 anni
NUMEROSITÀ CAMPIONE	8	1	7	10

Tabella 15 – Totale del campione (tipologia A e B) suddiviso per fasce di durata della permanenza

➤ il gruppo di controllo di nativi italiani è costituito da 53 studenti dell'Università della Calabria (Rende, Cosenza), 10 uomini e 43 donne tutti di origine calabrese ed età compresa fra 18 e 30 anni. Per le analisi descrittive saranno utilizzati i dati ottenuti da tutti gli studenti volontari, per quelle statistiche sarà selezionato un campione di numerosità omogenea rispetto a quella dei soggetti stranieri.

6.3.4 Analisi

Le prime analisi condotte sul campione sono di tipo descrittivo. Le risposte ottenute dai soggetti sono suddivise per L1 di provenienza in ITA L1 (per il gruppo di controllo), ITA L2_AR per i soggetti arabofoni (tipologia A) e ITA L2_ROM per quelli romeni (tipologia B).

Le risposte vengono ulteriormente raggruppate in dati relativi alle opposizioni vocaliche e opposizioni consonantiche.

6.3.4.1 Opposizioni vocaliche

Allo scopo di valutare quali stimoli siano più facilmente e correttamente categorizzati dai soggetti, si calcola il totale di risposte corrette ed errate, con le relative percentuali di riferimento, per ogni categoria vocalica considerata. Inoltre sono stati calcolati i tempi di risposta, misurati in millisecondi e rappresentati attraverso i valori di mediana

e moda³⁷⁴ per ogni categoria (TdR³⁷⁵); tali valori sono stati poi comparati con quelli riferiti al campione di controllo costituito dai parlanti italiano L1.

In supporto alle analisi descrittive di tipo quantitativo, si aggiungono le analisi statistiche di varianza: si utilizzano delle ANOVA a una³⁷⁶ via per verificare rispettivamente l'influenza delle variabili L1 (lingua materna), categoria (categoria vocalica) e DDP (durata della permanenza) sull'esito delle risposte (variabile dipendente delle analisi), supportate da test post-hoc di Tukey, per rilevare il peso della significatività di ciascuna singola variabile ed evidenziarne la disomogeneità³⁷⁷. Per il fattore DDP si utilizzano in aggiunta dei confronti pianificati³⁷⁸, allo scopo di dettagliare ulteriormente le differenze tra fasce di permanenza. Data la scarsa rappresentatività di un unico soggetto afferente alla fascia con DDP di 7-12 mesi, i risultati di quest'ultimo sono trattati insieme a quelli della fascia 0-6 mesi. Le ANOVA univariate testano invece la variabilità delle risposte in base a più fattori concomitanti, nello specifico, la durata della permanenza, la L1 di provenienza e le categorie testate.

6.3.4.2 *Opposizioni consonantiche*

Al pari delle opposizioni vocaliche, anche per quelle consonantiche sono previste due sessioni di analisi. La prima riguarda la stima delle percentuali corrette ed errate di identificazioni. Si associano i tempi di risposta (mediana e moda) per ciascuna delle

³⁷⁴ Dal momento che i test proposti non prevedono un tempo di risposta limite, i *range* ottenuti sono estremamente vasti ed eterogenei, ragione per la quale i valori medi e di deviazione standard in sé risultano poco attendibili. Si è preferito per questo motivo affiancare ai valori delle medie il calcolo della mediana e della moda (la *mediana* rappresenta il valore centrale di un insieme ordinato di numeri; la *moda* rappresenta il valore più ricorrente in una matrice o un intervallo di dati).

³⁷⁵ Da questo momento in poi si usa la sigla TdR in riferimento a Tempi di Risposta.

³⁷⁶ L'analisi della varianza (*ANalysis Of VAriance*, ANOVA) consente di verificare ipotesi relative a differenze tra le medie di due o più popolazioni. L'ANOVA a una via è applicata a modelli che prevedono una sola variabile indipendente e restituisce il comportamento di una variabile quantitativa rispetto a un fattore fisso; l'analisi univariata si applica invece, come esplicito in seguito, a confronti che prevedono una sola variabile dipendente. (Barbaranelli, 2006; Barbaranelli, D'Olimpo, 2007).

³⁷⁷ I confronti post-hoc, come quello di Tukey HSD, consentono di esplorare e ricercare le differenze specifiche tra gruppi, condizioni o livelli, differenze che l'ANOVA di per sé segnala ma non specifica.

³⁷⁸ I confronti pianificati consentono di scegliere e programmare i confronti specifici da eseguire fra più gruppi o livelli, mediante l'assegnazione di coefficienti di contrasto a ciascun fattore da comparare, la cui somma deve essere sempre uguale a 0 (Barbaranelli, *op. cit.*). Se, ad esempio, si dovranno confrontare tre gruppi di popolazione, assegnando i valori 1 0 -1 rispettivamente ai gruppi 1, 2 e 3 si pianificherà un confronto fra gruppo 1 e 3, escludendo il secondo caratterizzato dallo 0; se invece si vorrà includere il gruppo 2 nei confronti, si potranno assegnare i coefficienti 2 -1 -1, e così via.

due consonanti target (opposizione /p b/) e si comparano con quelli ottenuti da campione di controllo (italiano L1).

Le analisi consonantiche sono, anch'esse, dello stesso tipo: le ANOVA univariate sulla lingua di provenienza e la categoria consonantica rafforzano il dato evinto dalle analisi descrittive, quelle sull'incrocio di tali variabili e quella legata alla DDP mirano a stabilire quale, fra tutte, infici maggiormente l'esito delle prove, quindi le risposte. In aggiunta, ancora una volta si propongono dei test ANOVA a una via corredati da post-hoc e contrasti, per valutare la significatività, dunque il peso delle singole variabili sulla dipendente (risposte agli stimoli).

Come per le analisi sui blocchi di identificazione di vocali, così per le consonanti, le analisi descrittive riguardano i singoli gruppi (ITA L2_AR e ROM, ITA L1), quelle statistiche l'insieme dei gruppi ITA L2_AR e ITA L2_ROM.

6.3.5 Risultati

6.3.5.1 Gruppo ITA L2_AR: vocali

Il gruppo di soggetti arabofoni totalizza delle percentuali di identificazione corretta con valori da un minimo di 62,9% a un massimo di 94,2%. Il picco maggiore di identificazioni errate, di contro, si realizza in corrispondenza della categoria vocalica anteriore alta [i]; il minor numero di errori è invece associato alla vocale [e], seguita dalla [o] e la posteriore alta [u] (cfr. Grafico 8).

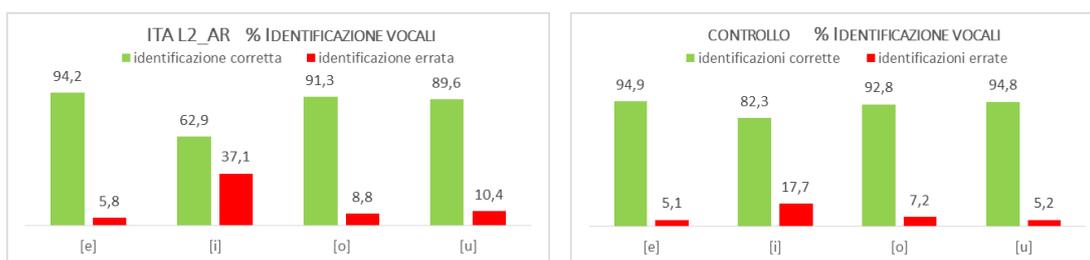


Grafico 8 – Percentuali di identificazioni vocaliche corrette ed errate realizzate dal gruppo ITA L2_AR (a sinistra) e dal gruppo di controllo di italiani nativi (a destra)

Un comportamento analogo in merito alla categoria [i] si evince, in proporzione, anche nelle risposte ottenute dal gruppo di controllo, il che induce a sostenere che la causa sia imputabile alla produzione della stessa vocale nell'elicitazione degli stimoli da

parte dei nativi, fatto che verrà trattato più approfonditamente nel paragrafo dedicato alle analisi acustiche dei suoni target³⁷⁹.

Riguardo le analisi del TdR, di seguito (si veda la Tabella 16) si presentano le percentuali di risposte con tempi superiori alla mediana, in riferimento al gruppo di controllo di nativi (cfr. Grafico 9).

		ITA_L1	ITA_L2_AR
[e]	Mediana (ms)	800	872
	Moda (ms)	779	719
	N	210	240
[i]	Mediana (ms)	838	801
	Moda (ms)	657	834
	N	210	240
[o]	Mediana (ms)	765	1008
	Moda (ms)	616	946
	N	210	240
[u]	Mediana (ms)	799	721
	Moda (ms)	725	462
	N	210	240

Tabella 16 – Mediane e mode dei tempi di risposta ottenuti per ciascuna categoria vocalica dal gruppo di tipologia A, ITA L2_AR e dal gruppo di controllo ITA L1 nelle prove di identificazione percettiva

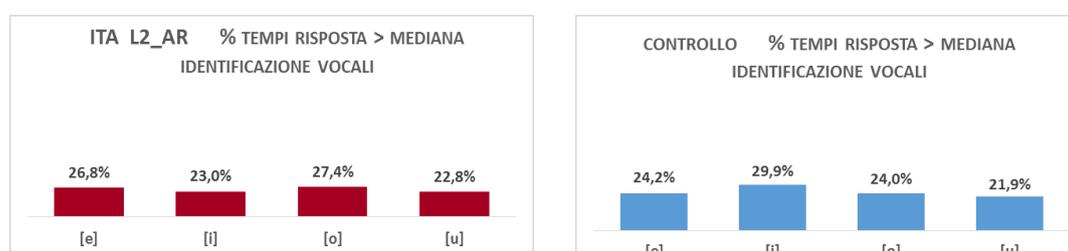


Grafico 9 – Percentuali dei tempi di risposta superiori alla mediana di ciascuna categoria vocalica, totalizzati dal gruppo di arabofoni ITA L2_AR e dal gruppo di controllo ITA L1

Non si riscontrano differenze nette fra le percentuali ottenute, tuttavia il gruppo di controllo conferma la difficoltà di identificazione degli stimoli associati all'atona finale [i], con casi lievemente più numerosi di tempi di risposta più prolungati, mentre il gruppo di arabofoni denota comportamento affine in relazione alla categoria delle [o]. Se per gli italiani può rappresentare una difficoltà percettiva correlata alla *riduzione timbrica* e alla *centralizzazione strutturale* tipica del vocalismo atono in

³⁷⁹ Si rimanda a § 7.2.2.

posizione finale (Savy, Cutugno, 1997), nel caso del gruppo straniero essa è imputabile ad una maggiore attenzione rivolta agli stimoli contenenti una vocale posteriore, data l'assenza, nella maggior parte delle varietà di arabo considerate, dell'opposizione fra vocale alta e semi-alta *in primis*³⁸⁰, e data la quasi costante neutralizzazione fonologica, in atonia finale, di tutte le vocali arabe ad eccezione della /a/.³⁸¹

6.3.5.2 Gruppo ITA L2_AR: consonanti

I risultati ottenuti dal gruppo arabofono sull'identificazione di categorie consonantiche lasciano evincere una maggiore, seppur leggera, incertezza nelle risposte. Va ribadito che non in tutti i sistemi fonologici di provenienza dei soggetti (arabo egiziano, tunisino e algerino) è attiva l'opposizione di sonorità fra le occlusive bilabiali. In casi di apprendenti ai primissimi stadi di acquisizione della lingua, come già evinto in Bernini (1988), la capacità di distinguere correttamente i due suoni target dell'inventario italiano è pressoché scarsa, quanto meno in relazione a dati sulla produzione; la competenza, già abbastanza elevata nella lingua d'arrivo, dei soggetti facenti parte del presente campione muove verso risultati senza dubbio migliori (76,7% di identificazioni corrette della categoria [p], 75% di [b]) ammettendo, comunque, un margine di errore (si veda Grafico 10).

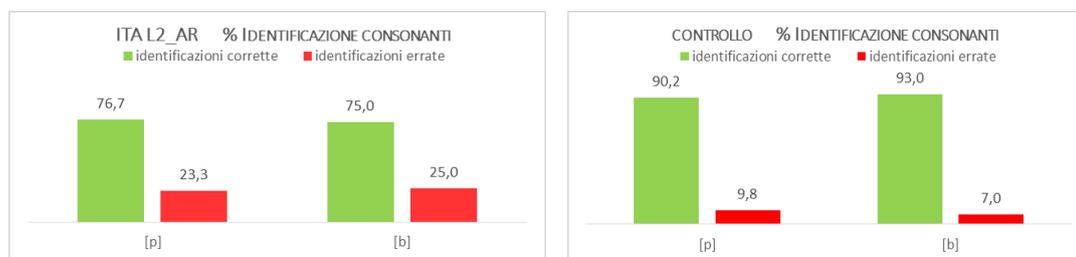


Grafico 10 - Percentuali di identificazioni consonantiche corrette ed errate realizzate dal gruppo ITA L2_AR (a sinistra) e dal gruppo di controllo di italiani nativi (a destra)

I tempi di risposta all'interno del gruppo ITA L2_AR, risultano essere più consistenti per la categorizzazione di [b] che della corrispettiva sorda, mentre nel gruppo di controllo si osserva, anche se di poco, l'andamento contrario (Tabella 17). In proporzione, le percentuali di risposte con tempi superiori alla mediana avallano

³⁸⁰ In misura minore si evince lo stesso comportamento per la [e]

³⁸¹ Per le peculiarità fonologiche legate al vocalismo arabo, si rimanda al § 4.1.2.

quanto evinto dagli elementi appena presentati, con maggiore consistenza di casi per la categoria [b] nel gruppo ITA L2_AR (cfr. Grafico 11).

		ITA_L1	ITA_L2_AR
[p]	Mediana (ms)	923	699
	Moda (ms)	923	592
	N	210	240
[b]	Mediana (ms)	961	796
	Moda (ms)	884	637
	N	210	240

Tabella 17 - Mediane e mode dei tempi di risposta ottenuti per ciascuna categoria consonantica dal gruppo di tipologia A ITA L2_AR e dal gruppo di controllo ITA L1 nelle prove di identificazione percettiva

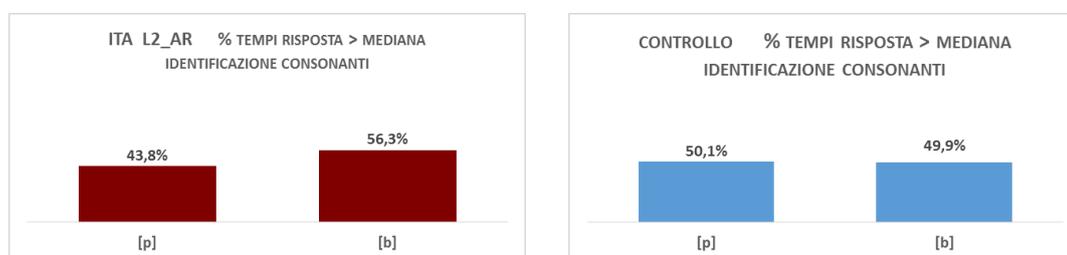


Grafico 11 – Percentuali dei tempi di risposta superiori alla mediana di ciascuna categoria consonantica, totalizzati dal gruppo di arabofoni ITA L2_AR e dal gruppo di controllo ITA L1

6.3.5.3 Gruppo ITA L2_ROM: vocali

Il gruppo di tipologia B, ossia di origine romena totalizza delle percentuali di identificazione corretta molto alte, in alcuni casi ancor più dei soggetti afferenti al gruppo di controllo. La categoria [e] è identificata con successo nel 100% dei casi, la categoria [i] è associata, di contro, al punteggio più basso, che equivale comunque all'83,3%; la categoria [u] sfiora i valori massimi con una percentuale pari al 99,2%, seguita dal 92,5% della [o]. Come osservabile dal Grafico 12, l'andamento è conforme a quello del gruppo di controllo, con il maggior numero di errori di identificazione associato a [i]>[o]>[u]>[e]. I dati riguardo i TdR (si veda la Tabella 18) lasciano evincere dei valori più alti di mediana, ad eccezione della vocale [u]. I tempi di risposta superiori alla mediana totale sono nuovamente concentrati in maggiore misura sulla categoria [i] (analogamente a quanto già commentato per gli italiani), seguiti da [e] >[o]/[u]> (cfr. Grafico 13).

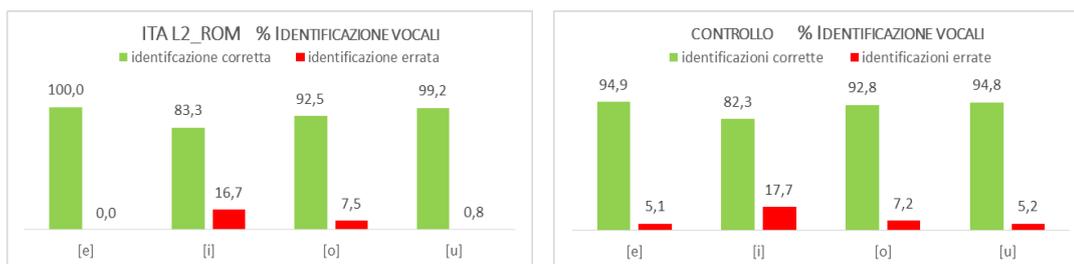


Grafico 12 - Percentuali di identificazioni vocaliche corrette ed errate realizzate dal gruppo ITA L2_ROM (a sinistra) e dal gruppo di controllo di italiani nativi (a destra)

	ITA_L1	ITA_L2_ROM
[e]	Mediana (ms)	800
	Moda (ms)	388
	N	120
[i]	Mediana (ms)	969
	Moda (ms)	834
	N	120
[o]	Mediana (ms)	801
	Moda (ms)	701
	N	120
[u]	Mediana (ms)	791
	Moda (ms)	735
	N	120

Tabella 18 - Valori di mediana e moda dei tempi di risposta ottenuti per ciascuna categoria vocalica dal gruppo di tipologia B ITA L2_ROM e dal gruppo di controllo ITA L1 nelle prove di identificazione percettiva

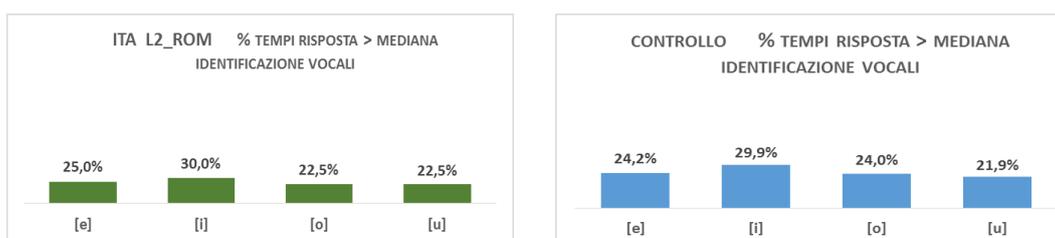


Grafico 13 - Percentuali dei tempi di risposta superiori alla mediana di ciascuna categoria vocalica, totalizzati dal gruppo di romeni ITA L2_ROM e dal gruppo di controllo ITA L1

6.3.5.3 Gruppo ITA L2_ROM: consonanti

La piena condivisione delle categorie fonologiche fra inventario romeno e inventario italiano, consente ai soggetti di identificare categorie condivise senza difficoltà. Il dato già emerso nelle identificazioni vocaliche, si ripercuote su quelle consonantiche, con

percentuali di categorizzazione corretta elevate e simili al gruppo nativo (si veda Grafico 14).

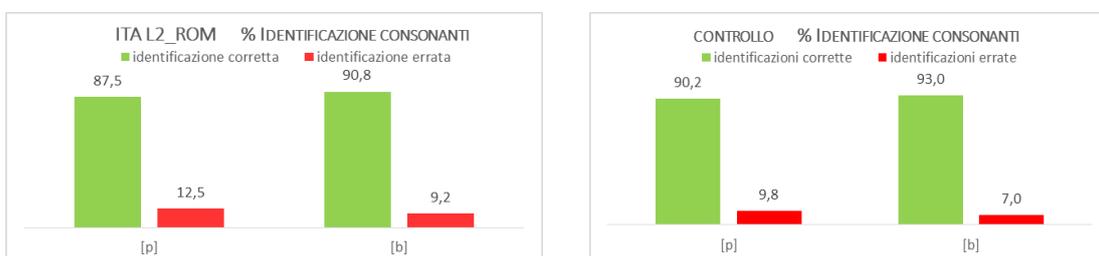


Grafico 14 - Percentuali di identificazioni consonantiche corrette ed errate realizzate dal gruppo ITA L2_ROM (a sinistra) e dal gruppo di controllo di italiani nativi (a destra)

La categoria [b] sembra richiedere, anche in questo caso, un maggiore sforzo cognitivo dei soggetti, associato a una percentuale più alta di tempi di risposta superiori al valore mediano. Le mediane dei TdR risultano inoltre più basse rispetto all'ITA L1 (si vedano la Tabella 19 e il Grafico 15). In questo caso, la ragione non è imputabile a interferenze di tipo fonologico fra sistemi, ma a un *range* di valori meno elevato.

		ITA_L1	ITA_L2_ROM
[p]	Mediana (ms)	923	838
	Moda (ms)	923	876
	N	210	120
[b]	Mediana (ms)	961	899
	Moda (ms)	884	764
	N	210	120

Tabella 19 - Valori di mediana e moda dei tempi di risposta ottenuti per ciascuna categoria consonantica dal gruppo di tipologia B ITA L2_ROM e dal gruppo di controllo ITA L1

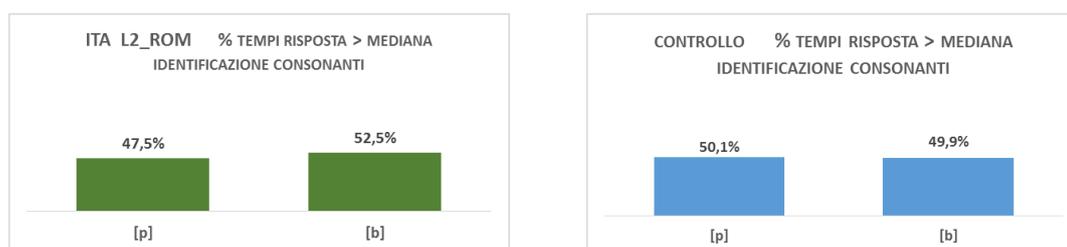


Grafico 15 - Percentuali dei tempi di risposta superiori alla mediana di ciascuna categoria consonantica, totalizzati dal gruppo di romeni ITA L2_ROM e dal gruppo di controllo ITA L1 nelle prove di identificazione percettiva

6.3.5.4 Rapporti fra le variabili d'indagine: ANOVA su vocali

Il rapporto fra le medie delle risposte corrette e la L1 di provenienza dei soggetti conferma quanto evinto dai dati descrittivi, marcando l'importanza della vicinanza

tipologica fra romeno e italiano *versus* arabo e italiano, per cui la tipologia A è associata a medie costantemente più basse (si veda il Grafico 16). L'ulteriore variabile da prendere in considerazione, il cui peso non è direttamente ricavabile da analisi descrittive è quello dei livelli di durata della permanenza in Italia dei soggetti. A questo proposito, l'ANOVA a una via, ricavata dal rapporto fra le medie delle risposte corrette, ne conferma la significatività, contrastando l'ipotesi nulla di omogeneità (statistica di Levene: $p=.000$; ANOVA fra gruppi: $p<.01$). Esaminando in dettaglio le differenze legate ai tre livelli di DDP considerati (1=0-6 mesi; 2=1-3 anni; 3=+3 anni), emerge chiaramente che non è possibile dare per scontato che migliori esiti di identificazione siano legati a permanenze più prolungate o che la differenza significativa risieda fra le medie dei dati di queste ultime e quelle congiunte al livello DDP-1: in effetti, la media più alta è associata al gruppo con livello di DDP più basso, seguito dal gruppo 3 e, con uno scarto significativo delle medie, dal gruppo 2 (cfr. Grafico 16). I test di contrasto e i confronti multipli (HSD di Tuckey, Tamhane) confermano le differenze fra gruppi, più significative fra gruppo 1 e 2 ($p<.01$) e gruppo 3 e 2 ($p<.05$), non significative per il confronto fra gruppo 1 e 3 ($p>.05$). L'analisi univariata dei fattori di variabilità in relazione alle risposte date sottolinea, in effetti, che fra L1 e DDP quello di peso maggiore sia L1 ($p<.01$ versus $p>.05$) ma che l'interazione dei due (L1*DDP) risulti significativa per $p<.05$. Analogamente, se si considerano nel complesso del campione le categorie vocaliche contenute negli stimoli, e si testano le differenze fra L1 di riferimento (ANOVA univariata), entrambi i fattori agiscono significativamente sulle medie delle risposte, sia singolarmente che in interazione ($p=.000$, $p=.000$, $p=.001$); i confronti post-hoc confermano nuovamente che la categoria [i] è quella più scarsamente identificata, pertanto le medie associate ad essa risultano distanti in modo significativo da tutte le altre (si veda il Grafico 17).

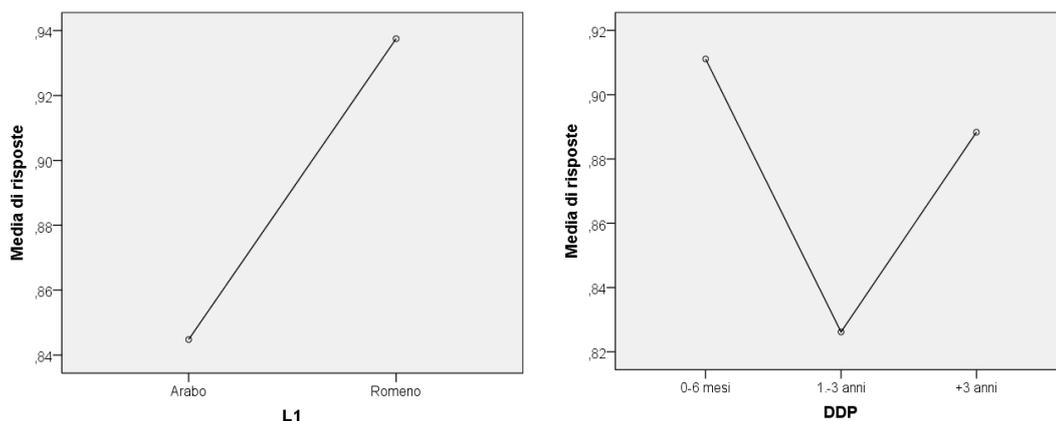


Grafico 16 – Grafici delle medie sull’identificazione vocale, ricavati dalle analisi ANOVA a una via con fattori di variabilità L1 (a sinistra) e DDP (a destra)

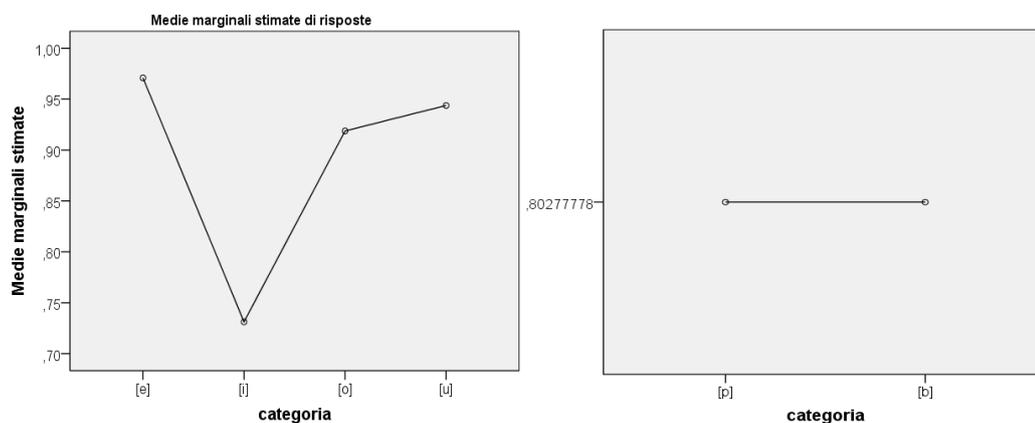


Grafico 17 – Medie sulle risposte stimate sulla base del fattore di variabilità “categoria” per le identificazioni di vocali (a sinistra) e consonanti (a destra)

6.3.5.5 Rapporti fra le variabili d’indagine: ANOVA su consonanti

I primi confronti sulle medie delle risposte ottenute, sulla base della L1 di riferimento e delle categorie consonantiche indagate, confermano la significatività della realtà linguistica di provenienza, che ancora una volta penalizza, nel rapporto fra le due tipologie, i soggetti di origine arabofona. Le categorie nel complesso non sembrano inficiare il risultato tanto quanto avveniva per le opposizioni vocaliche, come osservabile dai grafici sulle medie (Grafico 18). Le ANOVA a una via condotte sui singoli fattori confermano, inoltre, che l’influenza della variabile DDP non possa essere ritenuta prevedibile sulla base dei tre livelli messi a confronto: ancora una volta, le medie più alte di identificazione corretta corrispondono al gruppo con DDP di 0-6

mesi, quelle più basse al gruppo 1-3 anni, da cui ne consegue che le maggiori differenze, riscontrate da contrasti e confronti multipli, siano fra gruppo 1 e 3 e gruppo 2 e 3, pur non risultando divergenti in modo statisticamente significativo ($p > .05$). Il comportamento dei gruppi rispetto alle categorie consonantiche è dunque più omogeneo, con le uniche dovute differenze dettate dalle rispettive tipologie linguistiche (lo ribadiscono le analisi univariate fra DDP e L1 e quelle fra L1 e categorie linguistiche, per le quali non emerge significatività alcuna, neppure nei test di effetti fra i soggetti, rispettivamente $p > .05$).

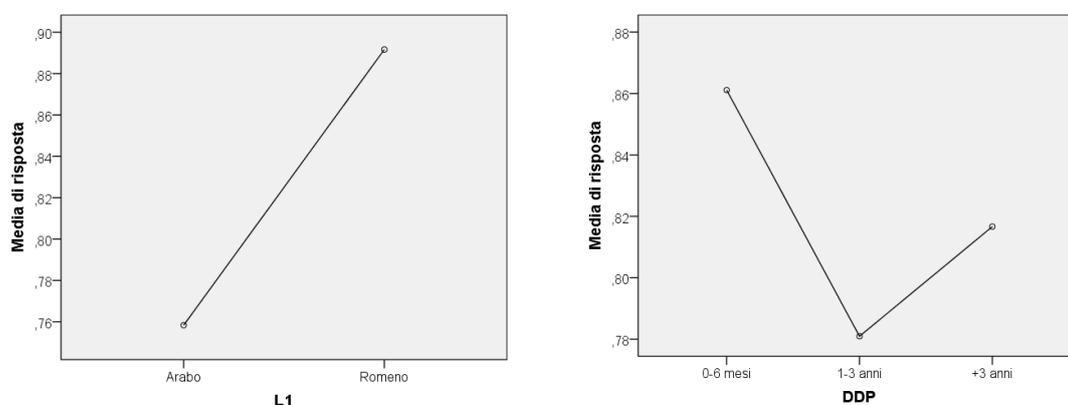


Grafico 18 - Grafici delle medie sull'identificazione consonantica, ricavati dalle analisi ANOVA a una via con fattori di variabilità L1 (a sinistra) e DDP (a destra)

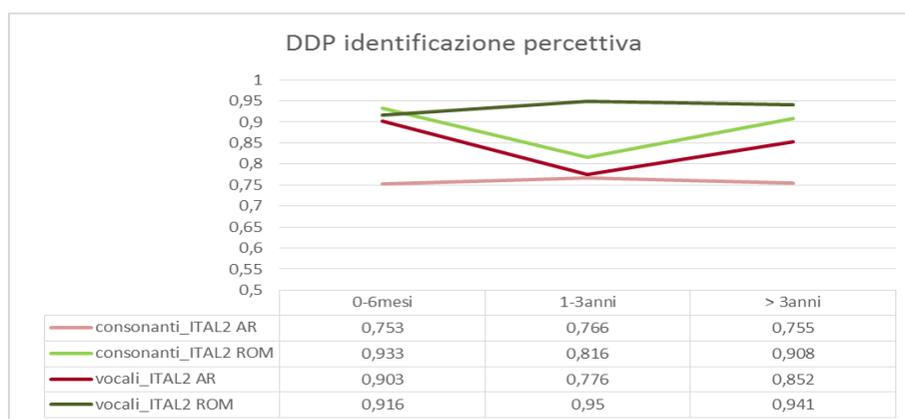


Grafico 19 – Medie delle risposte corrette ottenute nei task di identificazione percettiva dai gruppi ITA L2 AR e ROM esaminate tramite ANOVA a una via secondo la variabile DDP

Nel Grafico 19 si presentano i risultati, comprensivi delle risposte a stimoli consonantici e vocalici, dei test ANOVA a una via condotti per tipologia linguistica e secondo la variabile DDP. Le uniche differenze significative interne ai gruppi si

riscontrano nelle identificazioni vocaliche di arabofoni fra gruppo 0-6mesi e 1-3anni ($p<.01$) e 1-3anni e +3anni ($p<.05$). Negli altri casi le distanze fra medie divergono, con valori più distanti per i gruppi di DDP 1-3anni, ma non in modo significativo.

6.4 Test di discriminazione

6.4.1 Struttura del test e *task*

Nei capitoli precedenti, si è affrontato il tema dei paradigmi sperimentali associati alla ricerca sulla percezione linguistica e le differenze sostanziali nelle strutture e le scelte metodologiche, relative a ciascun tipo di prova (si rimanda, nel dettaglio, al §2.4.4). È stata dunque motivata la scelta dell'applicazione di un paradigma di tipo *discriminativo*, in associazione e integrato a quello *identificativo*, consentendo di ricavare informazioni sull'accuratezza nella distinzione fra coppie di stimoli, in modo preponderante nei casi di categorizzazione di suoni infra-categoriali.

Il test di discriminazione percettiva, creato ad hoc, include sia le opposizioni vocaliche che quelle consonantiche oggetto di indagine. Gli stimoli sono disposti in triplete di tipo *AXB* costituite dalle stesse parole guida estrapolate dalle registrazioni dei nativi italiani di varietà meridionale³⁸². Sono proposte in totale 96 triplete, suddivise in 4 blocchi. Ciascun blocco consta di 24 triplete randomizzate, in cui gli intervalli fra triplete sono di 700 ms, quelli fra stimoli di 1 s. Ogni tripletta è costituita da stimoli fisicamente diversi, prodotti sia dalla stessa voce che da voci distinte. Ogni sequenza di stimoli è ripetuta due volte. Come nel test di identificazione, così in questo, alla fine di ogni blocco è concessa una pausa, la cui durata è a discrezione dell'informatore. Ascoltati i tre stimoli, il compito dei soggetti è quello di stabilire se la seconda parola della tripletta (X) sia uguale alla prima (A) o alla terza proposta (B) (si veda la Figura 18).



Figura 18 – Interfaccia grafica del test di discriminazione percettiva di vocali atone finali, consonanti occlusive bilabiali e affricate alveolari

³⁸² Si utilizzano solo gli stimoli registrati con uguali apparecchiature e stesse caratteristiche ambientali.

Sono calcolati i tempi di risposta (in millisecondi) che intercorrono fra la fine della seconda ripetizione di ogni stimolo e il click di risposta dell'ascoltatore sulla casella scelta.

6.4.1.1 *Opposizioni vocaliche*

Le due opposizioni vocaliche testate constano ciascuna di 24 stimoli. Ogni vocale target è presente in tutte le combinazioni possibili all'interno della tripletta (AAB, BBA, ABB, AAB). Sono state selezionate sia parole guida che presentassero una singola consonante antecedente alla vocale atona finale (*contesto C*), sia un cluster (*contesto CC*)³⁸³. Ogni combinazione, per ciascuna vocale, si ripete 3 volte in contesto *C*, 3 volte in contesto *CC*; si utilizzano produzioni di voci maschili e femminili, mantenendo un'alternanza equilibrata sia per ogni combinazione che per ogni tipo di contesto.

6.4.1.2 *Opposizioni consonantiche*

L'opposizione consonantica fra occlusive bilabiali è strutturata sulla base dei diversi contesti intervocalici in cui i segmenti risultano inseriti (*i_i/a_a*). Fra le 24 triplete totali, anche in questo caso gli stimoli sono inseriti in accordo a tutte le possibili combinazioni (AAB, ABB, BBA, BAA). Ogni combinazione si ripete 3 volte in contesto *i_i*, 3 volte in contesto *a_a*, prodotte uniformemente da voci maschili e femminili.

L'opposizione fra affricate alveolari è anch'essa costituita da 24 triplete, in cui ciascun segmento è proposto sia in incipit che in posizione centrale di parola. Ciascuna consonante è nuovamente presente in tutte le combinazioni, 3 volte in contesto incipit, 3 volte in contesto centrale, mantenendo l'alternanza fra voci maschili e femminili.

6.4.2 **Variabili di indagine**

Come per i primi test di identificazione percettiva, così per quelli di discriminazione, le variabili considerate nella prova sono la tipologia linguistica dei soggetti

³⁸³ Per le parole selezionate per il test di discriminazione si rimanda alla pagina 294.

partecipanti (ancora una volta *A* e *B*, rispettivamente riferite a parlanti di madrelingua araba e romena) e la durata di permanenza in Italia, suddivisa per fasce (0-6/7-12 mesi, 1-3 anni e +3 anni). A queste si aggiungono le categorie di riferimento dei test (segmenti vocalici e consonantici) e i contesti linguistici in cui esse compaiono, all'interno delle parole guida costituenti gli stimoli.

6.4.3 Campione

Il test di identificazione è stato divulgato tramite URL ed eseguito online sulla stessa piattaforma Folerpa³⁸⁴. La prova è stata eseguita da un primo gruppo di soggetti arabofoeni/romeni e un gruppo di controllo di nativi italiani, rispettivamente così caratterizzati:

➤ il gruppo di partecipanti stranieri è composto da 18 soggetti (8 uomini e 10 donne), 9 di *tipologia A* (6 uomini e 3 donne), arabofoeni (fra i quali 7 egiziani, un tunisino e un algerino) fra i 18 e i 45 anni di età e 9 di *tipologia B* o origine romena (2 uomini e 7 donne), di età compresa fra i 18 e i 45 anni. Tutti rientrano nel profilo di *migrante culturale*, target della presente ricerca. Fra i soggetti arabofoeni, 2 dichiarano di vivere in Italia da un periodo \leq a 6 mesi, uno fra 1 e 3 anni, 6 da più di tre anni; nel gruppo di soggetti romeni 2 rispondono al profilo di durata della permanenza minore (0-6 mesi), 2 a quello intermedio (1-3 anni), 5 vivono in Italia da più di 3 anni (riepilogo dei totali in Tabella 15);

	DURATA DELLA PERMANENZA		
	0-6 mesi	1-3 anni	+3 anni
NUMEROSITÀ CAMPIONE	4	3	11

Tabella 20 – Totale del campione (tipologia A e B) suddiviso per fasce di durata della permanenza

³⁸⁴ La divulgazione online dei test è stata causa di una potenziale non continuità fra i soggetti partecipanti alle indagini: alcuni di essi hanno eseguito tutte le prove richieste, fra cui la compilazione del questionario anagrafico-motivazionale e la sessione di registrazione, altri hanno eseguito soltanto una o entrambe le prove percettive, liberamente circolanti anche su social networks e mailing list. Da qui deriva la disomogeneità fra i gruppi di soggetti costituenti il campione di ogni singola prova.

➤ il gruppo di controllo di nativi italiani è costituito da 56 studenti dell'Università della Calabria (Rende, Cosenza), 14 uomini e 42 donne tutti di origine calabrese ed età compresa fra 18 e 30 anni. Per le analisi descrittive saranno utilizzati i dati ottenuti da tutti gli studenti volontari, per quelle statistiche sarà selezionato un campione di numerosità omogenea rispetto a quella dei soggetti stranieri.

6.4.4 Analisi

Le analisi condotte sui risultati delle prove di discriminazione percettiva adottano esattamente gli stessi criteri di quelle relative alle prove di identificazione, tanto per quanto riguarda le opposizioni consonantiche che quelle vocaliche, sia in merito alle analisi puramente descrittive che ai confronti su base statistica. Si rimanda pertanto integralmente al §6.3.4 e relativi sotto-paragrafi 6.3.4.1 e 6.3.4.2, con l'unica aggiunta di due puntualizzazioni: (1) le analisi includono, ovviamente, la caratterizzazione dei risultati ottenuti per i suoni affricati, assenti nella prova di identificazione; (2) nelle analisi descrittive sui test di discriminazione si considera un ulteriore parametro, determinato dal contesto linguistico di occorrenza dei segmenti indagati (*C/CC* per le opposizioni vocaliche, *i_i/a_a* per l'opposizione fra suoni occlusivi, *incipit/centro* per quella fra affricate³⁸⁵).

6.4.5 Risultati

6.4.5.1 Gruppo ITA L2_AR: vocali

L'osservazione dei dati percentuali sulle discriminazioni correttamente percepite lascia da subito trasparire differenze evidenti rispetto ai dati ottenuti nelle prove di identificazione. Tuttavia, i soggetti arabofoni totalizzano percentuali di discriminazioni corrette medio/alte. Se nelle prime prove emergeva una discreta capacità di categorizzazione di tutti i suoni vocalici, con leggera eccezione della categoria [i], la discriminazione pare far scaturire maggiori difficoltà nell'opposizione fra posteriori, in modo precipuo nella categoria [o] (36,1% di errori, a fronte del 29,6%

³⁸⁵ Si confrontino i § 6.4.1.1 e 6.4.1.2 per la caratterizzazione degli stimoli sulla base del contesto linguistico.

per la categoria [u] e il 20,4% per le categorie [i] ed [e], cfr. Grafico 20), all'interno della quale il contesto *cluster* (CC) sembra semplificare il compito di discriminazione, contrariamente agli stimoli in cui la vocale target è preceduta da consonante singola (C); è quanto avviene, come anticipato, anche nella discriminazione della posteriore alta [u], che in contesto C ottiene gli stessi punteggi dell'opposta medio-alta (44,4% di errori), ma guadagna sulle medie totali grazie a un maggior numero di risposte corrette per il contesto CC (85,2 % contro il 72,2% in [o]; si veda Grafico 20). La distribuzione delle percentuali nel gruppo di controllo (nel Grafico 20) conferma, seppur con valori chiaramente più alti (picco di 90,3% di discriminazioni avvenute correttamente per la categoria [e], limite di 82,6% per la categoria [o]), la stessa tendenza a individuare con maggiore difficoltà le vocali [o] precedute da C, pur palesando per tutte le opposizioni un lieve margine d'errore, sia di categoria che di contesto.

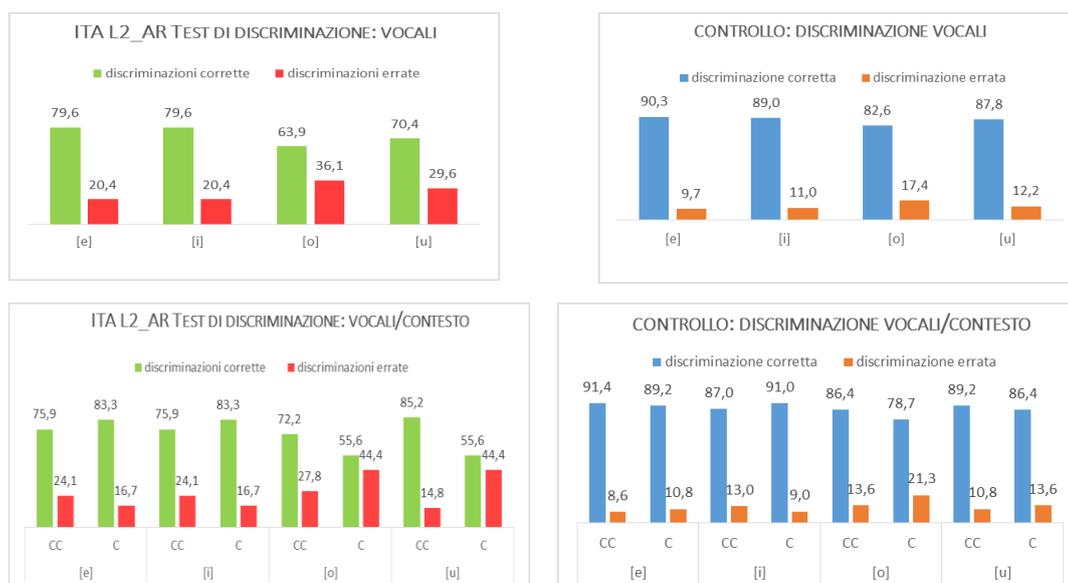


Grafico 20 – Percentuali di discriminazioni corrette di opposizioni vocaliche compiute dai gruppi ITA L2_AR (a sinistra del grafico) e di controllo (a destra), rispettivamente in base ai punteggi totali (in alto) e a quelli ottenuti per i contesti linguistici delle categorie target (in basso)

Le percentuali dei tempi di risposta superiori alla mediana confermano quanto appena evinto (si veda il Grafico 21): la categoria [o] richiede ai soggetti arabofoni maggior tempo per dare una risposta allo stimolo (Tabella 21); il contesto C risulta maggiormente inficiato nei TdR a conferma del fatto che questo, in generale, fornisce ai soggetti un *task* più complesso da espletare. Nel gruppo di controllo nativo

l'andamento, per le varie opposizioni e contesti, è abbastanza standardizzato; i TdR superiori alla mediana si riferiscono alla [i] e riguardano in maggior misura il contesto CC, che pure viene discriminato con buon esito.

		ITA_L1	ITA_L2_AR
[e]	Mediana (ms)	762	739
	Moda (ms)	632	1246
	N	108	108
[i]	Mediana (ms)	898	801
	Moda (ms)	574	385
	N	108	108
[o]	Mediana (ms)	776	872
	Moda (ms)	596	966
	N	108	108
[u]	Mediana (ms)	833	807
	Moda (ms)	1041	724
	N	108	108

Tabella 21 – Mediane e mode per categoria vocalica dei TdR ottenuti dal gruppo ITA L2_AR di tipologia A e dal gruppo di controllo ITA L1 nelle prove di discriminazione percettiva

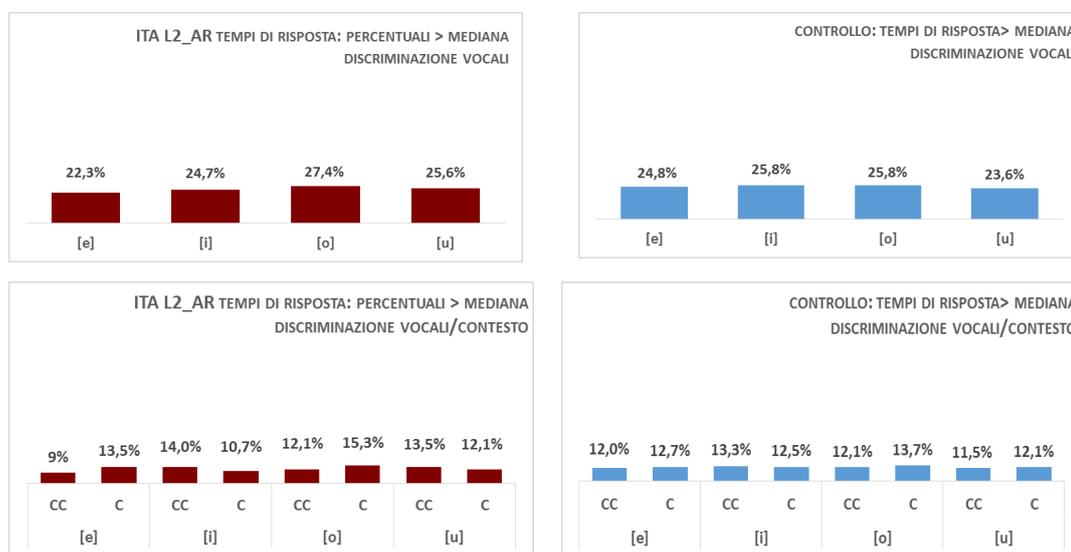


Grafico 21 – Percentuali dei tempi di risposta superiori alla mediana riferiti alle prove di discriminazione vocalica del gruppo arabofono (in alto e in basso a sinistra) e di quello di controllo (in alto e in basso a destra)

6.4.5.2 Gruppo ITA L2_AR: consonanti

Se si analizzano i risultati delle discriminazioni di opposizioni consonantiche fra segmenti occlusivi, emerge nuovamente la tendenza a categorizzare con maggiore

difficoltà suoni presentati attraverso *task* di discriminazione, rispetto al *labeling* richiesto nelle prove di identificazione: le percentuali di discriminazione corretta decrescono, dunque, rispetto a quelle di identificazione, ma il dato interessante è che non solo i suoni sordi, assenti nella quasi totalità degli inventari fonologici e fonetici delle varietà considerate, vengono categorizzati con maggiore successo dei corrispettivi sonori (condivisi da tutti i sistemi), ma la corretta discriminazione dei suoni affricati, in misura maggiore di quelli sonori, è superiore sia in merito ai primi che ai secondi (87,7% di risposte corrette per [dʒ], 78,7% per [ts], 65,7% per [p], 56,5% per [b]; la [b] è la categoria che, inoltre, ottiene i punteggi minori nel gruppo di controllo). Il dettaglio dei contesti mostra come, mentre le consonanti affricate vengono identificate, si potrebbe dire, a prescindere dalla posizioni iniziale o centrale della parola cornice, i suoni occlusivi si discriminano meglio, rispettivamente, nel contesto intervocalico di anteriori alte (in modo analogo a quanto si manifesta nel gruppo di controllo; si vedano i dettagli delle singole percentuali al Grafico 22).

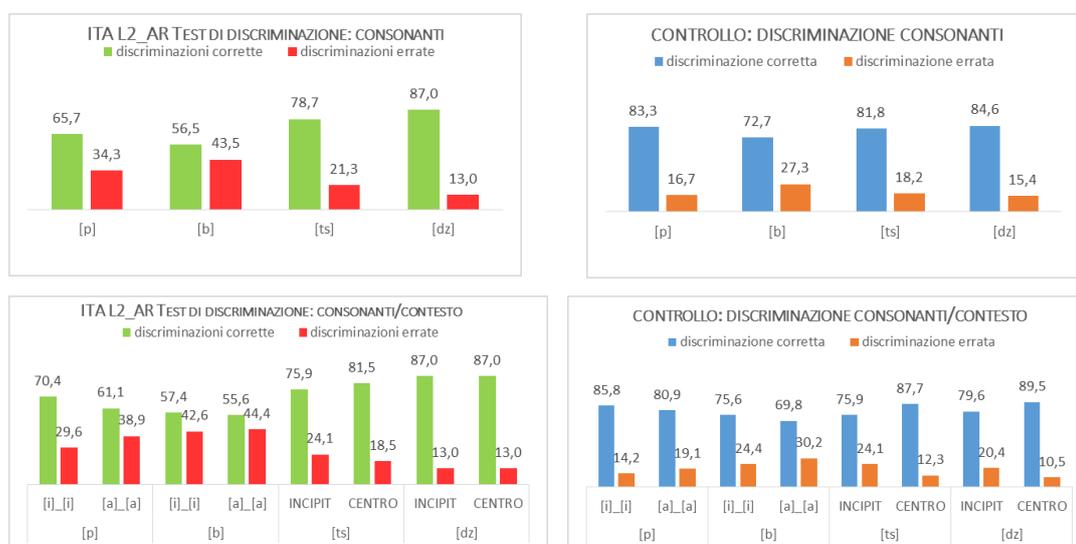


Grafico 22 - Percentuali di discriminazioni corrette di opposizioni consonantiche compiute dai gruppi ITA L2_AR e di controllo, rispettivamente in base ai punteggi totali (in alto a sinistra e a destra) e a quelli ottenuti in base ai contesti linguistici delle categorie target (in basso a sinistra e a destra)

I dati sulle mediane mostrano un *range* di valori più alti in relazione alla [p], seguiti da [b], [ts] e [dʒ], confermati dalle percentuali di valori superiori alle mediane (si veda la Tabella 22). Queste ultime rivelano, altresì, che la categoria [p] in contesto *a_a* sia associata ai relativi punteggi più alti, seguita da [b] nello stesso contesto e, in ultimo, dai due suoni affricati ([ts]>[dʒ]; cfr. Grafico 23).

		ITA_L1	ITA_L2_AR
[b]	Mediana (ms)	997	855
	Moda (ms)	832	855
	N	108	108
[p]	Mediana (ms)	896	1059
	Moda (ms)	583	745
	N	108	108
[ts]	Mediana (ms)	871	801
	Moda (ms)	498	506
	N	108	108
[dz]	Mediana (ms)	918	663
	Moda (ms)	728	442
	N	108	108

Tabella 22 – Mediane e mode per categoria consonantica dei TdR ottenuti dal gruppo ITA L2_AR di tipologia A e dal gruppo di controllo ITA L1 nelle prove di discriminazione percettiva

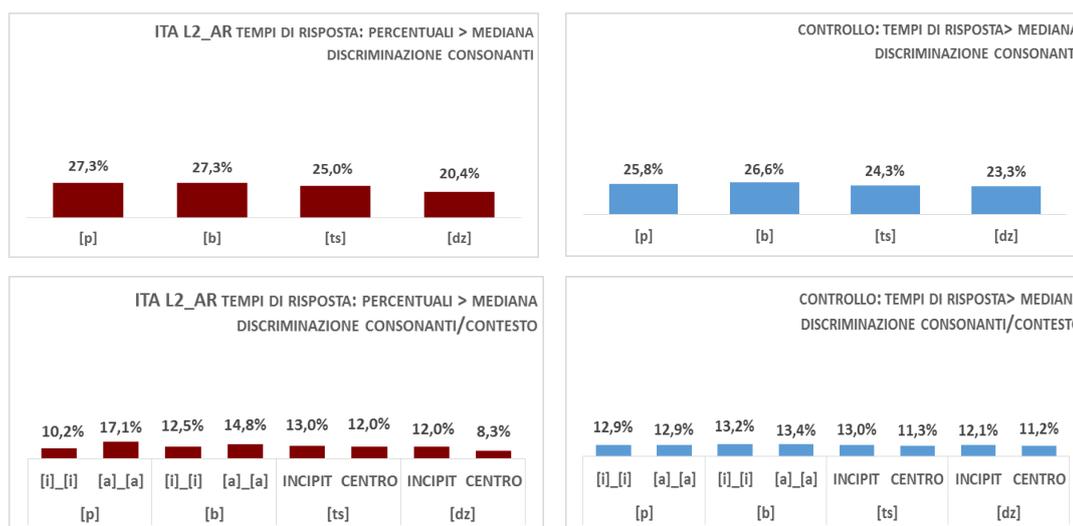


Grafico 23 - Percentuali dei tempi di risposta superiori alla mediana riferiti alle prove di discriminazione consonantica del gruppo arabofono (in alto e in basso a sinistra) e di quello di controllo (in alto e in basso a destra)

6.4.5.3 Gruppo ITA L2_ROM: vocali

Le percentuali totali, riferite alle discriminazioni vocaliche del gruppo romeno, sono anch'esse inferiori alle rispettive identificazioni, pur denotando dei punteggi di risposte corrette estremamente alti. Il valore minore è associato alla categoria [o] (77,8%, particolarmente inficiata dai risultati per il contesto C=70,4%); la categoria [u] ottiene le percentuali di riconoscimento più alte (88% nel complesso dei casi,

96,3% in relazione al contesto *CC*), seguita da risultati fra essi analoghi per le categorie vocaliche anteriori (entrambe con percentuali di discriminazione corretta uguali a 86,1%; si confronti il Grafico 24). Tali dati risultano molto prossimi a quelli ottenuti dal gruppo nativo, o, in alcuni casi specifici, persino superiori (categoria [u]/*CC* gruppo ITA L2_ROM=96,3% vs. categoria [u]/*CC* gruppo ITA L1=89,2%), marcando nuovamente la vicinanza fra sistemi e tipologie linguistiche, oltre alla competenza avanzata dei partecipanti del gruppo ITA L2.

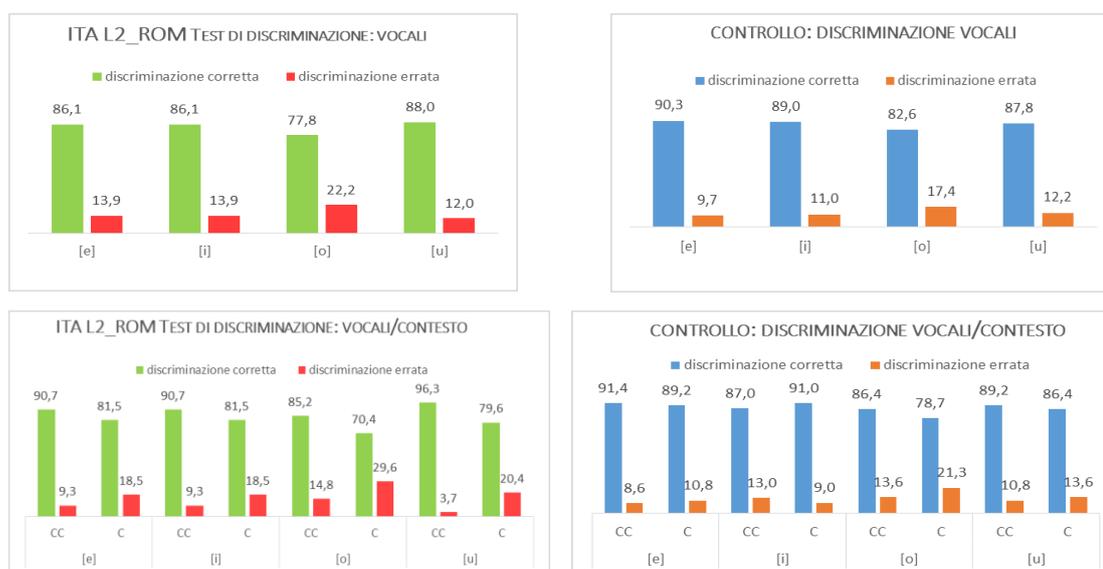


Grafico 24 - Percentuali di discriminazioni corrette di opposizioni vocaliche compiute dai gruppi ITA L2_ROM e di controllo, rispettivamente in base ai punteggi totali (in alto a sinistra e a destra) e a quelli ottenuti in base ai contesti linguistici delle categorie target (in basso a sinistra e a destra)

L'andamento complessivo fra i due gruppi è simile (Tabella 23); anche in questo caso, non c'è corrispondenza diretta fra risposte errate e tempi più dilungati e, nel caso lampante della categoria [o], il comportamento quasi inversamente proporzionale dei due parametri, induce a credere che i soggetti romeni siano maggiormente convinti di trovarsi di fronte a una coppia di vocali [o], poiché, probabilmente, i valori italiani della [u] atona finale si avvicinano maggiormente a quelli della finale [o] del romeno L1³⁸⁶. Nel caso della [u], avviene l'esatto contrario (Grafico 25); si potrebbe ipotizzare,

³⁸⁶ Da verificare tramite le analisi acustiche, al capitolo successivo.

per la stessa ragione, che questa abbia valori di riferimento divergenti nella L1 dei soggetti, e che sia dunque più semplice da individuare.³⁸⁷

		ITA_L1	ITA_L2_ROM
[e]	Mediana (ms)	705	762
	Moda (ms)	736	632
	N	108	108
[i]	Mediana (ms)	720	898
	Moda (ms)	741	574
	N	108	108
[o]	Mediana (ms)	669	776
	Moda (ms)	1041	596
	N	108	108
[u]	Mediana (ms)	711	833
	Moda (ms)	713	1041
	N	108	108

Tabella 23 –Mediane e mode per categoria vocale dei TdR ottenuti dal gruppo ITA L2_ROM e dal gruppo di controllo ITA L1 nelle prove di discriminazione percettiva

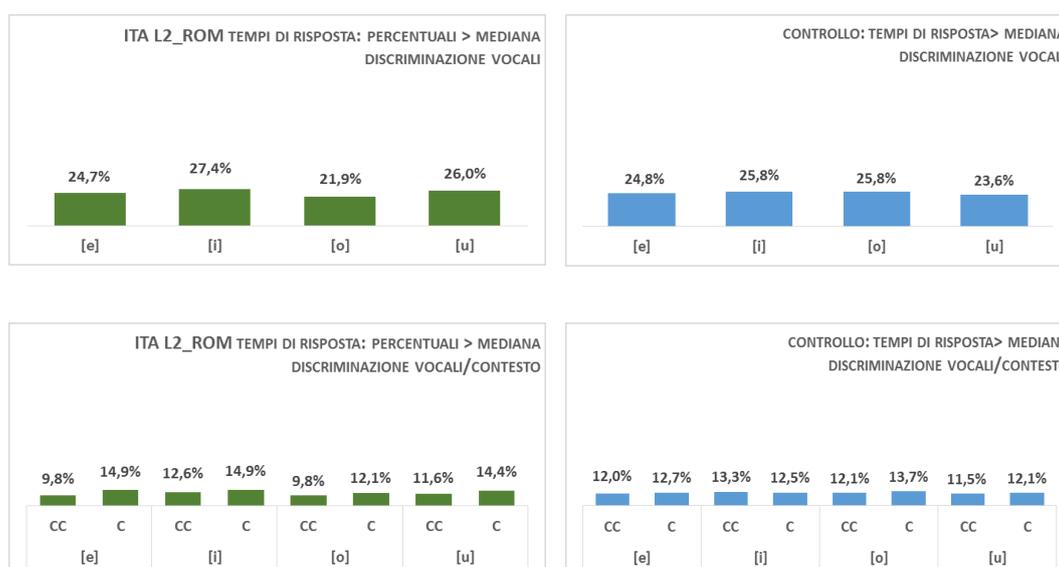


Grafico 25 - Percentuali dei tempi di risposta superiori alla mediana riferiti alle prove di discriminazione vocale del gruppo romeno (in alto e in basso a sinistra) e di quello di controllo (in alto e in basso a destra)

³⁸⁷ Di norma, in atonia finale la /u/ del romeno si mantiene solo qualora rivesta il ruolo di marcatore morfologico nelle declinazioni verbali. Il comportamento percettivo potrebbe dipendere da ulteriori e vari fattori, *in primis* da una realizzazione iperarticolata dei parlatori, ma anche da una realizzazione più alta della media della [o], che può dunque trarre in inganno. Anche in questo caso, ci si riserva di commentare e confermare o meno tali ipotesi sulla base delle successive analisi acustiche.

6.4.5.4 Gruppo ITA L2_ROM: consonanti

Con un comportamento pressoché conforme a quello del gruppo di controllo, le percentuali di discriminazione consonantica corretta del gruppo romeno si aggirano su valori molto prossimi (78,7% per [p], 77,8% per [ts], 79,6% per [ɖʒ]) ad eccezione della categoria [b], con la più alta percentuale di errore (33,3%, maggiore, nel dettaglio, per il contesto *a_a* col 37% di errore, 30% nel gruppo di controllo; si veda Grafico 26). Il dato si distanzia, dunque, da quello ottenuto nell'identificazione percettiva della stessa categoria, avvenuta nella quasi totalità dei casi con successo³⁸⁸.

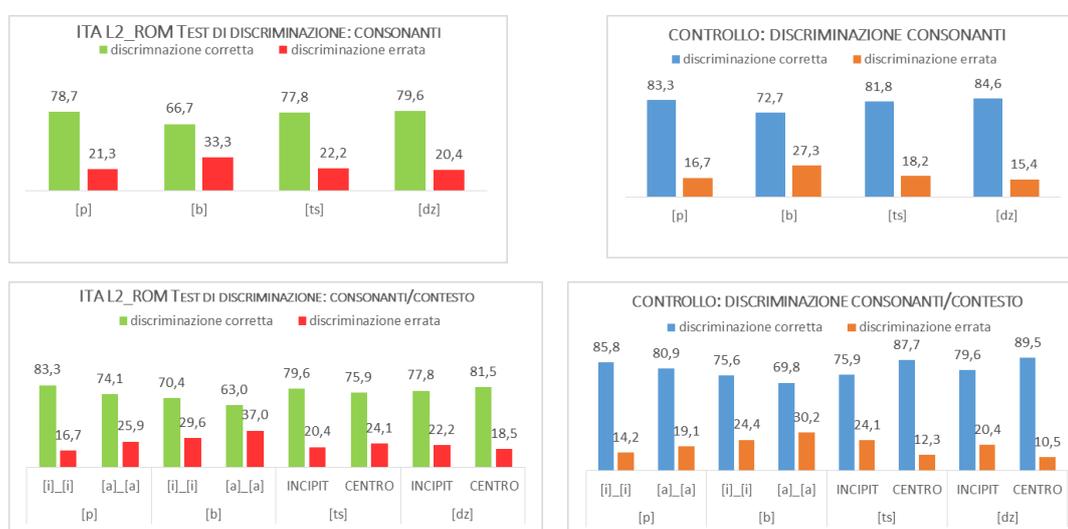


Grafico 26 - Percentuali di discriminazioni corrette di opposizioni consonantiche compiute dai gruppi ITA L2_ROM e di controllo, rispettivamente in base ai punteggi totali (in alto a sinistra e a destra) e a quelli ottenuti in base ai contesti linguistici delle categorie target (in basso a sinistra e a destra)

Quanto appena illustrato è confermato da tempi di risposta con mediana più alta per la categoria dell'occlusiva sonora, nonostante la media più elevata sia quella associata ai TdR della categoria [ɖʒ] (tempi che per altro si ripercuotono nuovamente nel gruppo di controllo e si riflettono nella scala delle categorie con le occorrenze maggiori di tempi di risposta superiori alla media; cfr. Tabella 24 e Grafico 27).

		ITA_L1	ITA_L2_ROM
[b]	Mediana (ms)	997	716
	Moda (ms)	832	697
	N	108	108
[p]	Mediana (ms)	896	706

³⁸⁸ Si rimanda al § 6.3.5.3.

	Moda (ms)	583	463
	N	108	108
[ts]	Mediana (ms)	871	648
	Moda (ms)	498	550
	N	108	108
[dz]	Mediana (ms)	918	676
	Moda (ms)	728	586
	N	108	108

Tabella 24 – Mediane e mode per categoria consonantica dei TdR ottenuti dal gruppo ITA L2_ROM di tipologia B e dal gruppo di controllo ITA L1 nelle prove di discriminazione percettiva

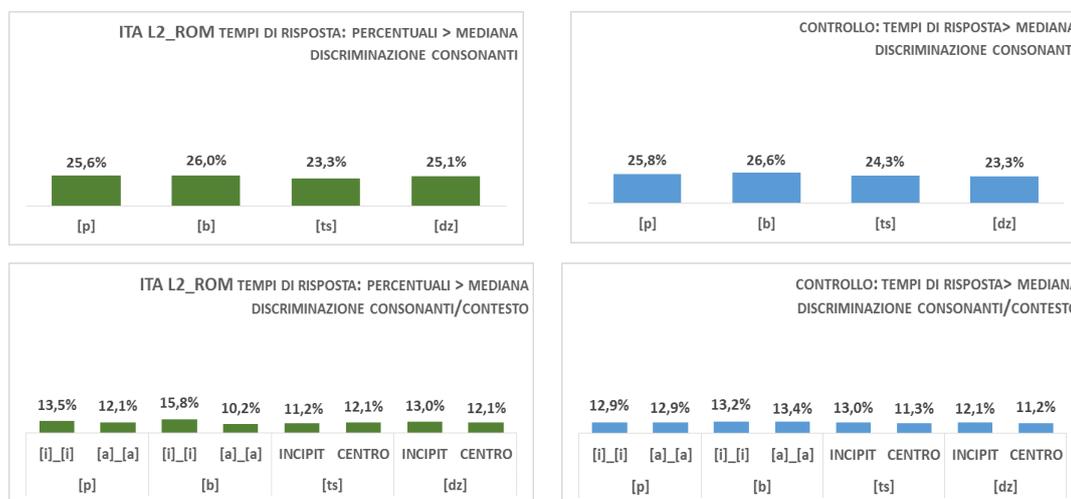


Grafico 27 - Percentuali dei tempi di risposta superiori alla mediana riferiti alle prove di discriminazione consonantica del gruppo romeno (in alto e in basso a sinistra) e di quello di controllo (in alto e in basso a destra)

6.4.5.5 Rapporti fra le variabili d'indagine: ANOVA su vocali

Le analisi univariate, eseguite sull'incidenza fra risposte agli stimoli e i fattori indipendenti della L1, la categoria vocalica, il contesto linguistico dei suoni target e la durata della permanenza dei soggetti, evidenziano la significatività di tutte le variabili considerate. Parte di questi dati rafforzano i dati descrittivi sopraelencati: fra le tipologie linguistiche coinvolte anche nei *task* di discriminazione le medie divergono notevolmente e la tipologia B di soggetti romeni ottiene esiti più positivi sotto tutti i profili considerati (Grafico 29). Gli ulteriori confronti sulle medie confermano una migliore discriminazione, per entrambi i gruppi, delle categorie di vocali anteriori, seguite dalla posteriore [u] e, in ultimo, da [o] mentre, per i contesti considerati, quello CC supera le medie relative alla controparte C (si veda il Grafico 28).

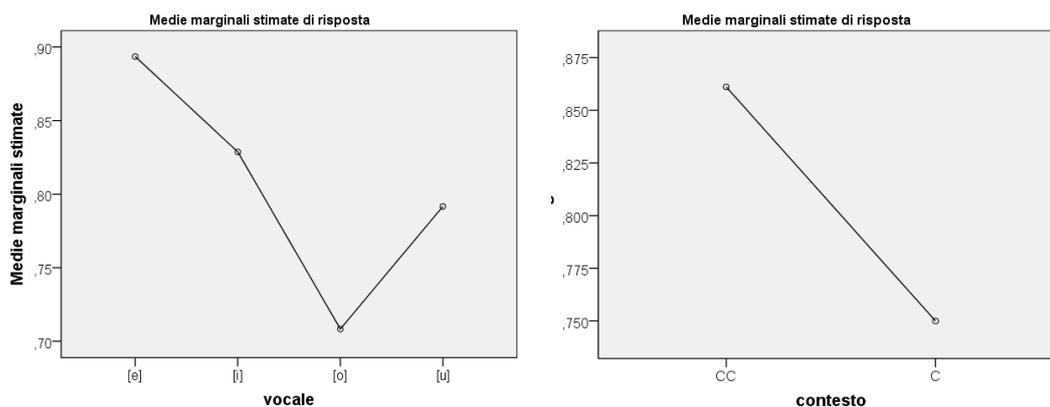


Grafico 28 – Confronto fra medie sulla discriminazione percettiva di vocali, ricavate dalle analisi ANOVA univariata con fattori di variabilità “categoria vocalica” (a sinistra) e “contesto linguistico” (a destra)

Sebbene tutti i fattori appena elencati risultino significativi, se considerati singolarmente (L1, categoria e contesto con $p < .01$; DDP con $p < .01$), la loro interazione perde significatività ($L1 * categoria$ $F[3,864]=1,64$, $p > .05$ ma $categoria * contesto$ $F[3,864]=3,78$, $p < .05$). L'ANOVA a una via eseguita sul fattore DDP rifiuta l'ipotesi nulla di omogeneità delle medie fra i livelli (gruppi); il dato, esplorato mediante test di contrasto e post-hoc HSD di Tukey, conferma, questa volta, una proporzionalità diretta fra l'aumento della durata della permanenza e la crescita delle medie di risposta (il confronto fra gruppi 0-6 mesi e +3 anni è significativo per $p < .05$; si veda il Grafico 29).

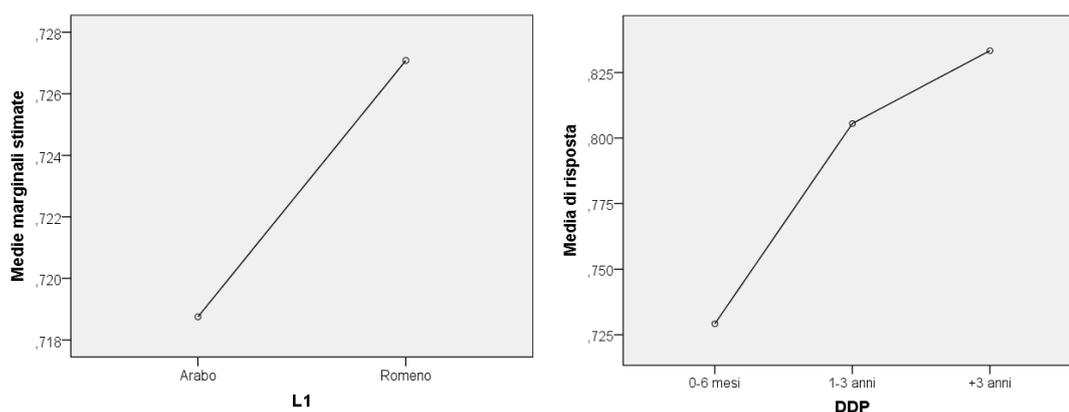


Grafico 29 – Confronto fra medie sulla discriminazione percettiva ricavate dalle analisi ANOVA con fattore di variabilità L1 (a sinistra) DDP (a destra)

6.4.5.6 Rapporti fra le variabili d'indagine: ANOVA su consonanti

Il complesso delle medie relative alle categorie target (rapportate alle risposte tramite analisi della varianza), identifica le opposizioni affricate come meglio discriminate fra i due gruppi; fra queste l'affricata sorda è quella ad essere discriminata con maggiore successo. Le medie marginali stimate fra i due gruppi, sono nuovamente inferiori per il gruppo di soggetti arabofoni, con valori, ad ogni modo, mediamente alti (Grafico 30). Tuttavia, nel confronto fra variabili L1 e DDP relazionate alle risposte (analisi univariate), il fattore che appare predominante e maggiormente incisivo è quello legato alla durata della permanenza (L1 con $F[1,864]=0,55$, $p>.05$; DDP con $F[2,864]=3,43$, $p>.05$). L'ANOVA fra i gruppi 0-6 mesi/1-3 anni/+3 anni rileva nuovamente una tendenza al miglioramento della discriminazione categoriale, al progredire del periodo di DDP dei soggetti (la differenza significativa riguarda, in effetti, il contrasto fra i gruppi con DDP agli estremi, inferiore e maggiore, $p<.05$; si veda il Grafico 30). Nel Grafico 31 si presentano i risultati dei test ANOVA a una via condotti per tipologia linguistica e secondo la variabile DDP.

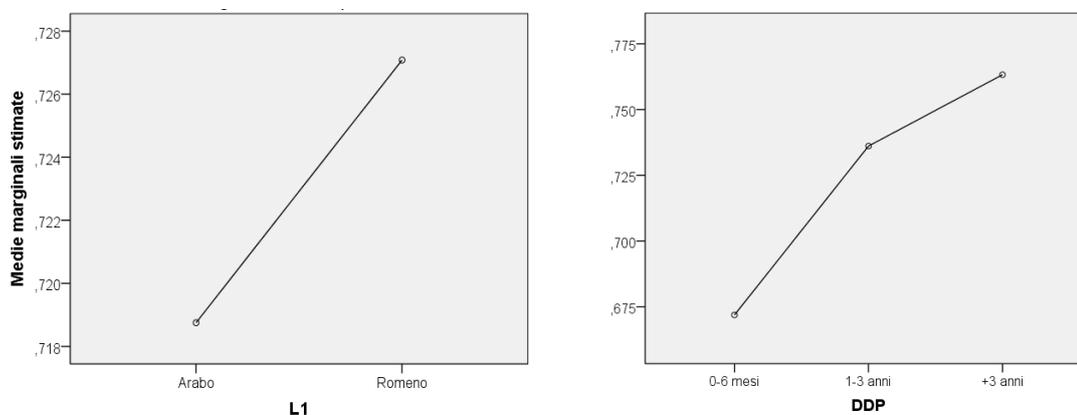


Grafico 30 - Medie sulla discriminazione percettiva di consonanti, ricavate dalle analisi ANOVA univariata con fattori di variabilità L1 (a sinistra) e DDP (a destra)

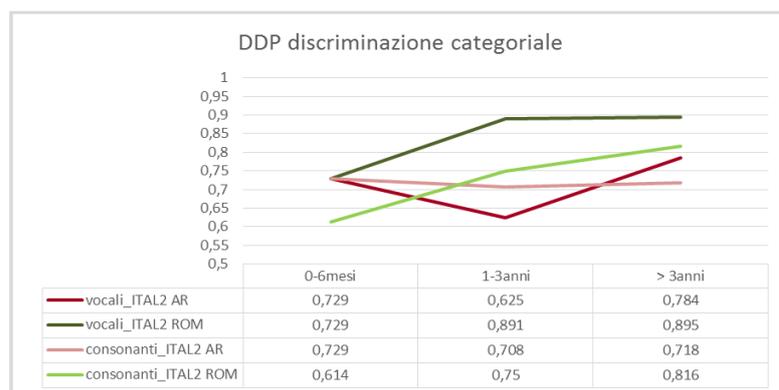


Grafico 31 - Medie delle risposte corrette ottenute nei task di discriminazione categoriale dai gruppi ITA L2 AR e ROM, esaminate tramite ANOVA a una via secondo la variabile DDP

I dati in dettaglio e comprensivi delle risposte a stimoli consonantici e vocalici, rivelano che la linearità fra risposte corrette e durata della permanenza è valida solo in relazione al gruppo romeno (divergenze significative nei confronti multipli fra i gruppi 0-6mesi e 1-3anni e 0-6mesi e +3anni, $p < .05$, $p < .01$ nelle discriminazioni vocaliche; $p < .01$ fra gruppi 0-6mesi e +3anni in quelle consonantiche). Fra gli arabofoni, il gruppo 0-6mesi è associato a medie più alte di quello intermedio 1-3anni, il quale diverge significativamente solo in rapporto al gruppo +3anni nei confronti vocalici ($p < .05$). Il confronto fra le medie marginali di categorie consonantiche e contesti linguistici chiarisce come nell'opposizione fra segmenti oclusivi, che ottiene dei livelli di discriminazione più bassi, il contesto privilegiato sia fra vocali alte; nell'opposizione fra affricate, con livelli di discriminazione mediamente più alti, si predilige il contesto centrale di parola (Grafico 32).

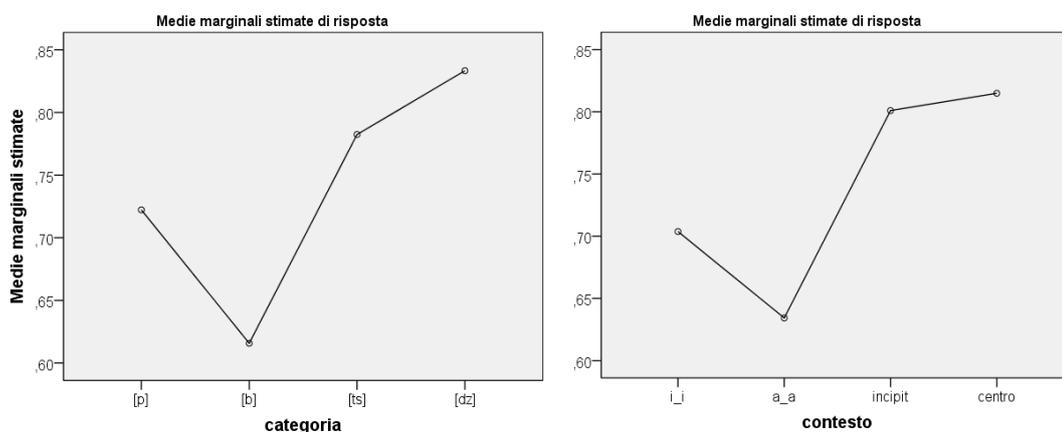


Grafico 32 - Medie sulla discriminazione percettiva ricavate dalle analisi ANOVA univariata con fattori di variabilità "categoria consonantica" (a sinistra) e "contesto linguistico" (a destra)

6.4.6 Discussione

I riscontri ottenuti mediante le prove percettive, se da un lato possono essere interpretati attraverso i modelli percettivi di riferimento, offrono d'altro canto vari spunti di riflessione. In primo luogo, emergono certe differenze, seppur non lampanti, fra le due tipologie linguistiche di afferenza dei soggetti partecipanti: si è visto come, tanto nei test di identificazione come in quelli di discriminazione percettiva, il gruppo arabofono individua i suoni target con percentuali inferiori rispetto al gruppo romeno. Si tratta, nel complesso, di divergenze significative, tuttavia non così nette come ci si aspetterebbe in soggetti con una competenza fonologica evidentemente inferiore a quella denotata dal campione coinvolto³⁸⁹.

Sul versante percettivo, tanto il PAM L2 (Best, Tyler, 2007) come ancor più lo SLM (Flege 1987, 1995) forniscono la giusta chiave di interpretazione dei dati: il gruppo ITA L2_AR, riconoscendo sia il suono oclusivo sordo che entrambi i suoni affricati come suoni non nativi o nuovi (secondo la terminologia adottata rispettivamente da ambedue i modelli), è in grado di discriminarli a livelli molto buoni; lo stesso avviene per l'occlusiva sonora, condivisa dai sistemi, dunque categorizzata a priori. Si manifesta un processo analogo nei suoni vocalici: che questi siano entrati a far parte di nuove categorie specifiche della L2, è un dato maggiormente riscontrabile mediante analisi acustiche, le quali consentono di giudicare quanto e come, eventualmente, il sistema L1 influisca sulla produzione o se questa rientri nelle aree di dispersione del sistema nativo della L2. Tuttavia, i soggetti identificano e discriminano suoni non presenti nei propri sistemi o soggetti a processi fonologici che spesso ne causano la caduta o riduzione³⁹⁰. Di fatti, le opposizioni non native sono discriminate in modo

³⁸⁹ Una prova a favore di questa affermazione è l'esito del test pilota di identificazione percettiva sottoposto a studenti galiziani di italiano LS: i soggetti totalizzano percentuali di risposte corrette medio-alte, frutto nuovamente di una parentela tipologica molto prossima; tuttavia, nelle identificazioni consonantiche ottengono punteggi molto più bassi rispetto ai gruppi attuali, denotando un notevole impatto dei processi fonologici della lingua nativa. Avendo imparato la lingua (o essendo in fase di apprendimento) tramite insegnamento formale in lezioni universitarie di lingua straniera, la competenza fonologica, sotto il profilo percettivo, appare ancora immatura.

³⁹⁰ Si ricorda che nelle varietà arabe egiziana e tunisina (parte costituente del campione) le vocali attestate /i/ a /u/ cadono se brevi in posizione finale (per l'egiziano) o in sillaba aperta (varietà maghrebine).

moderato o molto buono³⁹¹. Tanto per i suoni vocalici come per quelli consonantici è dunque ammissibile un'assimilazione di tipo CG (*Category Goodness*) o UU (*both Uncategorizable*) nel caso specifico delle affricate, affiancata dalla capacità di riconoscere ed etichettare gli stessi suoni, se presentati singolarmente³⁹².

Il comportamento del gruppo ITA L2_ROM è proporzionalmente simile. La premessa necessaria è che i soggetti condividono la quasi totalità dei segmenti indagati, assoggettandoli, però, a processi fonologici differenti che ne determinano variazioni d'uso. Ancora una volta sarà interessante notare come gli stessi suoni vengano prodotti e a che basi acustiche siano riconducibili³⁹³. Ad ogni modo, nel caso romeno è maggiormente ammissibile l'ipotesi di più *merged categories* (Flege 1987, 2003) derivate da processi discriminativi di tipo TC (*Two Categories*), eccezion fatta per il suono affricato sonoro, pur tuttavia noto ai soggetti, poiché presente nella totalità dei sottodialetti dacoromeni.

In merito all'identificazione e la discriminazione quasi sempre ottimale dei suoni affricati, ma soprattutto del suono sonoro più marcato, non ci si può esimere dal richiamare in causa il principio base della SDRH³⁹⁴ (Major, 2001), per cui in generale, i fenomeni più distanti sono appresi con più rapidità.

Il profilo scelto di migrante culturale è senz'altro concausa della performance di successo nei test effettuati. Ancor più che la competenza (auto-valutata, in questa indagine dagli stessi soggetti), il parametro discriminante potrebbe essere quello motivazionale. Al §5.2.4 si è potuto osservare come anche i soggetti con dichiarata competenza linguistica inferiore siano caratterizzati da indici motivazionali moderatamente alti, spia di un conclamato desiderio di miglioramento nella produzione linguistica concreta, dunque nella pronuncia in lingua italiana. A ciò va

³⁹¹ Si rimanda alla classificazione bestiana in Tabella 3 - Tipi di assimilazione e livelli di discriminazione di opposizioni non native previsti dal PAM.

³⁹² Solo nel caso specifico dei soggetti di origine tunisina (e in parte per gli algerini), l'opposizione fra occlusive potrebbe comportare una discriminazione di tipo TC (*Two Categories*), data la presenza oramai attestata di /p/ come fonema marginale (Mion, 2010) (si rimanda al § 4.1.2).

³⁹³ Per quanto riguarda le categorie vocaliche, anche nel romeno /i u/ in posizione atona finale tendono alla riduzione/perdita, in modo preminente la posteriore. Ciò può essere la cagione dell'individuazione percettiva quasi sempre corretta di tale segmento, sebbene anche nella L1 la [u] figuri in posizione finale come desinenza morfologica verbale o per mantenimento fonologico dovuto all'antecedenza di un *cluster*, il cui secondo elemento sia una consonante liquida (cfr. §4.2.2).

³⁹⁴ *Similarity Differential Rate Hypothesis* (Major, 2014; si rimanda a § 3.5).

aggiunto il peso della variabile rappresentata dalla durata della permanenza in Italia. Se la prova di identificazione facilita il *task* dell'ascoltatore tramite *labeling* fra opzioni già fornite, la prova di discriminazione fa esclusivo affidamento sul dato acustico e sulla capacità dei soggetti di attingere a categorie già interiorizzate: è in questa seconda prova che risulta determinante il fattore DDP, correlando le migliori performance all'incremento del periodo di esposizione all'input linguistico.

Le analisi acustiche dei soggetti mireranno, dunque, a confermare o confutare questi primi risultati, valutando se l'evidenza dei dati percettivi trovi corrispondenza sul versante produttivo, nell'intenzione di inserire un ulteriore tassello esplicativo a questa dibattuta questione, applicato al caso della lingua italiana.

7 PRODUZIONE IN ITALIANO L2

Il presente capitolo mira ad indagare le caratteristiche fonetiche e acustiche delle produzioni in italiano L2, eseguite da soggetti di L1 arabofona e romena, rapportate all'italiano L1 di parlanti di varietà meridionale (gruppo di controllo) e, ove possibile, alle produzioni degli stessi suoni nelle rispettive lingue d'origine dei soggetti coinvolti³⁹⁵.

L'analisi contrastiva fra sistemi, ha portato a selezionare, fra i fonemi assenti rispetto all'italiano, alcuni fra quelli ritenuti più difficoltosi da riprodurre, soprattutto per parlanti di madrelingua arabofona (già indagati da Bernini, 1988; Mori, 2007; Vedovelli, Massara e Giacalone Ramat, 2011)³⁹⁶; questa scelta è determinata dal profilo sociolinguistico del campione coinvolto nel complesso dell'indagine, il quale, si ricorda, non è costituito da apprendenti precoci o afferenti ad un'interlingua molto lontana dal target (come negli studi appena citati), ma da soggetti che conoscono, praticano la lingua italiana e risultano estremamente motivati a migliorare la propria pronuncia in L2 (come evinto al §5.2.4), migranti culturali che hanno scelto questo paese per costruire la propria carriera accademica o lavorativa e che risiedono stabilmente in Italia.

A questo proposito, i fonemi selezionati sono sia vocalici che consonantici. Nel sistema vocalico dell'italiano, si è scelto di indagare sulle produzioni delle vocali atone anteriori /i e/ e posteriori /u o/ in opposizione. La scelta, come già presentato nel Capitolo 4 riguarda segmenti assenti (nelle lingue arabe) o soggette a processi fonologici che ne determinano la riduzione o cancellazione (nella lingua romena).

Fra i fonemi consonantici, ci si focalizza sull'opposizione fra l'occlusiva bilabiale sonora /b/ e l'omorganica sorda /p/ (condivisa dal romeno ma assente nei sistemi fonologici arabi, ad eccezione di quello algerino e quello tunisino, in cui compare come suono ormai fonematizzato ma marginale³⁹⁷) e l'opposizione fra affricate

³⁹⁵ I confronti di questo tipo si riferiscono al vocalismo dei sistemi implicati.

³⁹⁶ Per il confronto fra le tipologie linguistiche coinvolte si rimanda al §4.

³⁹⁷ Mion (2010).

dentali/alveolari sorda /ts/ e sonora /dz/, assente tanto in lingua araba come in romeno (in quest'ultima compare, però, la variante sorda e l'omorganica sonora è comune a molti dei sottodialetti dacoromeni³⁹⁸). Le precedenti indagini sulle produzioni dei suddetti suoni occlusivi dell'italiano L2³⁹⁹ hanno rivelato la tendenza, soprattutto in parlanti arabofoni, alla sonorizzazione del segmento sordo, sulla chiara base dei fenomeni di *equivalence classification* (Flege, 1987, 1995) e sostituzione di suoni non noti con quelli nativi già ampiamente discussa (§3.4.1). La produzione dei suoni affricati dell'italiano L2 (§3.8) documenta la costante propensione degli apprendenti verso fenomeni di *target undershoot*, deaffricazione, sostituzioni delle sorde con le controparti sonore e viceversa⁴⁰⁰.

Le seguenti analisi mirano, dunque, a verificare e comparare la produzione dei suddetti suoni sia da un punto di vista fonetico/acustico che acustico/percettivo.

7.1 Corpus

7.1.1 Italiano L1

Le analisi acustiche sul parlato in italiano L2, per ambedue le tipologie prese in esame (tipologia A: gruppo arabofono; tipologia B: gruppo romeno) sono effettuate sulla base dei dati in italiano L1, raccolti ed estratti da un gruppo di controllo di nativi (varietà meridionale). Il corpus di voci native utilizzato corrisponde a quello creato per la costruzione delle prove percettive di identificazione e discriminazione: il gruppo di soggetti è dettagliato al §6.1.3; il metodo di elicitazione risponde alle tecniche descritte al §6.1.1 e il materiale elicitato corrisponde allo stesso impiegato nella realizzazione delle prove percettive (§6.1.2 *Materiali*). Fra i parlanti registrati, le voci selezionate per le analisi acustiche vocaliche sono 4 su 5 (2 uomini e 2 donne)⁴⁰¹.

³⁹⁸ Cfr. § 4.2.2.

³⁹⁹ Ad esempio Bernini (1988), Mori (2007) e Schmid, Wachter (2015).

⁴⁰⁰ Si vedano Costamagna (2007), Mori (*op. cit.*) e Schmid, Wachter (*op. cit.*).

⁴⁰¹ I dati del quinto parlante sono stati esclusi dalle analisi acustiche poiché inficiati da alcuni rumori di sottofondo.

7.1.2 Italiano L2

7.1.2.1 Metodo di elicitazione e materiali

Per i parlanti di italiano L2, le tecniche di elicitazione impiegate corrispondono a quelle usate per i parlanti nativi; le ragioni di questa scelta sono già state esposte al §6.1.1. Nel caso specifico, c'è da aggiungere che l'uso di tecniche non linguistiche si è rivelato fortemente sconsigliato (come per gli italiani così per gli stranieri) per le seguenti ragioni: è risultato particolarmente difficile riuscire a coordinare la presenza di almeno due locutori alla volta, pertanto si è reso preferibile effettuare sessioni di registrazione singole, che escludono implicitamente tecniche di *map-task* o situazioni-gioco. Pur inducendo i locutori alla produzione semi-spontanea tramite la descrizione di vignette, è emerso che i parlanti non nativi tendessero a evitare di produrre o semplicemente utilizzare termini contenenti suoni che potessero risultare più complessi (nel caso specifico, i suoni affricati): ciò ha reso necessario l'utilizzo di tecniche linguistiche, fra le quali si è scelto di utilizzare un *task* semi-rigido, lo stesso, per l'appunto, utilizzato nell'elicitazione degli stimoli prodotti da parlanti nativi, ovvero la lettura di frasi cornice, contenenti le parole guida dei segmenti oggetto d'analisi.

Le frasi proposte rimangono ugualmente invariate e randomizzate. I locutori vengono esclusi, naturalmente, dalla produzione degli stimoli destinati precedentemente alla realizzazione del test pilota, limitandosi alla lettura delle frasi riguardanti entrambe le opposizioni vocaliche (/i e/, /u o/) e l'opposizione fra occlusive bilabiali /p b/. Per quanto riguarda la produzione dei segmenti affricati, il *task* viene differenziato da quello destinato ai parlanti nativi (cfr. Tabella 13, pag. 163): ai soggetti vengono proposte 15 frasi contenenti ciascuna una parola differente da riprodurre una sola volta, allo scopo di valutare che tipo di varietà utilizzino i parlanti di italiano L2, rispetto al fonema adoperato da parlanti di italiano meridionale nello stesso contesto o parola⁴⁰². La prova di lettura consiste di tre parti: la prima riguarda l'opposizione fra vocali

⁴⁰² Ai nativi italiani era chiesto di riprodurre ciascuna parola guida, quindi frase, per due volte, alternativamente con la realizzazione sorda e sonora del grafema z.

anteriori, la seconda l'opposizione fra vocali posteriori, la terza l'opposizione tra occlusive bilabiali e la lettura delle frasi contenenti le affricate.

Ciascun parlante realizza una lettura completa delle tre parti, consentendo di ottenere le produzioni di 30 suoni per ciascuna opposizione, nello specifico:

- 15 [e] + 15 [i];
- 15 [o] + 15 [u];
- 15 [p] + 15 [b];
- 15 suoni affricati.

Nei casi in cui i parlanti ritenessero di dover ripetere la lettura di alcune frasi e qualora i suoni target risultassero adatti alle analisi, sono stati esaminati anche gli stimoli in eccesso.

Le registrazioni sono avvenute in camera silente Amplifon2x2, con microfono a condensatore Audio Technica AT4033 e scheda audio esterna Edirol UA-25, acquisite tramite software di elaborazione del segnale Sound Forge Pro v. 11, con frequenza di campionamento 44.100 Hz, profondità 16 bit, mono.

7.1.2.2 *Locutori*

Una premessa necessaria riguarda lo status dei soggetti di origine straniera coinvolti nella prova. Tutti i locutori rientrano nel profilo di migrante culturale: si tratta in gran parte di studenti (16 soggetti su un totale di 20 fra arabofoni e romeni), dottorandi (3 soggetti su 20), ricercatori (1 soggetto su 20), stabiliti in Italia (Calabria) da un minimo di 6 mesi a un massimo di 14 anni.

7.1.2.2.1 *Arabofoni (Gruppo ITA L2_AR)*

Il gruppo di parlanti arabofoni è costituito da 11 soggetti, 6 uomini e 5 donne di età compresa fra 18 e 36 anni. Sulla base della caratterizzazione diatopica delle varietà arabe⁴⁰³, il gruppo è stato ulteriormente ripartito in quattro sottogruppi:

- gruppo ITA L2_EG, costituito da 6 parlanti di origine egiziana, uomini di età compresa fra 18 e 23 anni, in Italia da 6 mesi (2 soggetti) o 4 anni (4 soggetti);

⁴⁰³ Si rimanda a §4.1.2.2.

- gruppo ITA L2_TUN, costituito da due donne di origine tunisina di 25 e 26 anni, rispettivamente in Italia da 1 e 5 anni;
- gruppo ITA L2_ALG, costituito da due donne di origine algerina di 32 e 36 anni, in Italia da 3 e 1 anno;
- gruppo ITA L2_SUD, costituito da una parlante di origine sudanese di 26 anni, in Italia da 6 mesi.

Poiché relativi ad un unico parlante, i dati riguardanti il “gruppo” di varietà sudanese non saranno esposti nel presente lavoro.

Considerando i 10 soggetti restanti, il gruppo elicitava, dunque, un totale di 150 occorrenze per segmento, 300 per opposizione, per un totale di 1050 elementi.

7.1.2.2 Romeni (Gruppo ITA L2_ROM)

Il gruppo di parlanti romeni è composto da 9 soggetti, 2 uomini e 7 donne di età compresa fra i 19 e i 45 anni; un soggetto vive in Italia da 14 anni, due da 8 anni, due da 3 anni, un soggetto da 1 anno e i due restanti da circa 6 mesi.

Il gruppo elicitava, dunque, un totale di 135 occorrenze per segmento, 270 per opposizione, per un totale di 945 elementi.

7.2 Analisi dei dati e risultati

7.2.1 Vocali

7.2.1.1 Estrapolazione dei valori formantici e di durata

I file sonori di ciascun parlante sono stati innanzi tutto sezionati in due parti, l’una contenente le opposizioni vocaliche, l’altra quelle consonantiche (operazione eseguita tramite Sound Forge Pro v. 11).

Ciascun file sonoro inerente alle opposizioni vocaliche è stato etichettato in parole e segmenti target per mezzo di PRAAT⁴⁰⁴. Sulla base di quanto esplicitato al Capitolo 2 (§2.2.2.1), ogni vocale è stata etichetta partendo dal secondo *pulse* dopo l’attacco della

⁴⁰⁴ Boersma, Weenink (2015).

sonorità, fino all'ultimo *pulse* in cui le formanti sono ancora intense e ben visibili⁴⁰⁵. Per ciascuna vocale, i valori di F0, F1, F2, F3, nel punto medio, e la durata (in millisecondi) sono stati estrapolati automaticamente tramite script PRAAT⁴⁰⁶, corretti manualmente, laddove necessario, e collezionati su fogli di lavoro.

Per ciascun gruppo (ITA L1, ITA L2_AR e ITA L2_ROM) sono stati calcolati i valori medi e le deviazioni standard delle formanti estratte e delle durate.

Tramite il calcolo dei valori medi delle rispettive F1 ed F2 in Hertz di ciascuna vocale, si proiettano le aree di esistenza vocalica⁴⁰⁷ di ciascun gruppo e sottogruppo e si comparano rispettivamente (ove possibile) con le aree di riferimento riguardanti il vocalismo tonico e atono dei sistemi L1 di appartenenza.

Per un'idea della simmetria interna a ciascun sistema atono ottenuto, si procede al calcolo dei *centroidi* ovvero «the grand mean of all measured formant frequency of the vowel system per speaker» (Koopmans-van Beinum, 1983: 168).

7.2.1.2 Normalizzazione dei valori

Allo scopo di poter comparare e trattare unitamente le aree di esistenza vocalica ricavate da ciascun gruppo, i dati sono sottoposti a normalizzazione. Fra le varie tecniche di normalizzazione vocalica si è scelto di adottare il metodo Nearey (1978), nella versione applicata da Evans e Iverson (2007):

$$F_{ijk \text{ norm}} = G_{ijk} - \underline{G}$$

dove *i* è la formante, *j* la vocale da trasformare, *k* il parlante, *G* la frequenza trasformata in valore logaritmico della formante *i* e \underline{G} la media logaritmica del parlante *k*⁴⁰⁸.

Dai dati normalizzati si calcolano, per ogni gruppo, le aree di dispersione dei sistemi vocalici ottenuti e i valori di esistenza medi. Mantenendo come elemento di confronto

⁴⁰⁵ Metodo ripreso da Di Benedetto, Esposito (1999) e Farnetani, Busà (1999).

⁴⁰⁶ In Appendice IV: Script per l'estrapolazione dei valori formatici e di durata vocalica.

⁴⁰⁷ Si parla sempre di vocalismo atono.

⁴⁰⁸ Per una riesamina molto esaustiva delle varie tecniche di normalizzazione vocalica, si rimanda a Adank, Smits e van Hout (2004). Gli autori, dopo aver comparato gli effetti di diverse tecniche di normalizzazione sugli stessi dati vocalici, giungono alla conclusione che il metodo Nearey sia uno fra i più efficaci, mantenendo la variazione fonemica dei dati, riducendo la variazione anatomico/fisiologica relativa a ogni singolo parlante (ivi incluso il divario fra sessi) e preservando la variazione sociolinguistica legata ai sistemi di provenienza di ciascun locutore esaminato (nel rispetto, dunque, delle informazioni linguistiche fondamentali, legate alla pronuncia di suoni vocalici, elencate da Ladefoged, Broadbent, 1957).

il quadrilatero delle vocali normalizzate italiane (L1), si calcolano le distanze dai sistemi L2 (rispettivamente, ITA_EG, ITA_TUN e ITA_ALG per il gruppo arabofono e ITA L2_ROM per il gruppo romeno).

Il calcolo delle distanze euclidee (*de*) è eseguito fra categorie vocaliche affini (da [i] L1 verso [i] L2, da [e] L1 verso [e] L2, da [o] L1 verso [o] L2, da [u] L1 verso [u] L2) ed ottenuto mediante la formula:

$$de = \{(f1 - f1_x)^2 + (f2 - f2_x)^2\}^{1/2}$$

dove *f1* e *f2* corrispondono ai valori medi delle prime due formanti delle vocali in italiano L1, *f1_x* e *f2_x* a quelli delle stesse formanti in italiano L2.

7.2.1.3 Rappresentazione uditiva delle aree e scale di misura

I precedenti dati presentati in Hertz fanno riferimento, come ormai noto, alla produzione acustica dei suoni, sulla base dei movimenti compiuti dalla lingua in anteriorità e posteriorità e lungo l'asse immaginario dell'altezza (si veda §2.2.2.1). È altrettanto noto, parimenti, che le caratteristiche acustiche legate alla produzione del suono non vengono percepite dall'orecchio umano utilizzando "la stessa scala di misura", soprattutto in relazione ai valori riguardanti l'asse antero-posteriore⁴⁰⁹. Diversi fonetisti, nel corso degli anni hanno dunque reputato necessario trovare una scala di misura che fosse rappresentativa della giusta correlazione esistente fra produzione e percezione acustica, riproponendo la percezione per *bande* di frequenza cosiddette *critiche*⁴¹⁰. La lunghezza di banda critica aumenta con le frequenze in modo lineare fino a circa 500 Hz, per poi proseguire in scala logaritmica. La scala di misura riconosciuta come più efficace sino ad ora⁴¹¹, e che si è scelto di adottare in questo lavoro, è quella in unità *bark*, e la relativa formula di conversione selezionata è quella messa a punto da Zwicker-Terhardt (1980):

⁴⁰⁹ Come già evinto a partire da Ladefoged, Maddieson (1996).

⁴¹⁰ In termini molto semplicistici, una banda critica corrisponde a una distanza in Hertz tra formanti, tale da far percepire i due toni come differenti. Al di sotto di una certa soglia di discriminazione (inferiore ai 15 Hz) due formanti vengono riconosciute come unica armonica e 'sintetizzate' nello stesso suono. Dunque, affinché due toni siano percepiti come suoni diversi è necessario che siano separati da almeno una banda critica, la quale corrisponde, in termini uditivi, a 1.3 mm di membrana basilare (situata nella coclea, organo dell'orecchio interno adibito alla ricezione delle frequenze sonore, cfr. § 2.4.1) e a circa 1300 ricettori (si rimanda a Drioli, Orio, 1999).

⁴¹¹ Si rimanda ai risultati delle sperimentazioni condotte su vocali italiane da Così, Ferrero e Vagges (1995), Ferrero, Magno Caldognetto e Così (1995, 1996).

$$Bn = 13 * \arctan(0.76 * fn / 1kHz) + 3.5 * \arctan(fn / 7.5kHz)^2$$

dove fn è il valore in Hertz della formante considerata.

La rappresentazione grafica dei valori in bark è proposta, nel presente lavoro, sia utilizzando gli assi cartesiani canonici, riportanti i valori di F2 in ascissa ed F1 in ordinata, sia attraverso la rappresentazione ottenuta dalle differenze in bark tra F3 e F2 (ascisse) e F1 e F0 (ordinate), le quali hanno dimostrato, in alcuni casi, di riportare più fedelmente gli indici percettivi di arretramento e altezza vocalica⁴¹². In questo modo, i valori di F1-F0 inferiori a 3 bark identificano le vocali alte, quelli superiori a 3 bark le vocali basse, più aperte; analogamente, fra vocali anteriori e posteriori è previsto uno scarto nei valori di F3-F2 pari a circa 3-3.5 bark⁴¹³. Tuttavia, la rappresentazione offerta costituisce semplicemente un dato di confronto fra i valori, senza voler entrare nel merito di giudicare come migliore una rappresentazione rispetto all'altra.⁴¹⁴

La conversione in bark è applicata infine ai centroidi in Hertz, ottenuti per ciascun sistema. Per ogni centroide, viene stimata la distanza fra questo e il centroide di riferimento del sistema ITA_L1; tale procedura consente, ancora una volta, di poter trattare insieme i dati provenienti dai diversi sistemi, intesi come dati normalizzati⁴¹⁵ e valutare dunque le divergenze fra le rispettive distanze euclidee ottenute.

7.2.2 Valori di riferimento: ITA_L1

Di seguito, si presentano i valori medi in Hertz relativi al gruppo di parlanti nativi di italiano, suddivisi per sesso (Grafico 33).

⁴¹² Miotti (2008), Cosi, Ferrero e Vaggés (1995), Ferrero, Magno Caldognetto e Cosi (1995, 1996).

⁴¹³ Si veda Harrington (2010).

⁴¹⁴ Si rimanda nuovamente ad Harrington (op. cit.) per una comparazione esaustiva dei vari modelli di rappresentazione di dati su scala bark.

⁴¹⁵ La conversione in bark equivale, in effetti, ad un'ulteriore procedura di normalizzazione dei dati (Adank *et al.*, *op. cit.*; Ferrero *et al.*, *op. cit.*, Cosi *et al.*, *op. cit.*).

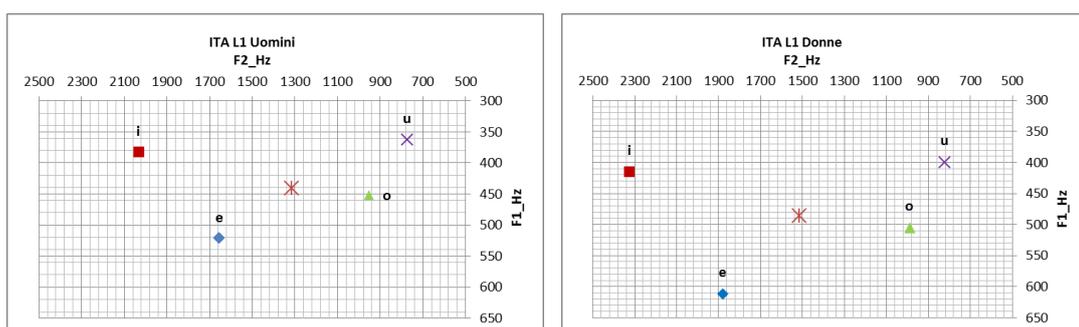


Grafico 33 – Valori medi in Hertz delle vocali atone finali [i][e][o][u] prodotte da parlanti di italiano L1 uomini (a sinistra) e donne (a destra). Gli asterischi all’interno di ogni sistema equivalgono ai centroidi

Per poter meglio appurare le caratteristiche del vocalismo atono finale italiano, relativo a questo gruppo di controllo di varietà meridionale, si comparano le medie ottenute dai parlanti di sesso maschile con i dati presenti in letteratura (Romito, 2000) di vocali toniche dell’italiano della stessa varietà (Grafico 34).

	F1 atone	F1 toniche	F2 atone	F2 toniche
[e]	520	508	1656	1702
[i]	382	230	2034	1910
[o]	451	510	954	855
[u]	362	322	774	767

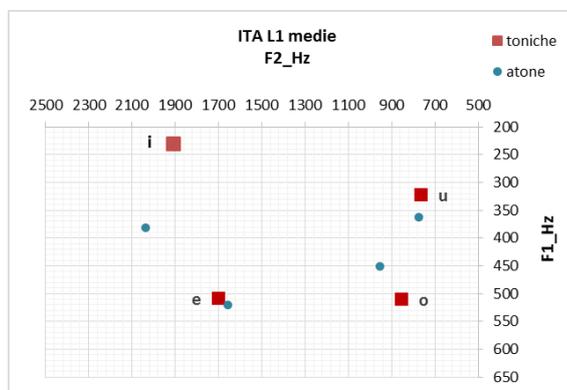


Grafico 34 – Valori medi di F1 e F2 delle vocali dell’italiano [i][e][o][u] toniche e atone prodotte da parlanti nativi meridionali di sesso maschile

Nonostante una tendenza all’«appiattimento» del sistema (maggiore variazione lungo l’asse delle F1) e alla parziale centralizzazione delle vocali posteriori (variazione lungo l’asse delle F2, si osservi in modo particolare la produzione delle [o]), la distribuzione delle vocali atone, nel grafico sovrastante, rivela la tendenza al mantenimento delle qualità vocaliche, anche in condizioni di ipoarticolazione (come dimostrato, in

relazione alle varietà meridionali, da Romito, 1994 e Trumper, Romito, Maddalon, Mendicino & Belluscio, 1993)⁴¹⁶.

Prima di procedere con le analisi relative ai gruppi di parlanti stranieri, è necessario fare alcune precisazioni e considerazioni in merito ai dati di riferimento italiani.

Le vocali atone, ancor più se finali, sono soggette in molte lingue a fenomeni fonologici di riduzione, che si ripercuotono foneticamente fino, in taluni casi, alla totale cancellazione del suono⁴¹⁷. Nespor (1993) e Farnetani e Busà (1999) sottolineano come *riduzione*, *centralizzazione* o *neutralizzazione*, seppure molto usati per definire fenomeni attinenti alla fonetica italiana, sono dei processi prettamente fonologici, assenti nella nostra lingua; è più corretto sostenere che, pur non trattandosi di processi fonologizzati, essi si manifestano a livello fonetico e coarticolatorio, inficiando quegli elementi più sonori, quindi meno forti, nella scala di forza che determina i vari passaggi dei processi di riduzione⁴¹⁸. In merito a tali processi, Savy e Cutugno (1997) operano una distinzione funzionale fra *riduzione timbrica* e *centralizzazione strutturale*: la prima riguarda il livello di accuratezza articolatoria ed è riconducibile ai fenomeni di ipoarticolazione (*target undershoot*) del parlato continuo; la seconda è legata al contesto accentuale della vocale e interessa intrinsecamente le vocali atone di tutte le lingue. L'atonia, dunque, inficia in maniera massima i valori di *durata* (quantità) delle vocali, maggiormente se in posizione finale: si può sostenere che il sistema vocalico italiano di norma, pur non essendo caratterizzato da processi fonologizzati di riduzione, in atonia preserva la qualità vocalica riducendone i valori di quantità (seppure la correlazione fra parametri sia

⁴¹⁶ Il parlato *iperarticolato* è generalmene legato alla lettura di coppie minime o liste di parola, quello *ipoarticolato* alla lettura di frasi e al parlato spontaneo; per i concetti di Hyper-speech/Hypo-speech e una discussione sul principio di 'economia' dei gesti articolatori, si rimanda a Lindblom (1983, 1990).

⁴¹⁷ Si rimanda a Nespor (1993). È quanto accade, come evinto in precedenza, nel vocalismo breve delle varietà arabe (Durand, 2009; Mion, 2010) o in alcuni processi fonologici del romeno (§ 4.2.2.1), così come si è visto accadere anche nella varietà galiziana (indagata - in questa ricerca - attraverso il test pilota (§6.2). L'arabo maghrebino tende spesso alla centralizzazione delle vocali brevi postoniche (in *schwa* [ə]), proseguendo verso occidente con la caduta totale del suono, che viene comunque funzionalmente sostituito (a livello fonetico) da una vocale di appoggio di semplificazione dei nessi consonantici risultanti; le varietà dacoromene desonorizzano le atone finali alte sino alla produzione di un suono 'sordo'; il galiziano neutralizza le atone finali anteriori a [e], quelle posteriori a [o], prodotte come [ɪ] e [ʊ] per un processo di centralizzazione intrinseco alle vocali (§ 6.2.1).

⁴¹⁸ + forte = - sonoro (occlusive sorde) vs. - forte = + sonoro (vocali) (Nespor, 1993).

ulteriormente influenzata dalle varietà regionali di riferimento⁴¹⁹), fatto ritenuto valido e sperimentato anche per l'italiano di varietà meridionale calabrese (Mendicino, Romito, 1991; Romito, 1994; Trumper, Romito, Maddalon, Mendicino e Belluscio, 1993; Romito, Turano, Loporcaro e Mendicino, 1997). In italiano, dunque, la quantità vocalica non è una caratteristica distintiva a livello fonologico, ma da un punto di vista fonetico contribuisce alla caratterizzazione dei sistemi vocalici tonici rispetto agli atoni: le vocali atone sono più brevi delle toniche. Pertanto, la durata è intrinsecamente legata sia ad aspetti segmentali⁴²⁰ che di natura prosodica⁴²¹. Di questi ultimi aspetti non verrà trattato nel presente lavoro, ma ci si limiterà al dato legato ai fattori segmentali. Il contesto linguistico di riferimento risulta stabile per tutte le vocali analizzate: (sillaba aperta CV) posizione atona finale seguita da vibrante – per le vocali anteriori – o da occlusiva sorda – per le vocali posteriori. Intrinsecamente, le vocali anteriori sono mediamente più brevi di quelle posteriori e, in relazione al contesto linguistico, una vocale seguita da sonorante (in particolare vibrante) tende all'allungamento in durata; tende alla riduzione, invece, se seguita da elemento sordo, in maggior misura se occlusivo (Malmberg, 2001).

Si presentano nel grafico Grafico 35 le durate medie relative alle vocali atone prodotte dal gruppo di controllo ITA_L1. Il valore medio di durata varia dai 47 ai 58 ms ed è trascurabilmente inferiore a quello riportato per le vocali atone finali dell'italiano, ovvero 62 ms⁴²² (cfr. Albano Leoni, Caputo, Cerrato, Cutugno, Maturi & Savy, 1994).

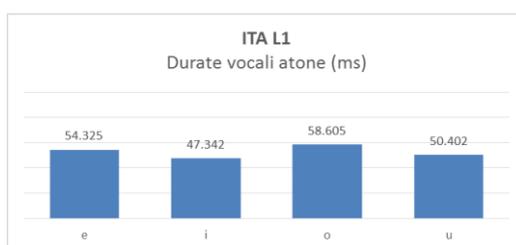


Grafico 35 - Durate medie delle vocali atone finali dell'italiano prodotte dai parlanti nativi del gruppo ITA_L1

⁴¹⁹ Si veda ad esempio, a tal proposito, Romito, Lorenzi (1997).

⁴²⁰ La durata è connessa ai gesti articolatori compiuti nella realizzazione del suono (durata *intrinseca*) e al contesto in cui tale suono è inserito (durata *relativa*) (si veda Malmberg, 2001).

⁴²¹ Come struttura e tipologia sillabica, struttura ritmica, velocità di eloquio e, naturalmente, accento lessicale.

⁴²² Si stima che le differenze in durata possano essere considerate significative al di sopra dei 20 ms (Romito, 1994; Romito, Lorenzi 1997).

Come sostenuto in precedenza, i dati sono stati normalizzati per consentire una più affidabile comparabilità del campione, non solo interlinguistica ma anche intralinguistica (ITA L1 vs. ITA L2). Si presentano, dunque, le aree di dispersione dei valori normalizzati del gruppo di controllo, affiancate dai rispettivi valori medi (Grafico 36).

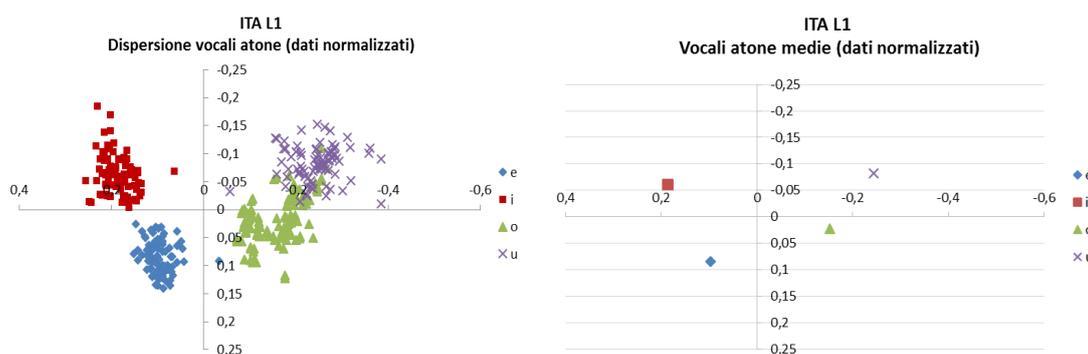


Grafico 36 – Dispersione e valori medi di vocali atone dell'italiano normalizzate, prodotte dal gruppo di controllo ITA L1

A seguire, la rappresentazione uditiva dei dati su scala bark (Grafico 37). Come preannunciato e a scopo illustrativo, si offrono la visualizzazione ottenuta sulle differenze di frequenze in bark ($x=F3-F2$; $y=F1-F0$)⁴²³ e la rappresentazione canonica sulla base delle prime due formanti ($x=F2$; $y=F1$).

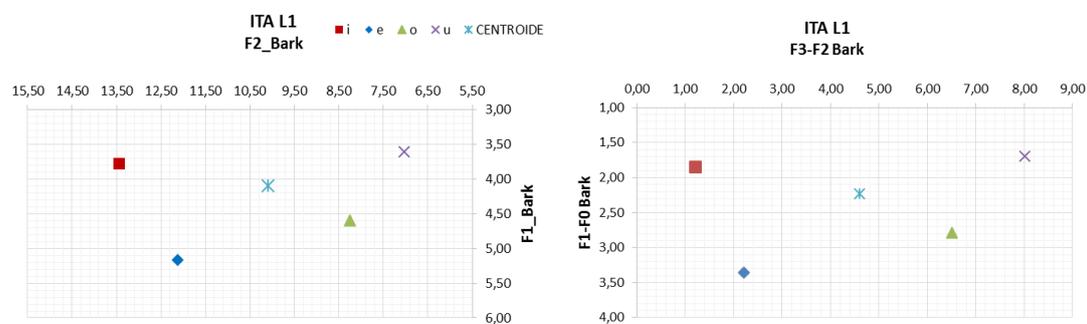


Grafico 37 – Rappresentazione uditiva su scala bark dei valori medi delle vocali atone dell'italiano, prodotte dal gruppo di controllo nativo ITA L1

⁴²³ Si rimanda al paragrafo precedente.

7.2.3 Gruppo ITA L2_AR

7.2.3.1 ITA L2_EG (Egitto)

Il sistema vocalico di varietà egiziana è costituito, come la maggior parte dei sistemi di matrice araba, dalle tre vocali cardinali /i a u/ contraddistinte dall'opposizione fra vocali lunghe e vocali brevi, fra cui le brevi, che compaiono quasi sempre in contesto atono, hanno una realizzazione più centralizzata (per entrambi i valori di riferimento, F1 e F2) rispetto alle controparti lunghe. Nello studio comparativo di Newman e Verhoeven (2002, di cui già discusso al §4.1.2.2), le vocali cairote risultano distribuite così come nel Grafico 38, affiancate alle produzioni di vocali dell'italiano L2 da parte del gruppo ITA L2_EG.

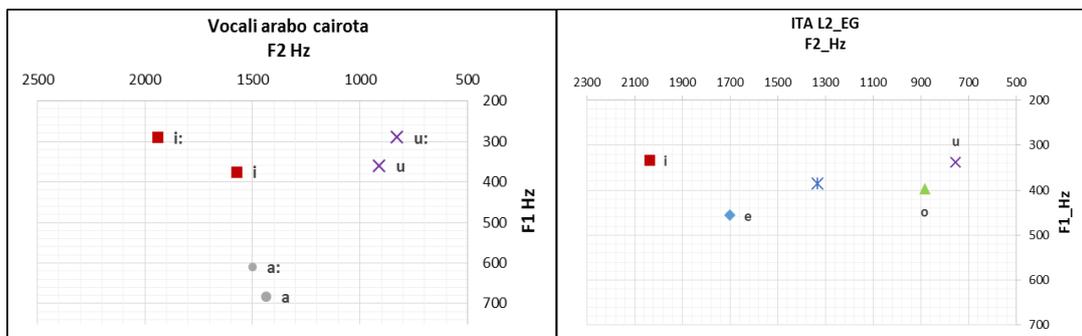


Grafico 38 – Valori medi in Hertz delle vocali lunghe e brevi del sistema cairota (a sinistra) e delle vocali atone finali dell'italiano L2 (a destra), rispettivamente prodotte da voci maschili

Limitandosi all'osservazione delle rappresentazioni grafiche dei due sistemi, i valori ottenuti in ITA L2 ben si distanziano da quelli di riferimento della lingua materna: comparando le vocali brevi dell'arabo egiziano con quelle atone dell'italiano L2⁴²⁴ queste ultime risultano ben periferiche rispetto alle prime, estremamente centralizzate. La vocale [i], in particolare presenta valori medi molto più vicini alla corrispettiva lunga dell'egiziano L1; la [u] presenta una media di F1 più vicina all'altezza della breve L1, ma è molto più distanziata lungo l'asse antero-posteriore. Apparentemente, è presente una buona differenziazione delle vocali italiane in opposizione, sia in anteriorità che in posteriorità. Per comprendere la conformazione e la simmetria del sistema ottenuto ITA L2_EG rispetto all'italiano L1, si accostano i valori normalizzati di quest'ultimo a quelli di riferimento (gruppo di controllo, §7.2.2).

⁴²⁴ Metodologia ripresa da Mori (2007).

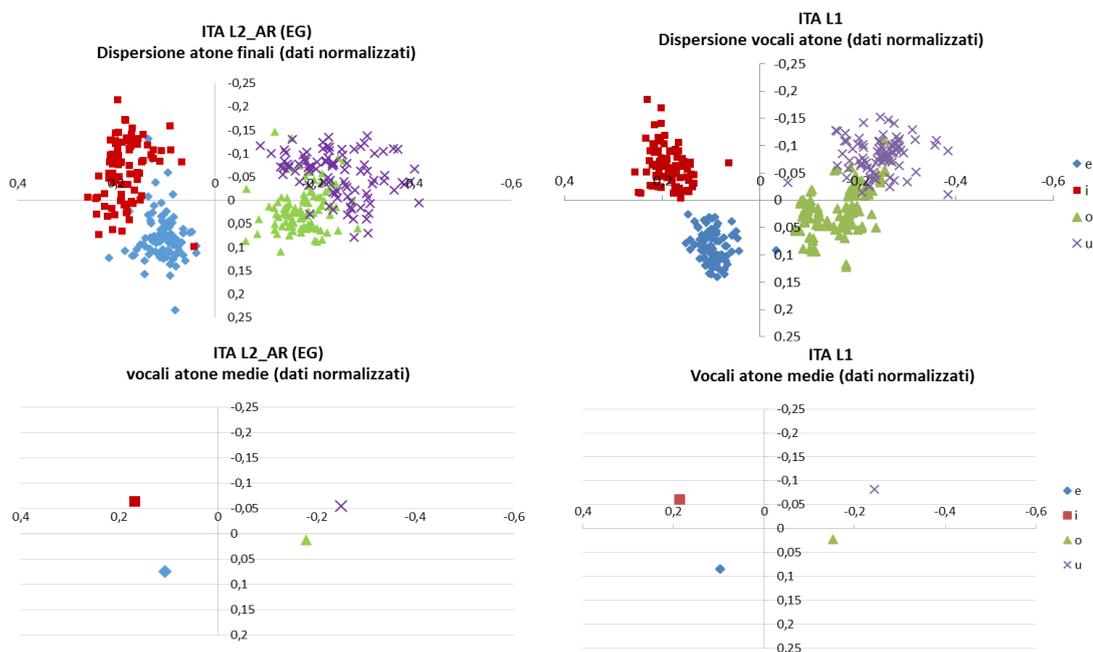


Grafico 39 – Dispersioni e valori medi di vocali atone finali dell'italiano prodotte dal gruppo ITA L2_EG (a sinistra) e dal gruppo di controllo ITA_L1 (a destra)

Dalle dispersioni osservabili nel Grafico 39, le aree di esistenza delle vocali realizzate da parlanti stranieri non risultano ben definite e compatte come quelle italiane (L1). Si denota una certa sovrapposizione sia delle vocali anteriori [i] ed [e] che delle posteriori [u] e [o], con variazioni evidenti e maggiormente legate ai valori di F1 (diverse realizzazioni della vocale alta rientrano nell'area della medio-alta e viceversa). Come nel gruppo di madrelingua italiani, così anche in quello di parlanti di origine egiziana, le aree di esistenza delle vocali posteriori sono definite in modo meno chiaro e la loro sovrapposizione è più significativa; le [u] prodotte dagli egiziani si estendono occupando sia una vasta area lungo l'asse corrispondente alla variazione antero-posteriore (con realizzazioni molto arretrate), sia lungo l'asse dell'altezza (con realizzazioni più basse o aperte, più prossimi a [o]). Nonostante questo, i valori medi di ciascuna vocale (nello stesso grafico) indicano una stabilizzazione molto attigua fra le diverse categorie.

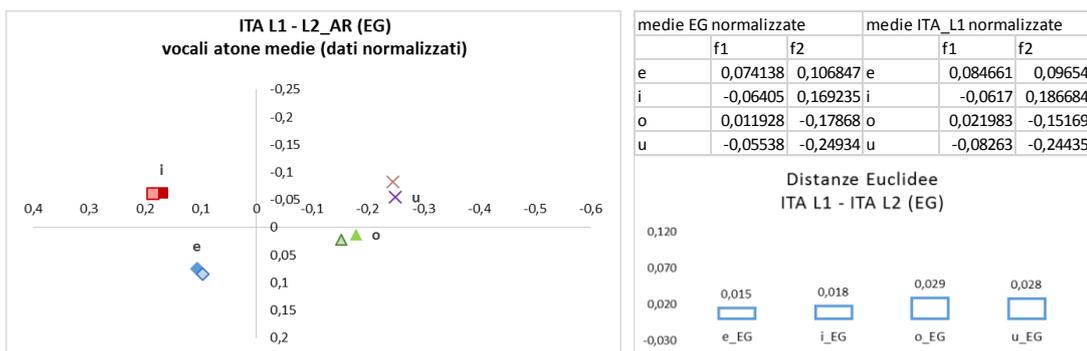


Grafico 40 – Valori medi normalizzati di vocali atone dell’italiano prodotte da parlanti egiziani (simboli con etichette) e italiani (simboli di colore più chiaro) e rappresentazione delle distanze fra ciascuna di esse

Sovrapponendo i due sistemi ottenuti e calcolando le distanze fra la media di riferimento di ogni categoria ITA_L1 e la corrispondente produzione in ITA L2_EG, emerge come i valori siano in realtà molto vicini fra essi e le distanze più significative interessino in misura maggiore le vocali posteriori (Grafico 40), realizzate in posizione più centralizzata rispetto alla F1, ma più periferica rispetto alla F2. Considerando il valore $de \geq 0.040$ come soglia di significatività delle distanze, i valori ottenuti dai parlanti egiziani non risultano divergenti in modo rilevante rispetto al modello di riferimento⁴²⁵.

Si presentano a seguire i dati ricalcolati su scala bark⁴²⁶ (Grafico 41).

⁴²⁵ Per la stima della soglia di significatività delle distanze, si rimanda al §7.2.3.2

⁴²⁶ Avendo comparato, fino a questo momento, dati relativi alle differenze formantiche di F1 ed F2, i confronti in bark avverranno utilizzando la rappresentazione collocata sugli stessi assi di riferimento; i sistemi relativi alle differenze fra formanti ($x=F3-F2$; $y=F1-F0$) sono comunque riportati.

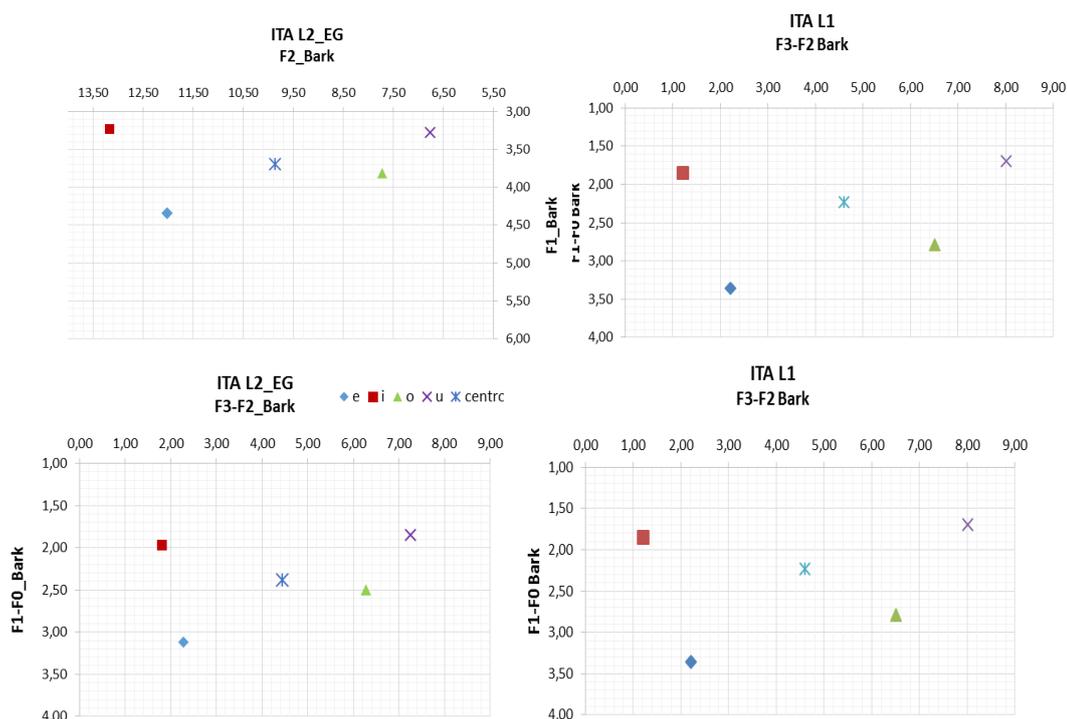


Grafico 41 – Rappresentazione uditiva in bark di vocali atone dell’italiano L2 realizzate da parlanti egiziani (a sinistra) e italiani (a destra), riportati su assi $x=F2/y=F1$ (in alto) e $x=F3-F2/y=F1-F0$ (in basso)

La rappresentazione uditiva degli stessi dati restituisce delle simmetrie differenti del sistema L2: la rappresentazione $x=F2/y=F1$ sembra descrivere meglio la localizzazione delle aree lungo l’asse antero-posteriore che riportano, in effetti, una leggera estremizzazione delle posteriori rispetto alle stesse categorie in L1; tuttavia i valori in F1 restituiscono un sistema estremamente innalzato, dunque più chiuso rispetto a quello di riferimento⁴²⁷. Tale rappresentazione sembra tradire maggiormente l’influsso del sistema vocalico d’origine arabofona, con un innalzamento delle vocali medie, più chiuse e dunque vicine a quelle alte, le uniche condivise fra i due sistemi. L’individuazione dei due centroidi conferma quanto appena sostenuto, lasciando evincere la presenza di una certa simmetria del sistema L2, una lieve posteriorizzazione e una effettiva *chiusura* di tutte le categorie (Grafico 42).

⁴²⁷ Tale rappresentazione risulta molto più vicina a quella con valori in Hertz dello stesso gruppo, illustrata nel Grafico 38. La rappresentazione $x=F3-F2/y=F1-F0$, al contrario, fa trasparire una leggera centralizzazione L2, confermata dalla localizzazione dei centroidi.

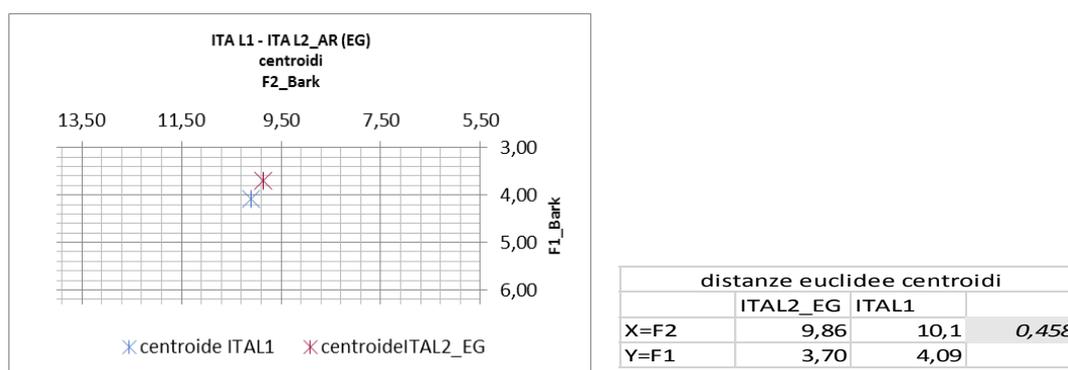


Grafico 42 – Distanza fra centroidi ITAL1 e ITAL2_EG

Le durate vocaliche, rappresentate nel complesso delle varietà arabofone nel Grafico 54, quasi raddoppiano i valori in millisecondi associati alle produzioni in L1. I dati saranno commentati a breve nell'insieme; basti ricordare, in questo momento, che, a dispetto di quanto avviene per l'italiano, la quantità vocalica in arabo ha valore distintivo, dettando l'opposizione fra vocali lunghe e brevi. È altrettanto vero però, come sostenuto precedentemente, che a livello fonetico la produzione delle vocali brevi è spesso neutralizzata o ridotta alla presenza di *schwa*, facendo sì che la distinzione fonetica dipenda molto più da fattori di qualità timbrica che di quantità (Mori, 2007).

Le variazioni in durata, considerabili significative se assunto quanto introdotto alla nota 422, lasciano intuire e confermare ciò che Mori (2007) ha già definito come «strategia di raggiungimento del target»⁴²⁸, messa in atto sistematicamente allo scopo di preservare la qualità timbrica della vocale prodotta.

7.2.3.2 ITA L2_TUN (Tunisia)

La varietà tunisina rientra nella partizione dell'arabo maghrebino. Il sistema fonologico cui fa riferimento comprende, come nella varietà egiziana poc'anzi esaminata, le sole tre vocali cardinali /i a u/ e le rispettive realizzazioni lunghe e brevi. Nella maggior parte delle varietà maghrebine, il vocalismo breve tende verso una graduale riduzione, la quale sortisce i maggiori effetti di neutralizzazione progredendo da oriente a occidente, ma questa differenziazione è ammissibile solo allorquando le

⁴²⁸ Mori (2007:54).

vocali brevi siano parte di sillaba chiusa; in sillaba aperta esse cadono in tutte le varietà, regola valida, dunque, tanto per la varietà tunisina che per quella algerina, esaminata a seguire (§7.2.3.3).

Newman e Verhoeven (2002) ripropongono i valori acustici delle vocali dell'arabo tunisino, tratti da precedenti studi (Abou Haidar, 1994), i quali, già elencati al §4.1.2.2, sono rappresentati nel Grafico 43, assieme alle vocali atone dell'italiano L2 prodotte dal gruppo ITA L2_TUN.

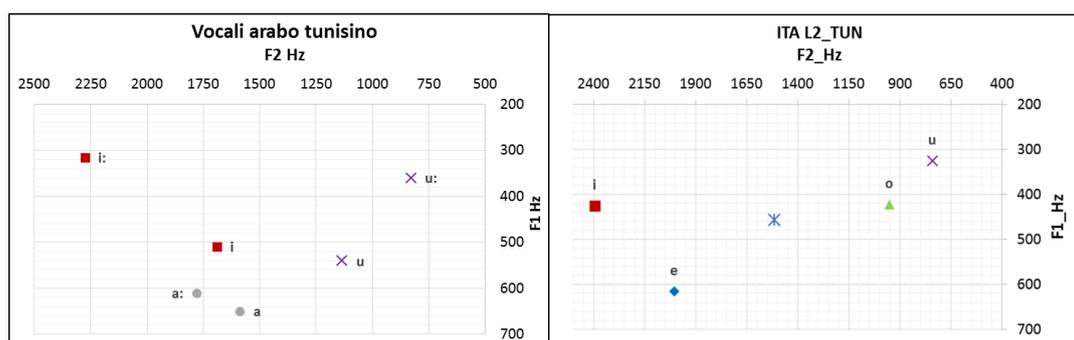


Grafico 43 - Valori medi in Hertz delle vocali lunghe e brevi del sistema tunisino (a sinistra) e delle vocali atone finali dell'italiano L2 (a destra), rispettivamente prodotte da voci maschili e femminili

Considerando il fatto che i dati riguardanti le realizzazioni vocaliche in L2 sono realizzati da voci femminili, non è possibile effettuare una comparazione diretta fra i valori in Hertz proposti; servirà solamente per rendere un'idea della conformazione e la simmetria assunta nella realizzazione delle vocali brevi⁴²⁹. È sufficiente osservare i valori inerenti al vocalismo breve della varietà d'arabo L1, per comprendere come si tratti di un sistema fortemente centralizzato (certamente misurato sulla produzione di sillabe chiuse) e come, nonostante le ribadite divergenze, causate dalla variabilità anatomico/fisiologica fra sessi (Ladefoged, Broadbent, 1957), il sistema vocalico atono dell'italiano L2 si discosti nettamente da quello di provenienza. Concentrandosi unicamente su quest'ultimo, si evince una maggiore capacità di differenziazione delle vocali atone anteriori, più che delle posteriori, i cui valori medi di esistenza sono molto prossimi; in particolare, la [o] sembra essere realizzata in posizione molto alta, dunque chiusa, probabilmente più vicina a quella di una [u] breve del sistema nativo.

⁴²⁹ Come assunto nelle comparazioni effettuate da Mori (2007) fra vocali brevi del marocchino e vocali atone dell'italiano.

Ancora una volta, per poter comparare direttamente i dati ottenuti in ITA L2 con quelli del gruppo nativo ITA L1, si utilizzano dati normalizzati, che rappresentano sia le dispersioni delle singole aree vocaliche, che i valori medi associati a ciascuna di esse.

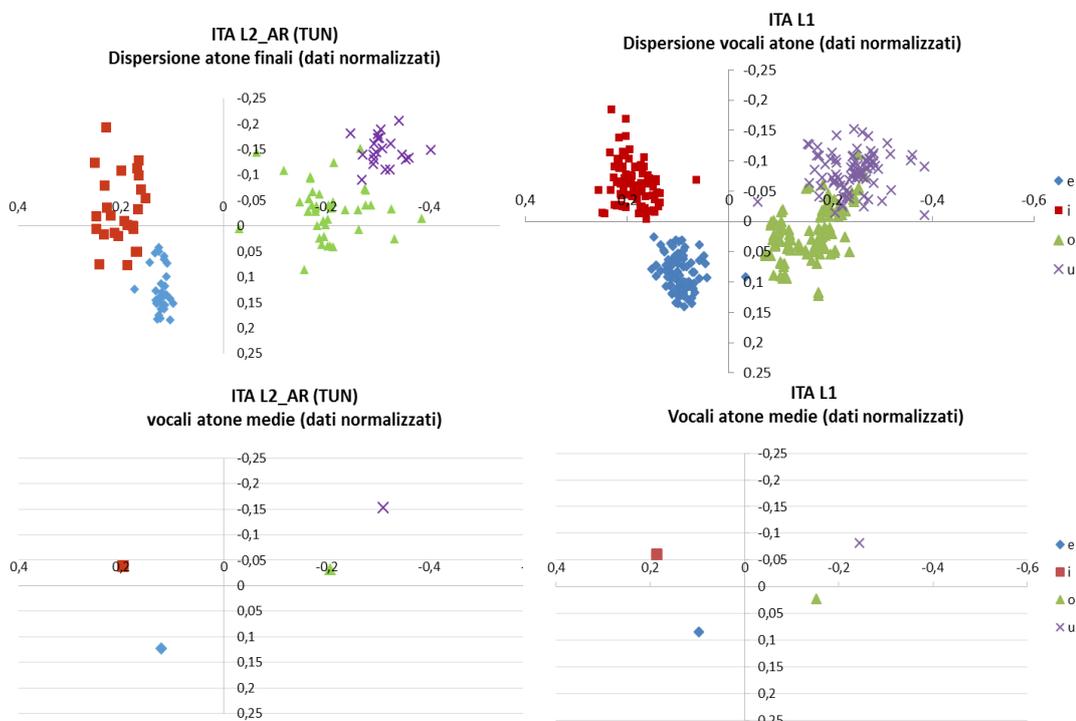


Grafico 44 - Dispersioni e valori medi di vocali atone finali dell'italiano prodotte dal gruppo ITA L2_TUN (a sinistra) e dal gruppo di controllo ITA_L1 (a destra)

Il vocalismo atono finale L2 del gruppo tunisino appare meno simmetrico rispetto a quello del gruppo nativo (Grafico 44): l'opposizione anteriore è molto confusa e la realizzazione della [i] è soggetta a forte variazione lungo la F1, causa di abbassamento e apertura, dunque maggiore sovrapposizione fra le aree. Questo comportamento può essere chiaramente influenzato dai correlati di riferimento della L1, in cui la produzione dell'unica vocale anteriore breve è molto centralizzata, sia in altezza che antero-posteriorità. Sul versante posteriore, la separazione fra aree appare più netta, sebbene la media sia molto più chiusa, dunque più alta, a confronto con la stessa categoria della L1 e più dispersa lungo l'asse delle F2. Osservando i valori di riferimento della vocale breve posteriore della varietà araba (Grafico 43), è nuovamente plausibile considerare la [o] dell'italiano L2 come realizzazione intermedia fra le alte lunghe e brevi della L1. Il computo dei valori medi (nello stesso

Grafico 44) denota, tuttavia, la capacità di differenziare i suoni target e di riproporre pertanto l'opposizione delle categorie esaminate. Sovrapponendo le medie normalizzate delle vocali atone finali in L2 con quelle di L1, il calcolo delle reciproche distanze denota una divergenza più pronunciata rispetto al gruppo egiziano⁴³⁰.

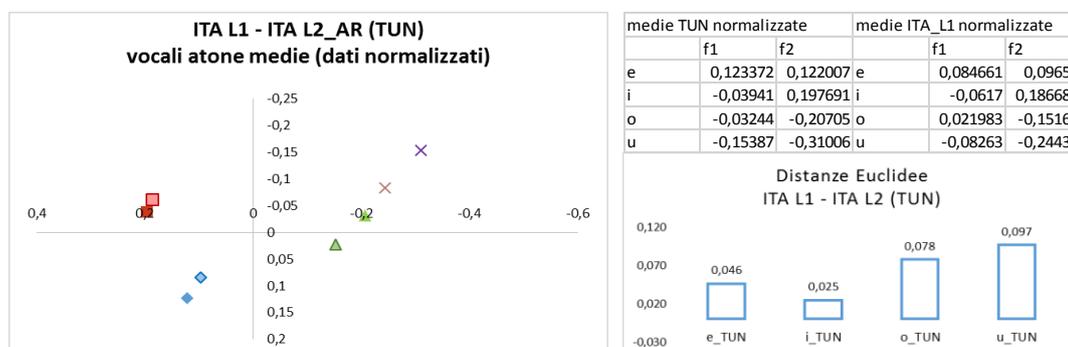


Grafico 45 – Valori medi normalizzati di vocali atone dell'italiano prodotte da parlanti tunisini (simboli più scuri) e italiani (simboli più chiari) e rappresentazione delle distanze euclidee fra ciascuna di esse

Il computo delle distanze euclidee calcolate fra i valori medi ottenuti (Grafico 45) prospetta divergenze più marcate rispetto al sottogruppo precedentemente esaminato. Allo scopo di verificare al di sopra di quale valore di de ⁴³¹ la distanza fra categorie possa essere ritenuta significativamente rilevante, vengono eseguiti dei test- T per campioni indipendenti (data la disomogeneità fra campioni L1 vs. L2) fra i valori di F1 ITA_L1 ed F1 ITA_L2_TUN e quelli F2 ITA_L1 ed F2 ITA_L2_TUN di ciascuna vocale, con intervallo di confidenza al 95%. I p -value ottenuti⁴³² consentono di affermare che le distanze possono essere ritenute significative al di sopra dello 0,040 (de); dunque, nel caso in esame, per tutti i confronti, ad esclusione di quello fra atone [i]. Si presentano a seguire i dati calcolati in bark (Grafico 46).

⁴³⁰ Si rimanda al Grafico 40.

⁴³¹ Distanza euclidea (si veda § 7.2.1.2).

⁴³² Risultati dei test-T condotti sui valori di F1 ed F2 delle vocali atone finali prodotte dai gruppi ITA L1 e ITA L2_TUN:

$p \leq 0.05$	test t F1 [u]	test t f2 [u]
	0,0000000	0,0000000
	test t F1 [i]	test t F2 [i]
	0,1585077	0,0919134
	test t F1 [e]	test t F2 [e]
	0,0000037	0,0000000
	test t F1 [o]	test t F2 [o]
	0,0000001	0,0000129

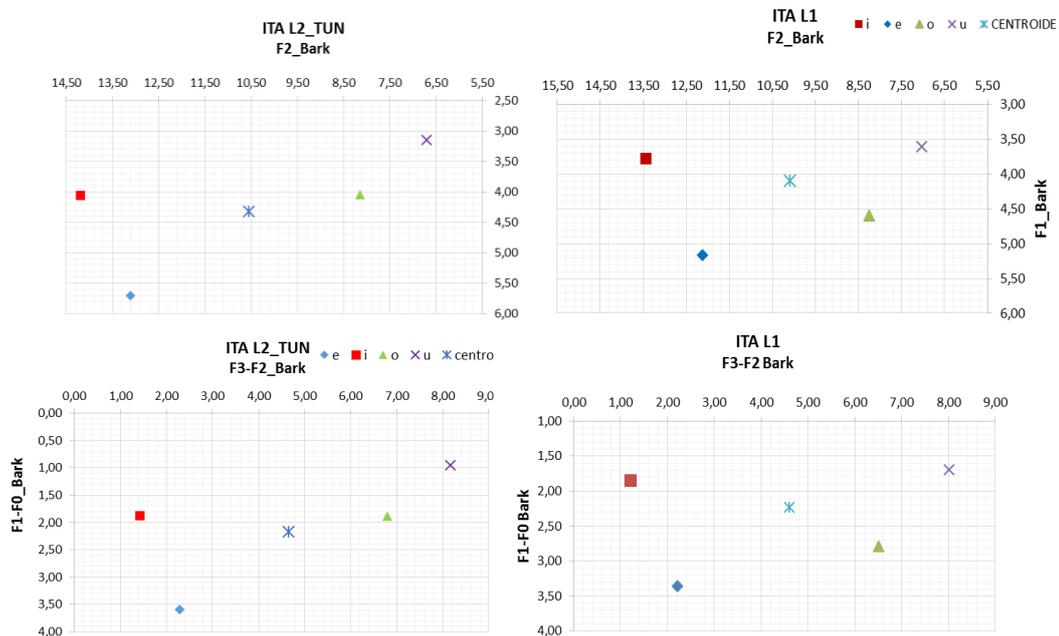


Grafico 46 – Rappresentazione uditiva in bark di vocali atone dell’italiano L2 realizzate da parlanti tunisini (a sinistra) e italiani (a destra), riportati su assi $x=F2/y=F1$ (in alto) e $x=F3-F2/y=F1-F0$ (in basso)

I dati confermano, in entrambe le rappresentazioni, un sensibile innalzamento delle vocali posteriori. La raffigurazione su base F2/F1 prospetta una realizzazione delle anteriori L2 discretamente più periferica e più aperta rispetto all’italiano L1, ma una maggiore centralizzazione, soprattutto in altezza, della posteriore media [o]. L’innalzamento delle categorie posteriori è chiaramente visibile anche nella rappresentazione $x=F3-F2/y=F1-F0$. Osservando il posizionamento dei centroidi (Grafico 47) il sistema appare sommariamente più basso e anteriore rispetto al sistema L1, distanziandosi da questo in direzione diametralmente opposta rispetto al sottogruppo egiziano già analizzato. Rimane, ad ogni modo, molto prossimo al sistema di riferimento.

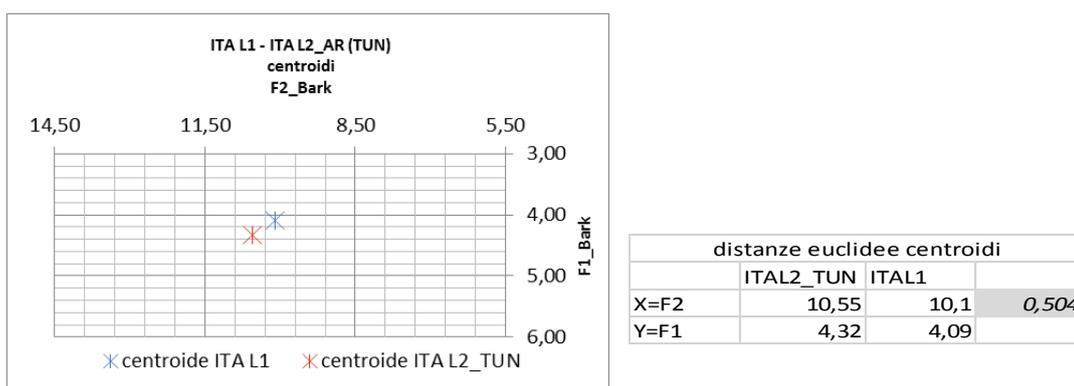


Grafico 47 – Distanza fra centroidi ITAL1 e ITAL2_TUN

In merito alla caratterizzazione delle durate, si rimanda innanzi tutto a quanto già messo in evidenza per il gruppo di origine arabo-egiziana⁴³³: la premessa sulle caratteristiche fonologiche e fonetiche della quantità vocalica in arabo rimangono invariate. La rappresentazione complessiva delle durate del gruppo ITA L2_AR si riporta in calce alle analisi del gruppo, pertanto la discussione si rimanda ai paragrafi successivi.

7.2.3.3 ITA L2_ALG (Algeria)

Il profilo fonologico e fonetico del sistema vocalico algerino rientra nella caratterizzazione tipica delle varietà arabe maghrebine; non ci si ripeterà dunque, descrivendole nuovamente. Si rimanda, bensì, all'incipit del paragrafo precedente *ITA L2_TUN (Tunisia)*.

In mancanza di dati acustici di riferimento per il sistema vocalico algerino L1, si procede direttamente all'osservazione delle produzioni vocaliche in italiano L2 (dati in Hertz).

⁴³³ § 7.2.3.1.

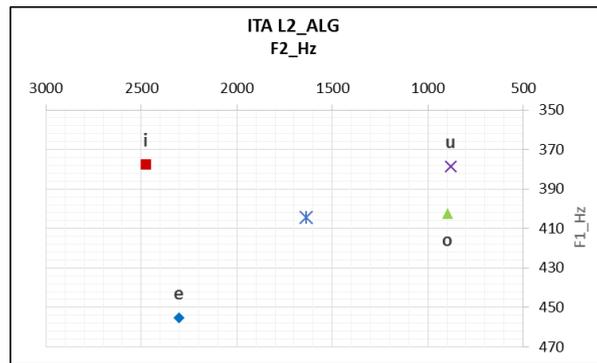


Grafico 48 – Valori medi in Hertz di vocali atone dell’italiano L2 prodotte da parlanti algerine

Da una prima osservazione del Grafico 48, si denota una netta separazione delle vocali anteriori alta e medio-alta, meno marcata sul versante posteriore del quadrilatero, dove la vocale media sembra molto innalzata, dunque più chiusa e più prossima all’area della vocale alta [u].

Per analizzare le produzioni in maniera più oggettiva e a diretto confronto con i consueti dati di riferimento, si propongono le aree di dispersione e le medie da esse ricavate delle vocali atone normalizzate dell’italiano L2 ed L1 (Grafico 49).

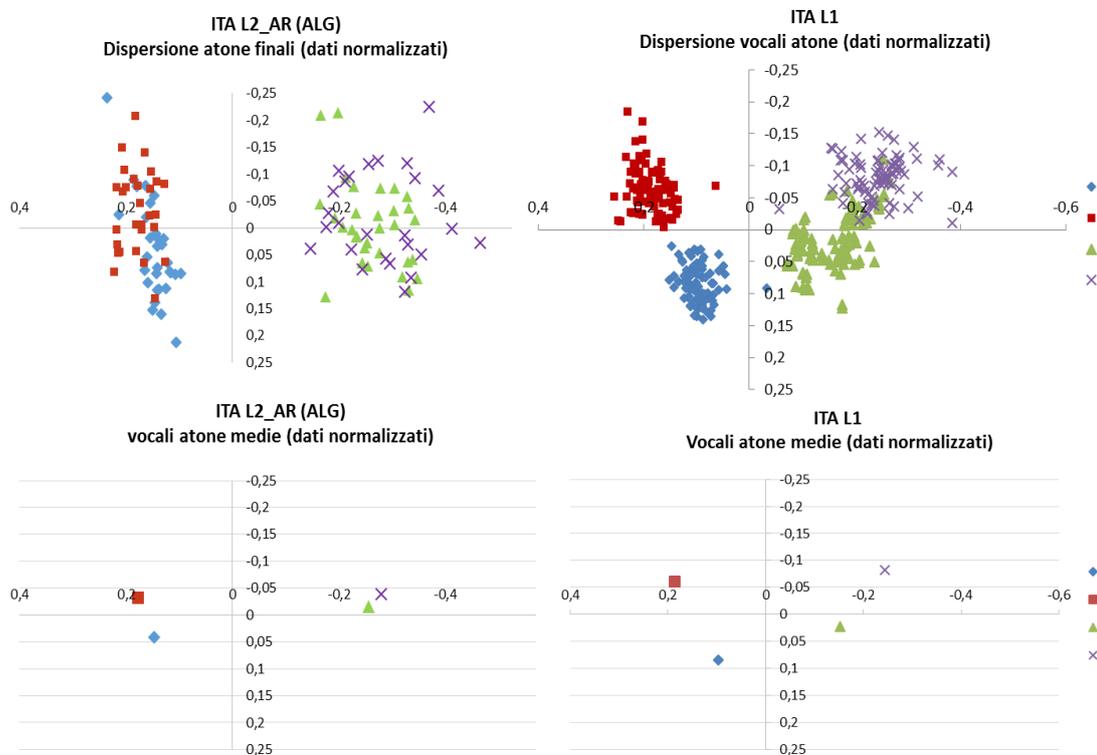


Grafico 49 – Dispersione e valori medi di vocali atone finali dell’italiano prodotte dal gruppo ITA L2_ALG (a sinistra) e dal gruppo di controllo ITA_L1 (a destra)

I dati normalizzati lasciano evincere una distribuzione delle aree di esistenza delle vocali in italiano L2 estremamente confuse: le vocali posteriori sembrano localizzarsi in un'area comune poco ben definita, in cui non risulta possibile delineare degli andamenti costanti per le rispettive categorie. In anteriorità la situazione è analoga; apparentemente, l'unica categoria più stabile è quella della vocale atona [e]. Come confermato dalla rappresentazione delle medie, il sistema appare estremamente centralizzato, lungo l'asse delle F1. Non avendo a disposizione dati acustici concreti relativi all'arabo algerino L1, si può però fare appello a quanto noto dalla letteratura: è stata riportata la forte tendenza alla riduzione dei sistemi vocalici brevi magrebini, sottolineando più volte come le brevi in posizione finale e sillaba aperta tendano sempre alla neutralizzazione o caduta, quelle in sillaba chiusa alla centralizzazione estrema in *schwa* o all'ulteriore riduzione fin quasi alla sincope, foneticamente facilitata da vocali centrali d'appoggio, quasi sempre *schwa*. Si può ipotizzare (ma si tratta di osservazioni da confermare mediante la comparazione con dati sperimentali) una maggiore influenza del sistema nativo L1 sulla produzione L2, particolarmente inficiata dai comprovati processi di centralizzazione.

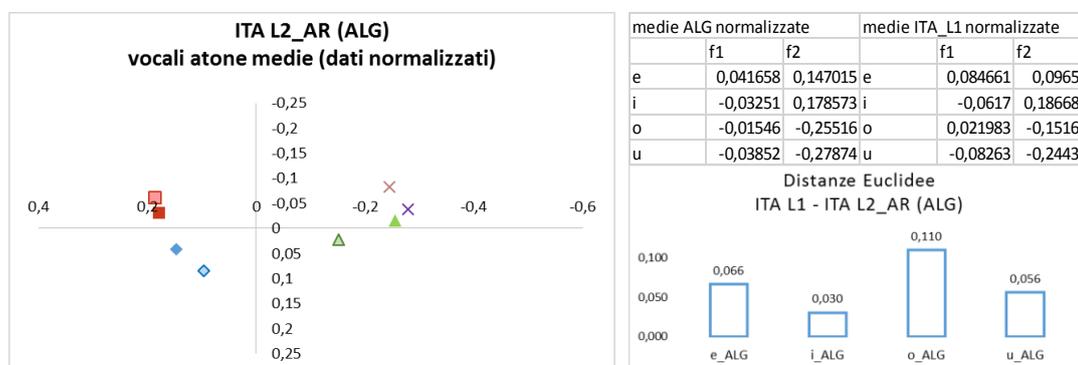


Grafico 50 – Valori medi normalizzati di vocali atone dell'italiano prodotte da parlanti algerini (simboli di colore più scuro) e italiani (simboli di colore più chiaro) e rappresentazione delle distanze fra ciascuna di esse

La sovrapposizione dei sistemi normalizzati (Grafico 50) consente di verificare ancor più da vicino le divergenze fra i valori medi delle singole vocali prodotte. Il calcolo delle distanze euclidee fra le une (vocali in italiano L2) e le altre (vocali in italiano L1) conferma una maggiore distanza dei sistemi, con differenze significativamente rilevanti per le vocali posteriori (si noti il valore di [o] $de=0,110$, il più distante fra

tutti, e quello di [u] pari a 0,056) e per la anteriore [e] ($de=0,066$)⁴³⁴. Nonostante la grande dispersione delle realizzazioni della vocale [i], la media complessiva si avvicina al valore medio calcolato sulle produzioni di italiani nativi.

Si comparano, in ultimo, le rappresentazioni uditive dei dati e i centroidi di riferimento dei due sistemi (Grafico 51).

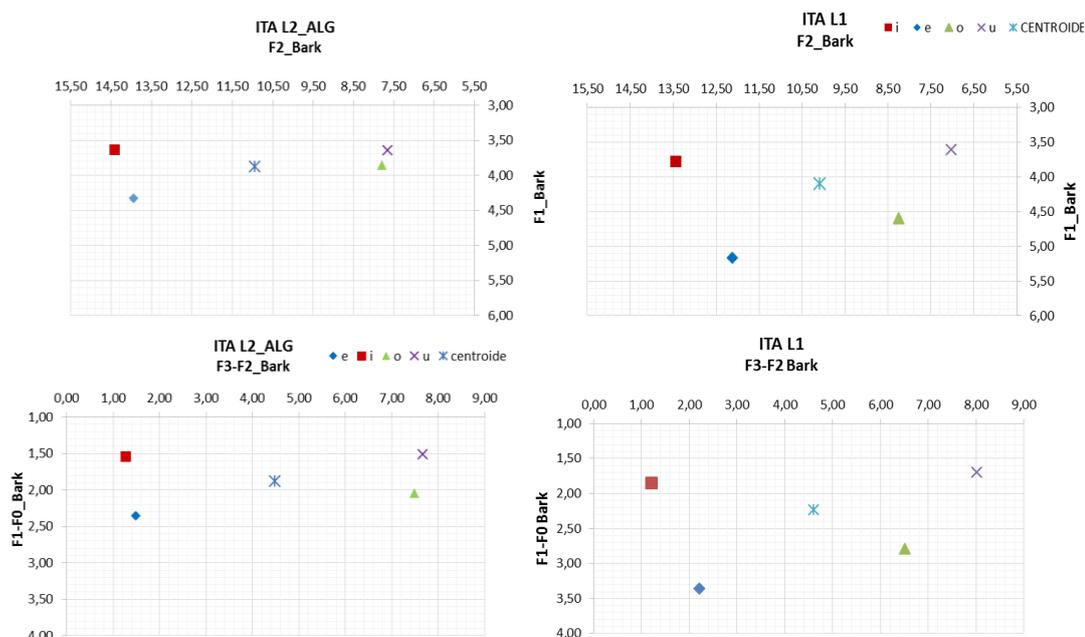


Grafico 51 – Rappresentazione uditiva in bark di vocali atone dell'italiano L2 realizzate da parlanti algerini (a sinistra) e italiani (a destra), riportati su assi $x=F2/y=F1$ (in alto) e $x=F3-F2/y=F1-F0$ (in basso)

I dati uditivi dimostrano ancora più chiaramente la tendenza a ricondurre le vocali medie anteriore e posteriore alle rispettive alte, unici suoni fonologicamente presenti nell'inventario arabo-algerino. Il sistema denota, perciò, un sensibile innalzamento, se comparato con quello ottenuto dal gruppo di controllo italiano. È, in effetti, fra i tre sottogruppi arabofoni esaminati, quello maggiormente distante dal target assunto⁴³⁵. Il confronto fra centroidi conferma l'innalzamento sommario del sistema ottenuto dai parlanti di origine algerina (si veda il Grafico 52).

⁴³⁴ Per la stima della significatività delle distanze euclidee si fa ricorso ai parametri ottenuti mediante i precedenti test-*T*, operati sul gruppo di origine tunisina: le distanze si considerano significativamente rilevanti se $de \geq 0,040$.

⁴³⁵ Naturalmente, in questo come negli altri casi, preme sottolineare che i dati ottenuti, ricavati da un numero poco cospicuo di parlanti, non possono essere ritenuti totalmente identificativi dell'intero campione di popolazione che essi rappresentano, ma solo indicativi di un comportamento.

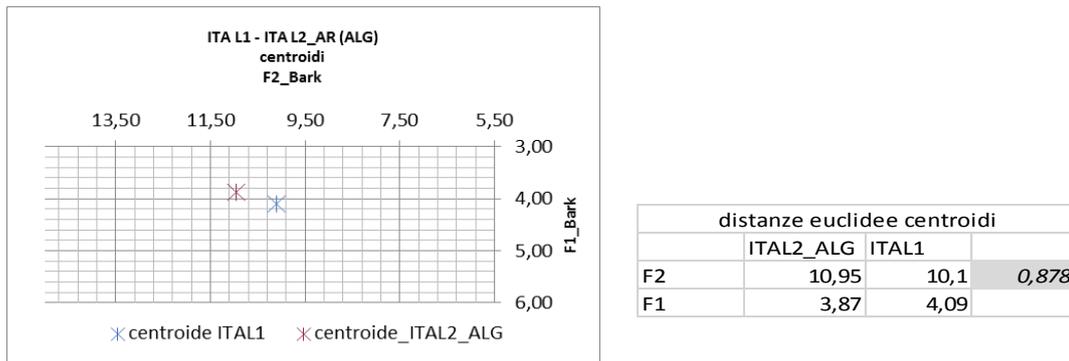


Grafico 52 – Distanza fra centroidi ITA L1 e ITA L2_ALG

Allo scopo di offrire una visione d'insieme dei soggetti appartenenti al gruppo arabofono, si proiettano sullo stesso piano i centroidi dei relativi sistemi di italiano L2 ed L1 e le rispettive distanze da quest'ultimo (Grafico 53).

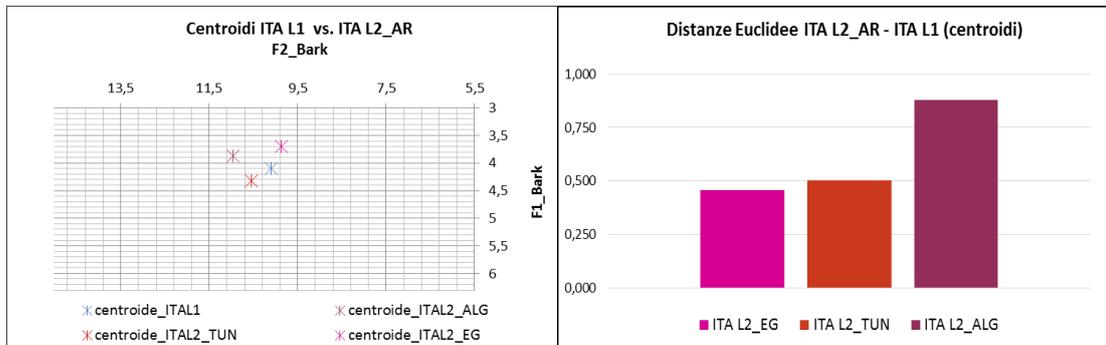


Grafico 53 – Centroidi ricavati dalle rappresentazioni uditive dei sistemi ITA L2_AR e ITA L1 e distanze dal centroide italiano L1 dei sottogruppi egiziano, tunisino e algerino

Le durate medie associate ad ogni categoria vocale per il contesto linguistico analizzato e complessive, anch'esse, di tutti i sottogruppi di origine arabofona, indicano, come commentato in precedenza, una tipica strategia di raggiungimento del target, che porta a un significativo allungamento dei segmenti atoni finali (Grafico 54).

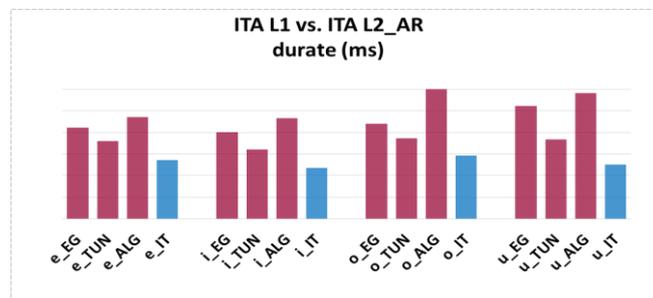


Grafico 54 - Durate medie in millisecondi di vocali atone finali dell'italiano prodotte dai parlanti arabofoni e dal gruppo di controllo

La differenza minima fra distanze ITA L1-ITA L2 è di circa 20 ms, la massima di circa 60 ms. Sia per il gruppo di controllo che per quello di parlanti stranieri non esiste una correlazione diretta fra durata e categoria vocalica, fattore in parte influenzato dal contesto fonetico dei segmenti (le vocali anteriori, intrinsecamente meno lunghe, subiscono un processo di allungamento per influsso dell'adiacente vibrante; di contro le posteriori, di norma più lunghe, per influsso dei suoni occlusivi sordi posposti ad esse subiscono un reciproco processo di accorciamento).

Come evinto al §7.2.2, gli indici articolatori delle vocali atone dell'italiano propendono verso la riduzione della quantità vocalica, a favore del mantenimento della qualità, anche in posizione finale di parola o di frase⁴³⁶. Nell'italiano parlato dal gruppo arabofono avviene il processo opposto: una maggiore riduzione in qualità (denotata da fenomeni di centralizzazione) è supportata da una strategia di allungamento in durata, per favorire il raggiungimento del target, che pure è compromesso da realizzazioni parzialmente marcate da fenomeni di interferenza, sia fonologica che fonetica (Major, 2001, 2014; Flege, 1995, 2003).

Se la distanza fra sistemi può essere considerata significativa per alcuni gruppi (ad esempio quello algerino), si riduce in altri (si veda in maggior misura quello egiziano). Sono eseguiti, in aggiunta, dei test-*t* sulle medie formantiche del campione egiziano, rappresentativo di tre differenti *range* di DDP⁴³⁷, per valutare se tale parametro possa incidere nel raggiungimento del target (medie di F1 ed F2 dell'italiano L1). I test mostrano maggiore omogeneità nel gruppo con permanenza di 1-3anni ($p=.09$), seguito dal +3anni ($p=.01$) e dallo 0-6mesi ($p=.00$). Dunque, non appare un fattore predittivo, pur confermando una maggiore propensione al miglioramento a circa 2 anni di durata della permanenza (Larson-Hall, 2006). A parità di *sostrato* linguistico dei parlanti, i fattori più determinanti risulterebbero, ancora una volta, le variabili di natura psico-sociale/motivazionali, e soprattutto le varietà linguistiche di provenienza.

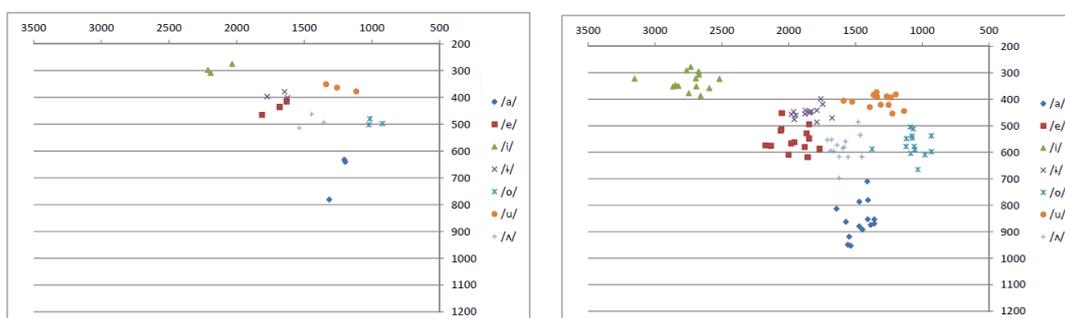
⁴³⁶ Si rimanda a Mendicino, Romito (1991), Trumper, Romito, Maddalon, Mendicino e Belluscio (1993), Romito (1994) e Romito, Turano, Loporcaro e Mendicino (1997).

⁴³⁷ Durata della permanenza.

7.2.4 Gruppo ITA L2_ROM

Il sistema fonologico/fonetico del dacoromeno, inteso come varietà standard della lingua romena, è certamente molto più prossimo, per ragioni tipologico/genealogiche, a quello italiano⁴³⁸. I forti fenomeni di riduzione e neutralizzazione che portano il sistema arabo, già ‘carente’ di numerose opposizioni, a cancellare quanto di esso sopravvive nel vocalismo breve, sono molto distanti dai processi che si ripercuotono nel sistema di riferimento romeno. Tuttavia, esistono alcune regole fonologiche, già elencate al §4.2.2, che mettono in discussione la produzione dei corrispettivi suoni in lingua italiana (L2), con le dovute premesse: trattandosi, ad ogni modo, di suoni condivisi dai due sistemi, dunque non *nuovi* ma *simili* fra essi (secondo i modelli presi come riferimento del lavoro, *in primis* lo SLM di Flege, sul fronte della produzione), l’attesa è quella di riscontrare una produzione ben differenziata dei suoni target, potenzialmente riconducibile però, in termini di correlati acustici, alla L1 romena. La difficoltà relativa risiede nuovamente nel fattore dell’atonia, unico contesto in cui il romeno tende alla riduzione del sistema, a discapito delle vocali alte sia anteriore che posteriore. Renwick (2012) offre un prospetto delle dispersioni vocaliche ottenute in atonia da parlanti nativi di romeno nella loro lingua materna⁴³⁹.

I dati, suddivisi per sesso dei parlanti e presentati in Hertz, forniscono un punto di partenza interessante, per valutare come, a primo acchito, essi si distanzino dalle produzioni dei suoni parzialmente analoghi dell’italiano L2 (Grafico 55).



⁴³⁸ Cfr. § 4.2.

⁴³⁹ Nel paragrafo dedicato alla presentazione dei dati acustici del romeno, sono stati offerti dei prospetti indicativi, supportati ora da rappresentazioni dei dati più dettagliate.

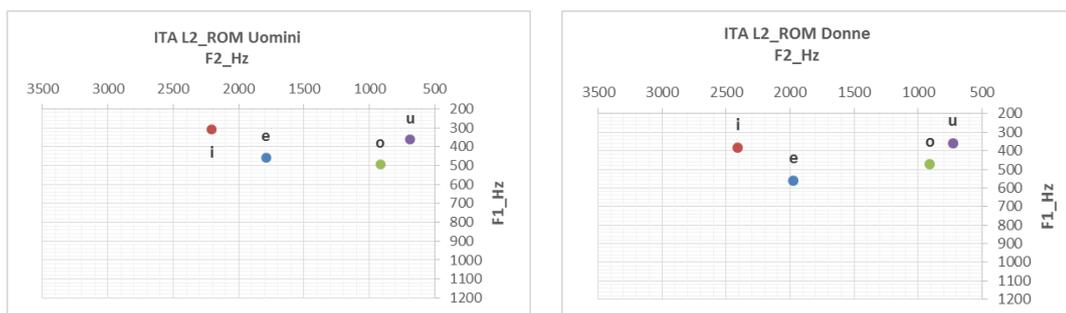


Grafico 55 – In alto: vocalismo atono finale del romeno L1 di parole in contesto frasale (voci maschili a sinistra, voci femminili a destra, tratto da Renwick, 2012). In basso: vocalismo atono finale dell’italiano L2 prodotto da parlanti romeni uomini (a sinistra) e donne (a destra)

Una prima osservazione permette di evincere divergenze più salienti nella realizzazione della vocale atona [u] la quale, mentre nel romeno L1 è realizzata in posizione più centrale rispetto all’asse-anteroposteriore, in italiano L2 diviene più periferica. Al contrario, la vocale [i] realizzata in romeno L1 con valori di F1 molto alti, è leggermente più bassa e arretrata nell’italiano L2. Si comparano, dunque, le vocali normalizzate dell’italiano L2 ed L1 (Grafico 56).

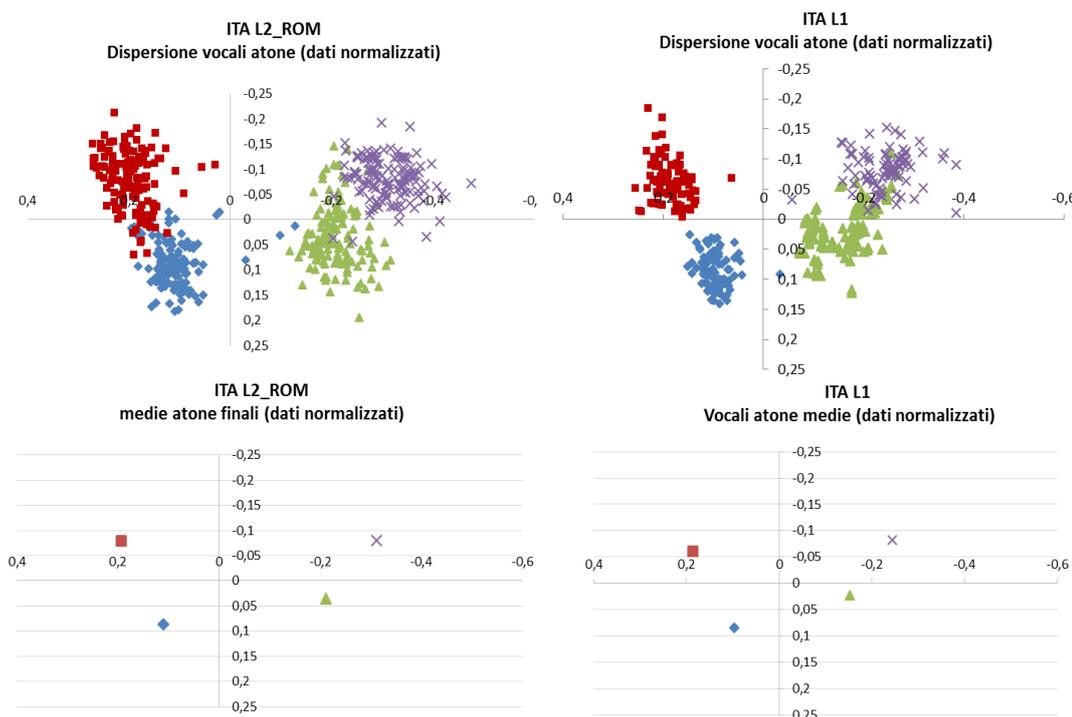


Grafico 56 – Dispersioni e valori medi di vocali atone finali dell’italiano prodotte dal gruppo ITA L2_ROM (a sinistra) e dal gruppo di controllo ITA_L1 (a destra)

Le dispersioni, ottenute dai parlanti di origine romena, individuano delle precise aree di esistenza vocalica in anteriorità, meno definite lungo l’asse posteriore, dove la

vocale [o] interseca spesso l'area della vocale alta in opposizione. Tuttavia, i valori medi ottenuti tracciano un quadrilatero abbastanza esteso lungo l'asse delle F2, dunque più periferico rispetto ai valori riscontrati in italiano L1, in cui le vocali posteriori appaiono, di contro, maggiormente inclini alla centralizzazione. La sovrapposizione delle aree ottenute chiarisce meglio la distanza prodotta fra i sistemi (Grafico 57). È evidente quanto appena sostenuto in merito alle vocali posteriori coinvolte nell'analisi, ovvero una realizzazione più periferica, distante in modo significativo dal dato italiano ($de[o]=0,061$; $de[u]=0,068$; si noti come entrambi i valori oltrepassino la soglia dello 0,040 stabilita come limite di significatività delle distanze⁴⁴⁰).

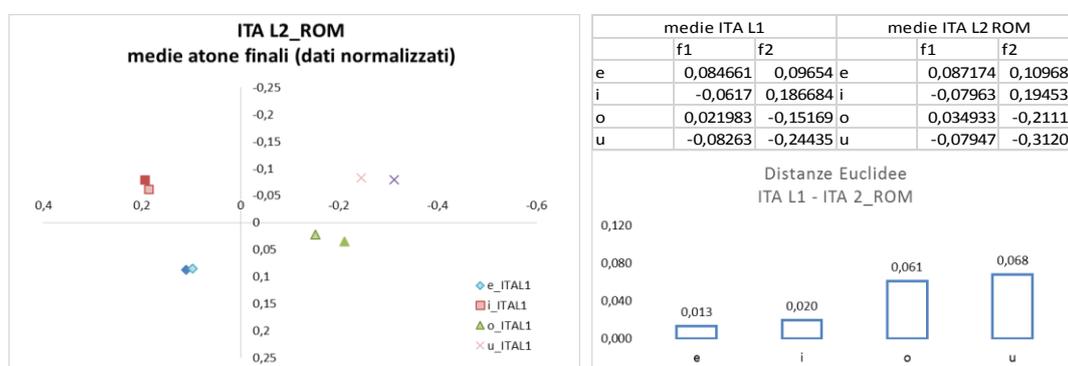


Grafico 57 – Valori medi normalizzati di vocali atone dell'italiano prodotte da parlanti romeni (simboli di colore più scuro) e italiani (simboli in legenda) e rappresentazione delle distanze fra ciascuna di esse

Anche per i parlanti di origine romena, si offre la rappresentazione uditiva dei dati su scala bark, ribadendo che le comparazioni sui centroidi si eseguono sulla rappresentazione $x=F2/y=F1$ (si offre ugualmente la rappresentazione $x=F3-F2$; $y=F1-F0$; Grafico 58).

⁴⁴⁰ Si rimanda al § 7.2.3.2.

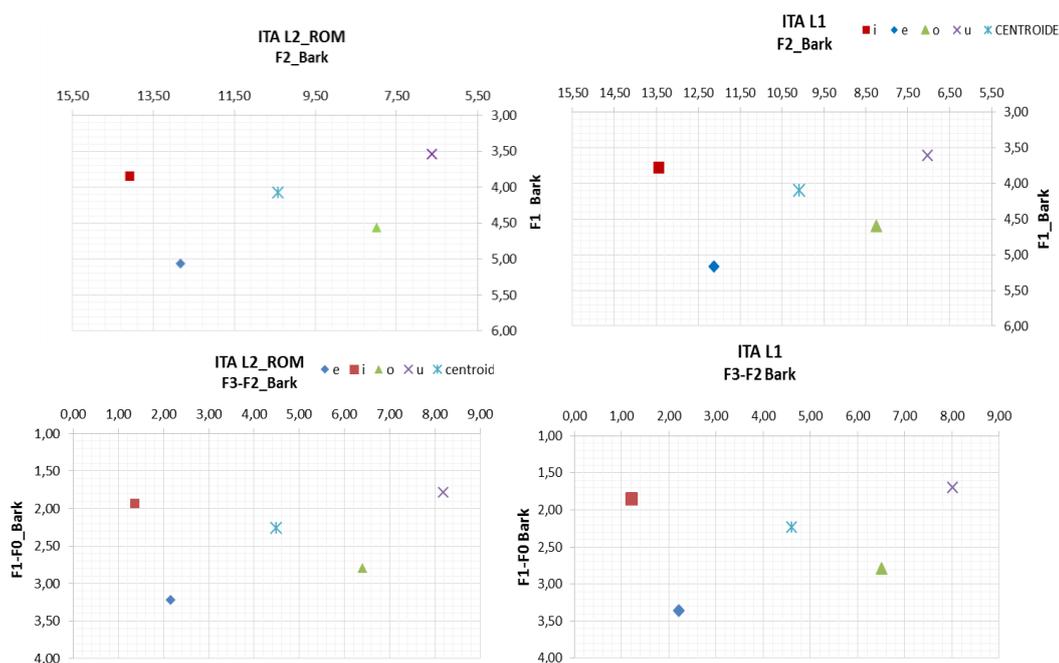


Grafico 58 – Rappresentazione uditiva in bark di vocali atone dell'italiano L2 realizzate da parlanti romeni (a sinistra) e italiani (a destra) riportati su assi $x=F2/y=F1$ (in alto) e $x=F3-F2; y=F1-F0$ (in basso)

La riproduzione su base F2/F1 proietta un quadrilatero vocalico dell'italiano L2 più esteso rispetto a quello dell'italiano nativo. Le vocali anteriori sono realizzate in posizione poco più avanzata, quelle posteriori maggiormente indietreggiata. Questi dati sono giustificati, ancora una volta, dalla diversa conformazione dei due inventari di origine: qualsiasi sistema contenga un numero maggiore di fonemi distintivi rispetto ad un altro, presupporrà uno sfruttamento diverso degli spazi contenuti nella stessa geometria buccale (De Mauro, 2007; Stevens, Keyser, 2010). Se il sistema vocalico del romeno prevede la presenza di una vocale alta centrale, in posizione intermedia fra anteriore e posteriore, si tenderà a differenziare in maniera più accentuata i suoni periferici: tale propensione si ripercuote nella produzione degli stessi suoni in una lingua straniera. Ma come si posizionano i due centroidi? Il Grafico 59 mostra come, in questo caso, siano molto più ravvicinati fra essi. Si rivelano ben allineati sul fronte dell'altezza, il sistema italiano L2 romeno appare, da un punto di vista uditivo, leggermente avanzato rispetto all'italiano L1, e il calcolo della distanza euclidea ne conferma la contiguità. In ultimo, per completare il quadro sulla produzione delle quattro vocali atone italiane da parte di soggetti romeni, è necessario aggiungere qualche considerazione in merito alle durate.

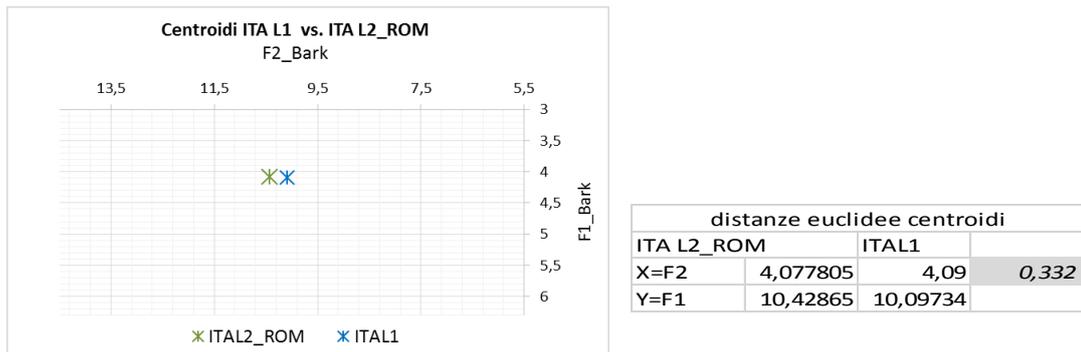


Grafico 59 – Distanza fra centroidi ITAL1 e ITAL2_ROM

Secondo quanto evinto dal suo studio sul sistema vocalico della lingua romena, Renwick (2012) dimostra che le vocali atone, se finali e in sillaba aperta, raggiungono valori di durata equivalenti a circa la metà delle rispettive toniche nello stesso contesto. Tuttavia i valori di durata in atonia non scendono, in media, al di sotto dei 50 ms (per le vocali alte), circa 70 ms per le medie. La conservazione dei suoni alti è comunque legata a processi fonologici, in assenza dei quali questi desonorizzano o decadono. Lo scarto riportato dalle durate medie di vocali dell’italiano L2 alte e medie, non è tale da risultare significativo; ad ogni modo, entrambe risultano mediamente più lunghe a confronto con i dati assunti come riferimento per la lingua romena L1. La differenza in durata fra vocali L2 ed L1 è, al contrario, significativa, con scarti massimi di circa 30 ms. Anche in questo caso, si può ipotizzare che i parlanti oviino all’azione dei processi fonologici della propria lingua materna mediante allungamento dei segmenti target (si veda il Grafico 60), riuscendo ad ottenere produzioni qualitativamente valide.

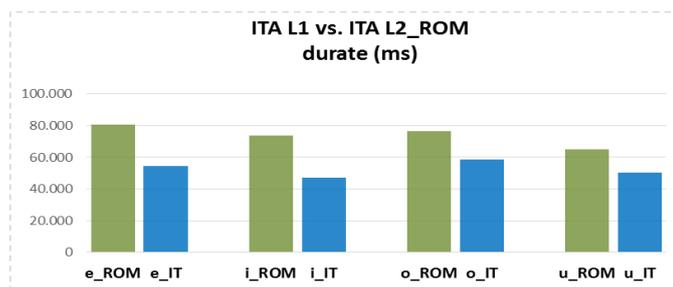


Grafico 60 – Durate medie in millisecondi di vocali atone finali dell’italiano prodotte da parlanti romeni e italiani

I test-*t* sulle medie formantiche del campione romeno, rappresentativo di tre differenti *range* di DDP, mostrano maggiore omogeneità nel gruppo con permanenza di 1-3anni ($p=.05$), seguito dal +3anni ($p=.01$) e dallo 0-6mesi ($p=.00$). Dunque, in questo caso,

come per il gruppo egiziano (indicativo per gli arabofoni), la diverse durate di permanenza non si svelano un fattore predittivo.

7.2.5 Consonanti

7.2.5.1 *Trattamento dei dati*

Come anticipato al §7.2.1.1, il primo trattamento degli stimoli ottenuti è consistito nell'isolamento delle porzioni di segnale contenenti le produzioni consonantiche, di ciascun soggetto (tramite Sound Forge Pro v.11).

Ogni file sonoro inerente alle opposizioni consonantiche è stato riportato su PRAAT⁴⁴¹ ed etichettato in parole, all'interno delle quali le produzioni delle consonanti target sono state disambiguate ricorrendo alla trascrizione fonetica, supportata dall'ascolto percettivo e l'osservazione di oscillogrammi e sonogrammi delle relative porzioni di segnale. Tramite l'operazione di estrazione dei *tier* di riferimento, sono state collezionate le etichette ottenute, identificative di ciascun soggetto e affiancate a quelle estratte dai soggetti appartenenti al gruppo di controllo nativo⁴⁴², consentendo una prima forma di controllo e comparazione dei dati.

7.2.5.2 *Valutazione degli errori*

La valutazione sulla produzione delle opposizioni consonantiche selezionate⁴⁴³, è stata effettuata sulla base dei principi di marcatezza tipologica/fonologica⁴⁴⁴ (SDRH, *Similarity Differential Rate Hypothesis* e MDH, *Markedness Differential Hypothesis*)⁴⁴⁵, tenendo conto dell'ipotesi *merge* derivata da *equivalence classification* (Flege, 1987, 2003), a sostegno dell'analisi contrastiva fra i sistemi, considerata in incipit a questo capitolo e al §4.3.3. I criteri adottati per la classificazione degli errori sono stati i seguenti⁴⁴⁶:

⁴⁴¹ Boersma, Weenink (2015).

⁴⁴² Per la caratterizzazione dei soggetti facenti parte del campione nativo e di parlanti stranieri si rimanda rispettivamente ai §§ 6.1.3 e 7.1.2.2.

⁴⁴³ Si rimanda al §4.3.2.

⁴⁴⁴ Secondo le accezioni di Maddieson (1984), Clark e Yallop (1990).

⁴⁴⁵ Major (1987, 2001, 2014) e Eckman (1977, 2008).

⁴⁴⁶ Ci si rifà in parte alla classificazione di errori di natura fonologica, proposta da Major (2001, 2014).

- *Sostituzione*. Si identificano come errori di questo tipo le realizzazioni equivoche delle occlusive bilabiali in opposizione, da *p* verso *b* e viceversa, identificando quest'ultima come possibile tendenza, nei parlanti arabofoni, all'*ipercorrezione*⁴⁴⁷. Rientrano in questa classe di errori anche le sostituzioni delle due occlusive con altri suoni, o di altri suoni vocalici e/o consonantici non targettizzati, non giustificate da processi di interferenza in atto, alle quali non si attribuisce, in questa sede, peso fonologico/fonetico;
- *Desonorizzazione/sonorizzazione*. Considerando il tipo di fonema affricato utilizzato dai parlanti madrelingua italiani in ogni singolo contesto, si considera errore di desonorizzazione l'utilizzo, da parte dei parlanti stranieri, della variante sorda [tʃ] al posto dell'omorganica sonora [dʒ]; viceversa, si considera errore di sonorizzazione l'uso della variante sonora al posto della sorda;
- *Deaffricazione*. Rientra negli errori di sostituzione ma è meglio inteso come semplificazione di un suono assente nell'inventario fonologico dei sistemi nativi di provenienza, ricondotto a quello nativo foneticamente più simile o prossimo e meno marcato («the nearest equivalent in the L1»⁴⁴⁸), realizzato nello stesso punto di articolazione (spesso un suono fricativo alveolare /s z/);
- *Accento*. Non trattando in questo lavoro di aspetti prosodici, gli errori di trasposizione dell'accento lessicale verranno comunque conteggiati, ma presi in considerazione solo allorché la produzione di uno dei segmenti target analizzati;
- *Mancata produzione*. Si tiene conto di tutte le volte in cui i parlanti abbiano omissa la produzione della parola guida contenente la consonante target, giudicata dunque come complessa.

7.2.5.3 Caratteristiche spettrali dei suoni

Le produzioni identificate come *errate* sono state esaminate da un punto di vista acustico, mediante i dati offerti dai relativi sonogrammi. I parametri acustici assunti

⁴⁴⁷ La tendenza di un parlante ad «essere più corretto (più attento alla pronuncia standard) del suo stesso modello là dove c'è maggior controllo conscio della produzione linguistica» (Berruto, 2001:164).

⁴⁴⁸ Major (2014:31).

allo scopo di riscontrare e confermare i diversi tipi di errore variano, naturalmente, a seconda della categoria consonantica considerata:

- Consonanti OCCLUSIVE. Sulla base delle caratteristiche acustiche di questo modo di articolazione, già specificate al §2.2.2.2, per stabilire acusticamente dove sia avvenuta una reale sostituzione, si considerano la presenza/assenza della *voice bar*⁴⁴⁹ nel tratto della fase di tenuta e la presenza/assenza della curva tonale identificata dal *pitch*⁴⁵⁰, entrambi indici di sonorità;
- Consonanti AFFRICATE. Come accennato nel capitolo introduttivo alle analisi acustiche, le affricate consistono in un modo di articolazione doppio, presentando una fase iniziale occlusiva e una finale di tipo fricativo. Per stabilire la presenza di un errore di desonorizzazione/sonorizzazione, si utilizzano dunque gli stessi parametri di discriminazione adoperati per l'opposizione fra occlusive (presenza/assenza di barra di sonorità e di curva del pitch); per gli errori di deaffricazione si testerà l'assenza della fase di tenuta (assenza di segnale, banda di colore bianco) corrispondente alla fase iniziale occlusiva del suono, riscontrando la sola presenza di rumore/fruscio (associato alla fase finale fricativa), ovvero macchie di colore scuro e intenso posizionate sulle alte frequenze⁴⁵¹.

7.2.5.4 *Casi di mancato conseguimento del target*

Dopo aver identificato, valutato e classificato gli errori prodotti nella realizzazione dei suoni consonantici di riferimento, si è voluto mettere in relazione i casi di mancato raggiungimento del target con due differenti variabili, trattate individualmente. La prima variabile implica il contesto linguistico di occorrenza dei segmenti target: coerentemente con quanto esaminato nelle prove di discriminazione percettiva, così

⁴⁴⁹ Barra vocale o di sonorità, che compare a bassissima frequenza e visualizza la vibrazione delle corde vocali (Magno Caldognetto, Abati e Dossi, 1971).

⁴⁵⁰ Il *pitch* è il valore associato all'andamento della frequenza fondamentale della voce ed è meglio inteso come la risposta dell'orecchio alle reali frequenze fisiche. Se le corde vocali vibrano, si produce un suono sonoro e la curva del pitch è visibile sullo spettrogramma; nei suoni sordi, in assenza di vibrazione delle corde vocali (cui si associa la frequenza fondamentale di ciascuna voce), la curva del pitch non è più rintracciabile.

⁴⁵¹ Per una puntuale descrizione delle caratteristiche acustiche e spettrali di ciascun suono, si rimanda nuovamente a Clark e Yallop (op. cit.), Ladefoged, Maddieson (1990), Ferrero e Magno Caldognetto (1986).

nella produzione, le realizzazioni dei suoni occlusivi vengono valutate in relazione ai due differenti contesti, *a_a* e *i_i* per l'opposizione fra contoidi occlusivi, posizione in incipit o centrale di parola per gli affricati. Assunta l'ipotesi nulla di uguaglianza fra le medie, si applicano dei test-*t* per campioni appaiati (coppie: *a_a* vs. *i_i*; *incipit* vs. *centro*) con grado di libertà al 95%. Questo dato aiuterà a verificare se ci siano differenze significative fra le medie degli errori commessi per ciascuna delle categorie considerate. La seconda variabile riguarda il fattore *durata della permanenza*⁴⁵² dei soggetti partecipanti, la cui incidenza è stata già valutata negli esiti delle prove di identificazione e discriminazione percettiva. Il computo degli errori verrà, perciò, messo in relazione ai tre *range* di DDP già adoperati nelle precedenti analisi, 0-12 mesi/1-3anni/+3anni, tramite analisi della varianza (ANOVA) a una via e test dei contrasti fra gruppi. Lo scopo di quest'ultima analisi è di valutare se gli errori mediamente prodotti da ciascun gruppo crescano in modo inversamente proporzionale alla lunghezza dei periodi di permanenza in Italia dei soggetti.

7.2.5.5 Nota sulle produzioni in italiano LI

Come anticipato, in italiano non esiste una regola fonologica che indichi la distribuzione delle affricate alveolari: escludendo le coppie minime esistenti, e gli usi prediletti in base alle varietà regionali, la distribuzione dei due suoni risulta imprevedibile.

A tal proposito, il parametro di riferimento adottato è la produzione di affricate nella varietà di italiano di appartenenza del gruppo di controllo (varietà regionale calabrese): qui, le affricate alveolari in incipit di parola sono realizzate come sonore (es. *ZOLLA* ['dʒol:a]); in posizione centrale di parola e contesto intervocalico, si utilizza prevalentemente l'omorganica sorda (*TOZZO* ['tot:so], ma anche *BUZZURRO* [bud'dzur:o]). Si riporta dunque l'elenco delle parole guida dei segmenti affricati e la trascrizione delle realizzazioni tipiche di tale varietà di appartenenza:

<i>BOZZO</i> ['bot:so]	<i>ZIO</i> ['dʒi:o]
<i>RAZZA</i> ['rat:sa]	<i>TOZZO</i> ['tot:so]
<i>PIZZINO</i> [pit'tsi:no]	<i>OZONO</i> [o'dʒo:no]

⁴⁵² § 3.7.

MOZZO ['mot:so]
 ZUCCHERO ['dzuk:ero]
 ZOLLA ['dzol:a]
 TIZZI ['tit:si]
 MAZZI ['mat:si]

ZOCCOLO ['dzok:olo]
 BUZZURRO [bud'dzur:o]
 SPIZZICARE [ˌspit:si'ka:re]
 CUZZUPA [kut'tsu:pa]

7.2.6 Gruppo arabofono

Il gruppo costituito dai parlanti ITA L2_AR realizza un totale di 450 produzioni. Fra queste, 334 vengono eseguite in maniera corretta (ossia il 74,2% del totale), 116 costituiscono degli errori (il 25,8%). La quantità maggiore di errori rilevati rientra nella categoria della sostituzione (58 errori su 116), 23 sono errori di deaffricazione, 19 quelli di desonorizzazione/sonorizzazione dei segmenti affricati, 8 sono errori accentuali, 4 le produzioni mancanti. Le produzioni vengono differenziate per sottogruppo di provenienza (Egitto, Tunisia, Algeria⁴⁵³):

a. Parlanti di origine egiziana

Il gruppo etichettato come ITA L2_EG ha realizzato 268 produzioni. Fra queste gli errori costituiscono il 21,9% (si tratta di 59 errori), distribuiti come nel Grafico 61.

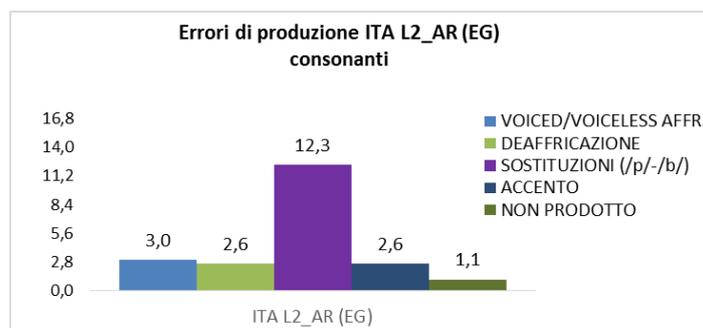


Grafico 61 - Percentuali di errori compiuti nella produzione di consonanti dell'italiano L2 di arabofoni egiziani

Il maggior numero di errori riguarda le sostituzioni bidirezionali fra suoni occlusivi. Si riportano le sezioni di due sonogrammi relativi alla produzione della stessa parola target (*sibino*), soggetta ad errore di sostituzione.

⁴⁵³ Per coerenza con le analisi condotte a livello vocalico, anche in questo caso sono state escluse le produzioni ottenute dalla parlante di origine sudanese (cfr. §7.1.2.2.1).

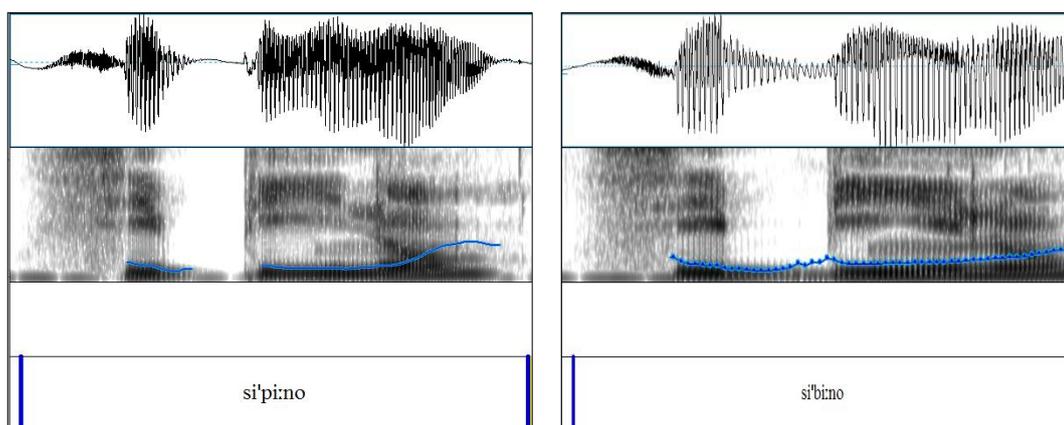


Figura 19 – Oscillogramma e sonogramma delle parola *sibino* prodotta da parlanti di origine egiziana

Nel riquadro di destra della Figura 19 si osserva chiaramente la presenza della barra di sonorità, ben definita nel tratto della fase di tenuta dell’occlusiva sonora, tracciata inoltre dalla curva del *pitch*, entrambe assenti nella tenuta della produzione del riquadro di sinistra. Le sostituzioni colpiscono, inoltre, suoni vocalici delle stesse parole guida o consonanti differenti da quelle target. Questi tipi di sostituzione vengono inclusi nel conteggio, ma non dettagliati, poiché non ricorrenti con sistematicità. Ciò fa dedurre che non si tratti di errori causati da fenomeni di interferenza o mancato raggiungimento del target. Il 3,3% di errori sono desonorizzazioni/sonorizzazioni (indistintamente) dei suoni affricati, il 2,6% errori di deaffricazione, che interessano costantemente l’affricata sonora (/dz/>[z]);

b. Parlanti di origine tunisina

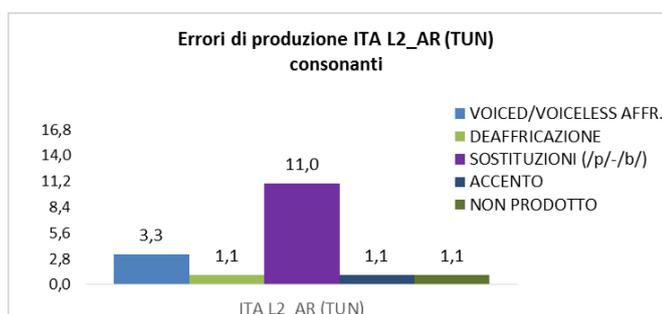


Grafico 62 - Percentuali di errori compiuti nella produzione di consonanti dell’italiano L2 di arabofoni tunisini

Anche per il gruppo di origine tunisina la maggior parte di errori prodotti ha a che fare con fenomeni di sostituzione (Grafico 62). Un caso curioso di sostituzione reiterata riguarda la produzione di consonanti laterali in incipit di parola, palatalizzate in /ʎ/ (ad

es. *lipito* > [ʎi'pito]), meritevole in futuro di analisi più approfondite. Seguono il 3,3% di errori di desonorizzazione/sonorizzazione, di cui si riporta un esempio grafico nella Figura 20, dove la realizzazione sonora del suono affricato viene sostituita dalla variante sorda (si noti, nuovamente, l'assenza della *voice bar* e della curva tonale nella porzione di segnale costituita dal segmento affricato dell'immagine di sinistra).

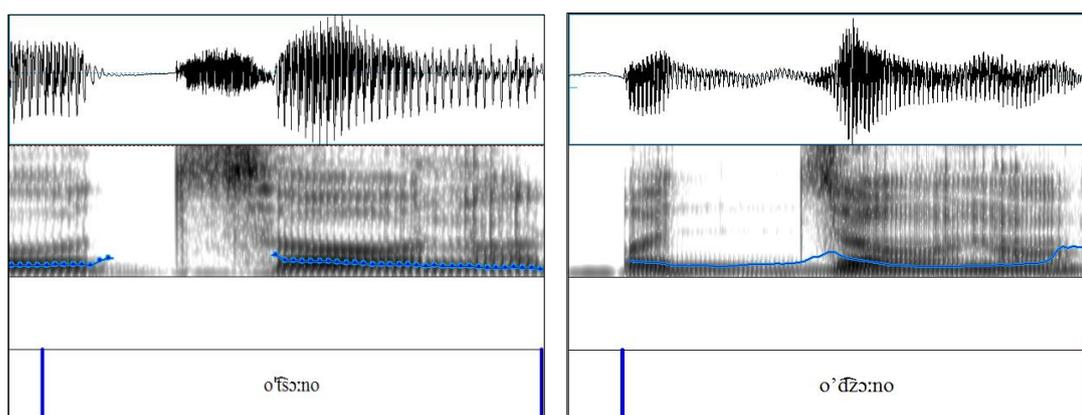


Figura 20 – Esempio di desonorizzazione di un suono affricato: oscillogramma e sonogramma della parola *ozono* prodotta da parlanti di origine tunisina

Trascurabile il resto degli errori con percentuali dell'1%, fra i quali un solo errore è di deaffricazione;

c. Parlanti di origine algerina

Il gruppo di arabofoni algerini produce il maggior numero di errori, sia riguardanti i processi di sostituzione che di deaffricazione (16,7% rispettivamente, si veda il Grafico 63), seguiti dal 7,8% di errori di desonorizzazione/sonorizzazione (tutti i segmenti affricati sono prodotti utilizzando la variante sonora). In questo caso, gran parte delle sostituzioni riguardano i suoni oclusivi, sebbene in alcuni casi isolati i grafemi *ch-* in inizio di parola vengano prodotti come fricative palatali sorde /ʃ/ (di chiara influenza francese).

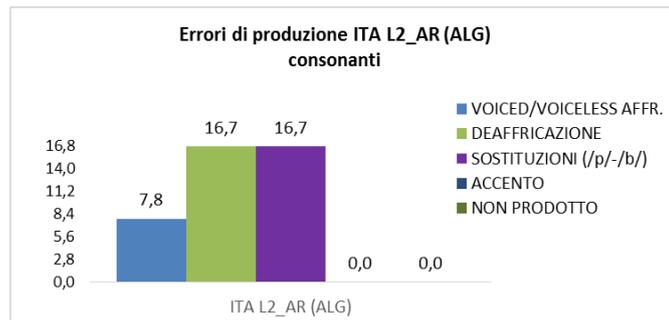


Grafico 63 - Percentuali di errori compiuti nella produzione di consonanti dell'italiano L2 di arabofoni algerini

Rispetto ai due sottogruppi precedenti, sono molto più frequenti i processi di deaffricazione, e all'interno di questi ultimi il suono affricato è sempre sostituito da quello fricativo più prossimo.

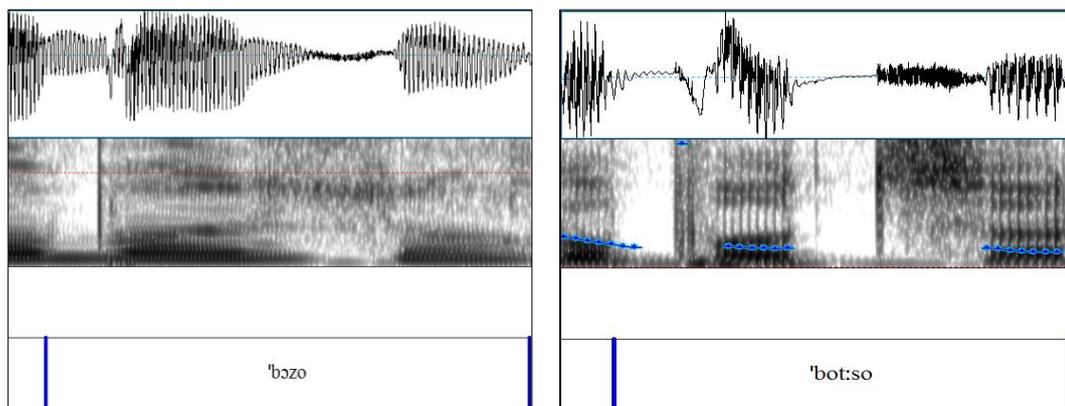


Figura 21 - Esempio di deaffricazione e sonorizzazione di un suono affricato: oscillogramma e sonogramma della parola *bozzo* prodotta da parlanti di origine algerina

Nella Figura 21 si riporta un esempio di errore tipico fra i parlanti del gruppo analizzato, che include, *in primis*, un processo di deaffricazione del segmento target, realizzato come suono fricativo, ma sonoro (implicando un ulteriore processo di sonorizzazione).

Si manifestano diversi casi in cui le parole guida racchiudono più di una tipologia di errore; in casi simili l'errore considerato è quello più rilevante o funzionale in base ai parametri selezionati (ad esempio la realizzazione ['uzono] della parola *ozono*, che includerebbe un cambio accentuale, la sostituzione della vocale iniziale di parola e la deaffricazione della *z*, è considerato errore di deaffricazione).

Un'ulteriore analisi degli errori è stata condotta sulla base dei contesti linguistici di inserimento dei suoni target, già esaminati sul fronte della percezione (in fase di analisi dei test di discriminazione percettiva, §6.4.4). Si è voluto indagare se taluni contesti potessero essere correlati ad una maggiore/minore presenza di errori produttivi, in misura particolare in merito ai segmenti affricati, i cui veri contesti determinano le maggiori variazioni d'uso a livello interregionale. Le condizioni cui si fa riferimento, si ribadisce, nel caso dell'opposizione fra occlusive differenziano il contesto intervocalico *a_a* da quello *i_i*; le consonanti affricate sono esaminate, invece, in base alla loro occorrenza in incipit o posizione centrale di parola. I test-*t* per campioni accoppiati (eseguiti con intervallo di confidenza del 95%) rivelano sia nel caso dei suoni occlusivi ($p=.529$), che di quelli affricati ($p=.767$), forte omogeneità fra le medie di errori compiuti. Si può dunque evincere che per entrambe le opposizioni il contesto linguistico di riferimento non condiziona particolarmente la capacità di produzione.

La seconda variabile considerata, ovvero sia la lunghezza della permanenza in Italia dei soggetti, sulla base dei risultati del test di omogeneità delle varianze, sembra influire in modo significativo sulla corretta capacità di produzione dei suoni target; tuttavia, il dettaglio offerto dai test di contrasto e dai confronti multipli post-hoc (HSD di Tukey), dimostra che le medie di errori più alte sono quelle legate al gruppo di *range* intermedio, e che le differenze più significative fra gruppi sono legate al confronto fra 1-3 anni e +3 anni di DDP (Sign.=.015). Il gruppo di parlanti trasferitisi in Italia da meno di un anno commette mediamente un numero di errori simile a quello di chi di anni ne ha trascorsi più di tre: pertanto, il fattore primario a determinare il mancato raggiungimento del target in fase di produzione, non può essere ricercato soltanto nelle diverse lunghezze di permanenza. Facendo un passo indietro ai risultati riportati nei Grafico 61-Grafico 63, le frequenze più alte di errori si riscontrano nel gruppo di origine algerina; in base alla caratterizzazione dei gruppi al §7.1.2.2.1, il gruppo algerino è costituito da parlanti la cui DDP rientra nella fascia 1-3 anni. Considerando che in proporzione, lo stesso gruppo racchiude i 2/3 di parlanti iscritti in questo *range*, c'è da ipotizzare che la nazionalità di provenienza, dunque il sistema fonologico nativo, possa rappresentare la principale causa di interferenza, quindi di mancato raggiungimento del target e di errore in fase di produzione. Tuttavia l'esiguità del

campione algerino non consente di giungere a conclusioni in merito; sarà intento futuro sperimentare queste ulteriori ipotesi su un campione più rappresentativo.

7.2.7 Gruppo romeno

Il gruppo ITA L2_ROM realizza un totale di 405 produzioni, di cui l'89,9% (364 unità) è contraddistinto da esiti positivi di raggiungimento del target, il 10,1% (41 unità) è costituito da errori. Fra i 41 errori attribuiti al gruppo, risultano più rappresentativi i fenomeni di desonorizzazione/sonorizzazione delle consonanti affricate (19 errori, 4,7%). Il fenomeno si manifesta più spesso come sonorizzazione della variante sorda - utilizzata dai madrelingua italiani in quel contesto -; si riporta un esempio in Figura 22).

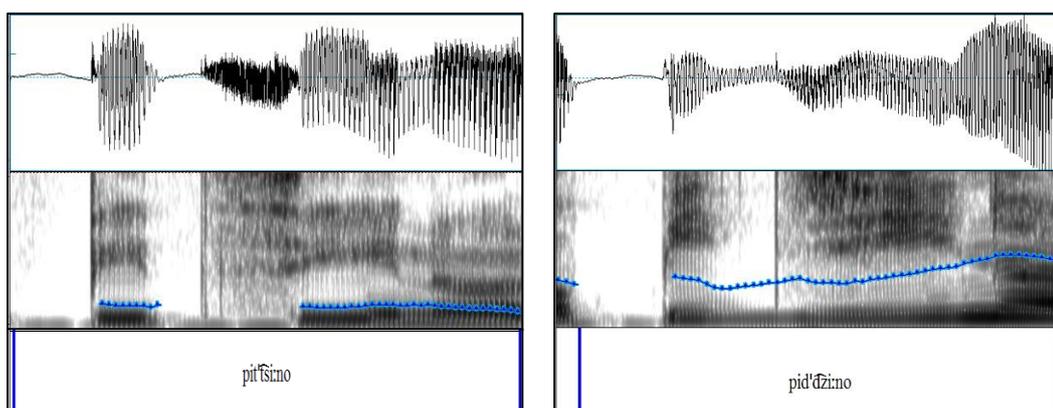


Figura 22 – Esempio di sonorizzazione di un suono affricato: oscillogramma e sonogramma della parola *pizzino* prodotta da parlanti di origine romena

Ancora una volta, la realizzazione corretta, nel riquadro sinistro della figura, prevede un suono sordo, in cui non siano riscontrabili barra di sonorità o curva tonale, presenti, al contrario, in corrispondenza del suono sonoro, nel riquadro a destra. Nonostante l'assenza dell'affricata alveolare sonora nel sistema standard del romeno, questa risulta la variante prediletta dai parlanti; si potrebbe ipotizzare un'influenza dei sottodialetti di appartenenza, in cui il suono sonoro è presente e in opposizione all'omorganica sorda.

Fra le parole target, 10 non vengono realizzate (*non prodotto*: 2,5% del totale di errori conteggiati, si veda il Grafico 64); gli altri errori costituiscono rispettivamente l'1% di quelli prodotti, con 4 casi di sostituzione, 4 di deaffricazione e 4 di trasposizione

dell'accento lessicale. Nel caso specifico, i casi di sostituzione sono conteggiati ma non trattati come rilevanti, poiché concernenti l'avvicendamento di suoni differenti da quelli target (/p b/), la cui produzione è comunque corretta⁴⁵⁴. Si riporta un ulteriore esempio di deaffricazione (/dz/ > [z]), tramite osservazione spettrografica.

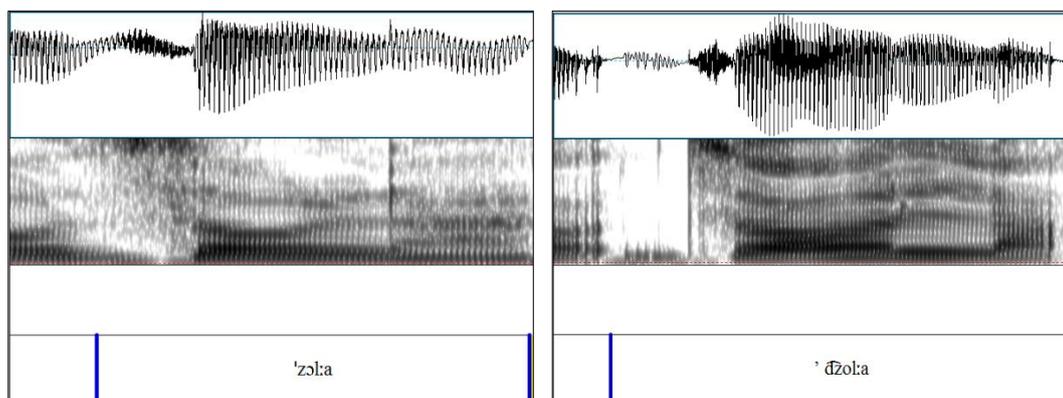


Figura 23 – Esempio di deaffricazione: oscillogramma e sonogramma della parola *zolla* prodotta da parlanti di origine romena

Lo spettrogramma a sinistra (in Figura 23) manca chiaramente della fase di tenuta legata alla parte occlusiva del segmento target: le striature formantiche del suono vocalico immediatamente precedente (“Dico *zolla* rapidamente”) non risultano interrotte da alcuna occlusione, ma perdurano fino alla realizzazione del fruscio ad alte frequenze della fricativa [z]. La produzione di una completa affricata è, invece, ben evidente nel sonogramma del riquadro di destra.

Dagli errori di trasposizione dell'accento lessicale, pur non entrando nel merito del dettaglio, emergono casi interessanti di degeminazione (considerati come sostituzione - di un suono geminato con uno scempio -), ma, come è noto, la lingua romena non ammette l'opposizione di quantità consonantica presente nell'italiano⁴⁵⁵. È la stessa ragione per cui le consonanti affricate, pur prodotte correttamente, a volte mancano di rafforzamento in posizione intervocalica, fattore comunque legato alla fonematica della lingua nativa (es. *cuzzupa* ['kudzupa] anziché [kut'ʦu:pa]). Anche questo dato

⁴⁵⁴ Tali suoni presentano delle realizzazioni «praticamente identiche a quelle delle corrispondenti italiane» (Mioni, 1973:320).

⁴⁵⁵ Mioni (1973).

offre spunti interessanti per indagini più specifiche, focalizzate sul *timing* di consonanti geminate dell'italiano prodotte da parlanti romeni⁴⁵⁶.

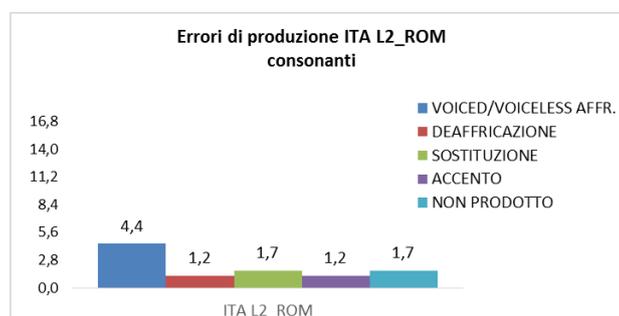


Grafico 64 - Percentuali di errori compiuti nella produzione di consonanti dell'italiano L2 di parlanti romeni

Come per il gruppo arabofono, così per quello romeno, si verifica se i contesti linguistici di occorrenza delle consonanti target siano correlati ad una maggiore/minore presenza di errori produttivi, in misura particolare in merito ai segmenti affricati. Le condizioni cui si fa riferimento, si ribadisce, nel caso dell'opposizione fra occlusive differenziano il contesto intervocalico *a_a* da quello *i_i*; le consonanti affricate sono esaminate, invece, in base alla loro occorrenza in incipit o posizione centrale di parola. I test-*t* per campioni accoppiati (eseguiti con intervallo di confidenza del 95%) palesano, anche per i parlanti di origine romena, l'omogeneità fra le medie di errori compiuti (errori occlusive: $p=.319$; errori affricate: $p=.768$). Neppure in questo caso il contesto linguistico di riferimento pare incidere in modo significativo la capacità di produzione.

L'analisi della varianza eseguita fra le medie degli errori prodotti, in dipendenza ai *range* di durata della permanenza, dimostra che all'aumentare del tempo trascorso in Italia gli errori di produzione dei suoni target diminuiscono sensibilmente, con differenze significative, date dai confronti multipli post-hoc HSD di Tukey, fra il gruppo 0-6 mesi e il gruppo +3 anni ($Sign.=.024$).

⁴⁵⁶ Il *timing* di consonanti geminate dell'italiano L2 è stato oggetto di diversi studi, compiuti ad esempio su parlanti estoni (Celata e Costamagna, 2012), tedeschi (Kabat, Reckziegel e Braun, 2011) e portoghesi (Pape e Jesus, 2014).

7.3 Discussione

La prima osservazione da fare, in merito ai risultati osservati, è che questi rispecchiano le tendenze evinte dalle prove percettive.

Ricorrendo nuovamente alla nota dicotomia fra suoni nuovi/non nativi e suoni simili/nativi, i suoni nuovi (ben identificati e discriminati da entrambe le tipologie linguistiche) sono prodotti, a vari livelli, con successo. Per quanto concerne i suoni vocalici prodotti da parlanti arabofoni, e in accordo ai postulati dello *Speech Learning Model* (Flege, 1987, 2003), emerge la creazione di nuove categorie L2: i parlanti differenziano le opposizioni vocaliche, dando luogo a realizzazioni di suoni non presenti nei propri sistemi di riferimento. In particolare, per i parlanti magrebini è prevista la realizzazione fonetica dei dittonghi *aw* e *ay* come \bar{e}, \bar{o} , ma non è fonematizzata nei contesti analizzati. I parlanti egiziani presentano le vocali [e o] come esito di processi fonologici su vocali finali atone in sillaba chiusa. La performance di questo gruppo è migliore rispetto a quello tunisino e all'algerino, probabilmente per la capacità di ricondurre queste nuove categorie di suoni alla fonetica della propria L1. Il sistema dell'interlingua del gruppo algerino è confuso. Sarebbe difficile ipotizzare un processo di fossilizzazione, trattandosi di parlanti ancora precoci, risulta bensì piuttosto adeguato immaginare un sistema ancora 'fluidò', in cui il processo di creazione di nuove categorie è potenzialmente in atto: è plausibile individuare un effetto *merge* (si notino ad esempio le realizzazioni delle vocali posteriori) che induce a discriminare percettivamente suoni non nativi, classificati però come realizzazioni differenti di una stessa categoria. Per i soggetti romeni non si può parlare tanto di suoni nuovi, quanto piuttosto di suoni ostacolati da processi fonologici nativi, contrastati con strategie di raggiungimento del target (come l'allungamento della quantità vocalica). Certamente, questi ultimi categorizzano i suoni di riferimento all'interno della categorie native (*equivalence classification*) e i dati acustici sulle vocali confermano l'influsso dei correlati del sistema L1; non si può dunque parlare di suoni nuovi, ma simili. In realtà, questo fattore condiziona un po' tutti i suoni nativi, con maggiori evidenze in quelli arabofoni rispetto ai romeni: come nei dati percettivi, così in quelli

produttivi, risulta discriminante il fattore legato alle diverse tipologie. I dati acustici delle interlingue variano a seconda del sistema L1 considerato.

I suoni consonantici nuovi nella maggior parte dei casi sono prodotti correttamente da entrambi i gruppi (lo evidenziano i dati percentuali). Ciò trova conferma nei postulati flegiani ma anche nella *Similarity Differential Rate Hypothesis* (Major, 2014), secondo cui le categorie più divergenti fra i sistemi sono quelle notate e acquisite più rapidamente. Si evince, ad ogni modo, un margine di errore dettato da questioni di marcatezza implicazionale (suoni affricati prodotti come fricativi sia da arabofoni che romeni⁴⁵⁷) e di interferenza fonologica (sonorizzazione delle occlusive sorde per gli arabofoni, possibili influssi dialettali per i romeni). Se alcuni errori, però, sono indice di possibili deficit acquisizionali, altri denotano unicamente problemi distribuzionali (Oldein, 1989; Keys, 2000): i casi di sonorizzazione/desonorizzazione dei suoni affricati fanno capo ad un comportamento poco chiaro agli stessi italiani nativi e gli errori di questo tipo si considerano tali solo in relazione alla varietà regionale dell'input. Per i suoni consonantici simili o condivisi, la produzione avviene sfruttando categorie native L1.

Facendo appello alla variabile individuata dalla lunghezza della permanenza, ancora una volta non si può considerare unico predittore della competenza fonologica dei parlanti. Assumendo come valida la bipartizione fra parlanti inesperti (durata della permanenza inferiore a 3 anni) ed esperti (durata della permanenza superiore a 3 anni) operata da Larson-Hall (2006), appare un fattore solo parzialmente rilevante nei soggetti esaminati. Nei parlanti romeni sia le medie formantiche che le produzioni consonantiche sono più vicine alle realizzazioni native (italiano L1), tuttavia se per le produzioni consonantiche il dato è legato al progredire degli anni di permanenza, per i dati acustici vocalici non esiste correlazione diretta: è vero che i parlanti con permanenza inferiore o uguale ai 6 mesi ottengono medie molto più lontane da quelle native, ma fra 1-3 anni e +3anni di permanenza l'andamento è contrario alle aspettative. Lo stesso dato si riscontra nei parlanti arabofoni. Si può allora sostenere

⁴⁵⁷ In effetti, nell'ordine acquisizionale verso il target affricato compaiono prima i suoni fricativi (Eckman, 1971, 2008; Celata e Kappaeli, 2003) e questo è quanto evinto in ambedue i gruppi; d'altro canto, la marcatezza ostacola e rallenta il processo acquisizionale portando a commettere errori fonemici di questo tipo.

che la variabile ha certamente peso, ma che questo è maggiore se avallato dalla coesistenza di fattori tipologici favorevoli.

Insomma, gli errori commessi sono molto minori rispetto alle produzioni corrette e le aree vocaliche differenziano, seppure con conformazioni proprie, le opposizioni target. Si stima che il peso motivazionale agisca con forza su questi parlanti. Tenendo presente che i dati si limitano a specifiche caratteristiche segmentali, non si può generalizzare sulla loro totale competenza fonologica. Tuttavia, se la pressione fonologica è la più persistente nella L1 e la più ardua da acquisire nella L2, sembra che tali parlanti abbiano già acquisito una buona padronanza di opposizioni particolarmente ostiche.

Data la concomitanza di soggetti più e meno esperti, non si può parlare di *stabilizzazione* dei sistemi, ma di interlingue in movimento per le quali il target è ancora potenzialmente accessibile.

8 PERCEZIONE DELL'ACCENTO STRANIERO

Dopo aver constatato il relativo successo dei gruppi di arabofoni e romeni nelle prove sperimentali di percezione e produzione, si è deciso di indagare, in ultimo, come queste performance venissero giudicate da parlanti nativi di lingua italiana: si è cercato di verificare, dunque, se la qualità produttiva potesse trovare riscontro positivo non solo nelle analisi, ma nel giudizio espresso in fase di ascolto e ricezione, riflesso di un potenziale contesto comunicativo reale. Il tutto, rifacendosi ai livelli motivazionali dei soggetti stranieri coinvolti, e alla durata della permanenza (DDP o LOR⁴⁵⁸) degli stessi: lo scopo è quello di comprendere se l'intersezione sinergica di differenti livelli di permanenza e di motivazione possa inficiare il grado di accento straniero esibito dal campione e riscontrato direttamente da parlanti nativi della L2 considerata. L'accento straniero è qui inteso, dunque, come:

[...] the pronunciation of a language that shows deviations from native norms. These deviations occur at the phonetic and phonemic level, and at the segmental and prosodic levels, characterising the user of a second language (L2) as a non-native speaker⁴⁵⁹.

I test sulla percezione/valutazione dell'accento straniero sono di norma costituiti da materiale sonoro, stimoli e *task* variabili, ovvero non si suole fare riferimento a dei protocolli rigidi e standardizzati come il caso dei rinomati test di categorizzazione percettiva sopra illustrati (si veda il §6). La metodologia associata a questo tipo di test varia molto, pertanto, in funzione degli elementi o variabili specifici su cui indagare. Fra i vari test considerati, esistono, a titolo esemplificativo, test maggiormente improntati sull'indagine di distintivi correlati acustici, responsabili della percezione di accento straniero: si pensi alle indagini condotte da Pellegrino (2012), su modello affine a MacKay, Flege e Imai (2006), in cui i criteri di differenziazione degli stimoli, o variabili indagate come responsabili dei diversi gradi di accento straniero, sono sia

⁴⁵⁸ Si rimanda a § 3.7.2

⁴⁵⁹ Gallardo del Puerto, Lacabex e García Lecumberri (2009:1).

di tipo segmentale (durate vocaliche e sillabiche) che soprasegmentale (*articulation rate, speech rate, fluency e range tonali*⁴⁶⁰) e i parlanti nativi sono chiamati a giudicare i livelli di *foreign accent* su scala Likert a quattro valori (da *nessun accento* ad *accento forte*); Mori (2007), il cui lavoro è prettamente concentrato sul riconoscimento dell'accento arabofono nel parlato in italiano L2, non utilizza la valutazione su scala Likert ma suddivide la prova in più *task* includendo, l'ascolto di parole modificate⁴⁶¹ e prevedendo domande *SÌ/NO*; Marotta e Boula de Mareüil (2009) suddividono gli stimoli proposti sulla base dei differenti stili di parlato elicitato (dalla lettura di un articolo di giornale, al parlato spontaneo dell'intervista) incrociandoli con variabili di tipo anagrafico/linguistico; in questo caso si vuole testare la capacità di identificare la provenienza specifica dei parlanti, sulla base della loro produzione in accento straniero, proponendo, pertanto, stimoli prodotti da parlanti di madrelingue differenti. Un metodo affine, per la selezione degli stimoli (metodo Marotta e Boula de Mareüil, 2009) e il tipo di analisi condotte (metodo Mori, 2007), era già stato adottato da Flege (1984, 1988). Flege aveva però considerato, in aggiunta, le stesse variabili riprese dai modelli sperimentali di Bongaerts et al. (1997) e Moyer (1999), molto più concentrati sul peso che le variabili psico-sociali possono esercitare concretamente sulla produzione; di conseguenza, i parlanti nativi di L2 vengono chiamati a esprimere un giudizio sul livello di accento straniero percepito (anche in questo caso su scala Likert), differenziando stili di parlato differenti (lettura di parole, frasi, brani e parlato spontaneo) e incrociando le stesse variabili con i livelli di motivazione strumentale espressa dai soggetti, il loro livello di istruzione e l'età di prima esposizione alla lingua target. Indagini come quelle di Larsen-Hall (2006) e Higby e Obler (2016) correlano il fattore *Lenght Of Residence* (LOR, durata della permanenza) a variabili anagrafiche e attitudinali. Molti altri modelli sono più espressamente rivolti all'indagine dei livelli di accettazione, in termini di tolleranza⁴⁶² o affidabilità attribuita alle informazioni

⁴⁶⁰ Per le definizioni dei criteri citati si rimanda a Pellegrini (*op. cit.*).

⁴⁶¹ Le parole stimolo usate da Mori (*op. cit.*) sono pronunciate tanto da madrelingua italiani come da marocchini e stranieri di altra origine; si utilizzano sia gli stimoli originali, che parole sintetizzate tramite l'interpolazione di segmenti (pronunciati da arabofoni in parole prodotte da italiani e, viceversa, gli stessi segmenti prodotti da italiani ma sostituiti a quelli presenti in parole pronunciate da arabofoni). L'intento è quello di identificare la salienza percettiva di specifici suoni dell'italiano.

⁴⁶² Si veda García Lecumberri e Gallardo del Puerto (2003).

veicolate da una voce di madrelingua marcatamente diversa⁴⁶³, o ancora al livello di intelligibilità della produzione in L2⁴⁶⁴, senza contare l'utilità e l'applicazione dei test di controllo eseguiti nelle sperimentazioni sulla tecnologia del parlato⁴⁶⁵. Nel presente lavoro si è scelto di strutturare l'esperimento sulla base della correlazione di variabili interne psico-sociali (motivazione al miglioramento della performance linguistica⁴⁶⁶) ed esterne (durata della permanenza in Italia). Segue l'illustrazione dettagliata della strutturazione della prova, il campione, le analisi condotte e i risultati ottenuti.

8.1.1 Costruzione del test

8.1.1.1 Elicitazione e trattamento degli stimoli

Per le stesse ragioni e considerazioni esposte al §6.1.1, anche gli stimoli impiegati nella realizzazione del test in oggetto sono stati elicitati per mezzo di *task* semi-rigidi consistenti nella lettura di frasi. Non si tratta, in questo caso, di frasi cornice bensì di quattro frasi create *ad hoc* (Tabella 25), al cui interno si distribuiscono uniformemente parole contenenti i segmenti vocalici e consonantici target, utilizzati nelle precedenti prove sperimentali (/i e/ e /u o/ in posizione atona finale, /p b/ e /tʃ dʒ/):

Frase 1	<i>Paolo mette poco zucchero nel caffè</i>
Frase 2	<i>Marco ha molte zie a Piacenza</i>
Frase 3	<i>Mi piace visitare i porti e le stazioni</i>
Frase 4	<i>Stiamo perdendo troppe razze di animali</i>

Tabella 25 – Frasi-stimolo in italiano L2 elicitate da locutori arabofoni e romeni per il test di valutazione dell'accento straniero da sottoporre a nativi italiani.

Il *task* dei soggetti registrati⁴⁶⁷ è consistito nel leggere per cinque volte consecutive e a voce alta le frasi proposte. Le registrazioni degli stimoli sono avvenute in camera

⁴⁶³ Uno studio italiano esemplificativo in merito a questo, è quello condotto da Pettorino, De Meo, Pellegrino, Salvati e Vitale (2011).

⁴⁶⁴ Gli studi sull'intelligibilità del parlato L2 rientrano in un corposo filone a sé stante; si cita in testa Munro e Derwing (1995). I test sulla percezione dell'accento straniero sono parte integrante e fondamentale delle indagini condotte su questa tematica.

⁴⁶⁵ Come nel caso di De Meo, Vitale e Pellegrino (2016).

⁴⁶⁶ Sulla base dei modelli adottati da Bongaerts *et al.* (1997) e Moyer (1999, 2004).

⁴⁶⁷ La descrizione in dettaglio dei soggetti registrati è offerta al paragrafo successivo (§ 8.1.1.2).

silente Amplifon2x2, con microfono a condensatore Audio Technica AT4033 e scheda audio esterna Edirol UA-25, acquisite tramite software di elaborazione del segnale Sound Forge Pro v. 11, con frequenza di campionamento 44.100 Hz, profondità 16 bit, mono. Fra le diverse realizzazioni ottenute da ciascun parlante, sono state selezionate e isolate, con l'ausilio del software Sound Forge Pro v. 11, quelle di qualità migliore, scevre da esitazioni, ripetizioni o pause troppo prolungate e inserite in pause di 0,500 secondi. Laddove strettamente necessario, per mancanza di stimoli utili, si è intervenuto manipolando ripetizioni e pause, che sono state rispettivamente eliminate o ridotte con operazioni di taglio.

8.1.1.2 *Locutori*

Tra i soggetti che hanno preso parte alle prove di produzione (si veda §7.1.2.2), sono stati selezionati 8 locutori, 7 donne e 1 uomo di età compresa fra 22 e 36 anni, 4 di madrelingua araba (2 tunisini, 2 algerini), 4 di madrelingua romena. Come anticipato, i criteri adottati per la selezione vertono sia sugli indici motivazionali associati ai parlanti (si veda §5.2.4), che sulla variabile rappresentata dalla durata della permanenza in Italia, estrapolata dai dati anagrafici richiesti dallo stesso questionario motivazionale⁴⁶⁸. All'interno di ciascun sottogruppo di locutori, di fatto, due di essi appartengono alla fascia motivazionale moderata, due alla fascia alta; per ciascuna fascia, uno dei parlanti rientra nella durata della permanenza inferiore a 0-12 mesi, due nella durata superiore a 3 anni.

		MOTIVAZIONE MODERATA (M)		MOTIVAZIONE ALTA (H)	
		+D	-D	+D	-D
ARABOFONI (AR)	RB			√	
	OBY				√
	YA	√			
	SB		√		
ROMENI (ROM)	MES			√	
	KD				√
	AI	√			

⁴⁶⁸ Per la strutturazione del questionario completo, si rimanda al §5.2.1

IO	√		
----	---	--	--

Tabella 26 – Distribuzione dei soggetti sulla base delle variabili motivazionali (m. moderata vs. m. alta) e la maggiore (+D) o minore (-D) durata della permanenza.

Considerando i parametri presentati in Tabella 26, si è cercato di includere tutte le possibili combinazioni fra variabili, mantenendo uniformità all'interno dei gruppi, per cui RB e YA del gruppo arabofono, vivono in Italia rispettivamente da 3 e 5 anni ma afferiscono a due fasce motivazionali differenti ($IM^{469}=2,57$ vs. 2,02), così come SB e OBY (entrambi con 7-12 mesi di permanenza, ma $IM=1,76$ vs. 2,59); nel gruppo romeno AI e MES vivono entrambi in Italia da 8 anni (+D) ma afferiscono a fasce motivazionali distinte (M con $IM=1,88$ e H con $IM=2,26$); livelli di motivazione differenti (rispettivamente $IM=1,94$ e $IM=2,55$) ma -D in comune per IO e KD (permanenza di 0-6 mesi). Di conseguenza, per ciascun sottogruppo del campione i soggetti accomunati dallo stesso livello di motivazione differiscono per durata della permanenza, viceversa chi vive in Italia da un lasso di tempo uguale o affine si differenzia per il livello motivazionale espresso.

Agli stimoli prodotti da locutori stranieri sono stati affiancati ulteriori stimoli con funzione di controllo, prodotti da due nativi italiani, un uomo e una donna di 39 e 29 anni di età e varietà regionale calabrese (Reggio Calabria, Catanzaro).

8.1.2 Struttura del test e task

Nella prova di ascolto sono state inserite quattro frasi differenti per ciascun locutore, ciascuna scelta come realizzazione migliore fra le cinque ripetizioni di ogni enunciato (Frase 1, Frase 2, Frase 3, Frase 4; si veda la Tabella 25). Gli stimoli totali sono, dunque, 40 (4*8 prodotti da locutori stranieri più 4*2 prodotti da locutori di madrelingua italiana). Il compito degli ascoltatori è quello di valutare il grado di accento straniero percepito per ciascuna frase, scegliendo fra i tre giudizi proposti (mediante scala Likert a tre livelli⁴⁷⁰), *nessun accento*, *accento moderato* o *accento*

⁴⁶⁹ Indice Motivazionale. Per l'analisi e i risultati completi degli indici si rimanda ai §§ 5.2.3.2 e 5.2.4.

⁴⁷⁰ Ripresa da Marotta e Boula de Mareuil (2009).

*forte*⁴⁷¹. Al termine dei quaranta ascolti, un'ultima domanda a risposta aperta dà agli ascoltatori la possibilità di specificare quali suoni⁴⁷² li abbiano indotti maggiormente a riscontrare la presenza di un accento straniero negli stimoli ascoltati.

Il test è stato costruito come modulo online, attraverso la funzione *Forms* di Google, e divulgato per posta elettronica tramite l'URL di riferimento.

8.1.3 Campione

Il test di valutazione dell'accento straniero è stato eseguito da 88 soggetti di madrelingua italiana, 78 donne e 9 uomini, di età compresa fra 19 e 34 anni. Tutti sono di origine calabrese (distribuiti fra le province di Catanzaro, Cosenza, Crotona, Reggio Calabria e Vibo Valentia). I soggetti hanno dichiarato di non avere problemi o deficit di natura uditiva, né disordini legati alla sfera linguistica. Tra gli 88 test ottenuti, 11 sono stati scartati sulla base degli stimoli di controllo, ossia quelli in cui i soggetti abbiano attribuito la valutazione di *accento straniero forte* ai locutori di madrelingua italiana. I test analizzati sono, dunque, 77.

8.1.4 Analisi

Allo scopo di ottenere delle medie indicative del livello di accento straniero attribuito ai locutori, si rende necessaria una conversione numerica delle risposte, secondo lo schema in Tabella 27:

RISPOSTA	VALORE
Nessun accento	<i>0</i>
Accento moderato	<i>1</i>

⁴⁷¹ Gli stimoli sono preceduti da una nota introduttiva, che cita “Ascolta le seguenti frasi in lingua italiana: ti sembrano prodotte da un parlante straniero? Se sì, quanto giudichi forte il suo accento?”. Il test completo è visualizzabile all'URL <https://goo.gl/forms/HCvkY02Uvum4EJD33>.

⁴⁷² Si è appositamente adottato il termine generico *suoni*, piuttosto che suggerire di far riferimento a specifiche consonanti o vocali, per non indurre gli ascoltatori ad alcun tipo di risposta condizionata, ma ottenere un parere oggettivo ed estremamente personale. Questa scelta, inoltre, è motivata dall'aspettativa di ricevere risposte potenzialmente varie, che possano fornire spunti e suggerimenti per ulteriori indagini future sugli stessi locutori e le stesse lingue di appartenenza in rapporto all'italiano L2.

Tabella 27 - Scala di conversione in valori numerici delle risposte ottenute

I punteggi di tutti i soggetti relativi al quartetto di frasi prodotte dallo stesso locutore sono raggruppati sotto le univoche etichette corrispondenti; in tal modo, per ciascun parlante, è possibile calcolare il valore medio delle risposte assegnate e la loro deviazione standard. Si procede, in seguito, alla comparazione e la verifica della contingenza fra i dati ottenuti, sulla base delle variabili associate agli stimoli (indici motivazionali e durate della permanenza), eseguendo dei test statistici di correlazione bivariata⁴⁷³. A tali analisi si affiancano i confronti dei dati eseguiti per coppie⁴⁷⁴, sia per i locutori di madrelingua arabofona che romena, allo scopo di evidenziare quali e in che misura, le variabili considerate incidono la percezione di livelli più forti/più deboli di accento straniero.

8.1.5 Risultati

Si esaminano i valori medi ottenuti per ciascun locutore, partendo dai dati numericamente più alti, ossia da coloro ai quali è stato attribuito un accento straniero più forte per giungere ai livelli di accento percepito più lieve (cfr. Grafico 65). Il valore di accento straniero più forte è 1,89 (in base ai punteggi di conversione il valore massimo è 2), associato al locutore di madrelingua romena con indice motivazionale moderato e bassa durata della permanenza⁴⁷⁵ (id IO), con una certa unanimità nelle risposte, dettata dal valore più contenuto di deviazione standard (dev.st. 0,33; 89.6% di risposte *accento forte*⁴⁷⁶), il che sembrerebbe essere un dato coerente rispetto alle previsioni. Tale evidenza è però scardinata dal dato associato al parlante arabofono con più alto indice motivazionale e durata della permanenza elevata (RB): di fatto, la media di accento straniero percepito è di 1,68 (69.8% di risposte *accento forte*). Il terzo valore di accento straniero più forte (=1,6; 63.6% di risposte *accento forte*) è attribuito

⁴⁷³ Si rimanda alla nota 349.

⁴⁷⁴ Tramite test *t* di Student per campioni appaiati.

⁴⁷⁵ Gli indici motivazionali e i valori di durata della permanenza di tutti i locutori giudicati, sono consultabili al paragrafo precedente, § 8.1.1.2.

⁴⁷⁶ Per le tabelle descrittive sulle frequenze delle risposte associate a ciascun locutore, si rimanda in Appendice V: Tabelle descrittive dei risultati ottenuti nel test di percezione dell'accento straniero e indici di correlazione.

nuovamente ad un locutore di madrelingua araba (SB) questa volta, però, al pari del locutore romeno IO, contraddistinto da indice motivazionale moderato e durata della permanenza inferiore a 12 mesi. Con una valutazione media di 0,99 (caratterizzata dai livelli di deviazione standard più alta, pari a 0,7; 51.6 % di risposte *accento moderato*, 24.7% di risposte *nessun accento*, 23.7% di risposte *accento forte*), segue il locutore di madrelingua romena con indice motivazionale alto e lunga permanenza (MES): anche in questo caso, i dati non confermano le previsioni sull'incidenza congiunta delle due variabili. Il locutore di madrelingua araba OBY, con indice motivazionale alto ma inferiore durata della permanenza ottiene una valutazione media pari a 0,72, valore che rientra pienamente nella fascia a cavallo tra accento nullo e accento moderato (53.6 % di risposte *accento moderato*, 37% di risposte *nessun accento*), per cui in quest'ultimo si apprezza una pronuncia in lingua italiana quasi scevra da fenomeni accentuali sebbene, a giudicare dalla deviazione standard di 0,62, la stima è poco uniforme fra i soggetti informatori. Il locutore cui si associa un livello di accento straniero ulteriormente più basso è ancora un arabofono (YA, 50.3% di risposte *accento moderato*, 43.2% di risposte *nessun accento*): il livello di accento medio è di 0,62 (dev.st. 0,6) con indice motivazionale moderato ma maggiore durata della permanenza. I locutori cui si attribuisce uno scarso, o quasi nullo, accento straniero sono entrambi di origine romena, e presentano dati sull'indice motivazionale e la permanenza diametralmente opposti: il primo (KD), più motivato ma in Italia da un lasso di tempo minore, ottiene un punteggio medio di 0,55 (50.6% di risposte *accento moderato*, 47.4% di risposte *nessun accento*); il secondo (AI), con motivazione moderata ma permanenza più prolungata, totalizza la valutazione più bassa in assoluto (66.9% di risposte *nessun accento*), pari a 0,36 (dev.st. pressappoco identica per entrambi, 0,54 vs. 0,55).

Sulla base delle semplici analisi frequenziali, il dato atteso confermato è che locutori con indice motivazionale più basso e bassa durata della permanenza denotino un accento straniero più forte, così come confermato dalla percezione e la valutazione espressa dai parlanti nativi; il dato inatteso emerso è che non si possa dare per scontato che indici motivazionali molto alti e periodi di permanenza più cospicui si riflettano univocamente in una produzione linguistica vicina a quella nativa o più o meno scevra

da fenomeni accentuali. In effetti, fra i locutori a cui viene associato un accento più evidente, due corrispondono esattamente al profilo sopra descritto e tale comportamento non è neppure imputabile alla tipologia linguistica di appartenenza, non trattandosi né di soggetti entrambi arabofoni né entrambi romeni, ma ciascuno afferente ad una delle due tipologie considerate. Tuttavia, non ci si può esimere dal considerare i dati ottenuti come puramente indicativi, evidenziando lo scarto talvolta minimo fra le medie e le deviazioni standard dei punteggi ricavati, da cui si evince un'estrema variabilità dei giudizi ottenuti.

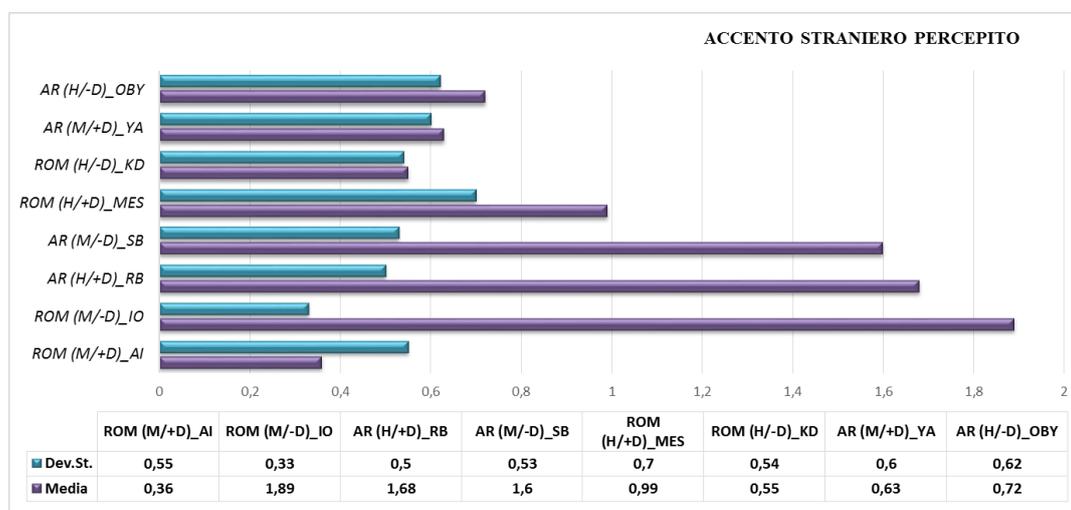


Grafico 65 – Valutazione del livello di accento straniero associato a 8 locutori di madrelingua araba e romena, espressi in medie numeriche e relative deviazioni standard

Si prosegue indagando, nelle correlazioni fra campioni accoppiati (soggetti), quali siano i fattori a determinare differenze fra le medie dei punteggi ottenuti (cfr. Tabella 28). A parità di L1 e indice motivazionale, le differenze fra DDP inficiano sull'omogeneità delle medie, sia fra coppie di soggetti arabofoni che romeni; viceversa, comparando le medie fra indici motivazionali differenti, a parità di L1 e di DDP, l'ipotesi nulla di omogeneità è nuovamente violata, ad indicare divergenze significative, ma solo fra parlanti romeni. A parità di DDP e indice motivazionale, sono invece le differenze fra L1 a risultare significative, seppure non in tutti i confronti di questo tipo. Ciò suggerisce che, in qualche modo, tutti i fattori considerati cooperino nella differenziazione del dato indagato (livello di accento straniero percepito). Tralasciando pertanto le correlazioni fra soggetti, si procede all'analisi del peso delle singole variabili sui punteggi medi ottenuti.

		N	Correlazione	Sign.
Coppia 1	ROM (M/D) & ROM (M-D)	308	,114	,046
Coppia 2	ROM (M/D) & ROM (H/D)	308	,249	,000
Coppia 3	ROM (M-D) & ROM (H-D)	308	,137	,016
Coppia 4	ROM (H-D) & ROM (H/D)	308	,302	,000
Coppia 5	AR (M/D) & AR (M-D)	308	,054	,343
Coppia 6	AR (H/D) & AR (H-D)	308	,250	,000
Coppia 7	AR (M/D) & AR (H/D)	308	,281	,000
Coppia 8	AR (H-D) & AR (M-D)	308	,109	,055
Coppia 9	ROM (M/D) & AR (M/D)	308	,050	,378
Coppia 10	ROM (M-D) & AR (M-D)	308	,144	,011
Coppia 11	ROM (H/D) & AR (H/D)	308	-,102	,073
Coppia 12	ROM (H-D) & AR (H-D)	308	,198	,000

Tabella 28 – Correlazione per campioni accoppiati (test *t*) dei risultati ottenuti sulla valutazione del livello di accento straniero di 8 locutori di madrelingua araba e romena, differenziati per tipologia linguistica (AR/ROM), indici motivazionali (M/H) e durata della permanenza in Italia (\pm D)

Viene così applicata una ANOVA univariata con fattori di variabilità rappresentati da L1, DDP e indici motivazionali, in cui la variabile dipendente è invece costituita dai punteggi attribuiti dai madrelingua italiani a ciascuno stimolo. L'analisi con modello *interazione* conferma che ciascuna delle tre variabili considerate ha effettivamente peso significativo sulla variabilità del dato⁴⁷⁷; tuttavia, l'interazione delle tre variabili perde di significatività (L1*DDP*motivazione $F[1,246]=0,13$, $p>.05$): anche questo dato rafforza quanto già osservato dalle analisi delle frequenze. Considerando ogni singolo fattore, è opportuno rilevare alcuni dati interessanti:

1- nel confronto fra L1 (tipologie linguistiche) i punteggi più alti (percezione di un accento straniero più forte) sono associati ai parlanti di origine arabofona (Grafico 66);

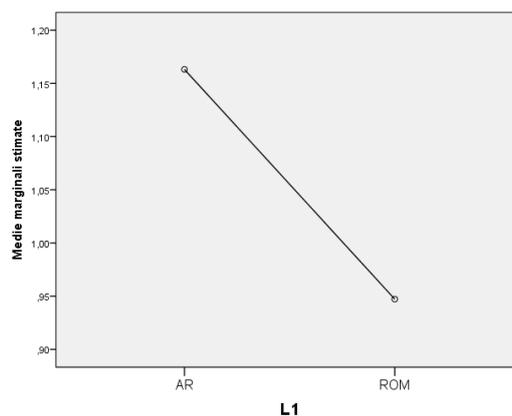


Grafico 66 – Punteggi medi di accento straniero percepito per la variabile L1 (parlanti arabofoni o romeni)

⁴⁷⁷ L1 con $F[1,246]=93$, $p<.01$; DDP $F[1,246]=152$, $p<.01$; motivazione $F[1,246]=38,91$, $p<.01$.

2- nel confronto fra durate della permanenza, le DDP maggiori corrispondono alle medie di punteggio più basse, ossia maggiore è la permanenza, minore la percezione di un accento straniero (Grafico 67);

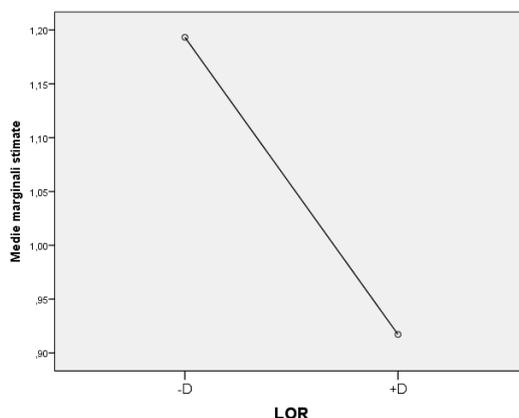


Grafico 67 - Punteggi medi di accento straniero percepito per la variabile *Durata Della Permanenza* (LOR, bassa, -D o alta, +D)

3- nel confronto tra fasce motivazionali, la fascia M (moderata) è associata a una percezione dell'accento straniero più forte rispetto alla fascia motivazionale alta (H), con punteggi medi inferiori (Grafico 68).

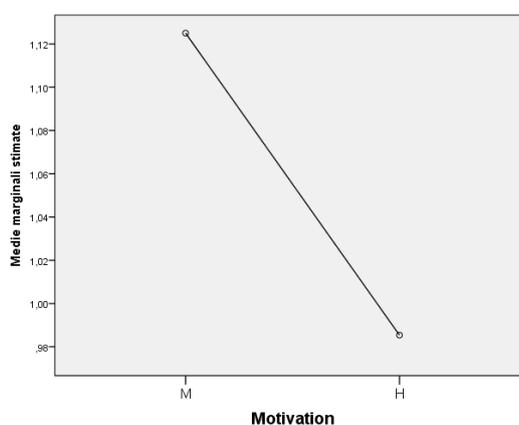


Grafico 68 - Punteggi medi di accento straniero percepito per la variabile *Motivazione* (moderata, M o alta, H)

Procedendo a delle valutazioni di tipo qualitativo, si è deciso di osservare i livelli di competenza linguistica dichiarati e/o certificati dai locutori oggetto d'indagine, l'età di primo contatto con la lingua italiana da questi segnalata, gli indicatori di ansia linguistica estrapolati dai questionari motivazionali e l'atteggiamento verso la propria identità etnica denotato da alcuni quesiti dello stesso questionario (il punteggio 0

equivale a un minore senso di identità etnica, 3 a un senso di appartenenza molto forte all'etnia di provenienza), per trovare o confutare un riscontro con i dati appena analizzati (si veda la Tabella 29).

	<i>AUTOVALUTAZIONE COMPETENZA LINGUISTICA ITALIANO L2</i>	<i>LIVELLO LINGUISTICO ATTESTATO ITALIANO L2</i>	<i>PRIMO CONTATTO ITALIANO L2</i>	<i>ETÀ ATTUALE</i>	<i>DDP</i>	<i>INDICATORE ANSIA LINGUISTICA (0-1)</i>	<i>IDENTITÀ ETNICA (0-3)</i>
<i>AI</i>	OTTIMA	B1	10 ANNI	22 ANNI	8 ANNI	0,13	2
<i>KD</i>	BUONA	-	20 ANNI	25 ANNI	0-6 MESI	0,67	0
<i>YA</i>	BUONA	B2	20 ANNI	25 ANNI	5 ANNI	0,13	0
<i>OBY</i>	BUONA	B2	20 ANNI	26 ANNI	7-12 MESI	0,53	1
<i>MES</i>	BUONA	A2	13 ANNI	22 ANNI	8 ANNI	0,20	2
<i>SB</i>	SUFFICIENTE	A1	35 ANNI	36 ANNI	7-12 MESI	0,33	0
<i>RB</i>	OTTIMA	C2	22 ANNI	32 ANNI	3 ANNI	0,13	2
<i>IO</i>	BUONA	B1	20 ANNI	24 ANNI	0-6 MESI	0,20	0

Tabella 29 – Competenza linguistica, età di primo contatto con la lingua italiana, età attuale e permanenza in Italia dei locutori valutati nel test di percezione dell'accento straniero

I soggetti in tabella sono disposti partendo dal punteggio di accento giudicato più vicino a quello nativo (in alto) a quello giudicato più fortemente straniero (in basso). Data la disparità del campione e il numero esiguo di soggetti afferenti a ciascuna potenziale categoria introdotta, non si ritiene attendibile condurre delle analisi statistiche per valutare il peso o la significatività di ciascun fattore sui risultati ottenuti. Ci si limita pertanto a delle pure considerazioni.

8.1.5.1 *Competenza linguistica*

Come avanzato nelle ipotesi preliminari a questo lavoro, la competenza fonologica in una lingua straniera è rinomatamente la più ardua da acquisire, al pari di quanto risulti difficoltoso scalfire le basi fonologiche e fonetiche su cui poggia la lingua materna. Al di là della competenza linguistica auto-dichiarata dai parlanti, che, tranne in un caso, corrisponde per sommi capi a quella prevista dai livelli linguistici certificati (AI dichiara ottima competenza pur possedendo una certificazione in lingua italiana di livello B1), è chiaro che questa non trovi sempre una corrispondenza con i giudizi ottenuti dai nativi italiani. Tale dato conferma che una competenza linguistica molto avanzata non sempre include un livello di acquisizione fonologica adeguato.

8.1.5.2 *Primo contatto con la lingua italiana*

Fra i soggetti esaminati, solo due su otto sono identificati da primo contatto con l'italiano in età puberale (AI e MES). Tutti gli altri sono apprendenti adulti a tutti gli effetti. Neppure in questo caso sembra esserci una connessione diretta fra età di contatto con la lingua e accento straniero denotato/percepito: fra i due suddetti parlanti, solo ad uno è attribuita una pronuncia quasi nativa. Il periodo complessivo di contatto con l'input linguistico è di circa 10 anni per i due apprendenti precoci, eguagliato solo in un caso da un tardivo (RB). Si potrebbe ipotizzare l'insorgere di una stabilizzazione, ma sarebbe comunque necessario osservare il periodo di effettivo contatto con l'input, l'eventuale tendenza all'isolamento linguistico, i fattori interni e psico-sociali coinvolti.

8.1.5.3 *Dati sull'ansia e l'identità linguistica*

Considerati gli indicatori di ansia linguistica dei locutori, il livello più alto di inibizione associato alla produzione in italiano L2 si riscontra in KD (=0,67/1); questo non influisce affatto sulla sua pronuncia, giudicata pressappoco nativa. I punteggi più bassi di ansia linguistica sono totalizzati da AI (0,13), YA (0,13) ed RB (0,13): quest'ultima, nonostante la sua propensione a utilizzare la lingua italiana, come sostenuto sulla base degli ulteriori dati emersi, viene comunque giudicata come locutore con pronuncia fortemente straniera. IO e MES hanno un punteggio di 0,20, anche in questo caso basso, ma accento rispettivamente forte e moderato. SB sale a 0,33, punteggio quasi nella media. OBY totalizza lo 0,53, giustificabile in questo caso dal livello di conoscenza della lingua dichiaratamente basso, tuttavia il suo accento è percepito come moderatamente straniero rispetto ad altri. Se è vero che l'ansia può operare in una doppia direzione nella fase produttiva (essendo spesso debilitante), è anche vero che dati sperimentali confermano la maggiore estroversione come elemento influente per una produzione linguistica più accurata e fluente (MacIntyre e Gardner, 1991; Dewaele e Furnham, 1999). Non essendovi neppure in questo caso una corrispondenza univoca tra dati sull'ansia e accento percepito, è lecito supporre che la componente caratteriale di ciascun parlante possa influire ulteriormente sul comportamento linguistico.

L'osservazione dettagliata delle risposte fornite dai soggetti ai questionari motivazionali fornisce ulteriori spunti di riflessione. Nelle domande espressamente legate alla volontà di perdere la propria identità linguistica a favore di una piena identificazione con la lingua e la cultura italiana (in tabella *IDENTITÀ ETNICA (0-3)*), gli unici contrari a questo atteggiamento sembrano AI, MES e RB: AI in realtà ha già un accento giudicato nativo; MES vuole mantenere la propria identità, e pur risultando motivata a migliorare la propria pronuncia ha accento moderato; RB dichiara di avere competenza linguistica ottima e scarsa ansia linguistica, tuttavia i giudizi dei nativi inducono a credere che la sua pronuncia sia ancora chiaramente accentata. KD è apprendente tardivo e vive in Italia da meno di un anno, tuttavia la sua pronuncia è valutata come quasi nativa, la sua motivazione è alta e non sembra aver timore di perdere la propria identità etnica, pur manifestando una certa ansia linguistica. L'irregolarità delle risposte non può portare, come citato in precedenza, a trarre delle conclusioni generalizzate. Naturalmente, per poter valutare il peso reale dei singoli fattori, sono necessarie indagini ancora più approfondite, che non vengono trattate in questa sede poiché non oggetto primario dell'indagine. I dati ottenuti hanno comunque fornito molti spunti per riflessioni e analisi future.

Il *beve excursus* sui dati ribadisce la necessità di indagare ulteriormente su ogni singolo aspetto: nonostante la presenza di soggetti fortemente motivati, l'accento straniero può dipendere da altri fattori legati all'input o alla quantità di esposizione alla lingua. Sebbene si possano identificare alcuni fattori di rilevante peso, come dimostrato dalle analisi statistiche condotte, e ammettendo l'esistenza di più "eccezioni alla regola", le variabili predominanti nella presente analisi si sono dimostrate comunque significative, confermando l'influenza delle tipologie linguistiche di provenienza, del fattore motivazionale legato al miglioramento della pronuncia e alla durata della permanenza.

CONCLUSIONI

La ricerca proposta ha voluto fornire un contributo agli attuali studi sulla variazione in L2 applicata al caso della lingua italiana. Si è cercato di affrontare il tema da una prospettiva interdisciplinare, coinvolgendo la sfera fonologica, fonetica acustico-sperimentale e percettiva, la sociolinguistica e la linguistica acquisizionale.

L'obiettivo perseguito è stato quello di identificare e descrivere alcune caratteristiche segmentali dell'interlingua italiana di parlanti arabofoni e romeni, con competenza medio/avanzata e forte motivazione all'integrazione linguistica. In prospettiva variazionista, si è voluto osservare l'influenza di tipologie linguistiche di afferenza diversamente affini a quella italiana e il peso dei fattori motivazionali e sociali, come la durata della permanenza, sulla qualità percettiva e produttiva del campione selezionato.

I soggetti coinvolti nelle prove sperimentali afferiscono al profilo sociolinguistico di *migranti culturali*. L'appartenenza a tale target di indagine è stata validata mediante apposito questionario, rivolto alla creazione di *indici motivazionali*, allo scopo di oggettivare la reale propensione dei soggetti all'integrazione e al miglioramento linguistico. Gli aspetti considerati nella definizione del profilo motivazionale sono stati il fattore integrativo, quello linguistico e quello strumentale (Gardner, Lambert, 1959). I dati estratti dal questionario, convertiti in variabili cardinali e normalizzati, hanno restituito per ciascun soggetto indici da moderati ad alti; fra i singoli indicatori, il più significativo è quello linguistico, seguito dal fattore integrativo e da quello strumentale. Gli indici medi ottenuti per ciascuna tipologia rientrano nello stesso *range* di valori (min. 1,96 – max. 2,49), il che consente di sostenere che il fattore motivazionale, nel caso dei gruppi osservati, non dipende dalla tipologia linguistica di riferimento.

Questo primo risultato permette di considerare i dati alla luce di un processo in atto di acculturazione (*acculturation model*) e al conseguente sradicamento di distanze psico-sociali (Levis, 2005).

Il culmine dei processi di *identificazione linguistica* (Major, 2014) può ritrovarsi nel raggiungimento di una pronuncia nativa; dal momento che l'unità minima di quest'ultima è costituita dalle forme fonetiche conferite ai fonemi nella catena parlata, la competenza fonologica del campione d'esame è stata esaminata a livello di specifiche opposizioni segmentali dell'italiano (/i e/, /u o/, /p b/, /ts dz/). Le teorie fonologiche e psicolinguistiche sull'interlingua, giudicano naturale la sequenza *perception before production* (Flege, 1988): quanto si è voluto testare, *in primis*, è stata la capacità dei soggetti di categorizzare coerentemente le opposizioni in oggetto, tramite i paradigmi sperimentali di *identificazione e discriminazione* percettiva. I dati sono messi a confronto con quelli derivati da un gruppo di controllo di italofofoni nativi. Dai risultati ottenuti, è emerso che entrambi i gruppi stranieri sono in grado di categorizzare ed etichettare correttamente stimoli sonori (identificazione) e, in percentuali lievemente inferiori, di differenziare categorie simili facendo affidamento sul dato fonetico/acustico (discriminazione). I risultati, interpretati grazie ai modelli prescelti (SLM di Flege, 1987, 1995; PAM L2 di Best e Tyler, 2007), fanno trapelare un livello di acquisizione fonologica avanzato: il gruppo arabofono possiede nuove categorie di riferimento per le opposizioni non native della L2 (sia vocaliche che consonantiche), riconducibili ad assimilazioni di tipo *category goodness* o *both uncategoryzable* (Best, 1995; Best, Tyler, 2007); il gruppo romeno, condividendo gran parte delle opposizioni con suoni nativi, mette in atto processi di *equivalence classification* (Flege, 1987, 2003), riconducendo i contrasti ad assimilazioni *two categories*. Fra i fattori di variabilità considerati, la variabile tipologica conferma la distanza significativa fra i risultati ottenuti: nonostante le percentuali mediamente molto alte di corretta categorizzazione, il gruppo arabofono ottiene costantemente risultati peggiori, tanto per le opposizioni vocaliche come per quelle consonantiche. La variabile legata alla durata della permanenza non si conferma fattore predittivo di un andamento lineare delle risposte e si rivela più determinante nelle prove di discriminazione percettiva, correlando le migliori performance all'incremento del periodo di esposizione all'input linguistico (in misura maggiore nel gruppo romeno, avvantaggiato per vicinanza tipologica).

Le stesse opposizioni sono state testate sul versante della produzione. Nel rispetto della grande variabilità fonologica e fonetica associata alla lingua araba, il gruppo è stato suddiviso in tre micro-gruppi seguendo un criterio diatopico, e ciascun micro-gruppo analizzato individualmente. Anche in questo caso, le produzioni ottenute sono state comparate con quelle di un gruppo di controllo italiano (L1). Si è scelto di applicare un modello teorico variabile, ovvero lo SLM di Flege per i contrasti vocalici e i principi della SRDH di Major per i contrasti consonantici.

L'analisi empirica dei dati linguistici ha rispecchiato le tendenze evinte dalle prove percettive: esistono differenze sostanziali fra le due tipologie linguistiche, per le quali la produzione del gruppo romeno risulta qualitativamente migliore, in termini di prossimità al sistema di italiano L1 considerato. Il dato si evince tanto dalle distanze euclidee calcolate fra le singole categorie e i centroidi dei sistemi vocalici ottenuti, quanto nell'esigua somma di errori riscontrati nelle produzioni consonantiche. Nonostante questo, tutti i gruppi sono in grado di realizzare le opposizioni target con successo, sia pure con influssi ancora visibili dei sistemi L1 di riferimento. I parlanti arabofoni confermano la creazione di nuove categorie vocaliche L2 (più o meno differenziate a seconda della varietà di provenienza), i romeni ripropongono categorie simili native (più o meno inficcate da probabili effetti di *merge*).

Le durate vocaliche prolungate rispetto al target italiano mettono in luce, per entrambi i gruppi, strategie di perseguimento che favoriscono la disattivazione di processi fonologici nativi di riduzione e caduta.

La produzione di categorie consonantiche conferma la rapida acquisizione di suoni marcatamente più distanti dai sistemi di provenienza. Gli errori commessi trapelano in alcuni casi interferenze fonologiche o possibili deficit acquisizionali, ma denotano anche legittimi problemi distribuzionali, nati dalla variabilità di alcune opposizioni, interna allo stesso sistema italiano (distribuzione dei segmenti affricati).

Le analisi statistiche condotte sulla base dei contesti linguistici di inserimento dei segmenti e sul fattore durata della permanenza, non restituiscono valori significativi per la prima variabile, sia per il campione arabofono che per quello romeno, tanto nei confronti vocalici quanto in quelli consonantici. La durata della permanenza appare al contrario un fattore predittivo: nelle produzioni vocaliche, le medie comparate dei

valori formantici evidenziano maggiore vicinanza al target nei gruppi con permanenza intermedia, sia arabofoni che romeni (Larson-Hall, 2006); nelle produzioni consonantiche il dato rimane costante per i romeni, ma viene inficiato negli arabofoni dal sottogruppo algerino, il che dà ragione di credere che la variabile tipologica rivesta, in ogni caso, il peso maggiore, associato al peso delle peculiarità fonologiche dei sistemi L1.

Infine, si è cercato di verificare se le produzioni ottenute potessero essere ritenute scovre da fenomeni accentuali o in che misura contribuissero a determinare la percezione di un accento straniero in ascoltatori nativi. È stato elaborato un nuovo test, rivolto a soggetti italiani, selezionando un campione rappresentativo di locutori arabofoni e romeni con livelli variabili di durata della permanenza e indice motivazionale. Lo scopo è stato quello di verificare se una specifica interazione fra variabili potesse influenzare sistematicamente il giudizio espresso dai nativi. Si è chiesto inoltre a questi ultimi di specificare quali elementi li avessero maggiormente indotti a valutare una produzione come accentata. I risultati di questi ultimi test hanno suggerito che non vi sia una combinazione di variabili favorita nella determinazione dell'accento straniero percepito. Le variabili, esaminate individualmente, favoriscono i criteri di provenienza tipologica affine (gruppo romeno), durata della permanenza elevata e indice motivazionale alto; tuttavia l'interazione fra variabili perde di significatività. Per cui, le produzioni percepite come più vicine al target nativo italiano vengono associate alternativamente e indistintamente a parlanti di tipologie differenti, con diversi livelli motivazionali e permanenza variabile da lunga a molto breve.

In conclusione, la totalità dei dati presi in considerazione permette di sostenere che: i) la fonologia dell'interlingua di migranti culturali, nel limite dei dati analizzati, è fortemente incrementata da fattori motivazionali; ii) la tipologia linguistica *in primis* e la caratterizzazione dei sistemi fonologici delle lingue di provenienza giocano un ruolo determinante nel processo di assimilazione al sistema target; iii) tra quelli considerati, la durata della permanenza agisce come fattore secondario: lingue tipologicamente affini come il romeno, che condividono gran parte dei contrasti fonemici L2, ammettono ulteriori margini di miglioramento col progredire del contatto con l'input (permanenza in contesto L2); lingue tipologicamente distanti, come

l'arabo, fanno maggiore affidamento sulla creazione di nuovi spazi categoriali, in cui gioca molto il grado di distanza dalla lingua bersaglio, solo in seguito intervengono altri fattori.

Il lavoro proposto rappresenta un nuovo tassello nel panorama crescente di indagini rivolte all'italiano L2/LS, in un contesto nazionale ormai multilingue. Il corpus creato dà modo di indagare su ulteriori aspetti interlinguistici di fonologia e fonetica segmentale e soprasegmentale, grazie all'ulteriore materiale letto e ai frammenti di parlato spontaneo di locutori sia arabofoni che romeni, non utilizzati in questa sede.

I dati ottenuti risultano utili allo scopo di creare metodi glottodidattici *ad hoc* su base scientifica, che includano attività di *focus on perception/focus on production* per sensibilizzare la consapevolezza fonologica degli apprendenti e guidarli nella differenziazione di categorie nuove e simili, partendo dall'ascolto per giungere alla produzione, attraverso l'incremento dell'esposizione all'input in contesti controllati.

I dati acustici estrapolati possono fornire un contributo all'implementazione di tecnologie di riconoscimento automatico del parlato (italiano L2) applicato in contesti multilingue; sono spendibili inoltre nella delineazione di profili identificativi in ambito forense, associati ai quadri sociolinguistici offerti per ciascuna lingua d'origine e alle differenziazioni dialettologiche e acustiche presentate.

BIBLIOGRAFIA

- Abou Haidar, L. (1994). Norme linguistique et variabilité dialectale: analyse formantique du système vocalique de la langue arabe. *Revue de Phonétique Appliquée*, 110, 1-15.
- Adank, P., Smits, R., & van Hout, R. (2004). A comparison of vowel normalization procedures for language variation research. *Journal of Acoustic Society of America*, 107, 3099–3107.
- Al-Ani, S. (1970). *Arabic Phonology*. Parigi: The Hague.
- Albano Leoni, F., Caputo, M., Cerrato, L., Maturi, P., & Savy, R. (1994). Il vocalismo dell'italiano. Analisi di un campione televisivo. (B. Perrone, A cura di) *Atti del XXII congresso Nazionale AIA*, 419-424.
- Alfano, I., Llisterri, J., & Savy, R. (2007). The perception of Italian and Spanish lexical stress: a first cross-linguistic study. *Proceedings of the 16th International Congress of Phonetic Sciences. 6-10 August, 2007, Saarbrücken, Germany*, (p. 1793- 1796).
- Alfonzetti, G. (2001). Le funzioni del code switching italiano-dialetto nel discorso dei giovani. *Bollettino Centro di Studi Filologici e Linguistici Siciliani*, 19, 235-264.
- Al-Oliemat, A. (2013). Attitudes and Motivations for Learning Italian as a Foreign Language in Jordan. *International Journal of Linguistics*, 5(6), 154-170.
- Amayreh, M. (2003). Completion of the consonant inventory of Arabic. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 46, 517-529.
- Ambrosi-Randić, N. (2015). Motivazione integrativa e strumentale nell'apprendimento dell'italiano. *Studia Polensia*, 3(3).
- Anolli, L., & Legrenzi, P. (2001). *Psicologia generale*. Bologna: Il Mulino.
- Archibald, J. (A cura di). (2014). *Phonological Acquisition and Phonological Theory*. New York: Psychology Press.
- Ard, J. (1989). A constructivist perspective on non-native phonology. In S. M. Grass, & J. Schachter (A cura di), *Linguistic Perspectives on Second Language Acquisition* (p. 243-258). Cambridge: Cambridge University Press.
- Aristarchi, A. Q. (1996). Definizione di motivazione. Enciclopedia Treccani online.
- Ascoli, G. (1882-85). L'Italia dialettale. *AGI*, 8, 98-128.
- Augerot, J. E. (1974). *Romanian Phonology*. Bucharest: University of Idaho Press.
- Ayoama, K., & Flege, J. (2011). Effects of L2 experience on perception of English /r/ and /l/ by native Japanese speakers. *Journal of the Phonetic Society of Japan*, 15(3), 5-13.

- Barbaranelli, C. (2006). *Analisi dei dati con SPSS II. Le analisi multivariate*. LED.
- Barbaranelli, C., & D'Olimpio, F. (2007). *Analisi dei dati con SPSS. Volume I: Le analisi di base*. LED.
- Basteiner, A., Dassetto, F., Rex, J., Withol de Wenden, C., Mehrländer, U., Schierup, C.-U., . . . Leca, J. (1990). *Italia, Europa e nuove immigrazioni*. Torino: Edizioni della Fondazione Giovanni Agnelli.
- Beacco, J. (26-27 June 2008). *The role of languages in policies for the integration of adult migrants*. The Linguistic integration of adult migrants, Strasbourg.
- Beacco, J., Little, D., & Hedges, C. (2014). Linguistic integration of adult migrants. *Guide to policy development and implementation*.
- Bernini, G. (1988). Questioni di fonologia nell'italiano come lingua seconda. In A. Giacalone Ramat (A cura di), *L'italiano tra le altre lingue: strategie di acquisizione* (p. 77-89). Bologna: Il Mulino.
- Bernstein, L. E. (2006). Phonetic Processing by the Speech Perceiving Brain. In D. B. Pisoni, & R. E. Remez (A cura di), *The Handbook of Speech Perception* (p. 79-98). Oxford: Blackwell Publishing.
- Berruto, G. (1974). *La sociolinguistica*. Bologna: Zanichelli.
- Berruto, G. (1994). Come si parlerà domani: italiano e dialetto. In D. Mauro, *Come parlano gli italiani*. Scandicci : La nuova Italia.
- Berruto, G. (2001). *Fondamenti di sociolinguistica*. Roma-Bari: Laterza.
- Berruto, G. (2007). Le varietà del repertorio. In A. A. Sobrero, *Introduzione all'italiano contemporaneo. Le variazioni e gli usi* (p. 3-33). Roma-Bari: Laterza.
- Berruto, G. (2007). Varietà diamesiche, diastratiche, diafasiche. In A. A. Sobrero, *Introduzione all'italiano contemporaneo. Le variazioni e gli usi* (p. 37-87). Roma-Bari: Laterza.
- Berruto, G. (2011). Definizione di varietà. Enciclopedia Treccani online.
- Best, C. T. (1995). A direct realist view of cross-language speech perception. In W. Strange (A cura di), *Speech perception and linguistic experience: Issues in cross-language research* (p. 171–204). Timonium, MD: York Press.
- Best, C. T., Hallé, P. A., Bohn, O.-S., & Faber, A. (2003). Cross-language perception of nonnative vowels: Phonological and phonetic effects of listeners native language. In M. J. Solé, D. Recasens, & J. Romero (A cura di), *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences* (p. 2889–2892). Barcelona: Causa.

- Best, C., & Tyler, M. (2007). Nonnative and second-language speech perception: Commonalities and complementarities. In O.-S. Bohn, & M. Munro (A cura di), *Language Experience in Second Language Speech Learning. In honor of Jim Flege* (p. 13-34). Amsterdam: John Benjamins.
- Best, C., McRoberts, G., & Goodell, E. (2001). Discrimination of non-native consonant contrasts varying in perceptual assimilation to the listener's native phonological system. *Journal of Acoustic Society of America*, 109(2), 775-794.
- Bohn, O.-S., & Flege, J. (1990). Interlingual identification and the role of foreign language experience in L2 vowel perception. *Applied Psycholinguistics*, 11, 303-328.
- Bohn, O.-S., & Flege, J. (1992). The production of new and similar vowels by adult German learners of English. *Studies in Second Language Acquisition*, 14, 131-158.
- Bongaerts, T., Van Summeren, C., Planken, B., & Schils, E. (1997). Age and Ultimate Attainment in the Pronunciation of a Foreign Language. *Studies in Second Language Acquisition*, 19, 447-465.
- Bonifazi, C. (2007). *L'immigrazione straniera in Italia*. Bologna: Il Mulino.
- Browman, C. T., & Goldstein, L. (1989). Articulatory gestures as phonological units. *Phonology*, 6, 201-251.
- Brown, C. (2000). The interrelation between speech perception and phonological acquisition from infant to adult. In J. Archibald (A cura di), *Second Language Acquisition and Linguistic Theory* (p. 4-63). Oxford: Blackwell.
- Cacciari, C. (2001). *Psicologia del linguaggio*. Bologna: Il Mulino.
- Carageani, G. (2005). Breve profilo di storia della lingua romena. *Quaderni del premio letterario Giuseppe Acerbi*(6), 49-54.
- Celata, C. (2004). *Acquisizione e mutamento di categorie fonologiche. Le affricate in italiano*. Milano: Franco Angeli.
- Celata, C., & Costamagna, L. (s.d.). Geminate timing in the speech of Estonian L2 learners of Italian. In A. De Meo, & M. Pettorino (A cura di), *Prosodic and Rhythmic Aspects of L2 Acquisition. The case of Italian*. Newcastle-upon-Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- Celata, C., & Kaeppeli, B. (2003). Affricazione e rafforzamento in italiano. Alcuni dati sperimentali. *Quaderni del Laboratorio di Linguistica della SNS*, 4.
- Cerrato, L. (2006). *Sulle tecniche di elicitazione di dialoghi di parlato semi-spontaneo*. Tratto da Progetto CLIPS: Corpora e Lessici di Italiano Parlato e Scritto

- Cerrato, L., & Falcone, M. (1998). Acoustic and Perceptual Characteristic of Italian Stop Consonants. In *Proceedings of the 5th International Conference on Spoken Language Processing (ICSLP)* (p. Paper 0463). Sydney, Australia, November 30 - December 4.
- Cerruti, M. (2010). Teoria dei prototipi e variazione linguistica: la categoria di scala di implicazione in prospettiva prototipica. *Vox Romanica*, 69, 25-46.
- Chini, M. (2000). Interlingua: modelli e processi di apprendimento. In A. De Marco (A cura di), *Manuale di glottodidattica* (p. 45-69). Roma: Carocci.
- Chițoran, I. (2002). *The Phonology of Romanian: A Constraint-based Approach*. Berlin-New York: Mouton De Gruyter.
- Chomsky, N., & Halle, M. (1968). *The Sound Pattern of English*. Cambridge: The MIT Press
- Clark, J., & Yallop, C. (1990). *An Introduction to Phonetics and Phonology*. Oxford: Blackwell.
- Cojocaru, D. (2003). *Romanian Grammar*. Tratto il giorno Agosto 27, 2016 da <http://www.seelrc.org/>
- Corbetta, P. G. (1999). *Metodologia e tecniche della ricerca sociale*. Bologna: Il Mulino.
- Corbetta, P. G., Gasperoni, G., & Pisati, M. (2001). *Statistica per la ricerca sociale*. Bologna: Il Mulino.
- Cortelazzo, M. (1972). Avviamento critico allo studio della dialettologia italiana. *Lineamenti di italiano popolare*, 3.
- Cortelazzo, M. A. (1980). *I dialetti e la dialettologia in Italia (fino al 1800)*. Gunter Narr: Tubingen.
- Cortelazzo, M. A., & Paccagnella, I. (1992). Il Veneto. In F. Bruni, *L'italiano nelle regioni. Lingua nazionale e identità regionali* (p. 269). Torino: UTET.
- Coseriu, E. (1980). Historische Sprache' und Dialekt. In J. Goschel, P. Ivic, & K. Kehr (A cura di), *Dialekt und Dialektologie* (p. 106-115). Wiensbaiden: Steiner.
- Cosi, P., Ferrero, F., & Vagges, K. (1995). Rappresentazioni acustiche e uditive delle vocali italiane. *Atti del XXIII Congresso Nazionale AIA*, 151-156.
- Costamagna, L. (2007). The Acquisition of Italian L2 Affricates: The Case of a Brazilian Learner. *New Sounds 2007: Proceedings of the Fifth International Symposium on the Acquisition of Second Language Speech* (p. 137-148). Florianopoli: Federal University of Santa Catarina.
- D'Achille, P. (2010). Definizione di italiano popolare. Enciclopedia Treccani online.
- D'Achille, P. (2011). Definizione di variazione diatopica. Enciclopedia Treccani online.

- De Dominicis, A. (2003). *Fonologia. Modelli e tecniche di rappresentazione*. Roma: Carocci.
- De Marco, A. (A cura di). (2000). *Manuale di glottodidattica. Insegnare una lingua straniera*. Roma: Carocci.
- De Marco, A., & Wetter, M. (2000). L'apprendimento di una prima e di una seconda lingua. In A. De Marco (A cura di), *Manuale di glottodidattica* (p. 21-43). Roma: Carocci.
- De Mauro, T. (2007). *Lezioni di linguistica teorica*. Bari: Laterza.
- De Meo, A., & Pettorino, M. (A cura di). (2012). *Prosodic and Rhythmic Aspects of L2 Acquisition: The Case of Italian*. Newcastle-upon-Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- De Meo, A., Vitale, M., & Pellegrino, M. (2016). Tecnologia della voce e miglioramento della pronuncia in una L2: imitazione e autoimitazione a confronto. Uno studio su sinofoni apprendenti di italiano L2. In F. Bianchi, & P. Leone (A cura di), *Linguaggio e apprendimento. Metodi e strumenti tecnologici* (p. 6-13).
- Delattre, P. (1966). Studies in French and Comparative Phonetics. In *Selected Papers in French and English*. London: Mouton & co.
- Derwing, T. M., & Munro, M. J. (2015). *Pronunciation Fundamentals. Evidence-based Perspectives for L2 Teaching and Research*. Amsterdam-Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Dewaele, J.-M., & Furnham, A. (1999). Personality and speech production: a pilot study of second language learners. *Personality and Individual Differences*, 28(2), 355-365.
- Di Benedetto, M., & Esposito, A. (1999). Acoustic analysis and perception of classes of sounds (vowels and consonants). In G. Chollet, M. Di Benedetto, A. Esposito, & M. Marinaro (A cura di), *Speech Processing, Recognition, and Artificial Neural Networks* (p. 54-84). Berlin: Springer-Verlag.
- Dörnyei, Z. (2003). Attitudes, Orientations, and Motivations in Language Learning: Advances in Theory, Research, and Applications. *Language Learning*, 53, 3-32.
- Dörnyei, Z., & Ushioda, E. (A cura di). (2009). *Motivation, language identity and the L2 self*. Bristol: Multilingual Matters.
- Doughty, C. J., & Long, M. H. (A cura di). (2007). *The Handbook of Second Language Acquisition*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Drioli, C., & Orio, N. (1999). Elementi di acustica e psicoacustica.
- Durand, O. (2012). *Dialettologia araba*. Roma: Carocci.
- Eckman, F. R. (1977). Markedness and the contrastive analysis hypothesis. *Language Learning*, 27, 315-330.

- Eckman, F. R. (1991). The structural conformity hypothesis and the acquisition of consonant clusters in the interlanguage of ESL learners. *Studies in Second Language Acquisition*, 13(01), 23-41.
- Eckman, F. R. (2008). Typological markedness and second language phonology. In J. G. Hansen Edwards, & M. L. Zampini (A cura di), *Phonology and Second Language Acquisition* (p. 95-115). Amsterdam-Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Ellis, R. (2003). *The Study of Second Language Acquisition* (10th ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Endo, R., & Bertinetto, P. (1999). Caratteristiche prosodiche delle così dette 'rafforzate' italiane. *Atti delle IX Giornate di Studio del Gruppo di Fonetica Sperimentale* (p. 243-255). Venezia: Università Ca' Foscari.
- Erman, B., & Lewis, M. (2015). L2 English vocabulary in a long-residency Swedish Group Compared to a Group of Native Speakers. In F. Forsberg Lundell, & I. Bartning (A cura di), *Cultural Migrants and Optimal Language Acquisition* (p. 115-134). Bristol: Multilingual Matters.
- Escudero, P. (2007). Second language phonology: the role of perception. In M. Pennington (A cura di), *Phonology in context* (p. 109-134). Palgrave Macmillan UK.
- Escudero, P. (2009). Linguistic Perception of "similar" L2 sounds. In P. Boersma, & H. Silke (A cura di), *Phonology in Perception*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Eubank, L., Selinker, L., & Smith, L. (A cura di). (1995). *The current state of interlanguage: studies in honor of William E. Rutherford*. Amsterdam-Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Evans, B. G., & Iverson, P. (2007). Plasticity in vowel perception and production: A study of accent change in young adults. *Acoustical Society of America*, 121(6), 3814–3826.
- Fant, G. (1960). *Acoustic Theory of Speech Production*. The Hague: Mouton.
- Fant, G. (1967). Sound, features and perception. *Dept. for Speech, Music and Hearing - Quarterly Progress and Status Report*, 8(2-3), 1-14.
- Farnetani, E., & Busà, M. G. (1999). Quantifying the range of vowel reduction in Italian. *Proceedings ICPhS 99 (14th International Conference of Phonetic Sciences)*, 1, 491-494.
- Ferguson, C. A. (2000). La diglossia. In P. Giglioli, & G. Fele (A cura di), *Linguaggio e contesto sociale* (p. 185-205). Bologna: Il Mulino.

- Fernández Planas, A. M. (2005). *Así se habla. Nociones fundamentales de fonética general y española*. Barcelona: Horsori.
- Ferrero, F., & Magno Caldognetto, E. (1986). Risultati sperimentali di una prova di percezione di suoni vocalici sintetici. *Atti del Convegno Internazionale di "Studi di Fonetica e Fonologia" (Padova, 1-2 ottobre 1973)* (p. 95-116). Roma: Bulzoni.
- Ferrero, F., Genre, A., Boë, L. S., & Contini, M. (1979). *Elementi di fonetica acustica*. Torino: Omega.
- Ferrero, F., Magno Caldognetto, E., & Cosi, P. (1995). Le vocali al femminile. *Atti del Convegno Internazionale di Studi "Dialettologia al Femminile"*, 413-436.
- Ferrero, F., Magno Caldognetto, E., & Cosi, P. (1996). Sui piani formantici acustici e uditivi delle vocali di uomo, donna e bambino. *Atti del XXIV Congresso Nazionale AIA, Trento, 12-14 Giugno*, 169-178.
- Flege, J. (1987). The production of "new" and "similar" phones in a foreign language: Evidence for the effect of equivalence classification. *Journal of Phonetics*, 15, 47-65.
- Flege, J. (1988). Factors affecting degree of perceived foreign accent in English sentences. *Journal of the Acoustical Society of America*, 84, 70-79.
- Flege, J. (1995). Second language speech learning: theory, findings, and problems. In W. Strange (A cura di), *Speech perception and language experience: issues in cross-language research* (p. 233-277). Baltimore. MD: York Press.
- Flege, J. (2003). Assessing constraints on second-language segmental production and perception. In A. Meyer, & N. Schiller (A cura di), *Phonetics and Phonology in Language Comprehension and Production, Differences and Similarities* (p. 319-355). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Flege, J. (2009). Give input a chance! In T. Piske, & M. Young-Scholten (A cura di), *Input Matters in SLA* (p. 175-190). Bristol: Multilingual Matters.
- Flege, J. E. (1984). The detection of French accent by America listeners. *Journal of Acoustical Society of America*, 76(3), 692-707.
- Flege, J., & MacKay, I. (2004). Perceiving vowels in a second language. *Studies in Second Language Acquisition*, 26, 1-34.
- Flege, J., & Schmidt, A. (1995). Native speakers of Spanish show rate-dependent processing of English stop consonants. *Phonetica*, 52, 90-111.
- Flege, J., Frieda, A., & Nozawa, T. (1997). Amount of native-language (L1) use affects the pronunciation of an L2. *Journal of Phonetics*, 25, 169-186.

- Flege, J., MacKay, I., & Meador, D. (1999). Native Italian speakers' production and perception of English vowels. *Journal of the Acoustical Society of America*, *106*, 2973-2987.
- Flege, J., Munro, M., & MacKay, I. (1995). The effect of age of second language learning on the production of English consonants. *Speech Communication*, *16*, 1-26.
- Flege, J., Schirru, C., & MacKay, I. (2003). Interaction between the native and second language phonetic subsystems. *Speech Communication*, *40*, 467-491.
- Flemming, E. (2006). Speech Perception and Phonological Contrast. In D. B. Pisoni, & R. E. Remez (A cura di), *The Handbook of Speech Perception* (p. 156-181). Oxford: Blackwell Publishing.
- Forsberg Lundell, F., & Bartning, I. (2015). Cultural Migrants: Introducing a New Concept in SLA Research. In F. Forsberg Lundell, & I. Bartning (A cura di), *Cultural Migrants and Optimal Language Acquisition* (p. 1-16). Bristol: Multilingual Matters.
- Forsberg Lundell, F., & Bartning, I. (A cura di). (2015). *Cultural Migrants and Optimal Language Acquisition*. Bristol: Multilingual Matters.
- Fowler, C. A., & Galantucci, B. (2006). The relation of Speech Perception and Speech Production. In D. B. Pisoni, & R. E. Remez, *The Handbook of Speech Perception* (p. 633-651). Oxford: Blackwell Publishing.
- Frontera, M. (in stampa). Hablantes gallegos frente a sonidos italianos: percepción y producción de oposiciones vocálicas y consonánticas. *Working papers in Spanish in Society, 7th International Conference of Hispanic Linguistics (5th Biennial Meeting of the International Association for the Study of Spanish in Society [SiS])*, in stampa. Heriot-Watt University, Edinburgh, 28-29 May 2015.
- Fry, D. B., Abramson, A., Eimas, P. D., & Liberman, A. (1962). The identification and discrimination of synthetic vowels. *Language and Speech*, *5*, 171-189.
- Galatà, V. (2013). Aspetti tecnici sulle intercettazioni: analisi dei segnali e dei supporti. In L. Romito (A cura di), *Manuale di linguistica forense* (p. 123-172).
- Galatà, V., & Zmarich, C. (2011). Una proposta per valutare l'influenza fonetico-fonologica della lingua di origine dei bambini figli di immigrati sull'acquisizione dell'italiano. In G. C. Bruno, I. Caruso, M. Sanna, & I. Vellecco (A cura di), *Percorsi migranti* (p. 301 - 317). Milano: McGraw-Hill.
- Gallardo del Puerto, F., Gómez Lacabex, E., & García Lecumberri, M. L. (2009). Testing the effectiveness of content and language integrated learning in foreign language contexts: assessment of English pronunciation. In Y. R. De Zarobe, & J. Catalán (A cura di),

- Content and Language Integrated Learning: Evidence from Research in Europe* (Vol. 25, p. 63-79). Bristol: Multilingual Matters.
- Galli de' Paratesi, N. (1984). *Lingua toscana in bocca ambrosiana. Tendenze verso l'italiano standard: un'inchiesta sociolinguistica*. Bologna: Il Mulino.
- Gamal Ibrahim Abou-El-Enin, D. (2005). *L'intonazione in italiano L2 di arabofoni. Studio sociolinguistico e analisi prosodica* (Vol. Tesi di Dottorato). Università di Ain Shams.
- García Lecumberri, M. L., & Gallardo Del Puerto, F. (2003). English FL sounds in school learners of different ages. In M. P. García Mayo, & M. L. García Lecumberri (A cura di), *Age and the Acquisition of English as a Foreign Language* (p. 209). Clevedon: Multilingual Matters.
- Gardner, R. C. (1982). Language attitudes and language learning. In E. Buochard Ryan, & H. Giles (A cura di), *Attitudes towards language variation* (p. 132-147). Edward Arnold.
- Gardner, R. C. (2001). Language Learning Motivation: The Student, the Teacher, and the Researcher. *Texas Papers in Foreign Language Education*, 6(1), 1-18.
- Gardner, R. C. (2004). *Attitude/Motivation Test Battery*. Canada: The University of Western Ontario.
- Gardner, R. C. (2006). Motivation and Second Language Acquisition. *Seminario Sobre Plurilingüismo: Las Aportaciones Del Centro Europeo de Lenguas Modernas de Graz, December 15, 2006, Universidad de Alcalá, Spain*.
- Gardner, R. C., & Lambert, W. L. (1959). Motivational Variables in Second Language Acquisition. *Canadian Journal of Psychology*, 13(4), 266-272.
- Gerrits, E., & Schouten, M. E. (2004, April). Categorical perception depends on the discrimination task. *Perception & Psychophysics*, 66(3), 363-376.
- Giacalone Ramat, A. (A cura di). (1988). *L'italiano tra le altre lingue: strategie di acquisizione*. Bologna: Il Mulino.
- Giacalone Ramat, A. (2007). Italiano di stranieri. In A. A. Sobrero (A cura di), *Introduzione all'italiano contemporaneo. Le variazioni e gli usi* (p. 341-403). Roma-Bari: Laterza.
- Giannini, A., & Pettorino, M. (1992). *La fonetica sprimentale*. Napoli: Edizioni Scientifiche Italiane.
- Gibson, J. J. (1966). *The senses considered as perceptual systems*. Boston, MA: Houghton-Mifflin.
- Giglioli, P. P. (A cura di). (1973). *Linguaggio e contesto sociale*. Bologna: Il Mulino.
- Giglioli, P., & Fele, G. (A cura di). (2000). *Linguaggio e società*. Bologna: Il Mulino.
- Gobber, G., & Morani, M. (2010). *Linguistica generale*. Milano: McGraw-Hill Education.

- Goldstein, L., & Fowler, C. A. (2003). Articulatory Phonology: a phonology for public language use. In N. O. Schiller, & A. S. Meyer (A cura di), *Phonetics and Phonology in Language Comprehension and Production* (p. 159-207). Mouton de Gruyter.
- Goldstone, R. L., & Hendrickson, A. T. (2009). *Categorical perception*. Tratto il giorno 07/03, 2016 da wires.wiley.com: <http://cognitrn.psych.indiana.edu/rgoldsto/pdfs/catperc.pdf>
- Graffi, G., & Scalise, S. (2002). *Le lingue e il linguaggio*. Bologna: Il Mulino.
- Granena, G. (2015). The Role of Sociopsychological Factors in Long-term L2 Achievement of L1 Chinese Learners of L2 Spanish. In F. Forsberg Lundell, & I. Bartning (A cura di), *Cultural Migrants and Optimal Language Acquisition* (p. 203-220). Bristol: Multilingual Matters.
- Grass, S. M., & Schachter, J. (A cura di). (1989). *Linguistic Perspectives on Second Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Grassi, C. (2007). Italiano e dialetti. In A. A. Sobrero (A cura di), *Introduzione all'italiano contemporaneo. Le variazioni e gli usi* (p. 279-307). Roma-Bari: Laterza.
- Grassi, C., Sobrero, A., & Telmon, T. (2003). *Introduzione alla dialettologia italiana*. Roma-Bari: Laterza.
- Grassi, C., Sobrero, A., & Telmon, T. (2007). *Fondamenti di dialettologia italiana*. Bari: Laterza.
- Guasch, O., & Milian, M. (A cura di). (2010). *L'educació lingüística i literària en entorns multilingües: recerca per a nous contextos*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Gudmundson, A., & Bardel, C. (2015). Beyond Native-like? The Lexical Profile of a Cultural Migrant in Italy. In F. Forsberg Lundell, & I. Bartning (A cura di), *Cultural Migrants and Optimal Language Acquisition* (p. 17-58). Bristol: Multilingual Matters.
- Hammer, K., & Dewaele, J.-M. (2015). Acculturation is the Key to the Ultimate Attainment? The Case of Polish-English Bilinguals in the UK. In F. Forsberg Lundell, & I. Bartning (A cura di), *Cultural Migrants and Optimal Language Acquisition* (p. 178-202). Bristol: Multilingual Matters.
- Hancin-Bhatt, B. (2008). Second language phonology in optimality theory. In J. G. Hansen Edwards, & M. Zampini (A cura di), *Phonology and Second Language Acquisition* (p. 117-147). Amsterdam-Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Hansen Edwards, J. G. (2008). Social factors and variation in production in L2 phonology. In J. G. Hansen Edwards, & M. L. Zampini (A cura di), *Phonology and Second Language*

- Acquisition* (p. 251-281). Amsterdam-Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Hansen Edwards, J. G., & Zampini, M. L. (A cura di). (2008). *Phonology and Second Language Acquisition*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Harrington, J. (2010). Acoustic Phonetics. In W. J. Hardcastle, J. Laver, & F. E. Gibbon (A cura di), *The Handbook of Phonetic Science* (p. 81–129). Oxford: Blackwell.
- Heald, S. L., & Nusbaum, H. C. (2014). Speech perception as an active cognitive process. *Frontiers in Systems Neuroscience*, 8.
- Higby, E., & Obler, L. K. (2016). Length of residence. Does it make a difference in older bilinguals? In E. Bialystok, & M. D. Sullivan (A cura di), *Aging and Bilingualism* (p. 43–63). Amsterdam: John Benjamins.
- Hymes, D. (2000). Verso un'etnografia della comunicazione: l'analisi degli eventi comunicativi. In P. Giglioli, & G. Fele (A cura di), *Linguaggio e società* (p. 37-61). Bologna: Il Mulino.
- Iancu, & V. (1978-1981; e-book 2015). Dall'idioletto alla lingua. Il romeno regionale. In A. Varvaro (A cura di), *XIV Convegno Internationalae di Linguistica e Filologia Romanza, Napoli, 15-20 aprile, 1974. II*, p. 291-296. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Ioup, G. (2008). Exploring the role of age in the acquisition of a second language phonology. In J. G. Hansen Edwards, & M. L. Zampini (A cura di), *Phonology and Second Language Acquisition* (p. 41-61). Amsterdam-Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Isphording, I. E. (2015). *What drives the language proficiency of immigrants? Immigrants differ in their language proficiency along a range of characteristics*. Tratto da IZA World of Labor.
- Iverson, P., & Kuhl, P. K. (1995). Mapping the perceptual magnet effect for speech using signal detection theory and multidimensional scaling. *Journal of the Acoustical Society of America*, 97, 553–562.
- Iverson, P., Kuhl, P. K., Aakahane-Yamadac, R., Dieschd, E., Tohkurae, Y., Kettermannf, A., & Siebert, C. (2003). A perceptual interference account of acquisition difficulties for non-native phonemes. *Cognition*, 87, B47-B57.
- Jakobson, R., & Halle, M. (1956). *Fundamentals of language*. Mouton: The Hague.
- Kabak, B., Reckziegel, T., & Braun, B. (2011). Timing of second language geminates and singletons. *Proceedings of the 17th International Congress of the Phonetic Sciences*, (p. 994–997).

- Keys, K. J. (2001). State of the Art: Interlanguage Phonology - Factors and Processes in the Development of a Second Language Phonology. *Rev. Brasileira de Lingüística Aplicada*, 1(1), 155-190.
- Koopmans-van Beinum, F. (1983). Systematics in vowel systems. In M. van den Broecke, V. van Heuven, & W. Zonneveld (A cura di), *Sound Structures* (p. 159-171). Dordrecht: FORIS Publications.
- Krashen, S. (2002). *Second Language Acquisition and Second language Learning* (first internet ed.). Pergamon Press Inc.
- Krashen, S. D. (2013). *Second Language Acquisition. Theory, Applications and some Conjectures*. Mexico City: Cambridge University Press.
- Kuhl, P. K. (2000). A new view of language acquisition. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 97, 11850–11857.
- Kuhl, P. K., & Iverson, P. (1995). Linguistic experience and the “Perceptual Magnet Effect”. In *Speech perception and linguistic experience: Issues in cross-language research* (p. 121-154).
- Lababidi, Z., & Park, H. (2016). L1-English influence on L2-Arabic vowel learning. In Y. Haddad, & E. Potsdam (A cura di), *Perspectives on Arabic Linguistics XXVIII: Papers from the Annual Symposium on Arabic Linguistics, Gainesville, Florida, 2014* (p. 63-88). Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Labov, W. (1972). *Sociolinguistic Patterns*. Philadelphia: University of Pennsylvania.
- Lacerda, F. (1995). The perceptual-magnet effect: An emergent consequence of exemplar-based phonetic memory. In K. Elenius, & P. Branderud (A cura di), *Proceedings of the XIIIth International Congress of Phonetic Sciences* (p. 140-147). Stockholm: KTH and Stockholm University.
- Ladefoged, P. (1980). *Preliminaries to Linguistic Phonetics*. Chicago: University Of Chicago Press.
- Ladefoged, P., & Broadbent, D. E. (1957). Information conveyed by vowels. *Journal of Acoustic Society of America*, 29, 98–104.
- Ladefoged, P., & Maddieson, I. (1996). *The Sounds of the World's Languages*. Oxford: Blackwell.
- Lado, R. (1957). *Linguistics across cultures*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Lakoff, R. (1975). *Language and Woman's Place*. New York: Harper & Row.
- Larsen-Freeman, D., & Long, M. H. (2014). *An Introduction to Second Language Acquisition Research*. London-New York: Longman.

- Larson-Hall, J. (2006). What does more time buy you? Another look at the effects of long-term residence on production accuracy of English /ɪ/ and /I/ by Japanese speakers. *Language and Speech*, 49, 521–548.
- Laudanna, A., & Voghera, M. (A cura di). (2006). *Il linguaggio. Strutture linguistiche e processi cognitivi*. Roma: Laterza.
- Leis, A. (2012). Foreign Language Activity and Motivation: Nurturing Skills for Active Communication. *Japan Elementary School English National Conference at Chiba University, July 15, 2012*.
- Levis, M. J. (2005). Changing contexts and shifting paradigms in pronunciation teaching. *TESOL Quarterly*, 30(9), 369-377.
- Liberman, A. M., & Mattingly, I. G. (1985). The motor theory of speech perception revised. *Cognition*(21), 1-36.
- Liberman, A. M., Cooper, F. S., Shankweiler, D. P., & Studdert-Kennedy, M. (1967). Perception of the speech code. *Psychologica Review*(74), 431-461.
- Lindbloom, B. E. (1983). Economy of speech gestures. In P. Mac Neilage (A cura di), *The production of speech* (p. 217-246). New York: Springer-Verlag.
- Lindbloom, B. E. (1990). Explaining Phonetic Variation. A Sketch of the H&H Theory. In W. Hardcastle, & A. Marchal (A cura di), *Speech Production and Speech Modelling* (p. 403-439). Dordrecht: Kluwer.
- Llisterri, J. (1995). Relationships between speech production and speech perception in a second language. *ICPhS 1995. Proceedings of the 13th International Congress of Phonetic Sciences, 4, Stockholm, Sweden, August 13-19*, (p. 92-99).
- Long, M. H. (2008). Stabilization and Fossilization in Interlanguage Development. In C. Doughty, & M. Long (A cura di), *The Handbook of Second Language Acquisition* (p. 487-535). Oxford: Blackwell.
- Loporcaro, M. (1977). *L'origine del raddoppiamento fonosintattico. Saggio di fonologia diacronica romanza*. Basel - Tübingen: Francke.
- Loporcaro, M. (2009). *Profilo linguistico dei dialetti italiani*. Bari: Editori Laterza.
- MacDonald, J., & McGurk, H. (1978). Visual influences on speech perception processes. *Perception & Psychophysics*, 24(3), 253-257.
- MacIntyre, P. D., & Gardner, R. C. (1991). Language Anxiety: its relationship to other anxieties and processing in Native and Second Language. *Language Learnign*, 41(4), 513-534.

- Mackay, I. R., Flege, J. E., & Imai, S. (2006). Evaluating the effects of chronological age and sentence duration on degree of perceived foreign accent. *Applied Psycholinguistics*, 27, 157-183.
- MacKay, I., & Flege, J. (2004). Effects of the age of second-language (L2) learning on the duration of L1 and L2 sentences: The role of suppression. *Applied Psycholinguistics*, 25, 373-396.
- Maddieson, I. (1984). *Patterns of sounds* (Paperback reprint 2009 ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Magno Caldognetto, E. (1971). Introduzione all'interpretazione Articolatoria dei dati Spettrografici. *Quaderni del Centro di studio per le Ricerche di Fonetica del C.N.R. presso l'Università di Padova*.
- Magno Caldognetto, E., Abati, A., & Dossi, L. (1971). *Consonanti occlusive sorde e sonore della lingua italiana. Studio spettrografico, locus consonantico*. Bologna: Pàtron, Quaderni C.N.R.
- Major, R. C. (1987). Phonological Similarity, Markedness, and Rate of L2 Acquisition. *Studies in Second Language Acquisition*, 9, 63-82.
- Major, R. C. (2001). *Foreign accent: The ontogeny and phylogeny of second language phonology*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Major, R. C. (2014). *Foreign accent: The ontogeny and phylogeny of second language phonology*. New York and London: Routledge.
- Malmberg, B. (1977). *Manuale di fonetica generale*. Bologna: Il Mulino.
- Malmberg, B. (2001). *Manuale di fonetica generale*. Bologna: Il Mulino.
- Malmkjær, K. (A cura di). (2010). *The Routledge Linguistics Encyclopedia* (Third ed.). London-New York: Routledge.
- Malone, S. (2012). *Theories and Research of Second Language Acquisition*. MLE WS, Bangkok.
- Mannel, R. (s.d.). *Speech Perception Background and Some Classic Theories*. Tratto il giorno Luglio 16, 2016 da Macquaire University: http://clas.mq.edu.au/speech/perception/speechperception/classic_models.html
- Marotta, G. (2006). Fonologia. In A. Laudanna, & M. Voghera (A cura di), *Il linguaggio. Strutture linguistiche e processi cognitivi* (p. 48-70). Roma: Laterza.
- Marotta, G. (2011). Definizione di raddoppiamento fonosintattico. Enciclopedia Treccani online.

- Marotta, G., & Boula de Mareuil, P. (2009). Persistenza dell'accento straniero. Uno studio percettivo sull'italiano L2. (S. Schmid, M. Schwarzenbac, & D. Studer, A cura di) *Atti del 5° Convegno Internazionale AISV, La dimensione temporale del parlato, Universität Zürich*, 475-494.
- Marradi, A. (2007). *Metodologia delle scienze sociali*. Bologna: Il Mulino.
- Martínez Celdrán, E. (2002). *Introducción a fonética. O son na comunicación humana*. Vigo: Galaxia.
- Massaro, D. W., & Hary, J. H. (1984). Categorical results, categorical perception and hindsight. *Perception & Psychophysics*, 35(6), 586-588.
- Massaro, D. W., & Oden, G. C. (1980). Evaluation and integration of acoustic features in speech perception. *The Journal of Acoustic Society of America*, 67(3), 996-1013.
- Matelli, M. (1999). I fondamenti. In C. Umiltà (A cura di), *Manuale di neuroscienze*. Bologna: Il Mulino.
- McGurk, H., & MacDonald, J. (1976). Hearing lips and seeing voices. *Nature*, 264(5588), 746-748.
- Mendicino, A., & Romito, L. (1991). 'Isocronia' e 'base di articolazione': uno studio su alcune varietà meridionali. In *Quaderni del Dipartimento di Linguistica dell'Università della Calabria* (p. 49-67). 3: Serie Linguistica.
- Menezes, V. (2013). Second Language Acquisition: Reconciling Theories. *Open Journal of Applied Sciences*, 3, 404-412.
- Merlo, R. (2014). Un problema trascurato di fonetica storica romena: la "palatalizzazione delle velari" tra eredità latina e interferenze slave. *Dacoromania*, XIX(2), 165-197.
- Mion, G. (2010). *Sociofonologia dell'arabo. Dalla ricerca empirica al riconoscimento del parlante*. Roma: Edizioni Nuova Cultura.
- Mioni, A. (1973). *Fonematica contrastiva: Note ed esercizi. Italiano, francese, spagnolo, tedesco, inglese, russo, portoghese, rumeno, neerlandese, altre lingue*. Bologna: Pàtron.
- Mioni, A. (1988). Standardization Processes and Linguistic Repertoires in Africa and Europe. In P. Auer, & A. Di Luzio (A cura di), *Variation and Convergence: Studies in Social Dialectology* (p. 294-320). Berlino: Walter de Gruyter.
- Mioni, A. (2001). *Element di fonetica*. Padova: Unipress.
- Miotti, R. (2008). Analisi acustico-uditiva del vocalismo orale del guarani. Aspetti temporale e timbrico. *Quaderni di Lingue e Letterature Straniere*, 33, 119-136.
- Moon, C., Lagercrantz, H., & Kuhl, P. K. (2013). Language experienced in utero affects vowel perception after birth: a two-country study. *Acta Paediatrica*, 102(2), 156-160.

- Mora, J. (2008). Methodological issues in assessing L2 perceptual phonological competence. *Proceedings of the PTLC 2007 Phonetics Teaching and Learning Conference* (p. 1-5). London: Dept. of Phonetics and Linguistics, University College London.
- Mori, L. (2007). *Fonetica dell'italiano L2: un'indagine sperimentale sulla variazione nell'interlingua dei marocchini*. Roma: Carocci.
- Moro, A. (2000). *I confini di Babele. Il cervello e il mistero delle lingue impossibili*. Bologna: Il Mulino.
- Moyer, A. (1999). Ultimate Attainment in L2 Phonology: The critical factors of age, motivation and instruction. *Studies in Second Language Acquisition*, 21(01), 81-108.
- Moyer, A. (2007). Do Language Attitudes Determine Accent? A Study of Bilinguals in USA. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 28, 502-518.
- Moyer, A. (2013). *Foreign Accent: The Phenomenon of Non-native Speech*. New York: Cambridge University Press.
- Munro, M. J., & Derwing, T. M. (1995). Foreign Accent, Comprehensibility, and Intelligibility in the Speech of Second Language Learners. *Language Learning*, 45(1), 73-97.
- Munro, M. J., & Derwing, T. M. (2006). The functional load principle in ESL pronunciation instruction: An exploratory study. *System*, 34(4), 520-531.
- Munro, M., Flege, J., & MacKay, I. (1996). The effect of age of second-language learning on the production of English vowels. *Applied Psycholinguistics*, 17, 313-334.
- Nearey, T. M. (1978). *Phonetic Feature Systems for Vowels*. Bloomington: Indiana University Linguistics Club.
- Nespor, M. (1993). *Fonologia*. Bologna: Il Mulino.
- Nespor, M., & Bafile, L. (2008). *I suoni del linguaggio*. Bologna: Il Mulino.
- Newman, D. (2002). The phonetic status of Arabic within the worlds languages: the uniqueness of the lughat al-daad. *Antwerp Papers in Linguistics*, 100, 65-75.
- Newman, D., & Verhoeven, J. (2002). Frequency analysis of Arabic vowels in connected speech. *Antwerp Papers in Linguistics*, 100, 77-86.
- Nigoević, M., & Sučić, P. (2013). *Motivation of Italian L2 Learners in Non-Institutional Settings in Croatia*. Split: University of Split, Croatia.
- Ohala, D. K. (2008). Phonological acquisition in a first language. In J. G. Hansen Edwards, & M. L. Zampini (A cura di), *Phonology and Second Language Acquisition* (p. 19-39). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Orletti, F. (1988). L'italiano dei filippini a Roma. In A. Giacalone Ramat (A cura di), *L'italiano tra le altre lingue: strategie di acquisizione* (p. 143-159). Bologna: Il Mulino.

- Orletti, F. (2001). *Identità di genere nella lingua, nella cultura, nella società*. Roma: Armando Editore.
- Pallotti, G. (2003). *La seconda lingua* (terza ed.). Milano: Bompiani.
- Pape, D., & Jesus, L. M. (2014). Production and perception of velar stop (de)voicing in European Portuguese and Italian. *EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing*, 6, 1–10.
- Pellegrino, E. (2012). The perception of foreign accented speech. Segmental and suprasegmental features affecting degree of foreign accent in Italian L2. In H. Mello, M. Pettorino, & T. Raso (A cura di), *Proceedings of the VIIth GSCP International Conference - Speech and Corpora* (p. 261-267). Firenze: Firenze University Press.
- Pettorino, M., De Meo, A., Pellgrino, E., Salvati, L., & Vitale, M. (2011). Accento straniero e credibilità del messaggio: un'analisi acustico-percettiva. In B. Gili Fivela, A. Stella, M. Garrapa, & M. Grimaldi (A cura di), *Contesto comunicativo e variabilità nella produzione e percezione della lingua, Atti del 7° Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Scienze della Voce (AISV 2011)*, . Roma: Bulzoni editore.
- Piske, T., Mackay, I. R., & Flege, J. (2001). Factors affecting degree of foreign accent in an L2: a review. *Journal of Phonetics*, 29(2), 191-215.
- Piske, T., Mackay, I. R., & Flege, J. (s.d.). Factors affecting degree of foreign accent in an L2: a review. *Journal of Phonetics*, 29(2), 191-215.
- Pisoni, D. B. (1973). Auditory and phonetic memory codes in the discrimination of consonants and vowels. *Perception & Psychophysics*, 13(2), 253-260.
- Pisoni, D., & Remez, R. E. (A cura di). (2006). *The Handbook of Speech Perception*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Pochon-Berger, E., & Lenz, P. (2014). *Requisiti linguistici e testing linguistico per l'immigrazione e l'integrazione*. (F. Screti, Trad.) Friburgo: Istituto di plurilinguismo.
- Polka, L., & Bohn, O.-S. (2003). Asymmetries in vowel perception. *Speech Communication*(41), 221–231.
- Polka, L., & Bohn, O.-S. (2011). Natural Referent Vowel (NRV) framework: an emerging view of early phonetic development. *Journal of Phonetics*(39), 467–478.
- Pollack, I., & Pisoni, D. (1971). On the comparison between identification and discrimination tests in speech perception. *Psychonomic Science*, 24(6), 299-300.
- Pulinx, R., Van Avermaet, P., & Extramiana, C. (2014). Linguistic Integration of Adult Migrants: Policy and Practice. *Final Report on the 3rd Council of Europe Survey*. Strasbourg: Council of Europe.

- Raphael, L. J. (2006). Acoustic Cues to the Perception of Segmental Phonemes. In D. B. Pisoni, & R. E. Remez, *The Handbook of Speech Perception* (p. 182-206). Oxford: Blackwell Publishing.
- Renwick, M. E. (2012). *Vowels of Romanian: historical, phonological and phonetic studies* (Vol. Tesi di Dottorato). Cornell University.
- Renwick, M. E. (2014). *The Phonetics and Phonology of Contrast: The Case of the Romanian Vowel System*. Berlin-Boston: The Groutier Mouton.
- Renzi, L., & Andreose, A. (2009). *Manuale di linguistica e filologia romanza* (terza ed.). Bologna: Il Mulino.
- Repp, B. (1984). Categorical Perception: Issues, Methods, Findings. *Speech and Language*, 243-335.
- Romaine, S. (1984). The status of sociological models and categories in explaining language variation. *Linguistische Berichte*, 90, 25-38.
- Romito, L. (1994). Cenni sui correlati elettroacustici dell'accento in alcune varietà di italiano. *Gli aspetti prosodici dell'italiano. Collana degli Atti dell'Associazione Italiana di Acustica*, 21, 107-120.
- Romito, L. (2000). *Manuale di fonetica articolatoria, acustica e forense*. Rende: Centro Editoriale e Librario.
- Romito, L. (2013). La linguistica forense. In L. Romito (A cura di), *Manuale di linguistica forense* (p. 173-305). Roma: Bulzoni Editore.
- Romito, L. (A cura di). (2013). *Manuale di linguistica forense*. Roma: Bulzoni.
- Romito, L., & Frontera, M. (2015). Perception and production of L2 Italian sounds. In A. Botinis (A cura di), *Proceedings of the 6 th ISEL Conference on Experimental Linguistics*, (p. 70-73). 26-27 June 2015, Athens, Greece.
- Romito, L., & Lorenzi, M. (1997). Considerazioni generali sul comportamento di alcune varietà dialettali meridionali e settentrionali rispetto all'accento intensivo. *Quaderni del Dipartimento di Linguistica dell'Università della Calabria*, 6, 11-34.
- Romito, L., & Tarasi, A. (2012). Indice di italianità: analisi ritmico-prosodica dell'italiano L2 in parlanti albanesi, polacchi e rumeni. *Quaderni del Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere*, 167-180.
- Romito, L., Frontera, M., & Ciardullo, M. A. (in stampa). Studio acustico-percettivo di contrasti fonemici dell'italiano L2/L.S. In *Studi AISV*.
- Romito, L., Turano, T., Loporcaro, M., & Mendicino, A. (1997). Micro e Macrofenomeni di centralizzazione nella variazione diafasica: rilevanza dei dati fonetico-acustici per il

- quadro dialettologico del calabrese. *Atti del convegno "VII Giornate di Studio del Gruppo di Fonetica Sperimentale*.
- Roussel, N. C. (1996). Speech Perception: A Psychoacoustic Perspective. *National Student Speech Language Hearing Association Journal*, 23, 46-54.
- Sardegna, V. G., Lee, J. H., & Kusey, C. (2014). Development and validation of the learner attitudes and motivation for pronunciation (LAMP) inventory. *Elsevier*, 47, Development and validation of the learner attitudes and motivation for pronunciation (LAMP) inventory.
- Sarlo, A., Imperio, M., & Martinelli, F. (2014). *Immigrazione e politiche di inclusione in Calabria*. Venezia: Univeristà Iuav di Venezia.
- Saville-Troike, M. (2006). *Introducing Second Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Savu, C. F. (2012). An acoustic-phonetic perspective on the phonological behavior of the rhotic tap. *Proceedings of ConSOLE*, XX, p. 213-227.
- Savy, R. (2006). Fonetica. In A. Laudanna, & M. Voghera (A cura di), *Il linguaggio. Strutture linguistiche e processi cognitivi* (p. 3-26). Roma: Laterza.
- Savy, R., & Cutugno, F. (1997). Ipoarticolazione, riduzione vocalica, centralizzazione: come interagiscono nella variazione diafasica? In F. Cutugno (A cura di), *Fonetica e fonologia degli stili dell'Italiano parlato* (p. 177-194). Roma: Esagrafica.
- Schmid, S., & Wachter, S. (2015). Le ostruenti sonore nella pronuncia dell'italiano di apprendenti svizzero-tedeschi. In M. Vayra, C. Avesani, & F. Tamburini (A cura di), *Il farsi e disfarsi del linguaggio. Acquisizione, mutamento e destrutturazione della struttura sonora del linguaggio/Language acquisition and language loss. Acquisition, change and disorders of the language sound structure* (p. 203-217). Milano: Officinaventuno Milano.
- Schmidt, G. (2014). "There's more to it": a qualitative study into the motivation of Australian university students to learn German. *gfl-journal*.
- Sergi, N. (1987). *L'immigrazione straniera in Italia*. Roma: Edizioni Lavoro.
- Sobrero, A. A. (A cura di). (2007). *Introduzione all'italiano contemporaneo. Le variazioni e gli usi*. Roma-Bari: Editori Laterza.
- Stammerjohann, H. (2010). *Definizione di europeismi*. Enciclopedia Treccani Online.
- Stevens, K. N. (2006). Features in Speech Perception and Lexical Accent. In D. B. Pisoni, & R. E. Remez, *The Handbook of Speech Perception* (p. 125-155). Oxford: Blackwell Publishing.

- Stevens, K. N., & Keyser, S. J. (2010). Quantal theory, enhancement and overlap. *Journal of Phonetics*, 38, 10–19.
- Strange, W., & Shafer, V. L. (2008). Speech perception in second language learners: The re-education of selective perception. In J. G. Hansen Edwards, & M. L. Zampini (A cura di), *Phonology and Second Language Acquisition* (p. 153-191). Amsterdam-Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Tagliavini, C. (1982). *Le origini delle lingue neolatine*. Bologna: Pàatron.
- Tancredi, A. (2008). La motivazione al lavoro. In *Psicologia del lavoro e delle organizzazioni (materiale didattico)*.
- Tao-Chin Wen, B. A. (2005). *The Role of Motivation in Second Language Pronunciation*. M.A. Thesis. Denton: University of North Texas.
- Tarantino, A. (2008). Il ruolo della motivazione nell'apprendimento dell'italiano LS da parte di adulti: una ricerca azione in un contesto militare emiratino. *Supplemento alla rivista ELLE*.
- Tarone, E. (2006). Interlanguage. *Elsevier*, 4, 747-752.
- Telmon, T. (2007). Varietà regionali. In S. A. A. (A cura di), *Introduzione all'italiano contemporaneo. Le variazioni e gli usi* (p. 93-141). Roma-Bari: Editori Laterza.
- Trubeckoj, N. (1939). Grundzüge der Phonologie. *Fondamenti di Fonologia, 1971*. (G. Mazzuoli Porru, Trad.) Torino: Einaudi.
- Trumper, J., Romito, L., Maddalon, M., Mendicino, A., & Belluscio, G. G. (1993). Stime manuali. Un esperimento. In *Atti del convegno "Teoria e Sperimentazione: Parametri, tratti e segmento"* (Vol. 19, p. 61-79). Roma: Esagrafica Roma.
- Tyler, M., Best, C., Faber, A., & Levitt, A. (2014). Perceptual Assimilation and Discrimination of Non Native Vowel Contrasts. *Phonetica*(71), 4-21.
- Umiltà, C. (A cura di). (1999). *Manuale di neuroscienze*. Bologna: Il Mulino.
- Ushioda, E., & Dörnyei, Z. (2009). Introduction. In Z. Dörnyei, & E. Ushioda (A cura di), *Motivation, Language Identities and the L2 Self: A Theoretical Overview*. Bristol: Multilingual Matters.
- Ushioda, E., & Dörnyei, Z. (2009). Motivation, language identities and the L2 self: A Theoretical overview. In Z. Dörnyei, & E. Ushioda (A cura di), *Motivation, language identity and the L2 self* (p. 1-8). Bristol: Multilingual Matters.
- Vayra, M., Avesani, C., Best, C. T., & Bohn, O.-S. (2012). Non solo dettagli fonetici, non solo categorie fonologiche: L'interazione tra fonetica e fonologia nella percezione di suoni non-nativi. *Studi e Saggi Linguistici*, 50(2), 119-146.

- Villarini, A. (2000). Le caratteristiche dell'apprendente. In A. De Marco (A cura di), *Manuale di glottodidattica* (p. 71-85). Roma: Carocci.
- Volkart-Rey, R. (1990). *Atteggiamenti linguistici e stratificazione sociale. La percezione dello status sociale attraverso la pronuncia*. Roma: Bonacci.
- Watson, J. E. (2002). *The Phonology and Morphology of Arabic*. New York: Oxford University Press.
- White, L. (2007). On the nature of interlanguage representation: Universal Grammar in the Second Language. In C. J. Doughty, & M. H. Long (A cura di), *The Handbook of Second Language Acquisition* (p. 19-41). Oxford: Blackwell.
- Wilson, A. (2010). Language Learning Motivation and Immigration: Comparing attitudes towards first, second, and foreign languages. In O. Guasch, & M. Milian (A cura di), *L'educació lingüística i literària en entorns multilingües* (p. 295-314).
- Wimolmas, R. (2012). *A Survey Study of Motivation in English Learning Language of First Year Undergraduate Students at Sirindhorn International Institute of Technology (SIIT), Thammasat University*. Language Institute, Thammasat University.
- Yanguas, I. A. (2007). A look at second language learners' task motivation. *ASJU*, *XLI*(2), 333-345.
- Zafiu, R. (2004). Identità regionali romene e immagini del comportamento linguistico. Fra l'Europa centrale e i Balcani. (A. Basciani, & A. Tarantino, A cura di) *România Orientale*, *XVII*, 163-179.
- Zampini, M. L. (2008). L2 speech production research: Findings, issues and advances. In J. G. Hansen Edwards, & M. L. Zampini (A cura di), *Phonology and Second Language Acquisition* (p. 219-249). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Zwicker, E., & Terhardt, E. (1980). Analytical expressions for critical-band rate and critical bandwidth as a function of frequency. *Journal of Acoustic Society of America*, *68*, 15-23.
- Лаврова, О. А. (2013). Defining Phonological Competence. *Вестник МГЛУ*, *3(663)*, 26-32.

SITOGRAFIA

Cittadini non comunitari: presenza, nuovi ingressi e acquisizioni di cittadinanza, Anni 2014-2015, [<http://www.istat.it>] [Data di ultima consultazione: 12/11/2015]

LIAM Programme, Council of Europe (2015), <http://www.coe.int/en/web/lang-migrants/home> [Data di ultima consultazione: 24/11/2015]

Pagina ufficiale del Consiglio d'Europa: www.coe.int [Data di ultima consultazione: 24/11/2015]

Politiche di integrazione linguistica: <http://ec.europa.eu/> [Data di ultima consultazione: 24/11/2015]

Definizioni su Enciclopedia Treccani online: www.treccani.it

Articoli scientifici su: <http://onlinelibrary.wiley.com>

<https://www.elsevier.com/>

www.jstor.org

<http://www.sciencedirect.com/>

SOFTWARE E STRUMENTI

Analisi statistiche: SPSS for Analytics (by IBM), v. 24.

Boersma, P. and Weenink, D. (2015), *Praat: doing phonetics by computer* [www.praat.org]

Questionario motivazionale *web-based* su Google Forms: [<https://goo.gl/forms/OqY30ynkgPvAKZEq2>]

Test di percezione dell'accento straniero *web-based* su Google Forms: [<https://goo.gl/forms/HCvkY02Uvum4EJD33>]

Test percettivi *web-based* su Folerpa: [<http://ilg.usc.es/FOLERPA/>]

APPENDICE I: QUESTIONARIO

Informazioni anagrafiche

Nome o iniziali (o numero):

Età:

Lingua materna:

Altre lingue parlate:

Nazionalità:

Età di esposizione alla lingua italiana:

Periodo trascorso in Italia:

Livello di istruzione:

Occupazione:

Livello di conoscenza della lingua italiana (autovalutazione):

Eventuali certificazioni/attestati (livelli CEFR):

Motivazione integrativa

1. Vorrei avere tanti amici italiani.
2. Studiare italiano è importante perché mi fa capire e apprezzare meglio il modo di vivere degli italiani.
3. Se decidessi di vivere in un altro paese, cercherei di impararne la lingua.
4. Studiare italiano è importante perché mi permette di interagire molto facilmente con gli italiani.
5. Studiare italiano è importante perché gli altri mi rispetteranno di più se conosco l'italiano.
6. Più conosco gli italiani più li apprezzo.
7. Studiare italiano mi permette di capire libri, film e musica italiani.
8. Studiare italiano mi permette di partecipare liberamente ad attività sociali.
9. Una pronuncia migliore mi aiuta ad inserirmi meglio nella società italiana.

10. Mi preoccuperebbe non avere un accento straniero, perderei l'identità etnica della mia lingua nativa.
11. Preferisco frequentare gruppi di persone che parlano la mia stessa lingua.
12. A lavoro o all'università parlo in italiano la maggior parte del tempo.
13. Passo la maggior parte del mio tempo con italiani.
14. Non mi piace parlare in italiano.
15. Per me è importante sembrare un madrelingua italiano.
16. Vorrei perdere il mio accento straniero e riuscire a parlare con accento italiano.
17. Il mio obiettivo è fare in modo che le persone non riconoscano la mia nazionalità a causa del mio accento.

Motivazione linguistica

1. Sono determinato a studiare italiano per raggiungere il livello di competenza più alto.
2. Sono felice se la gente mi dice che ho un'ottima pronuncia.
3. Voglio avere la migliore pronuncia possibile.
4. Per me è importante pronunciare come un madrelingua italiano.
5. Vado alla ricerca di occasioni per parlare italiano.
6. Presto molta attenzione a come gli italiani pronunciano le parole.
7. Non mi importa della mia pronuncia.
8. Mi piace guardare la TV, ascoltare la radio, ascoltare canzoni o guardare film in italiano.
9. Faccio pratica sulla mia pronuncia in italiano fino a quando non sono soddisfatto dei miei progressi.
10. Imparare a pronunciare bene è la parte più importante nell'apprendimento di una lingua.
11. Voglio imparare bene l'italiano per parlarlo in modo naturale.

Motivazione strumentale

1. Studiare italiano è importante per la mia carriera e/o per trovare un buon lavoro.
2. Conoscere l'italiano non è fondamentale per il mio lavoro.
3. Mi interessa leggere solo libri di testo in italiano che riguardano il mio corso di studi, ma non altri testi come giornali e riviste.
4. Mi interessa maggiormente migliorare la mia preparazione universitaria e trovare un buon lavoro che imparare l'italiano di per sé.
5. Avere una buona competenza dell'italiano/ parlare bene l'italiano può contribuire al successo nella vita e al raggiungimento degli obiettivi.
6. Parlare bene italiano fa sì che gli altri mi rispettino.
7. Una pronuncia migliore mi aiuta nel mio piano di carriera o di studio.
8. Una pronuncia migliore non ha nulla a che vedere con il mio lavoro o lo studio.
9. Gli italiani mi rispettano di più se ho una pronuncia migliore.
10. Lavoro sulla mia pronuncia perché voglio uno stipendio migliore/buono.
11. Se imparo a pronunciare come un parlante nativo, avrò offerte di lavoro migliori

Ansia linguistica

1. Mi sento molto a mio agio quando devo parlare italiano.
2. Mi preoccupa parlare italiano in qualsiasi contesto/posto.
3. Divento ansioso se qualcuno mi chiede qualcosa in italiano.
4. Ho paura di pronunciare parole in modo scorretto quando parlo con gli italiani.
5. Mi sento nervoso quando non riesco a esprimermi in italiano.

Scala:

Completamente in disaccordo - Parzialmente in disaccordo – Parzialmente d'accordo
– Completamente d'accordo

**APPENDICE II: SEQUENZE DEGLI STIMOLI PRESENTATI
NELLA PROVA PERCETTIVA DI DISCRIMINAZIONE
CATEGORIALE**

<i>/i/</i>					
CC			C		
AAB	AAB	AAB	AAB	AAB	AAB
<i>serpi</i>	<i>sciolti</i>	<i>stampi</i>	<i>muti</i>	<i>acuti</i>	<i>arati</i>
<i>serpi</i>	<i>sciolti</i>	<i>stampi</i>	<i>muti</i>	<i>acute</i>	<i>arati</i>
<i>serpe</i>	<i>sciolte</i>	<i>stampe</i>	<i>mute</i>	<i>acute</i>	<i>arate</i>
ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB
<i>molti</i>	<i>vampi</i>	<i>turpi</i>	<i>rupi</i>	<i>arrancati</i>	<i>amati</i>
<i>molte</i>	<i>vampe</i>	<i>turpe</i>	<i>rupe</i>	<i>arrancate</i>	<i>amate</i>
<i>molte</i>	<i>vampe</i>	<i>turpe</i>	<i>rupe</i>	<i>arrancate</i>	<i>amate</i>

<i>/e/</i>					
CC			C		
BBA	BBA	BBA	BBA	BBA	BBA
<i>porte</i>	<i>stampe</i>	<i>sciolte</i>	<i>cupe</i>	<i>amate</i>	<i>rupe</i>
<i>porte</i>	<i>stampe</i>	<i>sciolte</i>	<i>cupe</i>	<i>amate</i>	<i>rupe</i>
<i>porti</i>	<i>stampi</i>	<i>sciolti</i>	<i>cupi</i>	<i>amati</i>	<i>rupi</i>
BAA	BAA	BAA	BAA	BAA	BAA
<i>turpe</i>	<i>vampe</i>	<i>molte</i>	<i>assetate</i>	<i>arate</i>	<i>acute</i>
<i>turpi</i>	<i>vampi</i>	<i>molti</i>	<i>assetati</i>	<i>arati</i>	<i>acuti</i>
<i>turpi</i>	<i>vampi</i>	<i>molti</i>	<i>assetati</i>	<i>arati</i>	<i>acuti</i>

/o/					
CC			C		
BBA	BBA	BBA	BBA	BBA	BBA
<i>pirco</i>	<i>orco</i>	<i>arco</i>	<i>tataco</i>	<i>taco</i>	<i>vitaco</i>
<i>pirco</i>	<i>orco</i>	<i>arco</i>	<i>tataco</i>	<i>taco</i>	<i>vitaco</i>
<i>pircu</i>	<i>orcu</i>	<i>arcu</i>	<i>tatacu</i>	<i>tacu</i>	<i>vitacu</i>
BAA	BAA	BAA	BAA	BAA	BAA
<i>marco</i>	<i>tesco</i>	<i>losco</i>	<i>araco</i>	<i>coco</i>	<i>cateco</i>
<i>marcu</i>	<i>tescu</i>	<i>loscu</i>	<i>aracu</i>	<i>cocu</i>	<i>catecu</i>
<i>marcu</i>	<i>tescu</i>	<i>loscu</i>	<i>aracu</i>	<i>cocu</i>	<i>catecu</i>

/u/					
CC			C		
AAB	AAB	AAB	AAB	AAB	AAB
<i>arcu</i>	<i>arcu</i>	<i>moscu</i>	<i>ecu</i>	<i>vitacu</i>	<i>patacu</i>
<i>arcu</i>	<i>arcu</i>	<i>moscu</i>	<i>ecu</i>	<i>vitacu</i>	<i>patacu</i>
<i>Arco</i>	<i>arco</i>	<i>mosco</i>	<i>eco</i>	<i>vitaco</i>	<i>pataco</i>
ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB
<i>tescu</i>	<i>loscu</i>	<i>pircu</i>	<i>catecu</i>	<i>cocu</i>	<i>tacu</i>
<i>tesco</i>	<i>losco</i>	<i>pirco</i>	<i>cateco</i>	<i>coco</i>	<i>taco</i>
<i>tesco</i>	<i>losco</i>	<i>pirco</i>	<i>cateco</i>	<i>coco</i>	<i>taco</i>

/p b/			
AAB	ABB	BBA	BAA
<i>ribi</i>	<i>chibire</i>	<i>dapallo</i>	<i>sapà</i>
<i>ribi</i>	<i>chipire</i>	<i>dapallo</i>	<i>sabà</i>
<i>ripì</i>	<i>chipire</i>	<i>daballo</i>	<i>sabà</i>
<i>sibino</i>	<i>libito</i>	<i>taparro</i>	<i>lapacco</i>
<i>sbino</i>	<i>lipito</i>	<i>taparro</i>	<i>labacco</i>
<i>sipino</i>	<i>lipito</i>	<i>tabarro</i>	<i>labacco</i>
<i>pibisto</i>	<i>bibino</i>	<i>rapat</i>	<i>settapare</i>
<i>pibisto</i>	<i>bipino</i>	<i>rapat</i>	<i>settabare</i>
<i>pibisto</i>	<i>bipino</i>	<i>rabat</i>	<i>settabare</i>
<i>rabat</i>	<i>settabare</i>	<i>tipitico</i>	<i>pipisto</i>
<i>rabat</i>	<i>settapare</i>	<i>tipitico</i>	<i>pibisto</i>
<i>rapat</i>	<i>settapare</i>	<i>tibitico</i>	<i>pibisto</i>
<i>sabà</i>	<i>tabatta</i>	<i>ripì</i>	<i>chipire</i>
<i>sabà</i>	<i>tapatta</i>	<i>ripì</i>	<i>chibire</i>
<i>sapà</i>	<i>tapatta</i>	<i>ribi</i>	<i>chibire</i>
<i>labacco</i>	<i>mirabate</i>	<i>sipino</i>	<i>lipito</i>
<i>labacco</i>	<i>mirapate</i>	<i>sipino</i>	<i>libito</i>
<i>lapacco</i>	<i>mirapate</i>	<i>sibino</i>	<i>libito</i>

/ts dz/					
incipit			centro		
AAB	AAB	AAB	AAB	AAB	AAB
<i>Zio</i>	<i>Zucchero</i>	<i>Zolla</i>	<i>boZZo</i>	<i>raZZA</i>	<i>piZZino</i>
<i>Zio</i>	<i>Zucchero</i>	<i>Zolla</i>	<i>boZZo</i>	<i>raZZA</i>	<i>piZZino</i>
<i>zio</i>	<i>zucchero</i>	<i>zolla</i>	<i>bozzo</i>	<i>razzA</i>	<i>pizzino</i>
ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB
<i>Zoccolo</i>	<i>Zio</i>	<i>Zucchero</i>	<i>toZZo</i>	<i>oZono</i>	<i>moZZO</i>
<i>zoccolo</i>	<i>zio</i>	<i>zucchero</i>	<i>tozzo</i>	<i>ozono</i>	<i>mozzo</i>

<i>zoccolo</i>	<i>zio</i>	<i>zucchero</i>	<i>tozzo</i>	<i>ozono</i>	<i>mozzo</i>
BBA	BBA	BBA	BBA	BBA	BBA
<i>zolla</i>	<i>zoccolo</i>	<i>zio</i>	<i>tizzi</i>	<i>mazzi</i>	<i>buzzurro</i>
<i>zolla</i>	<i>zoccolo</i>	<i>zio</i>	<i>tizzi</i>	<i>mazzi</i>	<i>buzzurro</i>
<i>Zolla</i>	<i>Zoccolo</i>	<i>Zio</i>	<i>tiZZi</i>	<i>maZZi</i>	<i>buZZurro</i>
BAA	BAA	BAA	BAA	BAA	BAA
<i>zucchero</i>	<i>zolla</i>	<i>zoccolo</i>	<i>spizzicare</i>	<i>cuzzupa</i>	<i>bozzo</i>
<i>Zucchero</i>	<i>Zolla</i>	<i>Zoccolo</i>	<i>spiZZicare</i>	<i>cuZZupa</i>	<i>boZZo</i>
<i>Zucchero</i>	<i>Zolla</i>	<i>Zoccolo</i>	<i>spiZZicare</i>	<i>cuZZupa</i>	<i>boZZo</i>

Z = [ts]

z = [ɟ]

APPENDICE III: TASK DI LETTURA PER L'ELICITAZIONE DEI SEGMENTI D'ANALISI

PARTE 1

1. dico muti rapidamente.
2. dico arate rapidamente.
3. dico rupi rapidamente.
4. dico arrancate rapidamente.
5. dico acuti rapidamente.
6. dico amate rapidamente.
7. dico arrancati rapidamente.
8. dico acute rapidamente.
9. dico arati rapidamente.
10. dico rupe rapidamente.
11. dico amati rapidamente.
12. dico mute rapidamente.
13. dico cupi rapidamente.
14. dico serpe rapidamente.
15. dico molte rapidamente.
16. dico stampe rapidamente.
17. dico assetati rapidamente.
18. dico sciolte rapidamente.
19. dico molti rapidamente.
20. dico serpi rapidamente.
21. dico sciolti rapidamente.
22. dico cupe rapidamente.
23. dico vampi rapidamente.
24. dico assetate rapidamente.
25. dico stampi rapidamente.
26. dico porte rapidamente.
27. dico turpi rapidamente.
28. dico vampe rapidamente.
29. dico porti rapidamente.
30. dico turpe rapidamente.

1. dico ecu con calma.
2. dico tesco con calma.
3. dico catecu con calma.
4. dico patacu con calma.
5. dico orcu con calma.
6. dico tatacu con calma.
7. dico vitacu con calma.
8. dico aracu con calma.
9. dico cocu con calma.
10. dico eco con calma.
11. dico patacu con calma.
12. dico orco con calma.
13. dico tacu con calma.
14. dico marcu con calma.
15. dico tescu con calma.
16. dico pircu con calma.
17. dico arcu con calma.
18. dico cateco con calma.
19. dico losco con calma.
20. dico coco con calma.
21. dico taco con calma.
22. dico mosco con calma.
23. dico vitaco con calma.
24. dico tataco con calma.
25. dico moscu con calma.
26. dico araco con calma.
27. dico loscu con calma.
28. dico pirco con calma.
29. dico arco con calma.
30. dico marco con calma.

1. dico lapacco rapidamente.
2. dico ribi rapidamente.
3. dico settapare rapidamente.
4. dico sipino rapidamente.
5. dico tapatta rapidamente.
6. dico labacco rapidamente.
7. dico rapat rapidamente
8. dico tibitico rapidamente.
9. dico mirabate rapidamente.
10. dico ripi rapidamente.
11. dico dapallo rapidamente.
12. dico chipire rapidamente.
13. dico sibino rapidamente.
14. dico tabatta rapidamente.
15. dico rabat rapidamente.
- 16.dico mirapate rapidamente.
- 17.dico tabarro rapidamente.
- 18.dico settabare rapidamente.
- 19.dico pibisto rapidamente.
- 20.dico daballo rapidamente.
- 21.dico tipitico rapidamente.
- 22.dico bipino rapidamente.
- 23.dico chibire rapidamente.
- 24.dico lipito rapidamente.
- 25.dico sabà rapidamente.
- 26.dico taparro rapidamente.
- 27.dico libito rapidamente.
- 28.dico pipisto rapidamente.
- 29.dico bibino rapidamente.
- 30.dico sapà rapidamente.

PARTE 4

1. dico bozzo rapidamente.
2. dico razza rapidamente.
3. dico pizzino rapidamente.
4. dico zio rapidamente.
5. dico tozzo rapidamente.
6. dico ozono rapidamente.
7. dico mozzo rapidamente.
8. dico zucchero rapidamente.
9. dico zolla rapidamente.
10. dico tizzi rapidamente.
11. dico mazzi rapidamente.
12. dico zoccolo rapidamente.
13. dico buzzurro rapidamente.
14. dico spizzicare rapidamente.
15. dico cuzzupa rapidamente.

PARTE 5

LEGGERE CIASCUNA DELLE SEGUENTI FRASI PER **CINQUE VOLTE**

1. Paolo mette poco zucchero nel caffè
2. Marco ha molte zie a Piacenza
3. Mi piace visitare i porti e le stazioni
4. Stiamo perdendo troppe razze di animali

APPENDICE IV: SCRIPT PER L'ESTRAPOLAZIONE DEI VALORI FORMATICI E DI DURATA VOCALICA

```

form Con questo script puoi analizzare file etichettati (F0, FF, e ms)
  comment Directory del file
  text sound_directory
  sentence Sound_file_extension .wav
  comment Directory delle etichette
  text textGrid_directory
  sentence TextGrid_file_extension .TextGrid
  comment Quale tier del TextGrid vuoi analizzare?
  integer Tier 1
comment inserisci il genere del parlatore
  sentence genere f
  comment inserire il nome del file
  text nome_file
endform
  directory$ = sound_directory$
  header_row$ = "Filename" + tab$ + "Fonema" + tab$ + "F0" + tab$ + "F1" + tab$
    + "F2" + tab$ + "F3" + tab$ + "Durata (ms.)" + newline$
  header_row$ > 'directory$'nome_file$.xls
  Create Strings as file list... list 'directory$'*.wav
  number_files = Get number of strings
for j from 1 to number_files
  select Strings list
  current_token$ = Get string... 'j'
  Read from file... 'directory$'current_token$'
object_name$ = selected$ ("Sound")
if genere$ = "f"
  To Formant (burg)... 0.0025 5 5500 0.025 50
  else
  To Formant (burg)... 0.0025 5 5000 0.025 50
endif
select Sound 'object_name$'
  if genere$ = "f"
  To Pitch... 0.01 75 600
  else
  To Pitch... 0.01 75 350
  endif
select TextGrid 'object_name$'
  number_of_intervals = Get number of intervals... tier
for b from 1 to number_of_intervals
  select TextGrid 'object_name$'
  interval_label$ = Get label of interval... tier 'b'
  if interval_label$ <> ""
  begin_vowel = Get starting point... tier 'b'
  end_vowel = Get end point... tier 'b'
  midpoint = begin_vowel + ((end_vowel - begin_vowel) / 2)
  select Formant 'object_name$'
  f_one = Get value at time... 1 'midpoint' Hertz Linear
  f_two = Get value at time... 2 'midpoint' Hertz Linear
  f_three = Get value at time... 3 'midpoint' Hertz Linear
  select Pitch 'object_name$'
  f_zero = Get value at time... 'midpoint' Hertz Linear
  duration = (end_vowel - begin_vowel) * 1000
  fileappend"directory$'nome_file$.xls"object_name$'tab$'interval_label$'tab$'f
    _zero:0'tab$'f_one:0'tab$'f_two:0'tab$'f_three:0'tab$'duration:3'newline$'
  endif
endfor
  select all
  minus Strings list
  Remove
Endfor

```

**APPENDICE V: TABELLE DESCRITTIVE DEI RISULTATI
OTTENUTI NEL TEST DI PERCEZIONE DELL'ACCENTO
STRANIERO E INDICI DI CORRELAZIONE**

ROM (M/+D)

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	NESSUN ACCENTO	206	66,9	66,9	66,9
	ACCENTO MODERATO	92	29,9	29,9	96,8
	ACCENTO FORTE	10	3,2	3,2	100,0
	Totale	308	100,0	100,0	

ROM (M/-D)

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	NESSUN ACCENTO	2	,6	,6	,6
	ACCENTO MODERATO	30	9,7	9,7	10,4
	ACCENTO FORTE	276	89,6	89,6	100,0
	Totale	308	100,0	100,0	

AR (H/-D)

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	NESSUN ACCENTO	114	37,0	37,0	37,0
	ACCENTO MODERATO	165	53,6	53,6	90,6
	ACCENTO FORTE	29	9,4	9,4	100,0
	Totale	308	100,0	100,0	

AR (M/-D)

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	NESSUN ACCENTO	7	2,3	2,3	2,3
	ACCENTO MODERATO	105	34,1	34,1	36,4
	ACCENTO FORTE	196	63,6	63,6	100,0
	Totale	308	100,0	100,0	

AR (M/+D)

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	NESSUN ACCENTO	133	43,2	43,2	43,2
	ACCENTO MODERATO	155	50,3	50,3	93,5
	ACCENTO FORTE	20	6,5	6,5	100,0
	Totale	308	100,0	100,0	

AR (H/+D)

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	NESSUN ACCENTO	5	1,6	1,6	1,6
	ACCENTO MODERATO	88	28,6	28,6	30,2
	ACCENTO FORTE	215	69,8	69,8	100,0
	Totale	308	100,0	100,0	

ROM (H/-D)

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	NESSUN ACCENTO	146	47,4	47,4	47,4
	ACCENTO MODERATO	156	50,6	50,6	98,1
	ACCENTO FORTE	6	1,9	1,9	100,0
	Totale	308	100,0	100,0	

ROM (H/+D)

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	NESSUN ACCENTO	76	24,7	24,7	24,7
	ACCENTO MODERATO	159	51,6	51,6	76,3
	ACCENTO FORTE	73	23,7	23,7	100,0
	Totale	308	100,0	100,0	

Correlazioni

		ROM (M/+D)	AR (M/+D)	AR (H/+D)	ROM (H/+D)	ROM (M/-D)	AR (H/-D)	AR (M/-D)	ROM (H/-D)
ROM (M/+D)	Correlazione di Pearson	1	,050	,031	,249**	,114*	,229**	,059	,166**
	Sign. (a due code)		,378	,582	,000	,046	,000	,301	,003
	N	308	308	308	308	308	308	308	308
AR (M/+D)	Correlazione di Pearson	,050	1	,281**	-,032	,073	,327**	,054	,168**
	Sign. (a due code)	,378		,000	,578	,200	,000	,343	,003
	N	308	308	308	308	308	308	308	308
AR (H/+D)	Correlazione di Pearson	,031	,281**	1	-,102	-,074	,250**	,063	,054
	Sign. (a due code)	,582	,000		,073	,193	,000	,272	,344
	N	308	308	308	308	308	308	308	308
ROM (H/+D)	Correlazione di Pearson	,249**	-,032	-,102	1	,191**	,106	-,010	,302**
	Sign. (a due code)	,000	,578	,073		,001	,063	,859	,000
	N	308	308	308	308	308	308	308	308
ROM (M/-D)	Correlazione di Pearson	,114*	,073	-,074	,191**	1	,103	,144*	,137*
	Sign. (a due code)	,046	,200	,193	,001		,070	,011	,016
	N	308	308	308	308	308	308	308	308
AR (H/-D)	Correlazione di Pearson	,229**	,327**	,250**	,106	,103	1	,109	,198**
	Sign. (a due code)	,000	,000	,000	,063	,070		,055	,000
	N	308	308	308	308	308	308	308	308
AR (M/-D)	Correlazione di Pearson	,059	,054	,063	-,010	,144*	,109	1	,033
	Sign. (a due code)	,301	,343	,272	,859	,011	,055		,562
	N	308	308	308	308	308	308	308	308
ROM (H/-D)	Correlazione di Pearson	,166**	,168**	,054	,302**	,137*	,198**	,033	1
	Sign. (a due code)	,003	,003	,344	,000	,016	,000	,562	
	N	308	308	308	308	308	308	308	308

** . La correlazione è significativa a livello 0,01 (a due code).

* . La correlazione è significativa a livello 0,05 (a due code).

APPENDICE VI: COMMENTI DEGLI ITALOFONI AI TEST DI PERCEZIONE DELL'ACCENTO STRANIERO

Nelle frasi appena ascoltate, quali sono i suoni specifici che ti inducono maggiormente a riscontrare la presenza di un accento straniero?
"Z" ; "E"; "R"
ci sono alcuni suoni come la z che mi inducono a pensare che ci sia un accento straniero ma anche in alcune parole con la doppia lettera che a volte non viene pronunciata.
Mi piace, porti e stazioni
r-z-s
La presenza di un accento straniero si nota soprattutto dalle parole pronunciate in maniera diversa, ovvero con lo scambio di alcune vocali producendo quindi suoni diversi.
Cambia la cadenza e alcune parole non sono espresse in maniera corretta
"zeta", "o"
La z
Tra le frasi appena ascoltate, i suoni che mi inducono maggiormente a riscontrare la presenza di un accento straniero sono: Zii, Piacenza, zucchero, caffè.
I suoni che mi hanno indotto maggiormente a riscontrare la presenza di un accento straniero, sono stati la pronuncia in alcuni casi della consonante z in razze (il cambio della e finale in i) , Piacenza, zii, stazioni e la pronuncia di porti. L'audio 10_1* e Mes_4* purtroppo devo avvisarla che non ho potuto ascoltarli perché non parte il sonoro.
i-p-z-è-e-o-c
La pronuncia di una parola con la lettera z
le consonanti o vocali troppo marcati o quasi assenti, lunghezza del suono di alcune vocali
Mi induce a riscontrare maggiormente la presenza di un accento straniero il modo in cui terminano le parole e il modo in cui fanno cadere l'accento.
suoni particolarmente marcati in modo specifico le lettere z e c
l z r vocali
la doppia consonante non viene pronunciata (es.RAZZE -raze CAFFÈ -caffè) le doppie vocali vengono pronunciate come una sola (es PIACENZA-pacenza ZIE -zi) la vocale finale non è scandita bene l'intonazione della voce
L'allungamento delle vocali, la distorsione di esse.
Secondo me, posso riscontrare la presenza di un accento straniero, all'interno delle frasi appena ascoltate, attraverso suoni concreti dati dalle vocali : E,I,O e dalle consonanti: P,Z,S,T.
vocali i, o e consonanti p, r, t, z
Alcune consonanti come la "z" o la "r"
La vocale "i" viene scambiata con la vocale "e".
la presenza dell'accento straniero la percepisco in base al ritmo e all'intonazione in cui una determinata frase viene detta. Si percepisce soprattutto dalla pronuncia di alcune vocali che rimandano ad una lingua straniera (ad esempio spesso la vocale E tende a diventare I, o la I a volte diventa A) e di alcune consonanti.
I suoni che hanno una tonalità differente rispetto a quelli italiani.
ts; r;
Il non utilizzo delle doppie
le consonanti "p" "c" "r" e le vocali "e" "a"
t-z-c-r a-e

Piacenza, zucchero, porti, caffè, razze, piace.
Il suono della lettera Z e della lettera R ; e la variazione dell'accento delle parole.
i suoni che mettono in rilievo alcune sillabe piuttosto che altre.
troppe razze di animali, stazioni, porti, nel caffè, zii, Piacenza
affricate, nasali e uvulari
L'accento è diverso e si capisce anche dal fatto che non vengono seguite le nostre regole grammaticali.
Nessuno in particolare. Noto l'accento dall'intonazione globale delle frasi
Per mezzo delle fricative sibilanti
Molte volte la i è trasformata in e, quando ci sono due vocali una dopo l'altra dicono soltanto una ad esempio ia di Piacenza, non pronunciano le doppie come razze, inoltre hanno alcuni problemi nel formulare il plurale delle parole.
La "Z", "S"
I suoni che mi fanno riscontrare maggiormente un accento straniero sono la "p" la "z" la "n" e la "i".
Le lettere "z", "f"
Lo spostamento dell'accento su alcune parole, il cambio di vocale e la sonorità della frase
le doppie, le parole dove è presente la consonante z, nella parola Piacenza.
le vocali e le doppie vengono pronunciate in maniera distorta
La pronuncia scorretta di alcune parole in quanto gli accenti all'interno della parola, cadono in modo diverso da come noi le pronunciamo.
nelle frasi si intende a modificare il suono della lettera come ad esempio la consonante z o le vocali a/o
L'uso delle doppie, la pronuncia delle consonanti "z,r"; la mancata pronuncia di alcune vocali tipo "i", e l'apertura delle restanti vocali mi inducono a identificare la presenza di un accento straniero.
I suoni specifici che mi inducono a riscontrare la presenza di un accento straniero sono nel modo in cui determinate parole vengono pronunciate, tipo: razza, stazione, zucchero, caffè, zii, Piacenza.
l'intonazione
Le doppie e gli accenti.
Il suono delle consonanti e delle vocali ripetuto in modo diverso rispetto alla nostra pronuncia inducono a pensare alla presenza di un accento straniero, in particolar modo il suono delle consonanti C e Z
Marco ha molti zii a Piacenza.
Avviene una trasformazione di vocali e consonanti come la z o la a/o
vocali (e, i), consonanti (r, s, z), intonazione
Dalla cadenza. In particolare la pronuncia di parole come "zucchero" o "piace" (doppie e pronuncia di suoni contenenti c e zeta)
s/z, r
Il dittongo ia in Piacenza viene completamente saltato. La zeta troppo marcatamente sorda che fa pensare ad una provenienza latino americana.
Consonanti doppie pronunciate come singole (es: troppo zucchero), scambio di vocali (es: razzi anziché razze), lunghe pause tra una parola e l'altra per migliorare la pronuncia.
la pronuncia delle consonanti doppie, la velocità della pronuncia di alcuni termini, le pause tra una parola e l'altra

APPENDICE VII: DATI ACUSTICI

VALORI FORMANTICI (Hz) E DURATE DI VOCALI ITALIANE PRODOTTE DA PARLANTI EGIZIANI

Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)
[e]	99	465	1650	2288	56.103	[i]	99	368	1736	2196	60.486	[o]	96	406	852	2411	100.811	[u]	101	339	680	2164	94.674
[e]	99	503	1712	1821	51.258	[i]	100	371	1935	2070	49.090	[o]	100	388	838	2175	59.610	[u]	101	370	836	2238	71.006
[e]	99	402	1759	2351	61.363	[i]	93	228	2238	2818	99.982	[o]	103	376	792	2253	73.636	[u]	113	297	524	2861	158.986
[e]	105	415	1806	2182	49.967	[i]	104	328	2242	3284	52.597	[o]	113	382	795	2080	77.142	[u]	118	274	564	2133	135.875
[e]	97	306	1597	2399	85.032	[i]	105	401	2181	3080	48.214	[o]	104	392	829	2452	89.415	[u]	105	293	537	2266	162.174
[e]	116	395	1541	1888	87.662	[i]	104	269	2361	3314	142.888	[o]	102	385	819	2938	49.090	[u]	125	290	591	3100	109.577
[e]	100	475	1635	1884	92.921	[i]	101	346	1910	2581	63.116	[o]	95	405	841	2256	46.461	[u]	132	297	704	2034	99.934
[e]	155	419	1895	2564	154.284	[i]	109	385	1923	2060	42.954	[o]	104	385	777	2450	65.746	[u]	120	319	543	2268	149.901
[e]	121	445	1494	2322	69.253	[i]	109	390	1845	2306	58.733	[o]	110	321	740	2431	110.454	[u]	131	299	620	2335	100.811
[e]	110	469	1676	2456	51.720	[i]	110	375	2073	2119	45.584	[o]	129	388	752	2323	115.713	[u]	135	292	640	2207	68.376
[e]	97	465	1615	1737	85.032	[i]	110	366	2100	2787	30.682	[o]	143	417	788	2484	153.408	[u]	115	324	502	2258	121.850
[e]	108	457	2034	3005	70.129	[i]	117	356	2013	2304	52.597	[o]	114	432	853	2275	104.317	[u]	123	288	589	2227	193.956
[e]	103	481	1683	2510	53.474	[i]	106	397	1434	2082	49.967	[o]	94	377	733	2162	55.227	[u]	122	277	782	2263	187.596
[e]	undefined	460	1686	2228	52.597	[i]	111	382	1989	2024	47.337	[o]	145	540	1034	2138	111.330	[u]	143	343	1055	2140	163.927
[e]	123	491	1578	2319	63.993	[i]	113	352	1771	2556	134.652	[o]	153	437	890	2158	91.168	[u]	140	352	687	2336	125.356
[e]	undefined	506	1520	2316	3.322.463	[i]	140	316	1979	2647	127.990	[o]	157	513	1087	1900	99.058	[u]	172	347	813	2525	129.739
[e]	145	555	1600	2286	145.518	[i]	118	369	1806	2573	73.137	[o]	149	461	943	2180	118.343	[u]	177	357	728	2290	146.468
[e]	undefined	720	1673	2153	98.455.559	[i]	126	347	1952	2928	99.466	[o]	173	354	767	2392	148.148	[u]	154	347	638	2306	164.804
[e]	114	495	1533	2476	70.211	[i]	128	348	1878	2926	93.521	[o]	147	481	955	2187	125.026	[u]	159	322	688	2285	151.654
[e]	126	504	1614	2470	93.615	[i]	144	318	1852	2936	92.045	[o]	153	447	833	2199	134.122	[u]	164	341	743	2394	163.050
[e]	116	447	1710	2745	68.017	[i]	120	304	1912	2787	130.616	[o]	144	446	913	2157	57.857	[u]	161	345	726	2368	152.531
[e]	107	483	1664	2408	96.541	[i]	142	291	1950	2998	94.674	[o]	149	480	944	2188	127.986	[u]	153	330	725	2297	134.999
[e]	125	557	1566	2312	131.711	[i]	150	336	2007	2929	149.025	[o]	152	473	924	2432	163.050	[u]	159	317	613	2401	158.667
[e]	127	535	1612	2430	150.778	[i]	135	320	1899	2908	83.278	[o]	141	484	950	2205	86.785	[u]	173	327	668	2413	121.850
[e]	125	580	1603	2388	151.926	[i]	141	348	1949	2435	108.700	[o]	145	402	690	2246	145.518	[u]	156	327	626	2466	132.369
[e]	129	549	1654	2400	127.986	[i]	132	326	1942	3179	119.220	[o]	142	446	819	2290	153.408	[u]	153	364	603	2316	129.739
[e]	110	524	1682	2425	87.662	[i]	138	316	1947	3016	111.330	[o]	154	477	819	2274	163.050	[u]	156	316	617	2500	120.096
[e]	130	541	1588	2440	106.070	[i]	145	304	2033	2852	164.804	[o]	164	488	898	2212	129.739	[u]	164	336	547	2360	126.233
[e]	130	575	1719	2358	113.083	[i]	162	322	1914	2754	113.960	[o]	149	491	902	2205	127.109	[u]	181	351	536	2385	131.492
[e]	143	538	1658	2489	90.291	[i]	123	343	2094	2579	129.739	[o]	137	468	881	2136	115.713	[u]	162	331	750	2310	143.765
[e]	127	496	1618	2382	106.947	[i]	132	321	2242	2819	121.850	[o]	119	447	1079	2358	137.629	[u]	174	360	718	2423	147.271
[e]	126	554	1599	2273	160.421	[i]	undefined	353	2052	2579	83.278	[o]	122	417	949	2380	98.181	[u]	126	463	1016	2478	82.402
[e]	126	448	1779	2500	127.109	[i]	121	345	1754	2017	71.006	[o]	135	398	922	2492	113.083	[u]	131	431	1025	2238	111.330

Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)
[e]	112	452	1756	2484	70.982	[i]	118	315	1829	2224	97.304	[o]	141	416	1019	2258	111.330	[u]	131	381	919	2353	134.999
[e]	116	386	1828	2531	81.525	[i]	undefined	315	2125	2368	56.103	[o]	132	394	1024	2309	90.291	[u]	136	379	775	2356	97.872
[e]	123	404	1752	2323	78.895	[i]	128	344	2130	2600	60.486	[o]	111	424	1010	2400	60.486	[u]	135	386	887	2333	63.116
[e]	125	463	1736	2470	128.862	[i]	134	291	2307	2931	78.019	[o]	119	404	999	2145	62.240	[u]	120	375	910	2116	67.499
[e]	122	438	1788	2442	99.934	[i]	undefined	327	1902	2502	33.311	[o]	116	387	995	2088	59.610	[u]	150	396	885	2963	56.980
[e]	90	494	1710	2475	105.194	[i]	131	318	2157	2655	75.389	[o]	133	412	1041	2180	73.636	[u]	131	376	824	2268	85.032
[e]	126	423	1716	2394	74.512	[i]	131	314	2239	2754	89.415	[o]	120	407	940	2471	59.610	[u]	131	389	920	2242	78.895
[e]	131	482	1556	2559	91.168	[i]	141	329	2151	2596	76.266	[o]	122	395	953	2104	63.993	[u]	115	400	1007	2225	77.142
[e]	129	459	1667	2466	125.356	[i]	undefined	361	1991	2431	63.993	[o]	110	404	956	2536	50.844	[u]	136	409	938	2418	110.454
[e]	133	461	1759	2515	99.934	[i]	117	351	2111	2651	65.746	[o]	130	407	907	3050	66.623	[u]	127	423	920	2171	108.700
[e]	undefined	399	1721	2449	56.103	[i]	133	294	2325	2891	79.772	[o]	118	393	929	2262	39.448	[u]	115	411	962	2244	81.525
[e]	127	439	1554	2285	65.746	[i]	135	395	2000	2633	88.538	[o]	125	397	885	3318	70.129	[u]	112	431	1049	2229	63.116
[e]	135	415	1734	2518	100.811	[i]	140	273	2183	2873	99.934	[o]	160	346	791	2327	85.032	[u]	105	405	1039	2184	55.227
[e]	137	433	1781	2326	80.649	[i]	139	262	2286	3163	78.895	[o]	155	358	732	2389	90.291	[u]	169	305	682	2347	106.947
[e]	142	467	1721	2374	78.895	[i]	140	278	2282	3267	67.499	[o]	157	428	812	2357	95.551	[u]	167	306	686	2310	117.466
[e]	143	440	1757	2279	73.636	[i]	146	285	2269	3052	79.772	[o]	160	445	807	2368	119.220	[u]	176	289	687	2256	116.590
[e]	136	404	1902	2313	73.636	[i]	151	286	2193	3174	83.278	[o]	159	448	917	2236	98.181	[u]	167	310	802	2261	108.700
[e]	143	432	1848	2565	91.168	[i]	149	285	2245	3129	95.551	[o]	156	443	920	2227	94.674	[u]	152	339	749	2328	78.895
[e]	149	488	1613	2409	86.785	[i]	156	308	1992	2964	101.687	[o]	166	393	816	2394	115.713	[u]	158	314	725	2226	92.921
[e]	152	435	1778	2689	92.921	[i]	147	300	2163	2892	79.772	[o]	145	424	877	2253	108.700	[u]	166	309	737	2317	108.700
[e]	138	479	1654	2467	88.538	[i]	154	285	2266	3100	68.376	[o]	146	411	825	2438	81.525	[u]	161	303	789	2323	90.291
[e]	145	441	1772	2479	70.129	[i]	150	269	2239	3212	73.636	[o]	137	398	874	2299	90.291	[u]	161	309	681	2338	95.551
[e]	146	457	1696	2377	74.512	[i]	151	293	2244	2957	83.278	[o]	147	411	864	2301	102.564	[u]	164	317	674	2284	96.428
[e]	144	449	1550	1819	102.564	[i]	153	273	2241	3168	90.291	[o]	143	392	845	2224	75.389	[u]	146	308	705	2322	102.564
[e]	142	530	1568	2410	79.772	[i]	157	301	2175	3013	82.402	[o]	145	406	812	2298	80.649	[u]	152	299	750	2277	109.577
[e]	153	479	1788	2457	81.525	[i]	151	275	2212	3153	92.045	[o]	148	416	782	2183	83.278	[u]	150	340	737	2322	124.433
[e]	162	474	1698	2577	86.785	[i]	164	272	2299	3237	86.785	[o]	102	433	922	2365	81.152	[u]	153	334	730	2387	87.662
[e]	147	452	1744	2258	104.317	[i]	135	321	2185	2765	97.382	[o]	106	412	919	2454	94.948	[u]	164	310	816	2266	78.895
[e]	153	454	1808	2603	87.662	[i]	131	301	2270	2934	65.733	[o]	107	440	901	2420	109.149	[u]	170	322	751	2265	114.837
[e]	125	517	1739	2456	82.369	[i]	127	350	2234	2819	160.275	[o]	89	377	926	2309	51.126	[u]	133	334	861	2401	128.626
[e]	83	462	1818	2470	83.992	[i]	99	359	2145	2607	91.296	[o]	105	445	986	2232	75.471	[u]	138	330	659	2401	109.149
[e]	87	376	1956	2589	130.249	[i]	102	426	1868	2496	112.395	[o]	108	423	1008	2652	165.956	[u]	123	324	720	2320	86.021
[e]	96	420	1931	2932	102.251	[i]	96	272	2360	3072	85.210	[o]	81	175	1005	2460	71.819	[u]	103	297	754	2303	125.380
[e]	106	506	1679	2387	91.702	[i]	108	262	2300	3243	68.979	[o]	103	418	968	2357	53.155	[u]	114	354	799	2416	126.597
[e]	99	355	2371	2814	79.123	[i]	104	386	2018	2603	49.300	[o]	109	445	921	2437	74.254	[u]	123	346	732	2385	64.922
[e]	85	338	2082	2731	84.804	[i]	129	416	1784	2444	96.977	[o]	110	457	955	2432	95.759	[u]	113	407	872	2474	106.715
[e]	139	499	1737	2495	64.516	[i]	89	409	1947	2567	51.531	[o]	116	460	963	2329	89.267	[u]	114	322	796	2411	182.186
[e]	126	494	1677	2308	90.079	[i]	83	385	1979	2720	45.851	[o]	118	366	934	2466	113.613	[u]	111	414	977	2343	75.877
[e]	115	479	1757	2483	88.456	[i]	102	451	1687	2320	120.105	[o]	118	457	936	2427	120.714	[u]	138	401	942	2399	124.163
[e]	119	474	1787	2459	93.654	[i]	127	321	2157	2981	80.746	[o]	112	450	866	2350	138.364	[u]	118	325	569	2385	126.191
[e]	86	438	1785	2487	58.024	[i]	117	309	2260	3029	59.241	[o]	113	402	961	2455	94.542	[u]	125	327	695	2115	73.799

Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)
[e]	123	286	2201	3027	76.283	[i]	132	261	2136	3125	77.094	[o]	102	387	880	2200	35.301	[u]	116	258	671	2211	50.088
[e]	121	472	1779	2445	73.848	[i]	113	316	2143	2674	110.772	[o]	95	414	890	2304	46.662	[u]	122	275	564	2301	78.653
[e]	145	459	1688	2509	48.195	[i]	185	311	2058	2914	109.945	[o]	106	415	892	2268	38.547	[u]	121	276	700	2286	70.907
[e]	135	427	1649	2436	63.256	[i]	160	315	2076	2717	101.661	[o]	123	349	884	2405	74.184	[u]	124	294	696	2137	51.244
[e]	127	457	1621	2542	35.017	[i]	144	420	1871	2644	33.887	[o]	119	253	816	2178	43.497	[u]	128	343	718	2468	78.380
[e]	132	391	1476	2489	39.158	[i]	127	343	1689	2513	28.616	[o]	121	291	779	2288	47.795	[u]	166	426	915	2216	74.766
[e]	131	509	1596	2370	139.314	[i]	131	349	2066	2532	26.522	[o]	167	408	839	2279	59.546	[u]	176	380	842	2306	74.005
[e]	132	420	1776	2512	91.872	[i]	129	360	1891	2689	25.980	[o]	166	355	798	2140	73.053	[u]	171	323	786	2211	77.239
[e]	129	452	1611	2271	25.604	[i]	139	357	1784	2294	65.703	[o]	178	350	850	2295	95.883	[u]	173	337	860	2270	67.536
[e]	131	468	1604	2583	35.393	[i]	122	354	1988	2749	76.058	[o]	177	381	835	2107	72.673	[u]	172	328	816	2391	63.922
[e]	131	464	1540	2548	32.381	[i]	150	321	1922	2606	28.616	[o]	182	261	925	2192	57.453	[u]	183	322	696	2101	70.570
[e]	123	477	1647	2850	84.341	[i]	140	410	1849	2549	44.472	[o]	180	286	850	2316	65.444	[u]	175	332	827	2232	74.195
[e]	147	409	1665	2423	108.062	[i]	121	344	1672	2418	43.300	[o]	172	308	853	2124	65.063	[u]	180	325	698	2143	61.258
[e]	124	402	1411	2588	62.126	[i]	119	445	1729	2941	22.968	[o]	174	323	822	2177	70.033	[u]	183	321	682	2395	60.497
[e]	121	185	1569	2529	51.960	[i]	125	363	1797	2607	86.977	[o]	166	349	900	2300	81.044	[u]	185	307	778	2264	48.322
[e]	134	434	1477	2388	29.934							[o]	171	340	887	2018	67.346	[u]	177	359	862	2197	89.127
[e]	124	468	1751	2553	40.664							[o]	175	320	876	2374	55.932	[u]	178	314	859	2143	68.107
[e]	129	385	1643	2428	38.405							[o]	167	330	860	2195	77.619	[u]	179	325	704	2354	66.205
[e]	160	435	1529	2158	70.852							[o]	181	340	1031	2202	84.088	[u]	179	271	702	2363	76.858
												[o]	175	327	968	2275	68.868						
												[o]	173	325	806	2206	89.034						
												[o]	118	310	611	2194	33.887						
												[o]	118	315	767	2303	67.774						
												[o]	125	287	750	2471	32.228						

VALORI FORMANTICI (Hz) E DURATE DI VOCALI ITALIANE PRODOTTE DA PARLANTI TUNISINE

Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)
[e]	231	707	2013	2969	42.954	[i]	247	502	2189	2898	35.065	[o]	276	461	1289	2762	52.597	[u]	236	321	739	2586	64.870
[e]	243	691	1962	2933	39.448	[i]	233	514	2220	2703	38.571	[o]	252	457	972	2756	39.448	[u]	272	402	804	2774	75.389
[e]	241	696	1984	2756	42.954	[i]	252	591	2212	2972	27.175	[o]	256	421	914	2621	106.070	[u]	256	352	591	2730	70.129
[e]	216	677	2015	2805	43.831	[i]	262	456	2366	3048	49.967	[o]	263	372	935	2647	96.428	[u]	264	309	681	2765	74.512
[e]	245	722	1897	2899	48.214	[i]	247	502	2189	2898	35.065	[o]	253	349	955	3019	97.304	[u]	272	342	761	2672	78.895
[e]	231	710	1929	2799	55.227	[i]	255	589	2205	2964	32.435	[o]	275	481	1003	3043	77.142	[u]	262	334	744	2471	98.181
[e]	255	702	2001	3038	65.746	[i]	260	372	2551	3349	41.201	[o]	265	451	914	2884	85.908	[u]	243	385	723	2652	81.525
[e]	247	650	1900	2989	46.461	[i]	263	317	2653	3449	74.512	[o]	254	418	936	2908	59.610	[u]	269	359	765	2950	92.921
[e]	268	547	2083	2921	110.454	[i]	251	493	2481	3061	63.116	[o]	272	458	1063	3043	83.278	[u]	276	334	749	2615	104.317
[e]	257	720	2025	2923	54.350	[i]	235	496	2126	2949	45.584	[o]	274	503	1013	2976	97.304	[u]	287	327	847	2716	78.019
[e]	243	694	1979	3025	50.844	[i]	258	519	2336	2992	42.078	[o]	265	453	1007	3024	108.700	[u]	262	359	672	2787	63.993
[e]	257	560	2228	3042	49.090	[i]	257	494	2167	2841	45.584	[o]	276	480	1020	2994	89.415	[u]	272	349	733	2745	90.291

Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)
[e]	245	703	1953	2778	56.103	[i]	284	388	2295	3080	71.882	[o]	261	451	953	2858	102.564	[u]	165	300	772	2590	93.798
[e]	245	683	1953	2950	47.337	[i]	258	311	2623	3218	125.356	[o]	272	493	1041	3055	71.054	[u]	173	317	782	2563	68.376
[e]	240	557	1925	2868	39.448	[i]	247	469	2363	2968	69.253	[o]	276	495	1024	2780	119.730	[u]	172	308	666	2425	67.499
[e]	213	591	1990	2925	72.759	[i]	181	224	2583	3077	54.350	[o]	272	460	964	2931	92.921	[u]	176	289	724	2554	52.597
[e]	247	577	2046	2945	103.441	[i]	175	325	2711	3146	104.317	[o]	292	397	928	2827	107.824	[u]	180	303	821	2671	48.214
[e]	217	635	2036	2819	126.233	[i]	166	333	2679	3187	121.850	[o]	180	443	886	2475	102.564	[u]	182	310	676	2582	49.967
[e]	224	637	1978	2909	64.870	[i]	168	322	2734	3213	121.850	[o]	171	392	943	2653	53.474	[u]	178	277	765	2750	46.461
[e]	198	581	2027	2926	69.253	[i]	182	348	2595	3185	80.649	[o]	174	326	808	2629	45.584	[u]	172	310	780	2690	45.584
[e]	175	525	2004	2929	67.499	[i]	181	400	2360	2998	63.116	[o]	171	424	932	2659	56.980	[u]	181	224	823	2835	46.461
[e]	169	626	1920	2887	105.194	[i]	186	399	2297	2997	56.980	[o]	176	300	829	2677	46.461						
[e]	166	639	1991	2784	113.083	[i]	193	368	2461	2992	71.882	[o]	178	441	958	2574	66.623						
[e]	88	494	2042	2966	90.291	[i]	174	409	2304	2972	84.155	[o]	171	375	790	2631	53.474						
[e]	181	561	1997	2913	99.058	[i]	179	355	2497	3009	92.045	[o]	186	380	811	2575	70.129						
[e]	186	543	2076	2979	78.895	[i]	179	470	2247	2921	53.474	[o]	185	408	1012	2704	46.461						
[e]	182	557	2082	2942	88.538							[o]	174	358	833	2642	52.597						
[e]	173	565	2024	3057	94.674							[o]	186	460	1010	2663	64.870						
[e]	172	487	2067	2865	135.875							[o]	179	458	628	2828	57.857						
[e]	185	480	2039	2851	77.142							[o]	182	375	995	2619	55.227						
[e]	178	495	2043	2955	89.415							[o]	184	337	809	2647	62.240						
												[o]	180	380	970	2738	43.831						
												[o]	171	370	1006	2729	50.844						
												[o]	182	389	721	2725	58.733						
												[o]	186	438	1037	2584	83.278						
												[o]	186	510	712	2417	62.240						
												[o]	236	392	1012	2577	46.461						
												[o]	171	454	1168	2601	120.096						
												[o]	175	457	1427	1493	107.824						

VALORI FORMANTICI (Hz) E DURATE DI VOCALI ITALIANE PRODOTTE DA PARLANTI ALGERINE

Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)
[e]	173	505	2056	2746	122.164	[i]	310	353	2553	3082	101.249	[o]	167	434	984	2869	153.846	[u]	175	477	801	2956	156.038
[e]	164	456	2145	2977	40.324	[i]	176	369	2078	2812	85.784	[o]	164	499	1062	2863	176.152	[u]	152	520	1004	2881	192.855
[e]	165	471	2150	2889	95.332	[i]	162	429	2176	2933	67.192	[o]	180	513	911	2674	173.132	[u]	183	540	939	2872	148.586
[e]	165	447	2169	2900	89.196	[i]	160	413	2278	2931	102.564	[o]	162	438	921	2785	152.531	[u]	159	573	1026	2670	156.038
[e]	163	416	2253	2931	102.564	[i]	156	438	2183	2915	101.687	[o]	169	569	1065	2837	152.969	[u]	154	507	1035	2798	165.680
[e]	161	380	2179	2765	105.194	[i]	176	342	2467	3052	112.207	[o]	180	504	907	2775	134.234	[u]	176	341	706	3266	129.301
[e]	176	391	2219	2914	130.616	[i]	179	429	2166	2852	121.850	[o]	159	506	953	2913	191.433	[u]	166	468	980	2612	167.119
[e]	169	526	2036	2777	142.562	[i]	182	270	2595	3413	85.032	[o]	175	484	829	2863	166.995	[u]	178	330	601	2896	128.862
[e]	167	530	1941	2764	113.741	[i]	176	392	2361	2906	124.794	[o]	174	430	805	2813	194.744	[u]	169	476	827	2649	151.216
[e]	164	532	1990	2722	111.330	[i]	188	363	2497	3128	90.446	[o]	180	408	731	2699	145.080	[u]	161	449	954	2989	198.203
[e]	159	564	2072	2840	138.505	[i]	181	366	2503	2990	107.824	[o]	182	367	725	2876	145.518	[u]	175	332	687	3096	159.449

Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)
[e]	167	456	2092	2863	136.423	[i]	183	340	2560	3239	123.603	[o]	156	405	1041	2744	134.489	[u]	187	242	532	2592	133.465
[e]	167	567	2137	2848	105.768	[i]	185	357	2568	3022	100.551	[o]	159	420	998	2646	155.380	[u]	195	218	637	2512	117.869
[e]	167	527	2031	2850	111.848	[i]	186	315	2532	3137	113.629	[o]	186	475	746	2854	139.414	[u]	355	385	1031	3174	123.603
[e]	176	517	2153	2812	113.960	[i]	300	309	2649	3269	152.531	[o]	177	368	698	2777	147.754	[u]	187	222	983	3038	91.168
[e]	171	494	2247	2855	117.028	[i]	231	415	2464	3007	61.363	[o]	170	464	966	2737	181.850	[u]	258	425	798	3057	97.304
[e]	268	514	2410	3066	77.142	[i]	275	432	2557	3035	69.253	[o]	175	436	714	2982	172.693	[u]	279	319	818	2877	100.811
[e]	242	471	2489	2821	54.350	[i]	271	504	2473	3044	58.733	[o]	189	228	961	2889	99.058	[u]	293	299	874	3049	95.551
[e]	213	447	2521	3023	55.227	[i]	257	433	2553	3134	69.253	[o]	203	230	1027	3049	74.512	[u]	289	350	1088	3079	57.857
[e]	230	389	2465	3042	56.103	[i]	213	372	2454	3045	63.116	[o]	198	388	805	2601	72.759	[u]	216	372	808	3050	58.733
[e]	202	214	2965	3218	71.006	[i]	303	313	2619	3158	113.083	[o]	205	312	808	2692	71.006	[u]	212	302	811	2789	42.078
[e]	229	304	2646	3076	64.870	[i]	220	353	2625	3130	95.551	[o]	146	337	984	3051	115.713	[u]	311	365	1230	2743	42.954
[e]	232	486	2391	2948	89.415	[i]	235	450	2570	3085	71.882	[o]	150	387	914	3054	104.317	[u]	296	375	965	2821	137.629
[e]	288	530	2441	3128	56.566	[i]	223	412	2600	3074	78.019	[o]	204	300	857	3141	62.240	[u]	199	280	957	2706	85.908
[e]	226	608	2200	2959	52.597	[i]	216	319	2848	3306	108.700	[o]	210	354	1012	3009	47.805	[u]	291	306	922	2884	96.428
[e]	254	353	2819	3240	127.109	[i]	213	264	2752	3337	104.317	[o]	174	175	856	2586	74.512	[u]	317	418	1065	3119	84.155
[e]	237	453	2393	2968	67.499	[i]	220	401	2395	3077	64.870	[o]	180	326	858	3100	79.772	[u]	166	397	818	2863	72.759
[e]	212	312	2611	3227	96.428	[i]	213	376	2518	3137	92.921	[o]	194	342	785	3027	58.733	[u]	191	318	738	2694	65.746
[e]	201	539	2349	3100	84.155	[i]	210	413	2315	2917	62.240	[o]	200	500	975	3032	48.214						
[e]	227	401	2341	2943	79.772							[o]	191	357	910	2788	65.746						
[e]	309	311	2514	3077	109.577							[o]	255	460	963	3075	74.512						
												[o]	297	463	912	2895	71.882						

VALORI FORMANTICI (HZ) E DURATE DI VOCALI ITALIANE PRODOTTE DA PARLANTI ROMENI

	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)
	[e]	138	534	1525	2661	100.811	[i]	129	334	2360	3157	71.006	[o]	128	487	987	2320	106.947	[u]	150	337	648	3147	127.986
	[e]	127	523	1769	2741	82.402	[i]	138	308	2321	2871	101.687	[o]	143	446	952	2298	152.531	[u]	141	363	728	2893	118.343
	[e]	149	484	1901	2736	127.109	[i]	145	322	2497	2901	92.921	[o]	137	515	972	2422	126.233	[u]	133	367	768	3130	107.824
	[e]	145	524	1654	2566	98.181	[i]	130	361	2251	2795	66.623	[o]	144	521	954	2326	147.271	[u]	128	353	646	2806	103.441
	[e]	133	511	1801	2702	116.590	[i]	134	337	2316	2901	80.649	[o]	139	517	1092	2327	127.109	[u]	130	363	652	2393	134.122
U	[e]	127	519	1841	2619	105.194	[i]	128	353	2291	2744	98.181	[o]	139	504	1036	2320	120.096	[u]	128	342	678	2534	121.850
O	[e]	127	517	1693	2522	89.415	[i]	135	290	2256	3150	108.700	[o]	142	523	996	2353	146.395	[u]	136	334	633	2811	134.122
M	[e]	127	519	1623	2548	78.895	[i]	128	369	2172	2837	64.870	[o]	140	511	979	2328	118.343	[u]	146	344	573	2716	154.284
I	[e]	128	581	1783	2665	125.356	[i]	129	331	2303	2738	106.070	[o]	150	518	1031	2182	131.492	[u]	140	354	736	2635	137.629
N	[e]	129	486	1753	2595	86.785	[i]	121	332	2259	2752	100.811	[o]	138	517	1018	2296	134.999	[u]	147	374	668	2873	113.960
I	[e]	149	532	1334	2115	118.343	[i]	131	334	2289	2434	96.428	[o]	146	521	1014	2443	129.739	[u]	133	378	745	2502	104.317
	[e]	126	504	1657	2681	109.577	[i]	132	341	2255	2837	105.194	[o]	150	523	1050	2325	120.096	[u]	141	348	739	2677	127.109
	[e]	118	456	1718	2392	119.220	[i]	137	329	2340	2715	115.713	[o]	140	517	830	2346	123.603	[u]	139	376	788	2715	126.233
	[e]	135	494	1792	2724	98.181	[i]	141	307	2306	2905	114.837	[o]	144	482	980	2580	127.986	[u]	147	389	738	2528	112.207
	[e]	138	513	1676	2610	102.564	[i]	126	333	2387	2687	123.603	[o]	123	593	713	2391	157.435	[u]	146	384	800	2666	120.973
	[e]	125	378	1970	2529	169.202	[i]	130	274	2098	2778	183.809	[o]	122	355	678	2471	144.856	[u]	125	414	562	2502	197.605

[e]	123	367	1956	2498	128.626	[i]	126	260	2133	2870	176.100	[o]	119	515	877	2255	160.275	[u]	125	420	607	2414	129.032
[e]	118	367	1923	2463	148.914	[i]	118	268	2108	2835	150.131	[o]	127	520	881	2165	162.710	[u]	119	372	632	2498	133.495
[e]	128	391	1896	2409	187.461	[i]	122	303	2070	2774	143.639	[o]	119	517	878	2220	118.482	[u]	119	343	737	2363	95.354
[e]	125	392	1917	2414	184.215	[i]	117	285	2111	2745	139.987	[o]	118	500	918	2358	150.943	[u]	126	356	747	2396	48.691
[e]	127	397	1875	2472	164.333	[i]	129	298	2086	2644	130.655	[o]	121	497	871	2252	166.767	[u]	128	337	652	2447	60.052
[e]	125	383	1896	2349	149.320	[i]	125	266	2135	2866	155.812	[o]	112	471	884	2260	167.173	[u]	126	383	594	2351	120.511
[e]	127	405	1858	2383	161.492	[i]	123	284	2119	2799	120.511	[o]	109	469	868	2284	148.102	[u]	119	340	715	2318	72.631
[e]	124	394	1869	2431	152.160	[i]	121	265	2125	2806	133.495	[o]	112	437	853	2258	127.814	[u]	127	349	630	2416	53.966
[e]	124	395	1856	2371	122.134	[i]	127	298	2087	2780	132.278	[o]	112	457	838	2249	125.380	[u]	130	367	626	2476	80.746
[e]	122	408	1830	2372	137.553	[i]	124	310	2095	2644	118.482	[o]	110	428	835	2156	129.437	[u]	125	357	682	2370	96.165
[e]	112	407	1878	2505	128.220	[i]	119	287	2098	2788	145.668	[o]	113	476	901	2138	156.623	[u]	122	360	675	2504	100.223
[e]	121	408	1847	2370	137.958	[i]	121	297	2095	2700	162.304	[o]	119	435	802	2342	187.461	[u]	114	383	790	2370	159.464
						[i]	126	268	2104	2733	133.089	[o]	115	501	890	2271	144.045	[u]	120	349	738	2287	119.293
						[i]	120	280	2062	2645	118.482												

	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)
	[e]	191	573	2101	2990	63.116	[i]	190	382	2637	3123	78.895	[o]	179	526	983	2623	60.486	[u]	173	369	822	2683	63.116
	[e]	208	636	2032	2902	80.649	[i]	177	379	2395	2943	62.240	[o]	187	519	949	2624	78.019	[u]	176	341	715	2635	58.733
	[e]	198	594	2101	3038	70.129	[i]	196	391	2490	3005	63.993	[o]	178	455	881	2614	63.116	[u]	168	371	733	2690	63.993
	[e]	160	594	2034	2877	53.474	[i]	190	380	2601	3106	67.499	[o]	185	496	897	2678	64.870	[u]	181	384	881	2697	63.116
	[e]	194	555	2224	3001	55.227	[i]	186	416	2465	3024	56.103	[o]	174	508	1011	2475	71.882	[u]	175	382	850	2620	56.980
	[e]	187	620	2013	2620	65.746	[i]	228	435	2607	3159	66.623	[o]	166	469	930	2641	63.116	[u]	174	373	688	2657	49.967
	[e]	169	550	2058	2773	56.103	[i]	180	362	2605	3042	44.707	[o]	165	471	940	2653	59.610	[u]	180	359	722	2760	55.227
	[e]	176	590	2121	2864	84.155	[i]	253	351	2784	3322	49.090	[o]	173	499	910	2602	55.227	[u]	154	396	738	2743	55.227
	[e]	197	594	2143	2913	79.772	[i]	194	401	2487	3048	54.350	[o]	175	516	966	2722	53.474	[u]	212	409	804	2613	58.733
	[e]	185	658	1993	2861	76.266	[i]	196	388	2719	3295	79.772	[o]	98	524	978	2547	62.240	[u]	197	398	682	2667	50.844
	[e]	184	552	2223	3089	73.636	[i]	204	405	2673	3178	55.227	[o]	169	533	1031	2793	56.103	[u]	171	328	662	2699	55.227
	[e]	183	558	2108	2895	62.240	[i]	192	387	2540	3119	49.967	[o]	170	500	947	2659	59.610	[u]	172	350	722	2552	49.090
	[e]	228	568	2229	2963	78.019	[i]	198	399	2559	3118	56.980	[o]	191	559	962	2868	56.980	[u]	189	378	786	2891	48.214
D	[e]	178	557	2212	2957	71.882	[i]	191	382	2717	3158	69.253	[o]	181	518	916	2566	67.499	[u]	175	339	694	2653	50.844
O	[e]	188	576	2093	2867	62.240	[i]	201	407	2549	3082	45.584	[o]	172	491	984	2534	52.597	[u]	318	384	954	3169	146.590
N	[e]	291	608	2074	2916	88.976	[i]	309	353	2460	3029	133.026	[o]	164	511	989	2667	60.486	[u]	305	359	803	2613	49.748
N	[e]	269	654	1893	2833	36.818	[i]	273	385	2487	3133	89.415	[o]	283	660	1001	2831	112.426	[u]	298	402	815	2532	71.086
E	[e]	296	606	2326	3131	97.085	[i]	286	458	2253	2851	95.065	[o]	311	527	934	2797	67.938	[u]	297	370	784	2760	87.662
	[e]	278	592	2065	2997	117.028	[i]	287	359	2553	3138	54.131	[o]	289	581	922	2720	74.074	[u]	303	355	868	2659	53.693
	[e]	277	613	1944	2817	83.231	[i]	303	354	2425	3044	87.176	[o]	316	628	1070	2878	140.697	[u]	286	392	742	2782	44.269
	[e]	293	615	2013	2945	94.743	[i]	309	428	2157	2998	56.542	[o]	287	573	974	2656	79.553	[u]	316	360	863	2873	73.197
	[e]	323	664	1973	2835	80.429	[i]	311	356	2227	2767	95.516	[o]	288	579	1012	2718	62.459	[u]	278	407	787	2794	44.927
	[e]	288	636	1984	2942	90.730	[i]	337	372	2681	3376	96.428	[o]	230	481	997	2522	60.706	[u]	313	374	910	2812	112.645
	[e]	334	722	1950	3108	62.989	[i]	282	487	2038	2802	43.392	[o]	321	472	959	2745	72.540	[u]	288	422	817	2856	77.142
	[e]	319	643	2006	2817	100.879	[i]	320	437	2155	2805	55.008	[o]	271	505	810	2672	51.282	[u]	304	372	858	2841	55.008
	[e]	289	663	1948	2832	136.314	[i]	322	376	2224	2885	89.379	[o]	243	468	971	2605	47.118	[u]	287	472	654	2518	65.619

Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)
[e]	336	692	2087	2854	139.912	[i]	309	370	2496	3043	113.960	[o]	283	542	868	2764	53.474	[u]	251	412	713	2717	46.241
[e]	346	680	2102	3070	104.975	[i]	321	331	2579	3278	108.919	[o]	229	450	922	2606	62.021	[u]	256	465	679	2765	52.597
[e]	310	638	1902	3067	72.102	[i]	324	419	2301	2903	106.070	[o]	250	467	860	2586	54.788	[u]	224	377	690	2689	59.610
[e]	318	661	2188	2247	106.509	[i]	314	483	1964	2809	50.625	[o]	224	462	919	2608	55.227	[u]	209	352	759	2701	64.870
[e]	231	605	2071	3106	47.180	[i]	242	472	2286	3028	39.317	[o]	238	479	956	2660	72.759	[u]	210	350	820	2763	70.129
[e]	242	506	2168	3033	41.283	[i]	231	431	2434	3018	54.061	[o]	248	468	947	2621	47.337	[u]	208	338	876	2629	73.636
[e]	219	512	2034	3042	37.351	[i]	235	447	2349	3033	43.248	[o]	213	403	964	2821	63.993	[u]	215	337	797	2660	57.857
[e]	207	456	1981	3162	61.363	[i]	231	450	2352	3038	51.720	[o]	215	379	1000	2720	72.759	[u]	214	305	707	2717	57.857
[e]	205	612	2019	2947	99.934	[i]	215	414	2294	3044	42.078	[o]	216	393	1012	2626	71.882	[u]	215	376	804	2661	79.772
[e]	203	513	1993	2938	74.512	[i]	216	359	2657	3260	80.649	[o]	214	321	940	2663	70.129	[u]	216	368	768	2799	62.240
[e]	205	497	1908	3095	39.448	[i]	211	412	2357	3067	32.435	[o]	216	332	977	2598	56.980	[u]	217	348	612	2719	61.363
[e]	207	564	1954	2956	56.980	[i]	217	419	2252	2806	71.882	[o]	212	315	919	2484	82.402	[u]	215	328	694	2777	61.363
[e]	208	588	1941	2919	54.350	[i]	215	397	2400	3137	44.707	[o]	209	294	978	2565	76.266	[u]	215	344	522	2458	76.266
[e]	208	564	1956	3012	49.090	[i]	211	398	2310	2986	46.461	[o]	212	290	929	2655	58.733	[u]	211	321	762	2730	65.746
[e]	213	453	1848	2862	50.625	[i]	213	382	2182	2989	41.201	[o]	217	342	1029	2568	78.019	[u]	210	260	786	2677	63.993
[e]	216	463	2076	3062	61.363	[i]	217	390	2214	3001	45.584	[o]	216	336	959	2478	72.759	[u]	189	339	825	2620	57.857
[e]	213	541	2070	2995	71.006	[i]	213	405	2337	2999	58.733	[o]	216	317	839	2614	50.844	[u]	144	375	744	2381	45.584
[e]	210	404	1904	2968	45.584	[i]	218	421	2197	2908	55.227	[o]	218	324	953	2568	57.857	[u]	134	313	694	2362	33.311
[e]	223	449	1975	2917	50.844	[i]	217	409	2359	2948	50.844	[o]	213	317	863	2769	52.597	[u]	139	333	638	2468	71.006
[e]	197	531	1947	2712	87.662	[i]	218	425	2404	3051	43.831	[o]	246	503	980	2486	101.687	[u]	129	323	670	2365	43.831
[e]	140	522	1759	2397	56.103	[i]	228	361	2260	2666	104.317	[o]	161	449	915	2164	47.337	[u]	131	337	732	2355	39.448
[e]	134	488	1872	2531	81.525	[i]	197	328	2290	2583	71.006	[o]	142	367	814	2272	49.967	[u]	145	356	714	2446	54.350
[e]	134	457	1861	2450	68.424	[i]	151	390	2038	2439	60.486	[o]	134	413	734	2320	74.512	[u]	120	339	716	2450	42.078
[e]	142	540	1711	2446	80.649	[i]	141	346	2110	2647	55.227	[o]	132	444	815	2286	55.227	[u]	135	318	753	2442	42.078
[e]	131	501	1766	2307	66.718	[i]	140	396	2046	2520	49.967	[o]	134	363	781	2113	53.474	[u]	123	343	718	2442	47.337
[e]	136	516	1778	2505	63.116	[i]	141	357	2128	2486	58.733	[o]	142	433	859	2303	52.597	[u]	185	350	743	2441	48.023
[e]	132	525	1831	2459	46.461	[i]	152	392	1921	2352	46.461	[o]	144	543	887	1981	62.240	[u]	155	312	733	2392	35.941
[e]	190	490	1952	2519	91.168	[i]	143	417	1968	2349	41.201	[o]	135	425	801	2181	63.116	[u]	139	308	628	2322	42.954
[e]	159	479	1803	2286	57.857	[i]	157	391	2043	2303	50.844	[o]	147	429	889	2251	63.116	[u]	146	363	706	2338	55.227
[e]	149	506	1675	2326	55.227	[i]	147	443	1773	2347	43.831	[o]	136	412	890	2209	53.474	[u]	127	342	658	2420	37.694
[e]	123	508	1794	2505	51.720	[i]	140	322	2124	2598	78.895	[o]	131	410	854	2170	39.448	[u]	--undefined--	389	727	2414	28.643
[e]	138	525	1757	2463	58.733	[i]	142	384	2154	2586	60.486	[o]	138	382	853	2302	52.597	[u]	--undefined--	398	813	2307	9.443
[e]	144	513	1782	2462	57.857	[i]	149	410	2012	2503	51.720	[o]	139	402	830	2288	50.844	[u]	--undefined--	433	917	2756	35.883
[e]	132	511	1824	2398	51.720	[i]	137	399	2018	2462	45.584	[o]	156	408	921	2197	47.337	[u]	--undefined--	356	799	2505	45.168
[e]	151	540	1901	2565	72.759	[i]	153	408	2088	2571	46.461	[o]	148	433	936	2347	42.954	[u]	--undefined--	405	884	2410	45.011
[e]	131	505	1889	2394	36.309	[i]	189	334	2100	2632	53.474	[o]	--undefined--	619	1107	2293	36.827	[u]	244	411	832	2402	11.331
[e]	128	520	1836	2379	70.129	[i]	291	550	2494	3032	66.099	[o]	--undefined--	564	1054	2257	20.145	[u]	--undefined--	383	763	2419	10.544
[e]	295	548	2031	2941	44.513	[i]	258	432	2546	2888	29.273	[o]	--undefined--	580	1075	2240	24.551	[u]	--undefined--	394	866	2215	59.489
[e]	277	636	1905	2799	45.325	[i]	284	391	2664	3118	39.030	[o]	--undefined--	524	1044	2440	45.640	[u]	--undefined--	415	764	2573	8.498
[e]	299	571	2122	2935	29.273	[i]	279	342	2570	3168	62.637	[o]	--undefined--	524	1013	2261	16.210	[u]	--undefined--	439	925	2432	13.535
[e]	169	581	1803	2749	50.991	[i]	240	361	2334	2944	22.033	[o]	--undefined--	511	1028	2234	9.758	[u]	78	419	874	2726	27.069
[e]	196	523	1904	2799	39.974	[i]	258	288	2278	3190	42.178	[o]	--undefined--	453	980	2314	11.803	[u]	--undefined--	411	877	2559	29.902

D
O
N
E

Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)
[e]	203	550	1835	2653	85.929	[i]	258	361	2167	2863	34.309	[o]	--undefined--	478	1046	2496	36.512	[u]	--undefined--	398	923	2786	13.849
[e]	101	621	2047	2901	58.230	[i]	258	446	2286	2927	84.985	[o]	--undefined--	524	1073	2260	38.243	[u]	--undefined--	415	978	2748	35.568
[e]	220	585	2053	2894	47.843	[i]	258	459	2672	3284	52.880	[o]	--undefined--	512	999	2334	38.558	[u]	--undefined--	393	893	2543	13.849
[e]	220	594	1847	2726	55.398	[i]	237	406	2411	2878	27.699	[o]	81	542	998	2462	41.863	[u]	266	503	812	3224	82.778
[e]	220	476	2109	2926	25.495	[i]	258	343	2476	3043	12.590	[o]	87	478	1050	2603	30.716	[u]	231	389	574	2579	51.944
[e]	220	522	2059	2822	42.178	[i]	258	363	2385	2937	26.125	[o]	--undefined--	489	1024	2266	21.404	[u]	245	417	717	2982	66.060
[e]	220	581	1999	2792	27.384	[i]	258	455	2296	2833	23.922	[o]	--undefined--	550	1010	2446	32.263	[u]	238	350	584	3117	67.687
[e]	258	521	1635	2558	11.646	[i]	220	425	2361	3082	17.941	[o]	233	516	816	2814	64.701	[u]	237	394	590	3148	59.724
[e]	230	619	2029	2979	53.142	[i]	258	403	2329	2871	14.164	[o]	206	520	853	2440	58.480	[u]	243	438	651	2778	62.213
[e]	205	501	1140	2245	54.498	[i]	246	465	2476	3383	55.991	[o]	244	503	788	2743	77.890	[u]	248	382	636	3225	77.144
[e]	237	682	2372	3041	80.876	[i]	228	307	2763	3436	69.678	[o]	239	499	780	2742	83.863	[u]	242	444	707	2909	53.663
[e]	233	599	2334	2618	81.872	[i]	218	419	2654	3174	41.309	[o]	251	540	829	2552	75.899	[u]	265	399	738	2139	79.881
[e]	221	544	2206	2775	86.102	[i]	230	422	2715	3406	88.591	[o]	239	648	859	2929	72.189	[u]	244	351	664	2943	74.226
[e]	225	558	2291	3203	108.250	[i]	219	385	2712	3392	88.591	[o]	260	605	949	2460	72.982	[u]	248	339	711	2813	59.475
[e]	227	533	2214	2920	65.696	[i]	220	365	2652	3066	45.540	[o]	260	494	806	3011	85.107	[u]	260	412	769	2860	69.678
[e]	228	503	2404	3227	57.484	[i]	219	399	2618	3164	50.902	[o]	239	521	805	3082	67.055	[u]	184	351	661	2816	46.899
[e]	235	600	1221	2273	81.668	[i]	235	400	2611	3239	51.512	[o]	247	419	753	2780	78.388	[u]	119	333	685	2497	36.599
[e]	229	624	2337	3056	69.927	[i]	231	356	1745	3062	73.909	[o]	237	460	841	2799	79.632	[u]	83	323	693	2911	23.888
[e]	237	624	2125	2767	72.415	[i]	229	370	2780	3498	89.088	[o]	235	378	740	2608	72.664	[u]	78	324	711	2990	21.039
[e]	154	420	2177	2794	78.457	[i]	230	360	2853	3433	91.577	[o]	253	500	819	2662	83.502	[u]	119	339	699	2874	28.928
[e]	150	543	2067	2934	50.405	[i]	228	323	2826	3475	79.134	[o]	258	571	900	2347	77.641	[u]	119	324	684	2950	31.120
[e]	143	553	1848	2798	63.116	[i]	235	323	2872	3547	76.895	[o]	247	558	847	2515	73.162	[u]	119	280	633	3066	37.694
[e]	143	625	1699	2531	56.542	[i]	229	385	2254	3429	70.425	[o]	160	502	973	2215	43.831	[u]	79	332	638	2843	31.996
[e]	154	604	1861	2835	94.236	[i]	164	332	2800	3434	67.683	[o]	151	496	919	2464	36.380	[u]	83	343	680	2925	24.326
[e]	154	652	1842	2686	72.321	[i]	153	311	2708	3333	88.589	[o]	145	539	926	2495	45.146	[u]	155	322	622	2913	32.435
[e]	162	483	1922	2803	99.011	[i]	159	315	2786	3478	56.323	[o]	159	489	889	2395	52.268	[u]	156	316	743	2643	37.256
[e]	160	605	1912	2790	65.308	[i]	157	327	2592	3316	50.844	[o]	155	495	936	2270	54.096	[u]	167	322	661	2557	29.586
[e]	151	573	1852	2767	59.391	[i]	84	301	2768	3119	44.707	[o]	77	495	985	2432	36.380	[u]	79	316	664	2984	32.654
[e]	160	551	1811	2741	73.417	[i]	156	306	2672	3283	94.017	[o]	160	535	964	2215	49.310	[u]	101	372	798	2981	39.886
[e]	143	516	1940	2790	68.595	[i]	143	290	2661	3224	95.551	[o]	161	378	888	2612	61.144	[u]	151	321	741	2743	26.518
[e]	143	479	1963	2819	101.468	[i]	149	326	2638	3204	99.496	[o]	160	579	1017	2423	43.612						
[e]	143	594	1877	2823	84.813	[i]	165	366	2564	3071	46.022	[o]	150	475	878	2511	56.542						
[e]	192	587	1903	2847	103.660	[i]	143	329	1612	2785	33.969	[o]	142	485	890	2448	66.184						
[e]	145	521	1971	2797	44.269	[i]	77	348	2693	3163	37.037	[o]	144	509	911	2359	60.048						
						[i]	81	344	2529	3076	78.019	[o]	146	519	903	2280	51.939						
						[i]	162	382	2250	2477	61.801	[o]	145	491	866	2435	52.816						
						[i]	78	318	2693	3281	86.785	[o]	180	513	913	2544	53.912						

D
O
N
N
E

VALORI FORMANTICI (HZ) E DURATE DI VOCALI ITALIANE PRODOTTE DA PARLANTI ITALOFONI NATIVI

U O M I N I	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)
		[e]	154	543	1710	2616	79.616	[i]	203	418	1932	2500	48.652	[o]	176	359	745	2610	34.845	[u]	202	416	759	3087
	[e]	169	571	1687	2566	92.394	[i]	168	341	2133	2688	88.100	[o]	176	414	867	2615	51.611	[u]	185	371	799	2557	64.870
	[e]	179	541	1592	2514	56.026	[i]	183	372	2136	2550	63.993	[o]	183	432	920	2440	55.555	[u]	183	370	820	2504	40.763
	[e]	162	523	1744	2603	63.890	[i]	188	381	1987	2588	37.256	[o]	183	314	747	2696	31.558	[u]	202	403	804	2617	56.103
	[e]	163	543	1649	2558	61.924	[i]	178	368	1905	2462	45.584	[o]	202	394	803	2719	34.188	[u]	202	405	673	2589	74.512
	[e]	173	530	1633	2566	54.061	[i]	179	361	2222	2641	70.568	[o]	178	369	757	2615	45.365	[u]	161	330	737	2601	51.027
	[e]	182	551	1634	2556	53.078	[i]	181	370	2040	2428	61.363	[o]	185	417	850	2529	49.310	[u]	198	401	785	2982	39.009
	[e]	172	530	1631	2565	56.026	[i]	197	404	1875	2416	40.324	[o]	183	395	816	2789	51.282	[u]	176	354	869	2482	71.444
	[e]	163	503	1648	2547	68.804	[i]	185	412	1826	2436	38.133	[o]	198	428	791	2620	31.887	[u]	205	402	806	2537	61.801
	[e]	165	506	1626	2486	62.907	[i]	177	357	2036	2549	64.431	[o]	176	340	723	2634	42.735	[u]	181	365	873	2428	56.542
	[e]	191	552	1696	2592	67.821	[i]	177	403	1803	2459	42.516	[o]	178	414	848	2677	48.981	[u]	202	392	801	2551	44.269
	[e]	177	568	1530	2717	77.651	[i]	221	424	2095	2643	49.529	[o]	158	426	866	2481	44.379	[u]	178	361	815	2523	62.240
	[e]	177	516	1670	2536	56.103	[i]	218	424	2033	2617	58.733	[o]	182	351	875	2471	61.144	[u]	195	397	795	2714	48.214
	[e]	159	504	1603	2439	55.227	[i]	205	411	1986	2559	53.474	[o]	180	372	761	2534	52.926	[u]	192	385	881	2644	51.282
	[e]	192	583	1684	2482	79.772	[i]	190	394	1871	2465	30.243	[o]	194	415	892	2487	47.008	[u]	204	409	783	2542	58.733
	[e]	155	542	1638	2580	45.584	[i]	183	401	1810	2471	50.405	[o]	173	362	766	2435	44.050	[u]	170	349	909	2569	41.639
	[e]	166	517	1582	2470	57.857	[i]	208	413	2093	2873	52.159	[o]	186	389	789	2469	57.857	[u]	205	405	807	2534	55.227
	[e]	207	576	1632	2533	63.116	[i]	176	360	2099	2604	53.035	[o]	191	439	879	2626	42.406	[u]	169	338	796	2489	59.610
	[e]	171	537	1661	2571	79.334	[i]	182	420	1798	2418	37.694	[o]	169	388	840	2559	33.202	[u]	190	396	743	2666	60.048
	[e]	165	554	1682	2555	59.172	[i]	195	395	2016	2534	58.295	[o]	187	445	909	2470	43.064	[u]	170	350	903	2604	38.571
	[e]	168	534	1657	2528	56.542	[i]	219	423	2123	2708	45.584	[o]	185	453	775	2668	46.022	[u]	193	397	850	2616	47.776
	[e]	156	552	1670	2500	65.308	[i]	200	419	1965	2520	45.584	[o]	177	387	864	2509	47.008	[u]	206	426	863	2681	50.844
	[e]	164	510	1693	2524	60.925	[i]	182	381	1903	2407	39.448	[o]	180	443	901	2552	54.569	[u]	187	377	839	2468	64.870
	[e]	168	572	1694	2560	110.015	[i]	198	419	1925	2386	48.652	[o]	178	397	850	2519	49.310	[u]	201	410	857	2864	45.146
	[e]	175	566	1701	2534	48.652	[i]	134	380	1936	2429	60.486	[o]	187	451	828	2565	34.845	[u]	182	365	864	2478	83.278
	[e]	177	527	1737	2551	52.159	[i]	184	381	2176	2543	55.227	[o]	177	355	744	2628	47.666	[u]	209	375	798	2494	42.954
	[e]	159	567	1637	2541	69.691	[i]	175	365	2078	2457	75.389	[o]	191	455	831	2749	42.406	[u]	206	397	814	2531	59.172
	[e]	172	535	1621	2525	63.555	[i]	201	419	2001	2571	42.516	[o]	180	390	857	2623	33.531	[u]	196	382	746	2637	55.227
	[e]	169	557	1593	2532	59.610	[i]	187	394	2019	2442	58.733	[o]	165	485	991	2516	53.035	[u]	167	334	710	2463	42.516
	[e]	175	506	1684	2446	50.405	[i]	196	405	1932	2408	52.159	[o]	184	524	942	2661	53.474	[u]	185	315	761	2594	34.188
	[e]	183	532	1733	2467	44.269	[i]	187	389	1894	2423	39.448	[o]	170	507	1028	2479	58.295	[u]	194	381	727	2560	45.146
	[e]	176	522	1574	2425	45.584	[i]	192	384	1979	2305	33.311	[o]	165	518	987	2522	85.032	[u]	194	349	931	3367	42.078
	[e]	183	537	1672	2425	54.788	[i]	188	372	1870	2294	33.311	[o]	169	506	1027	2481	59.610	[u]	189	382	800	2922	45.584
	[e]	176	514	1638	2447	52.597	[i]	198	388	1973	2553	62.240	[o]	170	507	1030	2479	59.610	[u]	179	309	705	2579	18.409
	[e]	183	524	1637	2420	43.392	[i]	191	387	1886	2402	31.996	[o]	200	515	994	2623	71.006	[u]	194	367	798	2712	33.311
	[e]	186	551	1582	2405	48.652	[i]	201	400	1944	2301	56.103	[o]	200	521	995	2629	66.623	[u]	192	300	652	2614	40.324
	[e]	184	551	1682	2408	61.363	[i]	206	383	2002	2427	31.120	[o]	180	495	1057	2613	51.282	[u]	198	371	711	2559	51.282
	[e]	179	510	1599	2455	28.490	[i]	196	380	2224	3052	57.857	[o]	180	495	1058	2620	61.801	[u]	185	330	740	3084	39.448

Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)
[e]	187	516	1679	2455	48.652	[i]	186	376	1831	2354	32.435	[o]	181	515	947	2495	60.048	[u]	204	354	794	3085	42.954
[e]	192	510	1567	2162	77.580	[i]	195	389	1915	2471	33.750	[o]	181	511	946	2474	60.048	[u]	184	292	711	2638	36.380
[e]	184	521	1629	2349	63.993	[i]	203	346	2129	2410	72.321	[o]	166	493	986	2507	67.499	[u]	196	367	727	2542	33.750
[e]	181	472	1587	2386	33.311	[i]	191	379	2248	2742	52.597	[o]	167	493	987	2505	70.568	[u]	184	336	761	2445	31.558
[e]	181	508	1678	2346	51.720	[i]	187	382	1839	2345	42.954	[o]	205	550	1029	2613	67.938	[u]	193	368	785	2434	56.542
[e]	213	451	1643	2432	49.529	[i]	190	381	2162	2883	64.431	[o]	205	548	1029	2613	67.938	[u]	173	318	708	3412	57.418
[e]	187	460	1644	2355	53.474	[i]	211	264	2278	2482	47.337	[o]	174	512	1052	2533	68.376	[u]	189	370	776	3434	36.380
[e]	175	489	1565	2446	46.899	[i]	192	338	2130	2211	49.090	[o]	174	512	1052	2537	67.499	[u]	177	319	719	2989	38.571
[e]	182	507	1643	2483	44.269	[i]	198	366	1892	2336	30.243	[o]	165	502	1062	2530	53.912	[u]	172	315	697	2766	35.941
[e]	188	500	1477	2244	47.776	[i]	194	382	1988	2281	51.720	[o]	165	503	1062	2531	54.788	[u]	197	394	551	3397	49.090
[e]	185	517	1601	2305	70.129	[i]	209	367	1950	1959	45.584	[o]	170	524	983	2525	97.304	[u]	196	327	705	2576	20.600
[e]	187	493	1685	2487	33.750	[i]	198	381	2141	2192	70.568	[o]	170	524	982	2529	95.989	[u]	207	359	641	2989	44.707
[e]	191	491	1687	2432	52.159	[i]	206	371	2025	2320	36.818	[o]	182	583	1016	2822	52.159	[u]	189	322	756	2477	45.146
[e]	190	524	1660	2430	58.733	[i]	202	392	2012	2791	35.941	[o]	154	453	1023	2415	46.022	[u]	184	345	776	2400	48.652
[e]	181	499	1765	2407	55.665	[i]	209	391	2370	2464	61.801	[o]	182	582	1014	2816	53.035	[u]	182	327	760	2453	41.201
[e]	187	477	1863	2617	70.129	[i]	191	383	2131	2429	63.555	[o]	176	476	1073	2557	43.392	[u]	191	364	778	2722	62.678
[e]	190	428	1881	2489	74.074	[i]	202	366	2176	2371	48.652	[o]	153	448	1016	2417	37.694	[u]	186	306	749	2513	31.996
[e]	182	487	1777	2479	38.571	[i]	201	392	2347	2381	47.776	[o]	175	470	1069	2545	39.448	[u]	206	374	669	2939	38.133
[e]	181	477	1776	2353	56.542	[i]	208	358	2289	2735	35.941	[o]	201	575	1006	2660	81.525	[u]	181	322	694	2576	55.227
[e]	216	441	1532	2386	52.159	[i]	192	358	2410	3152	87.223	[o]	201	575	1006	2660	78.457	[u]	195	378	803	2526	40.763
[e]	186	479	1622	2375	59.610	[i]	212	318	2219	2226	57.418	[o]	175	516	1054	2499	62.678						
						[i]	206	352	2058	2532	39.009	[o]	175	516	1055	2499	62.240						
												[o]	221	535	1099	2521	70.129						
												[o]	221	530	1099	2507	72.321						
												[o]	180	471	1070	2621	61.801						
												[o]	178	468	1061	2615	56.103						
												[o]	179	575	1061	2846	59.172						
												[o]	178	578	1026	2777	60.925						
												[o]	175	488	1034	2500	52.159						
												[o]	175	490	1039	2517	50.844						
												[o]	186	621	867	2620	43.831						
												[o]	186	614	865	2610	43.392						
												[o]	157	502	987	2580	78.457						
												[o]	171	414	913	2479	35.503						
												[o]	170	412	902	2492	39.448						
												[o]	157	503	990	2583	80.649						
												[o]	193	582	1001	2554	57.857						
												[o]	193	582	1001	2555	56.980						
												[o]	151	469	1024	2417	51.282						
												[o]	151	471	1025	2420	54.350						

U
O
M
I
N
I

Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)	Vocale	F0	F1	F2	F3	Durata (ms.)
												[o]	180	503	990	2537	52.159						
												[o]	179	504	978	2570	51.720						
												[o]	176	476	1044	2556	57.418						
												[o]	176	476	1044	2553	59.172						
												[o]	168	483	1021	2563	58.295						
												[o]	168	483	1018	2560	56.542						
												[o]	192	550	1011	2537	76.704						
												[o]	192	557	1015	2554	81.964						
												[o]	179	534	1080	2507	98.619						
												[o]	179	534	1076	2504	92.921						
[e]	192	633	1936	2017	53.474	[i]	213	417	2445	2839	54.350	[o]	188	469	904	2952	37.256	[u]	206	383	806	3026	42.078
[e]	211	634	1881	2030	59.172	[i]	211	413	2482	3062	39.009	[o]	219	443	931	2648	40.763	[u]	210	394	763	2687	31.120
[e]	187	632	1841	2742	54.788	[i]	218	437	2329	3029	34.626	[o]	199	447	851	2814	41.201	[u]	186	376	856	2698	39.886
[e]	211	630	1747	1953	44.269	[i]	207	432	2046	2282	46.899	[o]	223	461	982	2676	47.776	[u]	209	399	831	2949	42.954
[e]	206	646	1808	1869	36.818	[i]	227	415	2493	3057	33.311	[o]	201	498	1040	2627	41.639	[u]	214	409	846	2839	36.380
[e]	210	644	1775	2360	39.009	[i]	215	428	2304	2988	43.392	[o]	200	497	994	2674	43.831	[u]	200	393	800	2962	51.720
[e]	198	606	1790	1944	45.584	[i]	257	452	2440	3043	31.996	[o]	226	448	960	2642	32.435	[u]	206	399	821	2698	30.243
[e]	229	666	1834	2898	54.350	[i]	211	423	2264	2330	35.065	[o]	201	474	988	2687	38.133	[u]	200	386	793	2845	31.120
[e]	196	605	1795	2525	39.448	[i]	207	407	2523	3088	43.831	[o]	203	472	988	2564	42.078	[u]	220	401	837	2876	54.788
[e]	202	638	1843	2768	52.597	[i]	205	402	2220	2603	54.788	[o]	202	540	1020	2567	41.639	[u]	230	374	653	3050	46.022
[e]	206	612	1954	2213	62.678	[i]	206	417	2333	3052	47.337	[o]	204	496	967	2534	49.967	[u]	206	407	817	2857	46.899
[e]	192	598	1910	1915	46.022	[i]	201	415	2412	2438	39.009	[o]	196	454	958	2623	41.201	[u]	208	408	833	3032	36.380
[e]	190	634	1899	1962	46.022	[i]	195	393	2465	3046	46.899	[o]	190	500	953	2720	47.337	[u]	195	388	836	2879	36.818
[e]	195	598	1715	1960	33.750	[i]	217	433	2304	3012	33.750	[o]	220	453	912	2766	41.639	[u]	200	394	806	2944	39.886
[e]	207	625	1914	2336	52.597	[i]	223	354	2440	2886	41.201	[o]	182	535	1016	3083	117.028	[u]	189	386	810	3257	64.870
[e]	185	586	2177	2415	46.461	[i]	210	416	2131	2470	49.967	[o]	193	545	1084	2817	68.814	[u]	220	416	822	2780	74.951
[e]	193	590	2088	2813	42.954	[i]	101	415	2460	2583	45.146	[o]	201	573	1030	2799	88.100	[u]	180	385	810	3080	96.428
[e]	189	557	1719	2189	47.337	[i]	103	415	2200	2408	33.750	[o]	197	554	966	3006	136.752	[u]	240	473	948	3084	78.895
[e]	196	567	1751	2197	31.120	[i]	207	397	2515	3068	44.269	[o]	194	518	1005	2895	75.827	[u]	200	405	845	2732	75.827
[e]	200	601	2129	2581	38.133	[i]	206	397	2479	3008	44.707	[o]	189	543	992	2952	101.687	[u]	234	397	633	3104	72.759
[e]	196	600	1918	2546	26.737	[i]	192	465	2242	2829	32.435	[o]	177	512	960	2902	65.308	[u]	97	377	795	2821	76.704
[e]	160	590	2035	2827	40.324	[i]	195	395	2280	2861	40.763	[o]	182	521	1013	2844	78.019	[u]	210	408	864	3087	84.155
[e]	188	617	1861	2798	52.597	[i]	195	418	1773	2446	40.324	[o]	206	441	978	2642	49.967	[u]	174	379	738	3028	63.116
[e]	196	623	2002	2856	56.542	[i]	206	412	2439	2707	43.831	[o]	207	567	1053	2743	64.431	[u]	213	396	791	2994	58.295
[e]	96	574	1704	2002	46.899	[i]	207	424	2208	2712	27.175	[o]	191	535	1036	2931	56.542	[u]	218	388	672	2789	83.717
[e]	211	626	2038	2886	67.499	[i]	210	398	2348	2828	45.146	[o]	189	553	1076	2845	106.947	[u]	225	454	1345	3109	63.116
[e]	193	665	1950	2607	39.009	[i]	190	472	2142	2867	33.311	[o]	175	511	986	2852	70.568						
[e]	213	534	2087	2889	45.146	[i]	267	331	2447	2920	39.009	[o]	186	525	1025	2830	68.814						
[e]	200	604	1422	2188	34.188							[o]	214	554	1015	2834	143.327						

D
O
N
N
E

