



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

**Università degli Studi di Padova**  
Dipartimento di Studi Linguistici e Letterari

Corso di Laurea Magistrale in Linguistica  
Classe LM-39

Tesi di Laurea

*L'influenza dell'affidabilità dell'interlocutore  
sull'accesso lessicale nel riconoscimento  
delle parole*

Relatore  
Prof. Eduardo Navarrete Sanchez

Correlatrice  
Anna Lorenzoni

Laureanda  
Angela Sergi  
n° matr. 2060881 / LMLIN

Anno Accademico 2023/2024

## INDICE

<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>5</b>
<b>CAPITOLO 1 – L’ACCESSO LESSICALE.....</b>	<b>9</b>
1. Definizione di accesso lessicale.....	9
2. Diversi lessici.....	9
2.1. Concessionisti e localisti.....	12
3. L’accesso lessicale in produzione.....	13
3.1. Produzione lessicale: errori lessicali e non lessicali.....	14
3.2. Produzione lessicale: evidenze dai pazienti afasici.....	15
4. L’accesso lessicale in comprensione.....	16
4.1. Il riconoscimento delle parole.....	17
4.2. Riconoscimento uditivo delle parole ( <i>Spoken Word Recognition</i> ).....	18
4.3. Riconoscimento visivo delle parole ( <i>Visual Word Recognition</i> ).....	19
4.4. Confronto fra comprensione lessicale uditiva e visiva.....	20
4.5. Comprensione lessicale: evidenze dai pazienti afasici.....	20
4.6. Metodologie di ricerca relative alla comprensione lessicale.....	22
5. Modulatore dell’accesso lessicale in comprensione: i primi studi.....	23
5.1. Frequenza.....	23
5.2. Età di acquisizione.....	24
5.3. La densità del vicinato fonologico.....	25
5.4. Effetti di lunghezza ( <i>Length effects</i> ).....	25
6. Parole e non parole.....	26
7. Conclusioni.....	26
<b>CAPITOLO 2 – NUOVE DOMANDE: L’IDENTITÀ DELL’INTERLOCUTORE.....</b>	<b>29</b>
1. La ricerca pregressa.....	29
1.1. Il linguaggio come interazione.....	29
1.2. La dimensione sociolinguistica del linguaggio.....	30

1.2.1. Percezione sociale e percezione linguistica.....	30
1.3. La pragmatica: l'importanza del contesto.....	32
2. I fattori legati all'interlocutore: il caso del bilinguismo.....	33
2.1. Lessici mentali nei bilingui.....	33
2.2. L'accesso lessicale in produzione nei bilingui.....	34
2.2.1. Il modello di controllo inibitorio.....	35
2.2.2. Il modello di selezione specifica della lingua.....	35
2.3. Il controllo proattivo.....	36
2.4. L'identità linguistica dell'interlocutore.....	37
2.5. L'interlocutore in un contesto monolingue.....	38
3. Identità dell'interlocutore: quali fattori?.....	38
3.1. L'identità culturale: l'etnia.....	39
3.1.1. Non solo volti... i <i>cues</i> culturali.....	40
3.2. L'accento.....	41
3.3. L'età.....	42
3.4. Il genere.....	43
3.5. Lo stato emotivo.....	44
4. L'affidabilità.....	45
4.1. I risvolti cognitivi dell'affidabilità delle informazioni.....	46
4.2. ...e l'accesso lessicale?.....	48

### **CAPITOLO 3 – PREDIZIONI E METODOLOGIE DELLA RICERCA.....49**

1. Introduzione: gli scopi della ricerca.....	49
1.1. Il contesto monolingue.....	49
1.2. L'affidabilità dell'interlocutore come modulatore dei processi di accesso lessicale.....	50
2. Le metodologie di ricerca: la categorizzazione.....	51
2.1. La categorizzazione sociale.....	52
2.2. La categorizzazione implicita.....	55
2.3. Il <i>memory confusion paradigm</i> .....	56
3. Le metodologie di ricerca: l'accesso lessicale in comprensione.....	57
3.1. Il compito di decisione lessicale ( <i>lexical decision task</i> ).....	57
4. Le predizioni della ricerca.....	58

<b>CAPITOLO 4 – IL METODO SPERIMENTALE.....</b>	<b>59</b>
1. La presente ricerca.....	59
2. Materiali e metodi.....	60
2.1. Partecipanti.....	60
2.2. Materiali.....	60
2.3. Procedura.....	61
2.4. Analisi statistica.....	63
3. Risultati.....	64
<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>71</b>
<b>APPENDICI.....</b>	<b>75</b>
Appendice n°1: frasi.....	75
Appendice n°2: non parole.....	76
Appendice n°3: parole e frequenza.....	77
Appendice n°4: parole e valenza.....	80
Appendice n°5: volti.....	83
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>85</b>
<b>SITOGRAFIA.....</b>	<b>94</b>

## INTRODUZIONE

L'oggetto principale di studio di questa tesi è l'accesso lessicale. È un tema storicamente caro alla ricerca linguistica, a cui personalmente ho avuto la possibilità di avvicinarmi durante il mio percorso di studi magistrali, in particolare durante un corso incentrato sul multilinguismo e sui suoi risvolti cognitivi.

Con accesso lessicale si intende l'insieme di processi cognitivi che permettono l'identificazione di uno stimolo come unità linguistica, cioè l'accesso a una rappresentazione nella nostra memoria lessicale. L'esistenza di un insieme mentale di rappresentazioni astratte delle parole, e delle informazioni ad esse relative, è un assunto alla base di numerosi modelli e che trova larga condivisione tra gli studiosi. L'accesso lessicale è quel fenomeno che ci consente di accedere, in questo insieme, all'unità rappresentativa prodotta dal giusto connubio di proprietà fonologiche, morfologiche, sintattiche e semantiche, che ci è necessaria durante l'utilizzo del linguaggio, sia essa finalizzata alla comprensione o alla produzione linguistica.

L'accesso lessicale non costituisce assolutamente una novità nel panorama della ricerca psicolinguistica. È un processo ormai oggetto di studio da decenni che, data la sua complessità, offre numerose variabili da osservare e approfondire. L'obiettivo del presente lavoro è stato quello di tentare un ulteriore passo in avanti rispetto alle prospettive di studio del fenomeno finora offerte. I compiti maggiormente utilizzati per indagare l'accesso lessicale sono stati compiti di laboratorio. Nei compiti di denominazione delle immagini si studia l'accesso lessicale in produzione, nei compiti di lettura o ascolto di singole parole si studia l'accesso lessicale in comprensione. Questo, a mio parere, rappresenta una seria limitazione nello studio sull'accesso linguistico, perché molto spesso è stata dimenticata l'essenza propria del linguaggio, la sua funzione comunicativa e di interazione sociale. L'identità del nostro interlocutore è un fattore centrale nell'interazione linguistica, che la ricerca sull'accesso lessicale non può permettersi di ignorare. Difatti, nello specifico, questa tesi indaga se disporre di qualche conoscenza sull'interlocutore che produce una parola può modulare l'accesso lessicale. Come evidente soprattutto in contesti particolari, come quello del bi- o multilinguismo, la conoscenza che si ha del parlante con cui si interagisce modula chiaramente i processi

di accesso lessicale. Un semplice esempio: riconosciamo /sper'are/ come una parola appartenente al lessico italiano, mentre non riconosciamo come tale /espe'rare/. Nel momento in cui siamo però a conoscenza del fatto che la lingua madre del nostro interlocutore è lo spagnolo, possiamo accedere all'unità lessicale /esper'are/ e identificarla come una parola italiana. Negli ultimi anni questa domanda di ricerca sull'accesso lessicale è stata esplorata nell'ambito del bilinguismo. È da questa letteratura che la presente tesi prende spunto per indagare come la conoscenza dell'interlocutore determini l'accesso lessicale, in un contesto però esclusivamente monolingue. Nello specifico, nella presente ricerca, ci si è focalizzati sull'accesso lessicale in comprensione e si è indagato, tramite un esperimento, se anche la caratteristica dell'affidabilità, associata alla veridicità, o meno, dei messaggi che comunica l'interlocutore, ha un effetto sui processi di accesso lessicale.

Il lavoro è suddiviso in quattro capitoli principali. Il primo capitolo è incentrato sulla presentazione del fenomeno dell'accesso lessicale tramite una generica revisione di alcuni tra i primi studi che hanno indagato i processi di accesso lessicale. Difatti, nel primo capitolo si approfondisce quanto concluso dalla letteratura che ha inaugurato lo studio del processo di accesso lessicale, letteratura che presenta la tendenza ad analizzare il linguaggio in maniera decontestualizzata, come un'entità sì diversificata, ma in cui la variazione costituisce un fatto quasi esclusivamente interno, intrinseco. Difatti, l'accesso lessicale si è fin da subito rivelato come un processo suscettibile alla variazione di proprietà formali specificatamente legate alle singole parole, come ad esempio la frequenza lessicale o la densità del vicinato fonologico. Inoltre, anche variabili legate al parlante, quali per esempio l'età di acquisizione di un lessema, hanno mostrato un ruolo significativo nel processo di accesso lessicale.

Nel secondo capitolo della presente tesi si è invece dedicato spazio ad un filone di ricerca che si è successivamente imposto. Dopo una iniziale focalizzazione su variabili e caratteristiche prevalentemente formali, in ambito linguistico è seguita una crescente attenzione al contesto sociale in cui osservare le manifestazioni linguistiche. Nella comunicazione linguistica, il dialogo, coinvolge almeno due parlanti, i quali interagiscono. Le conclusioni presentate nella prima sezione sull'accesso lessicale, per quanto solide e necessarie, non tengono conto della presente dimensione comunicativa, la cui importanza viene analizzata al principio di questo capitolo. Il filo conduttore di

quanto riportato in questa sezione della tesi è l'aspettativa di una significativa influenza di variabili legate all'interlocutore, quali per esempio l'età, il sesso, o la provenienza, sui processi di accesso lessicale. Infine, l'influenza della pragmatica legata a queste caratteristiche dell'interlocutore nell'accesso lessicale. Un dominio particolarmente fertile per questa analisi è quello del bilinguismo, di cui in questa sezione si approfondiscono i processi di accesso lessicale. Difatti, mettendo in atto quello che la psicologia cognitiva definisce controllo proattivo, il parlante bilingue si prepara all'interazione, facendo inferenze sull'identità linguistica del proprio interlocutore. Inoltre, vari studi mostrano già come caratteristiche, sociali e culturali, possono influenzare l'accesso lessicale. Caratteristica comune a questi studi è spesso, appunto, un contesto bilingue, in cui i partecipanti sono esposti a due lingue differenti; data però l'influenza che la condizione del parlante bilingue può avere a livello di processi di accesso lessicale, in questo capitolo vengono presentati una serie di studi sviluppati prevalentemente in contesti monolingui. Anche la presente tesi ha preso spunto dalle ricerche sopracitate in ambito bilingue, ma si è focalizzata su un contesto monolingue, dove i partecipanti vengono esposti unicamente alla loro lingua nativa. Alla fine del secondo capitolo, dedicato dunque all'identità dell'interlocutore, si è introdotta la caratteristica saliente che la presente ricerca va ad indagare, ovvero quella della sua affidabilità e dell'importanza dell'affidabilità delle fonti in generale. Possiamo definire "affidabilità" come quella caratteristica attribuibile a persone, o informazioni, sulle cui affermazioni, o contenuti, si può fare, appunto, affidamento, in quanto veritiere e oneste. Si tratta di una caratteristica che ha dei risvolti cognitivi importanti, per esempio in termini di processi decisionali, che sono stati qui brevemente esplicitati. Sebbene in letteratura siano reperibili alcuni studi che hanno studiato delle variabili sociali legate a interlocutori nativi, nessuno studio ha finora indagato in modo esplicito l'influenza dell'affidabilità sull'accesso lessicale.

Nel terzo capitolo si fa maggiormente luce sulle metodologie che questa ricerca ha adottato e sulle relative predizioni, dedicando ampio spazio a quello che è uno dei processi cognitivi alla base della nostra esistenza, ovvero la categorizzazione, cruciale anche per i paradigmi sperimentali adottati, che vengono qui introdotti. In questa sezione si passano anche in rassegna le novità che il presente lavoro si propone di apportare alla letteratura esistente; al di là dell'ambientazione in un contesto totalmente monolingue e

l'attenzione diretta verso una caratteristica finora ignorata, un ulteriore aspetto innovativo della presente ricerca è che questa variabile legata all'interlocutore è stata indagata attraverso l'utilizzo di un paradigma di associazione implicita. Difatti, i partecipanti, prima del compito critico di decisione lessicale, vengono esposti agli interlocutori per creare una associazione già in fase preliminare; così facendo, nella prima sessione dell'esperimento i partecipanti vengono esposti alle fotografie dei volti dei rispettivi otto interlocutori, dai quali provengono delle affermazioni vere, e dunque affidabili, o false, dunque inaffidabili. Dopo questa fase preliminare, i partecipanti svolgono il compito critico, ovvero quello di decisione lessicale, in cui viene richiesto di decidere se gli stimoli linguistici presentati costituiscono, o meno, una parola del lessico italiano. In questa fase ogni stimolo linguistico viene presentato in associazione al volto del rispettivo interlocutore, con cui i partecipanti hanno previamente familiarizzato. Questa procedura consente di evitare la presentazione di segnali espliciti durante lo svolgimento del compito di decisione lessicale.

Nel quarto e ultimo capitolo sono state infine illustrate nel dettaglio le metodologie di ricerca impiegate, i partecipanti che hanno preso parte alla ricerca, gli strumenti di indagine utilizzati e la procedura di somministrazione adottata per la raccolta dei dati. È stata poi effettuata un'analisi dettagliata dei risultati ottenuti, i quali sono stati discussi, esplorando le loro implicazioni e mettendo in luce le connessioni significative con quanto già presente nella letteratura scientifica sull'argomento.

## **CAPITOLO 1 – L'ACCESSO LESSICALE**

### **1. Definizione di accesso lessicale**

L'accesso lessicale è un concetto centrale nello studio della psicolinguistica. Si tratta di uno dei principali processi cognitivi che sono alla base delle nostre capacità linguistiche. Ci garantisce un accesso rapido alle parole memorizzate nella nostra memoria lessicale, un serbatoio immenso, dal momento che ciascun essere umano nel corso della sua vita acquisisce migliaia di parole (Miller, 1971; Brysbaert et al., 2016). Nella vastità del nostro lessico mentale, dunque, l'accesso lessicale è quel processo che ci consente di selezionare la parola corretta, ovvero l'elemento rappresentante la giusta combinazione di specifiche caratteristiche fonologiche, morfologiche, sintattiche e semantiche (Hulstijn e Tangelder, 1993). Difatti, numerose teorie definiscono l'accesso lessicale come il momento in cui le proprietà pertinenti alle rappresentazioni contenute nel nostro lessico mentale diventano tutte simultaneamente disponibili. È quindi evidente come questo meccanismo sia centrale per le nostre capacità comunicative: ci rende possibile riconoscere velocemente le proprietà associate alle parole, al fine di esplicitare i nostri pensieri e di comprendere quegli altri, elaborando interpretazioni significative degli stimoli linguistici a cui veniamo esposti (Frauenfelder e Tyler, 1987). In ogni caso, è opportuno sottolineare dall'inizio che si distinguono differenti modalità all'interno del lessico mentale, concetto ampio a cui per praticità si fa riferimento al singolare, ma che si suddivide di fatto in veri e propri lessici mentali, che possono essere classificati sulla base di una serie di criteri, per esempio in base a se ci riferiamo alla modalità di comprensione o di produzione e in base all'attività che andiamo a svolgere. Inoltre, oltre alle lingue in modalità parlata esistono anche le lingue segnate, per cui anche esistono dei lessici mentali. Su tutte queste specifiche caratteristiche e distinzioni verterà il paragrafo successivo.

### **2. Diversi lessici**

Una delle questioni più calde e rilevanti nell'ambito della psicolinguistica è quella relativa a come avviene l'accesso lessicale e all'organizzazione del lessico mentale. Prima di approfondire la classificazione, e la relativa descrizione, dei lessici mentali, è opportuno dare la definizione di una nozione che ricorrerà spesso nel corso del capitolo,

e della tesi in generale, ovvero quella di “lessema”. Seguendo la definizione che ne dà il vocabolario online della Treccani, si definisce lessema “il monema lessicale, cioè la minima unità significativa del lessico (in opposizione a monema grammaticale o morfema). Più in generale, l’unità astratta che in un lessico, inteso come lista di parole o dizionario, viene assunta come forma di base comprendente tutte le forme della sua flessione (per es., l’infinito per i verbi)”.

Negli ultimi decenni la ricerca psicolinguistica si è impegnata nel cercare di indagare tutti quei meccanismi tramite cui una parola viene acquisita, immagazzinata, processata e recuperata a livello cognitivo (Stella et al., 2024). Si potrebbe generalmente definire come lessico mentale quel complesso sistema in cui la conoscenza delle parole e dei concetti in possesso di una persona vengono rappresentate tramite unità, che vengono associate e combinate attraverso vari livelli diversificati (Aitchinson, 2012). Di questa diversificazione scrive Coltheart (2004), discutendo l’esistenza, a livello mentale, di almeno tre livelli lessicali differenti, ovvero:

- Il lessico fonologico, che contiene la rappresentazione della stringa fonologica di qualsiasi lessema di cui una persona conosce la fonologia, con una rappresentazione per parola.
- Il lessico ortografico, che contiene la rappresentazione della forma ortografica di tutte le parole di cui una persona conosce l’ortografia, con una rappresentazione per parola.
- Il lessico pittorico, o *visual-object lexicon*, che contiene le forme visive e le relative descrizioni strutturali di tutti gli oggetti di cui una persona conosce l’apparenza visiva, con una rappresentazione per oggetto.

Considerando poi il modello elaborato da Ellis e Young (1988), distinguendo fra i processi o di produzione, o di comprensione di una singola parola, gli autori distinguono ulteriormente fra:

- Lessico fonologico di entrata, che viene coinvolto nel momento in cui siamo esposti ad uno stimolo uditivo che viene trasmesso poi al sistema semantico; dunque, quando ascoltiamo qualcosa.

- Lessico ortografico di entrata, che viene coinvolto nel momento in cui siamo esposti ad uno stimolo visivo che viene trasmesso al sistema semantico; dunque, quando guardiamo, osserviamo qualcosa.
- Lessico fonologico di uscita, che viene coinvolto nel momento in cui vogliamo articolare una parola in uscita dal nostro sistema semantico; dunque, quando vogliamo dire qualcosa.
- Lessico ortografico di uscita, che viene coinvolto nel momento in cui vogliamo produrre un output ortografico; dunque, quando vogliamo scrivere qualcosa.

Inoltre, come anticipato, queste distinzioni non tengono conto delle lingue segnate, ovvero quei sistemi linguistici prodotti da una combinazione di gesti delle mani, espressioni facciali e movimenti corporei che vengono utilizzate principalmente dalle persone con deficit uditivi. Sono lingue naturali, complete e complesse, con una grammatica tutta propria. La maggior parte dei dati presenti in letteratura si basa sulle lingue parlate; rispondere alle medesime domande di ricerca facendo però riferimento all'ambito delle lingue segnate è, oltre che inclusivo, utile a comprendere effettivamente quanto le conclusioni tratte rispecchino effettivamente i principi generali delle lingue naturali; fortunatamente, c'è chi vi si è dedicato, tra cui Caselli et al., 2021.

Ovviamente, anche le lingue segnate hanno la propria fonologia, per quanto strutturalmente molto diversa da quella delle lingue parlate, dal momento che in queste ultime le parole sono sequenze di fonemi da processare e/o produrre uno per uno, mentre nelle lingue segnate una parola è il prodotto di una serie di operazioni che vengono processate e/o effettuate in parallelo (Castelli et al., 2021). La fonologia delle lingue segnate è marcata dalle seguenti caratteristiche:

- Configurazione: si intende la forma che la mano assume durante l'esecuzione del segno
- Movimento: si intende il movimento che la mano compie durante l'esecuzione del segno
- Locazione: si intende il punto di articolazione nello spazio circostante al parlante in cui si esegue il segno

- **Orientamento:** si intende l'orientamento che la mano assume durante l'esecuzione del segno

Castelli et al. (2021) tramite il riscontro di effetti simili alle lingue parlate in compiti di decisione lessicale, concludono che il lessico fonologico delle lingue segnate è organizzato per rappresentazioni e che il riconoscimento lessicale si basa sul grado di attivazione di queste rappresentazioni, esattamente come avviene in quello delle lingue parlate.

## **2.1 Connessionisti e localisti**

Nel corso degli anni sono stati teorizzati numerosi modelli che tentano di esplicitare il funzionamento del lessico mentale e che ne rendono descrizioni talvolta opposte. La principale opposizione teorica che esiste nella psicolinguistica è quella fra modelli localisti e connessionisti. Gli approcci connessionisti, a differenza dei modelli localisti, sostengono che le rappresentazioni linguistiche non siano localizzate in unità di attivazione specifiche e gerarchiche, ma che piuttosto siano distribuite su più unità e livelli contemporaneamente ed elaborate parallelamente attraverso reti neurali connesse. In breve, i teorici connessionisti enfatizzano il ruolo delle connessioni tra le unità di attivazione nel processo di elaborazione del linguaggio. I localisti, invece, enfatizzano l'importanza delle rappresentazioni specifiche delle singole parole, relativamente ai vari livelli, e sostengono che l'accesso ad esse avviene attraverso un processo di diretto confronto tra lo stimolo esterno e le rappresentazioni memorizzate nella memoria lessicale. Secondo Coltheart (2004) alcuni modelli connessionisti sono arrivati a negare l'esistenza dei lessici sopraelencati (Plaut et al., 1996; Van Orden et al., 1990; Zorzi et al. 1998), affermazione però che non trova supporto in numerosi casi di letteratura in cui viene indagato l'accesso lessicale di persone con disturbi del linguaggio, in particolare relativamente a disordini di comprensione.

In ogni caso, nonostante le differenze, esistono modelli estremamente influenti che racchiudono tratti e influenze di entrambe le scuole di pensiero; basti pensare a due degli studiosi più influenti nell'ambito della psicolinguistica, David Rumelhart e James L. McClelland, che hanno il merito di aver elaborato modelli quali l'I.A.C. (Interactive Activation and Competition), a stampo più localista (McClelland e Rumelhart, 1981) e il

P.D.P. (Parallel Distributed Processing), prettamente connessionista (McClelland e Rumelhart, 1988).

### **3. L'accesso lessicale in produzione**

La ricerca si è decisamente focalizzata in maniera minore sui processi di produzione linguistica rispetto a quelli che riguardano la comprensione. Intuitivamente, questa disparità è dovuta al fatto che, al fine di approfondire molti aspetti riguardanti la produzione linguistica, bisognerebbe poter condurre una analisi precisa sui pensieri che ne sono alla base, entità difficilmente accessibili e ancor meno categorizzabili sistematicamente, o modulabili, a differenza di caratteristiche fondamentali per testare l'accesso lessicale in comprensione, come la frequenza o qualsiasi caratteristica reputata saliente (Harley, 2001). Detto in altro modo, dal punto di vista sperimentale è più difficile elicitare una risposta verbale specifica, per esempio "cane", in un compito di produzione, piuttosto che la stimolazione lessicale della medesima parola in un compito di comprensione, dove basta somministrare lo stimolo in maniera uditiva o visiva per attivare una serie di processi automatici, dunque diretti e immediati. Nella produzione lessicale c'è invece uno sforzo cognitivo maggiore, dal momento che devono essere consapevolmente generate delle parole sulla base di concetti che si devono prima elaborare, e poi esprimere, e intenzioni comunicative legate al contesto (Harley, 2001).

L'accesso lessicale durante la produzione del linguaggio è un processo complesso e dinamico che coinvolge una serie di meccanismi cognitivi. Durante la produzione del linguaggio, dobbiamo recuperare e selezionare le parole appropriate per esprimere i propri pensieri e le proprie intenzioni comunicative. In altre parole, con produzione lessicale ci si riferisce al processo mentale attraverso il quale un individuo seleziona e genera parole dal proprio lessico mentale per esprimere pensieri e concetti.

Secondo Levelt (1989) questo processo coinvolge diverse fasi, in particolare tre: concettualizzazione, formulazione e articolazione. Nella prima fase di concettualizzazione, l'individuo organizza i propri pensieri e, in base alle intenzioni che vuole veicolare, decide cosa dire; è un processo per molti lati ancora oscuro, il cui prodotto è un messaggio preverbale che si affaccia contemporaneamente al mondo esterno e alla memoria semantica. È una fase che fa chiaramente da anello, congiungendo in maniera probabilmente più rilevante di quanto ancora dimostrato i processi di

comprensione e produzione del linguaggio (Harley, 2001). La fase successiva è quella della formulazione, costruita da due componenti maggiori: la lessicalizzazione, ovvero la selezione degli items lessicali che l'individuo vuole prossimamente articolare, dunque i processi di accesso lessicale in produzione, e la pianificazione sintattica, ovvero il meccanismo di controllo che ci consente di incastrare coerentemente gli elementi lessicali (Harley, 2001). L'ultima fase è quella della articolazione, in cui le parole vengono convertite in stringhe fonologiche, diventando suoni udibili. Durante la fase di formulazione quindi, il cervello attiva le rappresentazioni delle parole pertinenti e le organizza in una sequenza grammaticalmente corretta per formare un'unità di significato linguistico (Levelt, 1989).

### **3.1. Produzione lessicale: errori lessicali e non lessicali**

Il meccanismo illustrato nel paragrafo precedente, per quanto complesso, si svolge in tempi molto brevi, ma soprattutto con una bassissima percentuale di errori: Levelt (2001) afferma come, di norma, un essere umano produce dalle due alle cinque parole al secondo, commettendo al massimo due errori ogni mille parole. Il processo alla base della produzione linguistica è dunque complesso e multistadio. Fortunatamente, ormai da decenni si sono moltiplicate le ricerche in questo ambito, volte all'osservazione e all'analisi di questi errori prodotti sia da individui normali, sia da individui affetti da afasia, in cui la patologia spesso evidenzia un disturbo selettivo dei sistemi responsabili della comprensione e della produzione del linguaggio.

Fin dagli anni '70 del secolo scorso, a partire da Fromkin (1971), è emersa una grande attenzione nei confronti degli errori durante la produzione lessicale. Si sono accumulate numerose analisi di errori spontanei (Garrett, 1975; Dell, 1988; Stemberger, 1983; 1989; Shattuck-Hufnagel e Klatt, 1979) al fine di comprendere le caratteristiche di tali errori e formulare ipotesi sul funzionamento dei processi di produzione del linguaggio. Come emerso da numerosi studi, gli errori linguistici possono variare tra sostituzioni, aggiunte e delezioni di fonemi, gruppi di fonemi o intere parole. Ciò può portare alla formazione di parole esistenti o non esistenti: nel primo caso si parla di errori lessicali, mentre nel secondo gli errori vengono definiti non lessicali. Gli errori lessicali celano la selezione di una parola errata dal lessico mentale; una tipologia particolare di errori lessicali sono gli errori misti, in cui gli errori condividono non solo caratteristiche

formali, a livello di stringa fonologica, ma anche alcuni tratti di significato con il loro target; un esempio, in inglese, potrebbe essere l'articolazione di "rat" in luogo di "cat" (Alderete et al., 2021). Questa tipologia di manifestazioni è particolarmente importante perché fornisce informazioni preziose sulla complessa interazione fra le varie componenti linguistiche, fra le relazioni semantiche e fonologiche e sulla competizione lessicale. Dell (1997) ha sviluppato il proprio modello di produzione linguistica proprio in virtù di spiegare questa tipologia di errore, presentate come conseguenza di una competizione lessicale fra differenti rappresentazioni che vengono simultaneamente attivate.

Per quanto riguarda gli errori non lessicali, anch'essi presi in analisi in studi precedentemente citati (Garret, 1975; Fromkin, 1971), presentano caratteristiche comuni che sono state rivelanti per i modelli di produzione di parole. Essi interessano principalmente singoli fonemi e spesso si manifestano sotto forma di ripetizioni, anticipazioni o trasposizioni di fonemi all'interno di una parola. Solitamente, i fonemi che cambiano posizione occupano comunque un ruolo simile all'interno di un'altra sillaba, rispettano le regole fonotattiche della lingua in questione (suoni insoliti non verranno prodotti neanche per errore) e si osserva anche come la probabilità di errore aumenti in contesti fonologici simili, ovvero quando i fonemi oggetto di errore sono circondati da fonemi simili.

### **3.2. Produzione lessicale: evidenze dai pazienti afasici**

Uno straordinario contributo allo studio dei processi alla base della produzione, e della comprensione, linguistica è giunto anche da studi in ambito neuropsicologico volti a indagare soggetti affetti da disturbi del linguaggio, come l'afasia. In tempi passati, veniva largamente utilizzata una distinzione che ad oggi è stata, almeno parzialmente, superata, ovvero quella fra l'afasia di Broca e l'afasia di Wernicke. Questa opposizione nasce dalla localizzazione della lesione in una delle due aree del cervello, quella di Broca e quella di Wernicke, che prendono a loro volta il nome dai ricercatori che per primi, nel corso dell'800, notarono una correlazione fra lesioni localizzate in queste aree e le facoltà di linguaggio dei pazienti coinvolti. In particolare, nell'afasia di Broca, ad oggi spesso definita come *non-fluent aphasia*, ci sono evidenti problemi a livello di produzione, articolazione e corretta sequenziazione delle unità lessicali (Harley, 2001).

Citando quella che è la definizione che ne dà l'Istituto Superiore di Sanità (I.S.S.) sul proprio sito web, "l'afasia è un disturbo caratterizzato dalla perdita totale o parziale della comprensione e dell'uso del linguaggio precedentemente appreso. L'afasia può essere motoria, cioè in cui si ha difficoltà a esprimersi a voce o con la scrittura, o sensoria, cioè in cui si manifesta una difficoltà nel comprendere le parole delle altre persone". Gli errori dei pazienti afasici sono disparati, variano in base alla tipologia, localizzazione ed estensione delle lesioni. Una caratteristica sicuramente interessante è che, come emerso da numerosi studi (Hillis e Caramazza, 1991; 1995; Daniele et al., 1994), una caratteristica che spesso accomuna pazienti affetti da questa condizione è una sorta di dissociazione fra classi grammaticali e deficit specifici di categoria grammaticale, in particolare fra verbi e nomi; ciò significa che è frequente che pazienti afasici non riescano più a produrre lessemi appartenenti a una o all'altra classe, mantenendo però la capacità di produrre ancora le parole che appartengono alla classe non coinvolta. Ciò sembrerebbe molto interessante ai fini di comprendere maggiormente come è organizzato il lessico mentale precedentemente discusso, dal momento che prospetterebbe come plausibile una particolare organizzazione per cui determinate caratteristiche, in questo caso le caratteristiche sintattiche, esistano in autonomia rispetto agli altri tratti che definiscono una particolare rappresentazione lessicale. Alcuni dati in supporto al fatto che le caratteristiche sintattiche di un lessema sono autonome giungono da alcune ricerche in cui si mostra come pazienti afasici che non sono in grado di produrre determinate unità lessicali, riescano comunque a recuperarne le relative informazioni grammaticali, come ad esempio il genere (Badecker et al., 1995; Henaff Gonon et al., 1989).

Sicuramente i dati provenienti da questi studi hanno concesso la formulazione di alcune ipotesi circa il modo in cui le informazioni relative alle parole siano presenti nella mente degli individui. Tuttavia, non hanno permesso di fare pienamente luce su altri aspetti riguardanti l'accesso lessicale, che resta tutt'ora oggetto di grandi dibattiti e discussioni.

#### **4. L'accesso lessicale in comprensione**

Si tratta di quel processo che ci permette di elaborare e comprendere il significato delle parole presenti nell'input linguistico ricevuto, sia esso parlato o scritto. Durante questo processo, accediamo rapidamente al lessico mentale per identificare le parole

associandole con i loro significati corrispondenti. Il processo di accesso al significato non è soltanto modulato dalla semantica, ma anche da altre caratteristiche associate alle parole stesse, come le loro proprietà morfologiche, sintattiche e fonologiche.

Come quanto detto sulla produzione lessicale, la comprensione è un processo multistadio, composto da differenti fasi, quali la segmentazione delle parole, qualora percepite in un flusso sonoro più ampio, il riconoscimento sensoriale di esse e, infine, il relativo accesso lessicale tramite cui il parlante richiama tutte le caratteristiche e i tratti di un lessema che gli sono necessari per riconoscerli nella corretta rappresentazione lessicale. Dunque, dopo aver identificato le parole, analizzato sintatticamente la frase per assegnarvi un ruolo tematico, collegatoci un significato specifico, l'individuo può terminare il processo di comprensione integrando questi elementi con quanto venuto prima (Harley, 2001).

La complessità della comprensione lessicale e la molteplicità dei fattori che potrebbero influenzarla sono evidenti grazie a numerosi studi che si sono concentrati su alcuni fenomeni, come l'effetto priming o l'analisi di pazienti affetti da particolari disturbi del linguaggio, ma prima di approfondire questi aspetti è opportuno distinguere anche le due modalità di comprensione lessicale, ovvero quella uditiva e quella visiva. È fondamentale ricordare anche che, nel caso della presente tesi, il processo di comprensione lessicale è da considerare esclusivamente a livello delle singole parole, in quanto i compiti di decisione lessicale utilizzati negli esperimenti consistono nella presentazione di stimoli lessicali singoli e decontestualizzati, non inseriti in frasi o testi più ampi.

#### **4.1. Il riconoscimento delle parole**

Harley (2010) sostiene che “*words are the building blocks of language*”, ovvero che le parole siano le fondamenta su cui il linguaggio si costruisce. Per quanto gli esseri umani non possano ragionare esclusivamente parola per parola, per sfruttare le informazioni che ricaviamo dal contesto è necessario comunque aver compreso la maggior parte di esse. L'autore definisce il processo di riconoscimento delle parole come un *data-driven process*, ovvero come un processo che sfrutta i dati particolari disponibili, basandoci una conclusione. Si tratta chiaramente di un processo dal basso verso l'alto, quello che in inglese si definisce come *bottom-up*, dal momento che è irrealistico pensare

di poter conoscere e comprendere il linguaggio partendo dalla idea e concezione che ne abbiamo piuttosto che dal linguaggio stesso che ci si prospetta davanti. Il processo di riconoscimento di una parola viene qui inquadrato come il primo impatto con lo stimolo linguistico. È il momento in cui il parlante deve decidere se etichettare il lessema come familiare o meno, un momento che precede la comprensione della parola, step in cui il parlante deve invece di accedere al significato di essa. Utilizzando altre parole, Frauenfelder e Tyler (1987) definiscono il termine *word recognition* come il punto di arrivo del processo di selezione lessicale, ovvero il momento in cui il parlante deve decidere quale rappresentazione lessicale ha effettivamente sentito o visto. Harley (2010) sostiene che la prima fase, ovvero quella del *recognizing*, sia sufficiente (e ovviamente necessaria) per portare a termine un compito di decisione lessicale, uno dei compiti di laboratorio più utilizzati per testare l'accesso lessicale in comprensione, che verrà successivamente approfondito.

#### **4.2. Riconoscimento uditivo delle parole (*Spoken Word Recognition*)**

La comprensione a livello uditivo degli stimoli linguistici a cui veniamo esposti è fondamentale per la nostra esistenza quotidiana; si tratta di meccanismi che sono alla base di ogni tipologia di comunicazione verbale, dunque di interazione sociale. Durante il processo uditivo, avviene la segmentazione fonemica, quindi la scomposizione dell'unico flusso sonoro percepito in unità minime da analizzare, ovvero i fonemi, per poi proseguire al livello successivo di combinazione fra essi, cioè al livello delle parole. Se si pensa a un contesto di conversazione naturale è immediatamente notevole come i processi di comprensione lessicale a livello uditivo siano molto rapidi e la medesima ambientazione offre uno spunto di riflessione sull'importanza del contesto uditivo circostante e sulla sua influenza sui processi di comprensione. Basti pensare a quanto un suono, durante un dialogo, possa risultare distorto, disturbato, sovrastato da rumori circostanti, motivo per cui nei compiti di laboratorio c'è una meticolosa attenzione nei confronti della qualità dello stimolo che viene proposto.

In generale, Harley (2001) definisce come “contesto” tutte le informazioni che non sono immediatamente parte dello stimolo sensorio, definizione che include sia informazioni provenienti dal contesto precedente allo stimolo stesso, sia informazioni che

provengono da ambiti differenti, quali le informazioni semantiche, pragmatiche o sintattiche. Ovviamente, il contesto varia in base al livello di analisi in questione; nel caso del presente lavoro si tratta di un'analisi di comprensione lessicale svolta al livello delle parole, dunque un ipotetico contesto influente è quello che riguarda l'identificazione dei fonemi che le formano. Secondo quello che Frauenfelder e Tyler (1987) definiscono contesto strutturale, ovvero quelle competenze che possono aiutare il processamento delle parole da una prospettiva *top-bottom*, un aspetto interessante è la competenza dei parlanti che devono identificare le parole in merito alle parole in generale. Gli autori sostengono che il contesto lessicale in cui i fonemi sono inseriti possa influenzarne effettivamente il processamento e riconoscimento. Come dimostrato da Ganong (1980), infatti, il contesto lessicale sembra guidare la percezione dei fonemi ambigui in modo da creare parole significative, suggerendo l'influenza delle rappresentazioni lessicali sul processo di percezione ed elaborazione acustico-fonetica.

#### **4.3. Riconoscimento visivo delle parole (*Visual Word Recognition*)**

I processi che ci consentono di riconoscere gli input linguistici visivi a cui veniamo sottoposti sono fondamentali, dal momento che il riconoscimento visivo di parole e frasi è ciò che ci consente di accedere non solo a forme di comunicazione scritta, sia essa privata come una lettera, o pubblica come un segnale stradale, ma anche a riviste, libri, dizionari, giornali, insomma tutto ciò che può arricchire la nostra conoscenza del mondo. Nonostante la comunicazione scritta non sia primariamente necessaria come quella orale c'è stata tantissima ricerca al riguardo; l'alfabetizzazione ha cambiato il mondo, è la caratteristica fondamentale della civilizzazione moderna, e lo studio sul riconoscimento visivo degli input linguistici andrebbe incentivato per le importanti implicazioni nell'alfabetizzazione dei bambini e per la riabilitazione di persone che soffrono di disturbi specifici dell'apprendimento, i quali rendono difficoltosa la lettura (Harley, 2001).

Durante il riconoscimento visivo delle parole, il cervello compie innanzitutto una analisi ortografica degli stimoli, valutando numerosi aspetti, tra cui la forma e la disposizione dei grafemi. Soprattutto in contesti di lettura complessi, come in testi lunghi e articolati, il processo di riconoscimento lessicale visivo potrebbe essere meno rapido e immediato rispetto al suo corrispettivo uditivo. Anche in questo caso tutta una serie di

fattori contestuali influenzano questi meccanismi, banalmente a livello grafico si può pensare all'impatto di una determinata formattazione del testo, o alla scelta di un particolare font o una particolare disposizione delle parole.

C'è un punto ancora oggetto di dibattito che è utile precisare: come detto nel paragrafo 5.1, secondo molti studiosi e teorie (Harley, 2010), il processo di riconoscimento di una parola può compiersi e concludersi nel momento in cui il parlante bolla la parola in questione come familiare o meno, ovvero prima che avvenga l'accesso alle proprietà semantiche della parola. Balota (1990) ha denominato il *gap* che intercorre fra il riconoscimento della parola e l'accesso al suo significato come "*magic moment*", sostenendo quindi che l'accesso alla semantica di un lessema può avvenire solo una volta che il suo riconoscimento è stato effettivamente portato a termine.

#### **4.4. Confronto fra comprensione lessicale uditiva e visiva**

Già solo pensando alla dimensione temporale e ai processi cognitivi coinvolti, intuitivamente viene da pensare che ci siano delle grandi differenze fra la comprensione a livello uditivo e la comprensione a livello visivo. Harley (2001) passa in rassegna, in maniera rapida, le differenze, e le analogie, maggiormente vistose, per esempio:

- La codifica fonologica nei compiti di comprensione visiva è presente, ma non necessaria per accedere al significato degli stimoli linguistici.
- Solitamente, abbiamo accesso ad uno stimolo visivo in maniera più prolungata rispetto a uno stimolo uditivo; inoltre, durante la lettura si può ritornare più volte sullo stesso stimolo, mentre durante l'ascolto no.
- Gli effetti di frequenza sono più facilmente riscontrabili nei compiti di riconoscimento lessicale uditivo che visivo.
- Un effetto di facilitazione nel riconoscere termini semanticamente relati viene riscontrato sia nella comprensione uditiva che in quella visiva.
- L'ambiguità lessicale rende difficile assegnare al lessema un significato appropriato sia che esso sia stato riconosciuto visivamente che uditivamente.

#### **4.5. Comprensione lessicale: evidenze da pazienti afasici**

Come anticipato, gli studi in ambito neurologico su pazienti afasici hanno dato un gran contributo alle analisi dei meccanismi alla base della comprensione lessicale. Per quanto riguarda l'afasia che tendenzialmente va a minare le facoltà di comprensione del

linguaggio, è quella che si è precedentemente (4.2.) identificata come afasia di Wernicke, o *fluent aphasia*, così definita perché lascia intatto il processamento sintattico del discorso, garantendo una produzione linguistica fluente e corretta, nonostante in alcuni casi senza alcun senso logico, proprio perché la comprensione sensoriale del mondo circostante è estremamente compromessa (Harley, 2001).

Anche a livello di deficit di comprensione bisogna fare delle puntualizzazioni: ci sono pazienti in cui la comprensione danneggiata è esclusivamente quella linguistica a livello fonologico. La condizione di questi pazienti viene definita in letteratura come *pure word deafness*. Questo deficit è molto interessante perché sono i pazienti che ne sono affetti sono persone che possono riuscire a scrivere, leggere o parlare in maniera praticamente normale, ma nel momento in cui vengono esposte a stimoli linguistici, nonostante abbiano un sistema uditivo perfettamente funzionante, non riescono a comprendere nulla del discorso (Harley, 2001). Esistono poi altre forme di *deafness*, ovvero la *word form deafness* e la *word meaning deafness*. Entrambe sono dovute ad una dissociazione fra la dimensione fonologica e quella semantica: nel primo caso, i pazienti sono impossibilitati a distinguere, all'interno del flusso del discorso, la forma delle singole parole che sarebbe necessario isolare, per quanto riescano comunque a comprendere caratteristiche soprasegmentali che veicolano comunque un significato, come per esempio l'intonazione. Nel secondo caso, invece, i pazienti sono in grado di riconoscere la forma della parola in questione, infatti, possono anche riprodurla o comprenderla nel momento in cui la leggono, ma nel momento in cui la ascoltano non sono assolutamente in grado di associarci un significato (Kohn e Friedman, 2007).

Studi come quello condotto da Dell, Schwartz, Martin, Saffran e Gagnon nel 1997 sono stati illuminanti sia per esaminare le differenze fra parlanti afasici che non afasici, sia in generale per dare luce ad alcuni meccanismi alla base dell'accesso lessicale. Solo perché un paziente non riesce a denominare un oggetto, non vuol dire che la rappresentazione del lessema che lo definisce sia andata totalmente persa, ma che semplicemente quel paziente ha difficoltà ad accedere al lessico fonologico. Anche far eseguire a questi pazienti compiti di riorganizzazione di immagini o oggetti basata sulla correlazione semantica è una valida prova per comprendere se il significato di questi lessemi è effettivamente ancora intatto nel loro lessico mentale (Harley, 2001).

Coltheart (2004) ha utilizzato una serie di evidenze provenienti da pazienti con lesioni cerebrali per dimostrare l'esistenza del lessico mentale fonologico, di quello ortografico e di quello pittorico. I pazienti sono stati osservati nello svolgimento di differenti compiti, ovvero nella comprensione di stimoli linguistici uditivi, nella comprensione di stimoli linguistici visivi e nella comprensione di oggetti e/o immagini. L'autore mostra, di caso clinico in caso clinico, come ci siano degli stadi separati nei processi di comprensione lessicale, che riguardano di volta in volta strutture differenti. Ciò dimostra come ci sia un certo grado di autonomia tra i vari sistemi, motivo per cui un paziente con un sistema visivo e uno semantico intatto potrà avere comunque difficoltà a percepire delle parole scritte, ovvero delle stringhe ortografiche, per un mal funzionamento del lessico ortografico. Allo stesso modo, vengono presentati casi di pazienti in cui l'accesso al sistema semantico è fortemente compromesso, eppure riescono a compiere in maniera eccelsa compiti di riconoscimento uditivo di parole, grazie al loro lessico fonologico. Si conclude, che i processi di comprensione lessicale sono complessi e multistadio e che l'osservazione di pazienti affetti da disturbi del linguaggio è sicuramente utile al fine di trarre nuove conclusioni riguardo alle dissociazioni dei deficit linguistici, dunque alla loro specificità, e anche alla localizzazione delle funzioni linguistiche nel cervello.

#### **4.6. Metodologie di ricerca relative alla comprensione lessicale**

L'accesso lessicale in comprensione è stato lungamente studiato tramite alcuni compiti di laboratorio e specifici paradigmi sperimentali. La variabile dipendente è solitamente il tempo di risposta, ovvero quello che intercorre fra la presentazione di uno stimolo e l'inizio della risposta. In letteratura, le metodologie maggiormente riscontrate sono:

- **Compito di decisione lessicale, (*lexical decision task*):** tra i paradigmi maggiormente utilizzati nello studio dell'accesso lessicale in comprensione. Si tratta di un compito in cui ai partecipanti viene presentata una serie di stimoli linguistici, sotto forma o di stimoli visivi o uditivi, e loro devono determinare se si tratta di una parola o di una non parola in una determinata lingua. Le variabili da osservare sono i tempi di reazione e l'accuratezza delle risposte. Questa tipologia di compito può essere realizzata anche sfruttando l'effetto priming,

presentando appunto un ulteriore item prima dello stimolo target. Il compito di decisione lessicale è quello di cui ci si è avvalsi anche in questa tesi al fine di indagare l'accesso lessicale.

- Compito di lettura monitorata tramite le tecnologie che tracciano i movimenti oculati (*eye-tracking*): in questa tipologia di esperimenti viene richiesto ai partecipanti di leggere delle parole, delle frasi, o dei testi. Tramite le tecnologie odierne è possibile mappare il movimento degli occhi durante la lettura, potendo analizzare il tempo che i partecipanti dedicano a fissare ogni parola, o quante volte e su quali parole reputano necessario fissare ripetutamente lo sguardo.
- Compito di combinazione figura-parola: questo compito viene utilizzato per esaminare la comprensione lessicale contestualizzandola all'interno della percezione visiva; ai partecipanti viene richiesto di decidere se le parole presentate corrispondono con quanto raffigurato nell'immagine.

## **5. Modulatore dell'accesso lessicale in comprensione: i primi studi**

L'accuratezza e la latenza con cui avviene l'accesso lessicale sono determinate da diversi fattori. Gran parte della ricerca psicolinguistica degli ultimi decenni si è focalizzata fin da subito sull'identificare il più possibile quali sono questi fattori.

### **5.1. Frequenza**

Per frequenza lessicale si intende la frequenza con cui una parola compare nell'uso del linguaggio. È spesso misurata come il numero di volte in cui compare per milione di parole in un corpus parlato o scritto (Dossey et al., 2023).

La frequenza di un lessema è un fattore particolarmente importante nel riconoscimento delle parole e nella psicolinguistica, dal momento che influisce su molti aspetti riguardanti l'elaborazione del linguaggio. Le parole più frequenti vengono processate, dunque riconosciute, ricordate e apprese, in maniera più rapida e le conseguenze di questo effetto sono evidenti in molti compiti di laboratorio che testano l'accesso lessicale. Durante gli esperimenti, è estremamente importante controllare la frequenza degli stimoli proposti, dal momento che questa condizione non varia solo fra parole rare e comuni, ma anche fra parole molto e meno comuni, ma comunque di frequente utilizzo (Harley, 2001).

Harley (2001) dice che ci sono due spiegazioni plausibili all'effetto di frequenza nei compiti di accesso lessicale: una potrebbe essere legata alla comprensione, ovvero che siamo esposti maggiormente a parole più frequenti che meno, una legata alla produzione, ovvero che produciamo maggiormente parole più frequenti che meno. In ogni caso, che si tratti di riconoscimento o generazione, la frequenza supporta i lessemi rendendoli più facilmente identificabili e recuperabili dal nostro lessico mentale. Di fatti, come molti altri fenomeni legati all'accesso lessicale, anche l'effetto di frequenza è spiegabile facendo riferimento all'attivazione delle rappresentazioni lessicali. Di base, le parole ad alta frequenza hanno dei livelli di attivazione più elevati in partenza, di conseguenza richiedono meno dati provenienti dallo stimolo acustico stesso al fine di procedere alla loro selezione (Dossey et al., 2023).

## 5.2. Età di acquisizione

Un fattore che genera effetto in molti compiti di accesso lessicale, indagato fin dalle prime ricerche, ma non strettamente formale, piuttosto relato al parlante, è l'età di acquisizione, o in inglese *age of acquisition (AOA)*. Con questa etichetta ci si riferisce al momento in cui un parlante apprende per la prima volta un nuovo termine (Harley, 2001).

Lo status dell'AOA, in quanto fattore di influenza sui fenomeni di accesso lessicale, è ambiguo, dal momento che difficilmente può essere scisso dal *residence-time* nella memoria lessicale, che potrebbe suggerire l'effetto di molti altri fattori, come un apprendimento semplicemente più remoto e dunque consolidato, o un rafforzamento del concetto acquisito dovuto a termini imparati successivamente con cui però si istituiva una sorta di relazione di *priming* semantico (Gilhooly e Watson, 1981).

In ogni caso, l'AOA è un fattore che è anche strettamente connesso alla frequenza: solitamente i bambini apprendono prima le parole ad alta frequenza, anche se ci sono delle eccezioni, per esempio, a livello di terminologia specifica di fiabe e altri racconti per bambini; Harley (2001) riporta come esempio il termine "gigante". L'autore ci dice anche che tutti i termini che vengono appresi in tempi molto remoti sono destinati ad essere utilizzati più frequentemente. C'è addirittura chi ha proposto che in realtà gli effetti di frequenza altro non siano che effetti di AOA (Morrison e Ellis, 1995), ma in realtà è estremamente probabile che entrambi siano fattori di influenza non trascurabile sui processi di accesso lessicale (Harley, 2001; Navarrete et al., 2015).

Ellis e Lambon Ralph (2000) sono giunti alla conclusione che gli effetti di AOA possono essere giustificabili in termini di perdita di plasticità cerebrale: man mano che il nostro lessico mentale si amplia perde la sua plasticità, pertanto, gli elementi acquisiti tardivamente non saranno mai ben saldi come gli elementi acquisiti in tempi remoti, che godono di una rappresentazione più forte.

### **5.3. La densità del vicinato fonologico**

Per densità del vicinato fonologico, o in inglese *phonological neighbourhood density*, si intende l'insieme di parole che si distingue da altre solo per la sostituzione, aggiunta o eliminazione di un singolo fonema (Luce e Pisoni, 1998). In altre parole, esistono termini che differiscono da altri per una sola lettera: un esempio in italiano potrebbe essere quello di “cane”, “tane”, “nane”, “sane”, “pane” e così via.

Nei compiti di elaborazione del linguaggio, le parole che hanno un vicinato meno denso sono riconosciute in maniera più rapida, effetto probabilmente motivato da una organizzazione delle rappresentazioni lessicali sulla base della loro somiglianza fonologica (Dossey et al., 2023). L'effetto di densità del vicinato fonologico spicca particolarmente nei compiti di riconoscimento visivo delle parole, nonostante gli effetti più espliciti siano chiaramente riscontrati e confermati solo per i termini a bassa frequenza (Harley, 2001).

### **5.4. Effetti di lunghezza (*Length effects*)**

Intuitivamente, potrebbe non sorprendere che la lunghezza delle parole è direttamente proporzionale alla difficoltà nel riconoscerle. Tuttavia, anche in questo caso, la ricerca è andata, con difficoltà, in cerca di un effetto legato esclusivamente alla dimensione delle parole e non alla frequenza; difatti, le parole più frequenti tendono anche ad essere, probabilmente per praticità, più brevi (Harley, 2001).

È opportuno precisare che la nozione di lunghezza di un lessema è una nozione ambigua, per cui si potrebbe intendere:

- Quanti grafemi ci sono in una parola
- Quante sillabe ci sono in una parola
- Quanto tempo occorre per pronunciare una parola

Ci sono stati molteplici tentativi di regolarizzare i criteri secondo cui questo effetto compare nei compiti di elaborazione del linguaggio; in generale, si è osservato che il processamento di parole più lunghe richiede ovviamente un impegno temporalmente maggiore, ma le condizioni in cui questi effetti si presentano variano estremamente in base al compito utilizzato e alle condizioni sperimentali. La letteratura è piena di studi contraddittori: c'è chi ha riscontrato effetti di lunghezza in compiti di decisione lessicale, chi no, chi non li ha riscontrati neanche in compiti di denominazione, chi li ha riscontrati con particolari connotazioni (Harley, 2001). Per esempio, Weekes (1997) ha scoperto che la lunghezza dei lessemi, intesa come numero di lettere che li compongono, ha un effetto non significativo su compiti di denominazione, ma un effetto importante per quanto riguarda compiti di lettura di non parole. Inoltre, emerge che il numero delle lettere in realtà non è significativo per le parole brevi, ma lo diventa nel momento in cui i lessemi si allungano fino a 5/12 lettere.

## **6. Parole e non parole**

Generalmente, le parole vengono riconosciute in maniera molto più rapida delle non parole, per ovvi motivi. In generale, delle non parole plausibili per quelle che sono le restrizioni fonotattiche di una determinata lingua, sono più facilmente riconoscibili rispetto a non parole in cui queste restrizioni vengono totalmente ignorate. Le non parole che rispettano comunque le regole di una lingua e che dunque sono più realistiche e plausibili vengono spesso chiamate *pseudowords* (Harley, 2001). Degli esempi, per quanto riguarda l'italiano, di non parole plausibili potrebbero essere "albetto", "vattoria", "zasfiro" e si potrebbe proseguire all'infinito; esempi di parole totalmente non plausibili in italiano potrebbero essere "siant", "nummy", "affel".

## **7. Conclusioni**

Ricapitolando, in questa prima sezione abbiamo descritto le variabili psicolinguistiche che hanno mostrato di avere un effetto modulatore sui processi lessicali. Come visto, moltissimi studi negli ultimi decenni si sono dedicati a scoprire quali fattori potessero influenzare l'accesso lessicale, nello specifico in comprensione, ma tutte queste ricerche sono passibili della medesima critica, ovvero quella di aver totalmente ignorato la dimensione sociale e la funzione comunicativa del linguaggio. Le evidenze emerse da

questi studi sono tutte evidenze formalistiche, tecniche, che notano influenze sui processi di accesso lessicale esclusivamente in proprietà linguistiche, intrinseche della parola; difatti, in tutti questi esperimenti, i compiti da eseguire venivano supportati da stimoli linguistici presentati in maniera del tutto impersonale ed anonima, senza alcuna influenza dal contesto esterno. Pertanto, il ventaglio di variabili psicolinguistiche da osservare ed indagare è rimasto inizialmente ristretto.

Nel momento in cui la dimensione sociale del linguaggio ha ottenuto una risonanza maggiore, in generale nella ricerca linguistica, anche la psicolinguistica vi si è adattata. È bastato associare gli stimoli forniti durante gli esperimenti sull'accesso lessicale a dei tratti personali, come voci, intonazioni o volti particolari, al fine di simulare un interlocutore. Chiaramente, nel momento in cui ciò è avvenuto, il ventaglio di variabili psicolinguistiche da osservare si è ampliato moltissimo, considerando che tanti fattori relativi all'interlocutore hanno suscitato la curiosità dei ricercatori, che si sono chiesti quali effetti potessero avere sul processamento del linguaggio, e dunque sull'accesso lessicale, dei parlanti.

Il seguente capitolo si concentrerà esattamente su questi punti: verranno snocciolati i vari fattori biologici, sociali e psicologici che riguardano l'interlocutore e che hanno mostrato di poter modulare in qualche modo l'accesso lessicale; vedremo, che gran parte della spinta che questa ricerca ha sfruttato è inizialmente derivata dall'ambito del bilinguismo, dal momento che questa condizione pone il parlante in una posizione tale in cui le inferenze sull'identità del proprio interlocutore costituiscono un fattore fondamentale per prepararsi all'interazione che avverrà, fornendo ai ricercatori gli strumenti di osservare come i parlanti sono condizionati dall'identità della persona con cui interagiscono. Successivamente, come vedremo nella sezione seguente, gli studiosi hanno emulato le medesime ricerche nel contesto monolingue.



## **CAPITOLO 2 – NUOVE DOMANDE: L'IDENTITÀ DELL'INTERLOCUTORE**

### **1. La ricerca pregressa**

Come si è visto nel capitolo precedente, l'accesso lessicale è una tematica centrale nella ricerca in ambito psicolinguistico ormai da decenni. Ciò che è emerso da una breve revisione della letteratura meno recente sull'argomento, è che, specialmente agli inizi, gran parte della letteratura a questo riguardo si è concentrata su fattori formali, puramente linguistici, come la frequenza lessicale, la densità del vicinato fonologico, la lunghezza delle parole.

Sfugge però a questi studi un'osservazione fondamentale: un aspetto assolutamente non trascurabile della capacità linguistica, primario, che spicca sicuramente fra i suoi utilizzi e scopi è sicuramente quello comunicativo. Difatti, qualsiasi lingua, per quanto può esser ricreata alla perfezione in laboratorio, specialmente ai giorni nostri, con le tecnologie sempre più avanzate che affiancano i ricercatori, non potrà mai comunque essere eguagliata in come si comporta e articola nel suo contesto naturale, ovvero l'interazione umana.

#### **1.1. Il linguaggio come interazione**

Il linguaggio, verbale o segnato, è lo strumento fondamentale per la comunicazione umana, alla base di ogni interazione sociale quotidiana. È ciò che consente agli individui di esprimere e veicolare i propri pensieri, le proprie emozioni e le proprie intenzioni; è ciò che consente di raccontare di esperienze pregresse e progetti futuri. Il linguaggio è ciò che ci consente di condividere significati, di creare un senso comune del mondo, di condividere valori e credenze culturali.

Lo strumento tramite cui il linguaggio diventa interazione è quello del dialogo: per definizione, il dialogo è un discorso, un colloquio, che coinvolge almeno due interlocutori. Come anticipato, il linguaggio può essere riprodotto fedelmente in un laboratorio di psicolinguistica, ma quello che, ad oggi e probabilmente per sempre, resterà irriproducibile è un interlocutore. Già da un punto di vista linguistico, difficilmente si può riprodurre in maniera artificiale la lingua naturale di un parlante; come emerge da numerose analisi moderne e contemporanee, per esempio quella di Sabatini (1985), ormai si sono diffuse, e sono state accettate, sia nel parlato che nello scritto, numerosissime

varianti dell'italiano che si differenziano da quella standard ufficiale per una serie di motivi, in primis basti pensare alla variazione diatopica che caratterizza il nostro paese, con una situazione geoculturale molto diversificata. Al di là della prospettiva linguistica poi, interfacciarsi con un interlocutore porta all'influenza nell'interazione, dunque sia nella nostra comprensione linguistica, sia nella nostra produzione, di una serie di fattori extra-linguistici, sociali, riguardanti sia il nostro interlocutore che il contesto comunicativo in cui ci troviamo.

## **1.2. La dimensione sociolinguistica del linguaggio**

La branca della linguistica che si occupa di indagare la correlazione fra la lingua e la società si chiama sociolinguistica. Disciplina sviluppatasi con rigore scientifico a partire dalla metà del secolo scorso, ne dà una definizione<sup>1</sup> impeccabile uno dei più grandi studiosi dell'ambito in Italia, ovvero Gaetano Berruto, sul sito della Treccani.

Ogni lingua viva è un organismo vivente e in quanto tale cambia e si evolve. I sociolinguisti si propongono di cogliere questa natura mutevole della lingua e di giungere ad una analisi dinamica delle lingue vive, superando i dettami formalistici tradizionali della linguistica formale, approcciandosi allo studio della lingua tramite il metodo etnografico, ovvero tramite l'osservazione diretta di altre realtà culturali, per mettere a fuoco le interconnessioni fra lingua e società. Il concetto alla base della disciplina è infatti quello di "variazione", variazione che può essere linguistica, a livello di provenienza geografica con differenti dialetti e accenti, sociale, a livello di registri di lingua e status sociali, etnico-culturale, generazionale e così via.

### **1.2.1. Percezione sociale e percezione linguistica**

Sul concetto di variazione si concentrano in maniera certamente più tecnica Kleinschmidt et al. (2018). Gli autori sostengono l'esistenza di ben due tradizioni nello

---

<sup>1</sup> "L'assunto fondamentale che ha portato allo sviluppo della prospettiva sociolinguistica sui fatti di lingua sta nella constatazione che il linguaggio verbale, oltre a essere una delle capacità innate degli esseri umani, dotato su queste basi di una propria strutturazione autonoma, allo stesso tempo si realizza nella vita sociale e nei comportamenti interazionali degli individui. Si rende quindi necessario, per una comprensione globale dei fenomeni linguistici, tenere conto delle interrelazioni fra la lingua e l'ambiente sociale in cui questa viene impiegata. La lingua è per più aspetti un fenomeno sociale; e tale sua natura si manifesta sia nell'azione che fattori sociali, anche in senso lato, esercitano sulla lingua condizionando vari fenomeni linguistici, sia nella partecipazione della lingua a costruire essa stessa realtà sociali".

studio del linguaggio che necessitano il concetto di *variability* trattandolo però con approcci estremamente differenti, ovvero la psicolinguistica e la sociolinguistica, entrambe discipline di grande interesse per la presente tesi.

Per quanto riguarda la psicolinguistica, il concetto di variazione è uno dei problemi fondamentali da indagare nello studio della comprensione del linguaggio: conosciuta anche come *lack of invariance* (Liberman et al., 1967), si intende la mancanza di uniformità tra individui o gruppi di individui fra i processi coinvolti nella comprensione e nella produzione linguistica. Per quanto riguarda la sociolinguistica invece, la variazione è vista come una fonte di ricchezza a livello di informazioni sociali; infatti, la lingua che parliamo, e come gli altri la comprendono, sono entrambi aspetti che veicolano tante informazioni sia sulla nostra identità, sia su quella del nostro interlocutore.

La domanda da porsi, e che i ricercatori si sono posti, è: come interagiscono la percezione linguistica e quella sociale? Di comune accordo nella comunità scientifica, ormai si pensa che la relazione sia bidirezionale: la produzione linguistica comunica qualcosa sull'identità di chi parla, le conoscenze sull'identità di chi parla facilitano a loro volta la comprensione linguistica di chi ascolta. Questa relazione è ad oggi riconosciuta come una delle proprietà che sono la base della comunicazione umana (Sumner, 2015) e si rivela fondamentale anche per la psicolinguistica, dal momento che è un meccanismo influente per la comprensione dei meccanismi cognitivi alla base della comprensione linguistica (Sumner et al., 2014).

Sulla base dell'estrema variazione fonetica che contraddistingue i parlanti, dal momento che anche noi stessi non riusciremmo mai ad articolare nell'esatto, identico modo la medesima parola, sono stati elaborati dei modelli che cercano di spiegare come i nostri processi di comprensione uditiva riescano ad adattarsi a tutti questi fattori instabili legati all'enorme variabilità linguistica e sociale del linguaggio (per esempio Sumner et al., 2014; Kleinschmidt e Jaeger, 2015).

Sumner, Kim, King e McGowan (2014) hanno elaborato il *dual-route model of spoken word recognition*, ovvero un modello che spiega come i parlanti sfruttino tutto il potenziale che la variazione acustico-fonetica può offrire, non solo da un punto di vista strettamente linguistico, ma anche tramite inferenze condizionate da fattori sociali legati al parlante o a gruppi di parlanti. Questo modello prevede che il segnale linguistico

percepito venga simultaneamente mappato in rappresentazioni lessicali e in rappresentazioni sociali; quest'ultime sono poi in grado di modulare i processi di elaborazione delle parole, a livello pre-lessicale e semantico, grazie a delle interconnessioni bidirezionali fra rappresentazioni linguistiche e rappresentazioni sociali.

Un altro modello è stato elaborato da Kleinschmidt e Jaeger (2015), ovvero l'*ideal adapter*. Anche questo amalgama le componenti linguistiche e le componenti sociali del linguaggio, dicendo che, per far fronte alla variabilità degli interlocutori, noi parlanti, attraverso una serie di calcoli probabilistici sulla distribuzione contemporanea di tratti linguistici, variabili sociali e segnali acustici, elaboriamo un modello interno che ci fornisce informazioni e ci guida ad elaborare gli indizi che un interlocutore sconosciuto potrebbe produrre in una eventuale interazione, al fine di guidare al meglio la nostra comprensione. Dunque, sulla base del nostro adattamento sensoriale al riconoscimento delle parole, siamo in grado di adattarci in maniera ottimale alle variazioni linguistiche, individuali e ambientali tramite inferenze socialmente condizionate sulla base di fattori quali provenienza, accento, sesso ed età, garantendoci una comprensione ottimale delle parole nei contesti comunicativi più disparati.

### **1.3. La pragmatica: l'importanza del contesto**

Altra disciplina cruciale per studiare l'interazione comunicativa è la pragmatica. La pragmatica è quella branca della linguistica che studia le relazioni fra i segni linguistici e il loro contesto sociale e comunicativo in cui avviene il loro uso. Adottando la definizione che ne dà il dizionario online della Treccani, si definisce contesto: “[...] l'insieme di circostanze in cui si verifica un atto comunicativo” e si aggiunge “nella prospettiva che riguarda le modalità di produzione e di interpretazione dell'atto linguistico, vengono in primo piano gli aspetti contestuali di carattere situazionale e cognitivo”.

La rilevanza del contesto nella comprensione linguistica è dunque indiscutibile; non è infatti possibile interpretare alcun atto linguistico in maniera piena e pienamente consapevole se non si sa in quale contesto è stato prodotto.

Quanto approfondito nella sezione precedente conclude dunque che i fattori sociali legati all'interlocutore, e al contesto comunicativo in generale, hanno un grande impatto sulla comprensione degli atti linguistici. Ciò conduce facilmente a ipotizzare che

i medesimi fattori potrebbero probabilmente avere anche risvolti cognitivi a livello di elaborazione del linguaggio, coinvolgendo quindi anche i meccanismi di comprensione lessicale, oggetto di studio del presente lavoro. Questa intuizione è infatti balenata nella mente dei ricercatori impegnati nell'ambito dell'accesso lessicale, i quali, ad un certo punto, hanno ampliato la ricerca incentrata sui fattori formali legati alle parole. Un contesto comunicativo estremamente fertile per indagare l'influenza dell'identità linguistica e socioculturale dell'interlocutore e le relative aspettative del parlante è stato quello bilingue, dal momento che il parlante si trova molto frequentemente nella situazione in cui è obbligato a fare inferenze sul suo interlocutore banalmente già solo per comprendere in che lingua si svolgerà la comunicazione.

## **2. I fattori legati all'interlocutore: il caso del bilinguismo**

Col termine bilinguismo si intende la capacità di un individuo, o di un gruppo etnico, di parlare e comprendere due lingue differenti in maniera fluente. I bilingui, in altre parole, sono persone capaci di utilizzare, sia in comprensione che in produzione, due sistemi linguistici con estrema facilità e si tratta spesso di individui che vivono in contesti in cui due lingue sono largamente riconosciute e utilizzate nella quotidianità (Grosjean, 2010).

Questa condizione può avere delle conseguenze cognitive, sociali e culturali di grandissimo impatto. Le fonti a supporto dei vantaggi cognitivi negli individui bilingui in letteratura sono ormai moltissime (ad esempio Bialystok, 2011; Costa et al., 2008; Gold et al., 2013; Marian e Shook, 2012; Kovács, 2009; Siegal e Surian, 2009; e si potrebbe andare avanti ancora per molto) e anche a livello socioculturale il fenomeno ha pesanti implicazioni in ambito comunicativo, educativo e un grande impatto anche sul senso di appartenenza culturale e sulla costruzione della propria identità dei parlanti (Grosjean, 2010; Pavlenko, 2006).

### **2.1. Lessici mentali nei bilingui**

Secondo Brysbaert et al. (2016) un ventenne statunitense conosce in media 42.000 parole e 4.200 espressioni multiparola. Se il lessico mentale di un monolingue è così ampio e articolato, cosa ci si deve aspettare dalla mente di un parlante bilingue?

È un'opinione ormai condivisa dalla comunità scientifica quella secondo cui i lessici mentali dei parlanti bilingui sono interconnessi, non autonomi e indipendenti, e la ricerca, negli ultimi decenni, si è focalizzata massivamente sul comprendere come l'informazione lessicale sia effettivamente condivisa tra le due lingue. Al di là delle specifiche caratteristiche del fenomeno, su cui ci sono ancora alcune aree di incertezza, si parla generalmente di *cross-language activation*, o attivazione interlinguistica, dove per attivazione si fa chiaramente riferimento al principio della propagazione dell'attivazione postulato da Collins e Loftus (1975). Sulla reciproca attivazione e connessione dei due lessici mentali nei parlanti bilingui la letteratura è colma di evidenze, ottenute in maniere disparate, per esempio utilizzando compiti di monitoraggio fonologico, l'effetto *cognate*, il paradigma di interferenza figura-parola o gli ERPs (Colomé, 2001; Costa et al., 2000; Colomé e Miozzo, 2010; Boutonnet et al., 2012; Thierry e Wu, 2007). Nella sezione 2.2. vengono presentati i modelli principali elaborati per quanto riguarda l'accesso lessicale in produzione nei parlanti bilingui.

## **2.2. L'accesso lessicale in produzione nei bilingui**

Una volta stabilito che i lessici mentali dei bilingui sono sì plurimi, ma interconnessi, la ricerca si è focalizzata sul comprendere come funziona effettivamente l'accesso lessicale nei bilingui. È ancora una questione aperta e centrale nel campo della psicolinguistica; solo a partire dalla fine del ventesimo secolo, i ricercatori hanno cercato di capire come funziona questo complesso meccanismo. Fino ad ora, sono stati proposti due modelli diversi per spiegare il suo funzionamento: il modello del controllo inibitorio, o *inhibitory control model* (Green, 1998) e il modello della selezione specifica della lingua, o *language-specific selection model* (Costa et al., 1999). La principale fonte di dibattito riguarda la eventuale presenza di competizione tra le lingue durante la selezione degli elementi lessicali. Il primo modello prevede questa competizione e, di conseguenza, processi inibitori mirati a far prevalere la lingua target su quella non target; il secondo modello nega qualsiasi competizione, sostenendo che il meccanismo di selezione lessicale è specifico della lingua. Di conseguenza, i due modelli sembrano essere mutuamente esclusivi.

Tuttavia, durante gli anni Novanta, poche indagini sono state condotte su alcuni fattori legati al parlante, che svolgono un ruolo essenziale nell'efficacia di entrambi questi

modelli; Meuter e Allport (1999) hanno dimostrato come entrambi possano essere ritenuti validi e supportati da evidenze, nel momento in cui si distingue fra partecipanti che sono bilingui bilanciati e quelli che invece hanno livelli di competenza asimmetrici nelle due lingue.

### **2.2.1. Il modello di controllo inibitorio**

Il modello del controllo inibitorio (IC) è stato proposto da Green (1998). L'autore ha iniziato il suo lavoro sottolineando come il bilinguismo rappresenti un'opportunità per investigare la potenziale competizione tra compiti concorrenti forniti da uno stesso stimolo, dato che la ricerca precedente era stata principalmente focalizzata sull'esecuzione di singoli compiti specifici. Green (1998) ha osservato che in varie attività, come la denominazione di immagini, i bilingui devono scegliere tra due alternative e che sarebbe stato opportuno e utile analizzare questo processo di selezione in relazione ai loro lessici mentali. Secondo l'autore il problema della selezione lessicale può essere spiegato considerando la rappresentazione lessicale target come la più attiva "al momento critico". Questa spiegazione non desta alcun dubbio se applicata a parlanti monolingui, ma difficilmente è sufficiente per motivare un corretto recupero lessicale nei bilingui. Poiché la loro mente contiene due sistemi linguistici simultaneamente attivi, "al momento critico" della selezione lessicale ciascuno di essi presenterà una rappresentazione egualmente attiva. Pertanto, per garantire la selezione dell'elemento corretto nella lingua corretta, sono necessari processi inibitori, i quali sopprimono l'attivazione della lingua non-target; la rappresentazione più attiva da selezionare sarà così soltanto quella nella lingua target.

### **2.2.2. Il modello di selezione specifica della lingua**

Il modello di selezione specifica della lingua è stato proposto da Costa et al. (1999). Il loro lavoro si apre con la seguente riflessione: "la facilità con cui viene selezionata la forma target dipende [...] dal livello di attivazione delle forme in competizione [...]. Questo processo deve essere più complicato per i parlanti bilingui che si trovano di fronte al compito di selezionare la parola giusta nella lingua giusta". In questo studio sono stati testati bilingui catalano-spagnoli attraverso compiti di interferenza immagine-parola. I partecipanti dovevano nominare le immagini nella lingua target (catalano), ignorando le parole sovrascritte (distrattori) nella lingua non-target

(spagnolo). In questo caso, gli autori hanno notato un tempo di reazione più lungo quando i distrattori e le parole target erano semanticamente correlate, il che concordava perfettamente con la teoria dell'attivazione diffusa e col modello IC. A questo punto, se il recupero lessicale coinvolge davvero l'inibizione, nominando un'immagine che rappresenta lo stesso oggetto indicato dal distrattore, l'interferenza semantica dovrebbe essere massima, causando un tempo di latenza più lungo. È emerso invece, sorprendentemente, un effetto di facilitazione: apparentemente, il nodo correlato al distrattore spagnolo ha attivato ulteriormente il suo equivalente catalano, ovvero la parola target. Si è concluso che, anche se entrambi i sistemi linguistici sono attivati, solo le parole della lingua target sono idonee per la selezione, poiché l'accesso lessicale è specifico della lingua.

### 2.3. Il controllo proattivo

Comprendere che tipo di controllo i bilingui esercitano per governare i due sistemi linguistici che possiedono è dunque complesso. Green e Abutalebi (2013) hanno postulato la *Adaptive Control Hypothesis*, teoria basata sull'idea che i bilingui siano dotati di controllo adattivo, ovvero la capacità di adattare il loro controllo linguistico in risposta a determinate richieste ambientali e alla complessità delle situazioni linguistiche in cui si trovano ad interagire. I parlanti bilingui si trovano sempre a dover attivare e inibire appropriatamente le lingue che conoscono a seconda dei contesti comunicativi in cui si trovano. Gli autori ne distinguono tre:

- *Single-language context*: il parlante si muove fra due contesti monolingui ben distinti; utilizzerà le lingue in situazioni differenti e ben separate.
- *Dual-language context*: il parlante si muove in un unico contesto bilingue; le due lingue vengono utilizzate all'interno della stessa interazione o nello stesso testo, ma lo *switch* fra codici non avviene mai nella stessa frase.
- *Dense-code switching context*: il parlante si muove in un unico contesto mescolato in cui i cambi di codice sono estremamente frequenti e vengono utilizzate le due lingue alternate anche all'interno della medesima frase.

Il meccanismo cognitivo che consente ai bilingui di anticipare e prepararsi alle sfide linguistiche che questa alternanza di situazioni interattive può presentare è il controllo proattivo. Si tratta della abilità dei parlanti di mettere in atto delle strategie cognitive al fine di prepararsi a gestire adeguatamente le interazioni sociali, come ad esempio inibire o prevenire l'interferenza della lingua non target ma, soprattutto, comprendere precedentemente all'interazione stessa quale lingua si andrà ad utilizzare, meccanismo per cui fare inferenze sull'identità del proprio interlocutore potrebbe essere cruciale. Il controllo proattivo riflette la maggiore flessibilità cognitiva e il maggior controllo esecutivo sviluppati dai bilingui.

#### **2.4. L'identità linguistica dell'interlocutore**

Dunque, l'identità linguistica dell'interlocutore riveste un ruolo cruciale nei processi di categorizzazione sociale, specialmente per i parlanti bilingui, per cui risulta un fattore spesso non utile, ma necessario, al fine della comunicazione. Laddove non fosse però necessario inferire e categorizzare gli interlocutori sulla base della lingua che parlano, si tratta di un processo che avviene comunque in quanto automatico?

Per rispondere a questa domanda di ricerca, Lorenzoni et al. (2022) hanno condotto due esperimenti in due comunità bilingui differenti, ovvero quella basco-spagnola e quella italo-veneziana, per comprendere se questo fattore operasse nei processi di categorizzazione anche laddove le due varietà linguistiche coesistono nel medesimo contesto sociolinguistico. Il paradigma sperimentale utilizzato è stato quello del *memory confusion*: i partecipanti, tutti bilingui, familiarizzano in una prima fase con dei volti da cui sentono pronunciare delle frasi, equamente suddivise, nelle due lingue, dunque metà dei volti sono costantemente associati con una lingua e la restante metà con l'altra; in altre parole, nel caso dall'esperimento n°1 vengono presentate ai partecipanti metà delle frasi in basco e metà in spagnolo, nel caso dell'esperimento n°2 metà frasi sono in italiano e metà frasi sono in dialetto veneziano. Segue una fase di distrazione in cui i partecipanti giocano a tetris, a cui segue poi un'ulteriore fase, questa volta di riconoscimento. Tutti i volti con cui si ha precedentemente familiarizzato sono sullo schermo e vengono riprodotte nuovamente tutte le frasi udite nella prima fase; a seguito di ogni frase viene richiesto ai partecipanti di selezionare il volto che l'aveva pronunciata. In questa fase è previsto e normale che i partecipanti commettano molti errori, ed è proprio su questi che

si concentrano per lo più le analisi, da cui emerge poi una tendenza sistematica: quando un parlante non è in grado di fornire la risposta corretta, andrà ad optare per un volto che è stato posto nella medesima categoria sociale di quello che ha effettivamente pronunciato la frase. In altre parole, quando viene richiesto ai partecipanti di riconoscere a quale volto era associata una determinata frase, essi tendono ad associarle a volti che fanno parte della medesima categoria sociale del volto a cui andrebbero correttamente associate. I risultati di questo esperimento mostrano proprio questo: nella prima fase di familiarizzazione i partecipanti hanno operato processi di categorizzazione basandosi sull'identità linguistica degli interlocutori (*speakers*). Interessatamente, questo accade con partecipanti bilingui e quando le lingue coinvolte utilizzate entrambe e nel quotidiano dalle comunità. Un aspetto significativo di questo paradigma, che verrà adottato anche nel presente lavoro, è che si considera implicito, dal momento che i partecipanti non vengono informati, e di conseguenza relativamente istruiti, che verranno testati sul ricordare chi dice cosa

### **2.5. L'interlocutore in un contesto monolingue**

Ricapitolando, quanto approfondito finora afferma che ci sono state ragioni valide per pensare che l'identità linguistico-culturale degli interlocutori potesse influire a livello cognitivo sull'elaborazione del linguaggio e dunque sui processi di accesso lessicale, dal momento che è sicuramente alla base di processi di categorizzazione sociale. Visto il funzionamento cognitivo dei bilingui e le strategie che implementano, il contesto comunicativo bilingue si è prestato ottimamente agli esperimenti più disparati, per dimostrare come varie caratteristiche, che saranno approfondite nella sezione successiva, producono effettivamente un effetto nei processi di accesso lessicale. La presente tesi ambisce invece ad indagare un tipo di contesto monolingue, approfondendo un fattore su cui non c'è molta letteratura esistente, ovvero quello dell'affidabilità dell'interlocutore.

### **3. Identità dell'interlocutore: quali fattori?**

Come anticipato, ad un certo punto la ricerca ha spostato il proprio focus dai fattori formali che influenzano i processi di accesso lessicale per concentrarsi sul ruolo che gioca invece l'identità dell'interlocutore, dal momento che i segnali linguistici che recepiamo durante una interazione veicolano sia informazioni linguistiche, sia informazioni sociali che partecipano simultaneamente ai nostri processi di categorizzazione (Bent e Holt, 2017). In questa sezione verrà presentata una serie di studi che chiariscono quali sono

nello specifico i fattori caratterizzanti i nostri interlocutori che sono significativi per i nostri processi di comprensione e produzione lessicale. Alcuni di questi esperimenti, per i motivi precedentemente esplicitati, sono stati condotti su partecipanti bilingui. Tuttavia, per quanto i contesti comunicativi bilingui siano un terreno fertile per indagare le inferenze, e la relativa influenza, che i parlanti fanno sul proprio interlocutore, fattori legati alla condizione del bilinguismo, che siano pertinenti alle competenze linguistiche, alla dimensione emozionale, o a quella moralistica, possono modulare l'elaborazione del linguaggio (Sulpizio e Navarrete, 2019), pertanto verranno presentati per lo più studi in cui, come nel presente lavoro, si è optato per indagare un contesto monolingue, fornendo stimoli esclusivamente nella lingua nativa dei partecipanti.

### **3.1. L'identità culturale: l'etnia**

Quello dell'etnia è stato, ed è tuttora, un fattore centrale per le discipline più disparate, dall'antropologia alla storia, dalla biologia alla sociologia, e lo è anche per quanto riguarda la psicologia, sia essa sociale o linguistico-cognitiva. Numerose evidenze riportano che noi esseri umani siamo in grado di identificare l'etnia di un interlocutore con estrema accuratezza già solo basandoci su caratteristiche uditive, come tratti prosodici, segmentali o qualitativi della sua voce (Bent e Holt, 2017). Nelle interazioni quotidiane però, molto spesso ci troviamo faccia a faccia col nostro interlocutore e nella nostra comunicazione assumono un ruolo fondamentale anche gli stimoli visivi a cui siamo esposti (Sulpizio e Navarrete, 2019). La letteratura sull'accesso lessicale è ricca di studi in cui è stato utilizzato un effetto di *face priming* (ad esempio Sulpizio e Navarrete, 2019; Hanulíková, 2021; Kutlu et al., 2022), ovvero studi in cui, prima del compito saliente, che nel caso del nostro interesse è preferibilmente un compito di comprensione lessicale, ai partecipanti viene mostrata come stimolo *prime* una faccia con tratti somatici che ne rendono palese la provenienza etnica, una delle prime caratteristiche, tra le altre, che il volto di una persona può comunicarci, sulla base di cui si innescano processi di categorizzazione sociale, che vanno a influenzare i nostri processi cognitivi, tra cui l'elaborazione del linguaggio.

Sulpizio e Navarrete (2019) hanno condotto tre esperimenti su parlanti monolingui nativi italiani e hanno indagato se la categorizzazione nei gruppi sociali di “noi” e “loro”, dal momento che l'appartenenza o l'estraneità ad un gruppo sociale è fondamentale nella

percezione di noi stessi e degli altri (Tajfel, 1979), possa influenzare i nostri processi di elaborazione linguistica. I tre esperimenti sono tutti centrati su compiti di decisione lessicale, dunque i partecipanti, di fronte ad uno stimolo, dovevano decidere nel minor tempo possibile se si trattasse di una parola appartenente alla lingua italiana, o meno. Tutti gli stimoli erano appunto preceduti da un volto, o bianco, cioè appartenente al medesimo gruppo sociale, o nero, cioè estraneo rispetto al gruppo sociale dei partecipanti, dal momento che erano tutti parlanti nativi dell'italiano, caucasici. Ciò che emerge è molto chiaro: i partecipanti hanno dei tempi di reazione più lunghi nel momento in cui il volto presentato come *prime* è nero, dunque, categorizzato come estraneo al proprio gruppo sociale, e questo effetto viene riscontrato solo quando gli stimoli sono effettivamente delle parole. Si conclude che le caratteristiche facciali ed etniche degli interlocutori sembrano modulare il processamento del linguaggio a livello semantico, in linea con il *dual-route model of spoken words recognition* (Sumner, 2013).

### 3.1.1. Non solo volti...i cues culturali

Al di là di quella che può essere l'influenza delle informazioni che captiamo da un volto umano, ci sono evidenze in letteratura che anche altre tipologie di cues etnico-culturali modulano i nostri processi di accesso lessicale, nello specifico i due studi presentati contengono compiti di riconoscimento delle parole.

Hurring et al. (2022) hanno indagato se degli stimoli *prime* associati ad un determinato paese possano influenzare i processi di comprensione lessicale tramite due compiti di decisione lessicale uditiva somministrati a parlanti neozelandesi. Gli stimoli erano preceduti o da uno stimolo facente riferimento alla Nuova Zelanda, ovvero l'immagine di un kiwi, o da uno facente riferimento all'Australia, ovvero l'immagine di un canguro, o da uno stimolo di controllo non associato a nessuno dei due paesi, ovvero un cavallo. Gli stimoli linguistici erano tutti caratterizzati dalla presenza di una vocale ambigua, che nella realtà fonetica dell'inglese sarebbe stata identificabile come una vocale KIT o come una vocale DRESS. I sistemi vocalici dell'inglese australiano e di quello neozelandese presentano delle variazioni significative, per cui è stato possibile creare una serie di stimoli ambigui fra parole che in neozelandese avrebbero avuto una vocale DRESS nella trascrizione fonetica e una vocale KIT in inglese australiano. Pertanto, tramite il compito di decisione lessicale si è misurato quale vocale venisse

avvertita maggiormente e in associazione a quale stimolo ciò si verificasse e le previsioni degli autori si sono realizzate, mostrando come effettivamente il fattore culturale influisse sul compito di decisione lessicale: dopo il canguro, sono state identificate più vocali KIT, dopo il kiwi più vocali DRESS.

Un altro studio svolto in contesto bilingue è quello condotto da Grainger et al. (2017): in un compito di decisione lessicale visiva su bilingui francese-inglese si sono utilizzate come *prime* le bandiere dei rispettivi paesi. In pratica, sono state loro presentate diverse parole e non parole in inglese e in francese. Ciascuno stimolo appariva in sovrapposizione alla bandiera o inglese, o francese. I ricercatori hanno modulato la dimensione di congruenza bandiera-parola, creando una condizione congruente, laddove il paese indicato dalla bandiera corrispondeva a quello associato alla lingua dello stimolo, e una condizione incongruente, dove questa corrispondenza veniva a mancare. I risultati mostrano un effetto di facilitazione quando lo stimolo *prime* e quello *target* erano in un rapporto di congruenza.

Nonostante in questi studi non si indaghi direttamente l'interazione umana, si può notare come un fattore quale l'identità etnico-culturale abbia delle implicazioni notevoli a livello cognitivo sui nostri processi di accesso lessicale.

### **3.2. L'accento**

L'accento del nostro interlocutore durante una conversazione è un fattore a cui siamo estremamente sensibili; di fatti, possiamo capire se un parlante è nativo o meno in maniera decisamente rapida e in condizioni di particolari modificazioni acustiche, per esempio riproducendo stimoli linguistici al contrario (Bent e Holt, 2017).

Cai et al. (2017) hanno dimostrato come l'accento dell'interlocutore modula l'accesso al significato delle parole. Questo processo è immediato nel momento in cui c'è un'unica opzione favorita per parola, ma cosa accade quando ad una parola corrispondono più significati, come spesso accade in inglese dove ci sono numerose varianti? Gli autori portano l'esempio di "bonnet" che in inglese britannico indica una componente delle auto, mentre in inglese americano indica un particolare tipo di cappello; in questo caso, un indizio a cui il parlante può e deve aggrapparsi per garantirsi la migliore comprensione lessicale possibile è quello dell'accento del parlante. Se l'accento gioca un ruolo nei

processi di comprensione lessicale, dunque di accesso al significato, quando lo stimolo è prodotto con un accento americano “bonnet” dovrebbe essere largamente inteso come un cappello. Il ruolo dell’accento è ciò che viene di fatto indagato in questa ricerca, attraverso ben 5 esperimenti, i cui risultati vanno tutti nella stessa direzione: i parlanti tendono a, e lo fanno anche più in fretta, recuperare il significato di una parola ambigua nella variante congruente a quella con cui la parola è stata pronunciata.

In ogni caso, l’accento dell’interlocutore ha anche altri risvolti importanti, dovuti al fatto che comprendere e processare un discorso prodotto da un parlante non nativo risulta essere più complesso rispetto a farlo con un parlante nativo: Lev-Ari e Keysar (2010) per esempio, hanno dimostrato come un parlante con accento non nativo risulti meno credibile rispetto ad uno con accento nativo. Ciononostante, ci sono anche evidenze recenti che sono contrarie a questa tesi, si veda ad esempio l’attuale lavoro di Lorenzoni, Faccio e Navarrete, 2024.

### **3.3. L’età**

Quando interagiamo con qualcuno, siamo in grado di comprenderne l’età già solo ascoltando la sua voce in maniera discretamente accurata (Bent e Holt, 2017). È un fattore biologico molto rilevante, su cui si basano i nostri processi di categorizzazione sociale; pertanto, la ricerca ha indagato eventuali effetti di questa caratteristica sull’accesso lessicale dei parlanti.

Kim (2016) ha condotto un esperimento di decisione lessicale uditiva su 80 partecipanti coreani di età anagrafiche differenti, categorizzati appunto come giovani e anziani. Gli stimoli forniti, 384 parole e 384 non parole, erano costituiti da parole coreane che sono tipicamente associate a parlanti più giovani o a parlanti più anziani. Ne risulta che, sia per accuratezza, sia per tempi di reazione, le risposte migliorano laddove c’è una congruenza fra l’età della voce che pronuncia le parole e gli stereotipi d’età legati alle parole stesse. Si conclude che, quando siamo esposti a parole associate ad un ampio spettro di variazione legato all’età dell’interlocutore, gli stereotipi legati agli stimoli linguistici attivano rappresentazioni sociali che, come precedentemente detto, guidano i processi di elaborazione del linguaggio in maniera congiunta alle rappresentazioni lessicali.

Hay et al. (2019) hanno condotto un esperimento di decisione lessicale simile, preceduto però da una prima fase di familiarizzazione con i volti dei parlanti, tramite un paradigma di associazione implicita. I partecipanti erano 42 neozelandesi di età compresa fra i 18 e i 56 anni. Emerge una facilitazione nel momento in cui c'è congruenza fra un volto giovane e parole che sono tipicamente associate a parlanti giovani, dimostrando come i partecipanti siano stati di fatto sensibili alla distribuzione delle parole associata a fasce di età, anche se il medesimo effetto non è stato evidenziato nella fascia di partecipanti più anziani e con gli stimoli associati ad una fascia di età più avanzata. Gli autori ipotizzano però che la mancanza di questo effetto sia dovuta o al fatto che l'associazione fra parole ed età anziana sia meno palese e non abbastanza consolidata nella conoscenza comune per emergere in un paradigma implicito del genere, oppure che ci sia effettivamente una asimmetria di base nell'elaborazione di questi stimoli nei processi di accesso o rappresentazione lessicale, che potrebbe essere il risultato anche delle differenti esperienze, e di conseguenza della differente elaborazione di questi stimoli sociolinguistici.

### **3.4. Il genere**

Un altro fattore biologico che utilizziamo, con un grado di accuratezza decisamente robusto, per i nostri processi di categorizzazione sociale è quello del sesso del nostro interlocutore. Finora questa categorizzazione si è adattata ad un sistema binario (maschio, femmina), dal momento che la cultura e la medicina occidentale divide da sempre gli individui in queste due categorie. Ovviamente, vi si è attenuta la scienza in ogni ambito, anche in quello psicolinguistico, quindi, le ricerche condotte finora, hanno inglobato per lo più partecipanti e stimoli ascrivibili non ambigualmente in queste categorie. Ad oggi, considerando appunto la dimensione più che biologica, sociale del genere, la ricerca dovrebbe espandere i propri campioni e rispondere alle domande a cui questa visione non binaria apre (Bent e Holt, 2017). Gli studi che saranno qui presentati dunque si attengono alla classica categorizzazione binaria di genere, maschile o femminile.

La ricerca di Alekseeva et al. (2022) non comprende compiti focalizzati precisamente sull'accesso lessicale, ma mostra come l'informazione relativa al genere influisca a livello neuropsicologico sui processi di elaborazione grammaticale. Sono stati

utilizzati esami strumentali come l'encefalogramma (EEG) e il potenziale evento-relato (ERP) per monitorare l'attività cerebrale mentre i 37 partecipanti, visivamente distratti da filmati muti, venivano esposti a delle frasi in russo, lingua in cui il tempo passato dei verbi è marcato per la caratteristica del genere. Sono state manipolate le condizioni di congruenza/incongruenza fra genere espresso dal verbo e voce dello speaker che pronunciava lo stimolo e un notevole effetto di incongruenza è stato confermato dai risultati. Si conferma che l'informazione extralinguistica relativa al genere dell'interlocutore viene integrata sul momento, e in automatico, nei processi di elaborazione dell'informazione sintattica anche quando l'ascoltatore non sta prestando attenzione, ed è anzi distratto, allo stimolo linguistico.

Un compito di decisione lessicale, preceduto da una prima fase di familiarizzazione implicita con dei volti, maschili e femminili, è stato condotto da Hay et al. (2019). Gli stimoli forniti erano parole notoriamente utilizzate più dai maschi o dalle femmine, insieme a 50 parole neutre dal punto di vista della distribuzione di utilizzo fra categorie di genere, e a 100 non parole e sono stati registrati da una voce maschile e da una femminile. Dai risultati è emersa una facilitazione quando il volto era congruente con la parola dal punto di vista della distribuzione d'uso, dimostrando come in quanto parlanti monitoriamo l'utilizzo di determinati termini all'interno di determinati gruppi e come il genere sia effettivamente un fattore incisivo nei processi di comprensione lessicale.

### **3.5. Lo stato emotivo**

Quando ascoltiamo qualcuno parlare, le parole che percepiamo veicolano informazioni anche relativamente allo stato emotivo del nostro interlocutore, che possiamo distinguere, in maniera più o meno chiara, grazie ai particolari cambiamenti della fonetica con cui le parole vengono pronunciate (Kim e Sumner, 2017).

Come visto precedentemente, le informazioni sociali veicolate foneticamente sono parte integrante del processo di riconoscimento uditivo delle parole (Sumner, 2014). Lo studio di Kim e Sumner (2017) si concentra precisamente su come agisce l'informazione emotiva che accompagna uno stimolo linguistico sull'accesso lessicale. In particolare, gli autori hanno ipotizzato che l'emozione espressa dalla particolare prosodia di una parola possa attivare delle rappresentazioni lessicali semanticamente connesse all'emozione stessa. Per testare questa ipotesi è stato utilizzato un compito di

riconoscimento audiovisivo delle parole che è stato somministrato ad 82 partecipanti nativi inglesi, utilizzando come stimoli parole emotivamente neutre dal punto di vista semantico, articolate da una singola persona e con due prosodie emotive differenti, una veicolante felicità, una veicolante rabbia. Dai risultati è emerso che, quando una parola relativa al campo semantico della rabbia era preceduta da una parola emotivamente neutra, ma pronunciata con una prosodia rabbiosa, il tempo di reazione nel riconoscere lo stimolo target era effettivamente più rapido rispetto a quando preceduto da una parola sia semanticamente che prosodicamente neutra. L'effetto di facilitazione del *priming* emotivo è stato rinvenuto anche nel caso della prosodia felice, anche se in misura meno netta, ma soprattutto la differenza significativa è che in questo caso anche con un priming neutro si verificava lo stesso pattern, nel senso che anche una prosodia neutra sembrava attivare rappresentazioni lessicali nel campo semantico della felicità. L'ipotesi tramite cui gli autori spiegano questo comportamento singolare è che di base, anche se la prosodia neutra non veicola attivamente felicità, la voce della ragazza che pronunciava gli stimoli era una voce comunque piacevole e ciò potrebbe aver contribuito nello smorzare un po' l'effetto del *priming* emotivo, estremamente evidente invece nei risultati relativi alla rabbia. In ogni caso, che l'emotività del nostro interlocutore sia un fattore sociale saliente che elaboriamo in contemporanea all'informazione linguistica e che ha un effetto nel riconoscimento delle parole è confermato.

#### **4. L'affidabilità**

C'è una caratteristica che, consciamente o meno, valutiamo di ogni persona con cui abbiamo una interazione, o di qualsiasi fonte che consultiamo, ovvero la sua affidabilità. Adottando la definizione che ne dà la Treccani, "l'affidabilità è la condizione di chi si mostra affidabile", ovvero degno di fiducia, attendibile, corretto ed onesto. È una caratteristica attribuibile a qualsiasi tipo di fonte, sia essa animata o no. Immaginando il contesto di interazione sociale, spesso la nostra fonte corrisponde a un nostro interlocutore.

C'è accordo nella comunità scientifica su quali sono le due componenti da identificare come costituenti dell'affidabilità delle fonti, ovvero la competenza (in inglese *expertise*) e la affidabilità (in inglese *trustworthiness*): il primo termine fa riferimento alla percezione che si ha dell'abilità della fonte, o dell'interlocutore, di fare affermazioni

credibili, vere, valide, appunto affidabili; col secondo termine ci si riferisce invece alla percezione dell'abilità della fonte o dell'interlocutore di percepire e individuare delle affermazioni, da parte di un comunicatore, come effettivamente affidabili (Hovland et al., 1953).

Come emergerà dai paragrafi successivi, l'affidabilità è un fenomeno di cui sono state spesso indagate le implicazioni in alcuni ambiti fondamentali della psicologia cognitiva, come quello della elaborazione delle informazioni, dei processi decisionali e delle interazioni sociali.

#### **4.1. I risvolti cognitivi dell'affidabilità delle informazioni**

L'affidabilità delle informazioni che una fonte o un interlocutore ci fornisce è un fattore che gioca un ruolo fondamentale nella nostra elaborazione cognitiva di queste informazioni e in tutti i processi per cui le utilizziamo, per esempio i processi decisionali.

Nel momento in cui dobbiamo prendere una decisione, valutiamo una serie di fattori. Ad esempio, ragioniamo sulle informazioni e sulle prove a nostra disposizione, oltre a valutare quelle che sono le nostre preferenze personali. Tutti questi fattori sono influenzabili dalle nostre fonti, che talvolta corrispondono al/ai nostro/i interlocutore/i, sulla cui affidabilità baseremo anche le considerazioni a riguardo delle informazioni forniteci, modulando i nostri processi decisionali. Secondo Kelman (1961), infatti, gli esseri umani tendono ad attribuire un peso maggiore alle informazioni che ci giungono da fonti che consideriamo autorevoli in quanto credibili, e che consideriamo credibili in quanto dispensatrici di affermazioni vere e valide, che meritano la nostra seria considerazione.

L'affidabilità delle informazioni a cui ci affidiamo per prendere le nostre decisioni è, oggi più che mai, una questione centrale nella società. Con la diffusione di internet la quantità di informazioni che sono ormai liberamente accessibili è incredibile; in più, si dovrebbe tenere in considerazione che, grazie ai social o a siti liberamente modificabili dagli utenti come Wikipedia, probabilmente l'enciclopedia online più utilizzata di sempre al mondo, chiunque può quantomeno tentare di sembrare, o autoproclamarsi, una fonte credibile e affidabile. L'affidabilità delle fonti e delle informazioni è un aspetto saliente nei processi di decisione, ed è infatti un fenomeno che è stato indagato nei contesti più

disparati, inclusi quelli della scienza della informazione, per scopi di e-commerce e consulenze sanitarie via web, nell'ambito del business aziendale e in quello militare (Nurse et al., 2012).

Nurse et al. (2012) hanno condotto un esperimento per testare l'abilità cognitiva di 15 individui di combinare le valutazioni di fiducia e credibilità ai contenuti a cui si riferiscono per prendere delle decisioni ben ponderate, tramite un compito di *rating* di un prodotto basato su recensioni di terze persone, bollate come più o meno affidabili. I risultati hanno riportato che gli individui ne sono altamente capaci e anzi questo processo avviene in maniera sistematica; inoltre, anche se la recensione riportata è una informazione nel complesso positiva, nel momento in cui la fonte di provenienza è considerata non del tutto affidabile cala anche la sensibilità e il coinvolgimento nei confronti della positività dei contenuti. Infine, emerge anche che a livello temporale gli individui spostano nell'immediatezza la loro attenzione primariamente sulle fonti ritenute più affidabili, per poi solo in un momento successivo concentrarsi su quelle meno credibili, che guidano in misura molto minore i processi decisionali degli utenti.

L'affidabilità delle informazioni in nostro possesso è un fattore determinante anche nel determinare il grado di disponibilità di un individuo nel lasciarsi persuadere (Pornpitakpan, 2004). Anche questo aspetto è estremamente significativo per una serie di motivi disparati, legati per esempio al consumo e al marketing e alla pubblicità (Bell et al., 2020; Nugroho et al., 2022; Balaban et al., 2022; Romani, 2006), ma anche a fenomeni sociali di massa condizionati dalla credibilità della comunicazione scientifica, come per esempio la recente avversione nei confronti dei vaccini, per cui la credibilità della fonte che porta avanti una campagna pro vaccinazione è fondamentale, dal momento che non tutte le comunicazioni si equivalgono e bisogna adottarne una che possa effettivamente vincere a livello persuasivo (Pluviano et al., 2020).

L'affidabilità dell'interlocutore è un concetto fondamentale anche per lo studio delle interazioni sociali. Da un punto di vista psicologico, una interazione sociale efficace dipende anche dalla nostra valutazione relativamente alla credibilità della persona con cui interagiamo. Come detto prima, dai volti delle persone si possono captare moltissime informazioni biosociali e parte del successo di una interazione passa dal giudizio che costruiamo sul volto del nostro interlocutore. Winston et al. (2013) hanno osservato

tramite risonanza magnetica funzionale *event-related* che la dimensione della affidabilità dei volti e la relativa valutazione, nei processi di categorizzazione sociale sono associate effettivamente con specifiche risposte emodinamiche correlate all'attività neuronale (Winston et al. 2013). Queste evidenze confermano che il nostro cervello si è effettivamente specializzato in relazione alla cognizione sociale, ovvero il processamento di ogni informazione che confluisce in una accurata percezione delle attitudini e delle intenzioni di altri individui, al fine di ottimizzare e facilitare le interazioni sociali (Brothers, 2002).

#### 4.2. ...e l'accesso lessicale?

Viste e considerate le rilevanti premesse trattate in questo capitolo, ovvero:

- L'importanza della dimensione sociale per analizzare i processi sottostanti alla elaborazione del linguaggio
- La rilevanza sui processi di elaborazione del linguaggio dei processi di categorizzazione sociale che compiamo ogni qualvolta interagiamo con un altro individuo, dunque la rilevanza dell'identità del nostro interlocutore
- Le implicazioni che l'affidabilità di una fonte o di un interlocutore hanno a livello cognitivo in generale e nello specifico nei processi di categorizzazione sociale

L'obiettivo della presente tesi è quello di indagare se il grado di affidabilità che noi riconosciamo al nostro interlocutore possa essere un fattore di influenza nei processi cognitivi di elaborazione del linguaggio e, in particolare, di quelli che regolano i meccanismi di accesso lessicale.

## **CAPITOLO 3 – PREDIZIONI E METODOLOGIE DELLA RICERCA**

### **1. Introduzione: gli scopi della ricerca**

Il presente lavoro si inserisce nel quadro della ricerca psicolinguistica relativa ai processi di accesso lessicale, in particolare i processi di accesso lessicale durante la comprensione del linguaggio. Come anticipato nei capitoli precedenti, l'argomento vanta una lunga centralità nella ricerca, che si concentra da decenni sullo scoprire quali sono i fattori che sono stati dimostrati effettivamente influenti sulla modulazione dei processi di accesso lessicale. Dopo un primo approccio più tecnico e formalistico, in cui i modulatori identificati e maggiormente indagati sono stati fattori legati alla forma e alla natura linguistica intrinseca dei lessemi, si è passati ad una visione più ampia, che comprendesse la dimensione sociale e la funzione comunicativa del linguaggio. Questo cambio di prospettiva ha ovviamente aperto un mondo da indagare, ovvero quello relativo all'interlocutore: se negli studi precedenti le variabili da osservare facevano riferimento esclusivo alle parole, che venivano infatti presentate in maniera totalmente impersonale ed anonima, prive di ogni influenza dall'esterno, nel momento in cui si è iniziato ad associare agli stimoli linguistici delle caratteristiche personali peculiari, tramite l'utilizzo di particolari volti, voci o intonazioni, i fattori modulatori da indagare si sono moltiplicati. Anche la presente tesi mira ad indagare uno di questi fattori.

#### **1.1. Il contesto monolingue**

Come anticipato nel capitolo precedente, la ricerca psicolinguistica sull'accesso lessicale che ingloba la dimensione sociale del linguaggio ha sicuramente ricevuto una grandissima spinta dalla ricerca in contesto bilingue. Molta letteratura in psicolinguistica su questo argomento si è incentrata sul bilinguismo, dal momento che costituisce un fenomeno di grandissimo interesse e che è in rapidissima crescita nella società odierna. Il bilinguismo non può che affascinare chiunque si occupi del linguaggio, nel senso più ampio possibile: esso include tutti i fenomeni, i contesti, le situazioni che possono suscitare interesse scientifico già in un contesto monolingue, e le coniuga in una situazione di una complessità estremamente superiore dal momento che ci sono da valutare i rapporti che intercorrono fra tutte le dimensioni dei due codici linguistici che formano l'idioletto del parlante bilingue.

È abbastanza intuitivo comprendere i motivi per cui i parlanti bilingui tendono a porre un'attenzione notevole sull'identità del proprio interlocutore: in base a chi hanno davanti, devono stabilire quali norme linguistiche, sociolinguistiche e culturali adottare per la loro prossima interazione; pertanto, questo contesto comunicativo ha offerto molti spunti di indagine anche a riguardo degli effetti modulatori dell'identità linguistico-culturale dell'interlocutore sull'accesso lessicale in un contesto monolingue. Effettivamente, per quanto un contesto comunicativo bilingue possa ben prestarsi alle analisi da cui la presente tesi prende spunto, bisogna fare attenzione a trasporre le evidenze che vi si riscontrano su di un contesto monolingue. La condizione di un parlante bilingue ha dei risvolti cognitivi importanti e può influenzare i suoi processi di elaborazione del linguaggio in vario modo, a livello di competenze linguistiche, per esempio, o la sua dimensione emozionale e/o moralistica, con annesse le conseguenze che ciò può avere per esempio in termini di processi decisionali.

In particolare, le conseguenze dell'esperienza bilingue sulle competenze linguistiche dei parlanti non sono drammatiche, dal momento che esistono individui altamente competenti in tutte e due le lingue. Ciononostante, si riscontrano effetti specifici dati da questa condizione nei processi di accesso lessicale, sia esso in produzione o in comprensione, come è evidente dalla ricca letteratura psicolinguistica al riguardo, che ha indagato la competenza dei bilingui in vari compiti di produzione o comprensione linguistica (per esempio Gollan et al., 2005; Gollan e Acenas, 2004; Bialystok et al., 2010; Shook et al., 2015; Duyck et al., 2008; Gollan et al., 2011; Martin et al., 2012).

Onde evitare qualsiasi tipo di effetto derivante dal bilinguismo, la presente tesi si concentra nell'indagare il ruolo dell'identità dell'interlocutore in un contesto esclusivamente monolingue, fornendo ai partecipanti, tutti parlanti nativi italiani, stimoli linguistici esclusivamente in lingua italiana.

## **1.2. L'affidabilità dell'interlocutore come modulatore dei processi di accesso lessicale**

Come approfondito nel capitolo precedente, numerosi fattori biologici o sociali (per esempio l'età e il genere) e psicologici (per esempio lo stato emotivo) che attribuiamo al nostro interlocutore, possono modulare i processi cognitivi di accesso lessicale. Un fattore su cui non esiste ricerca, ma che è alla base delle nostre interazioni sociali, è

l'affidabilità dell'interlocutore. La presente tesi, tramite metodologie che verranno approfondite nella sezione seguente, mira esattamente a indagare se la nostra percezione dell'individuo con cui interagiamo come affidabile o non affidabile possa effettivamente influenzare i processi di accesso lessicale, nello specifico in comprensione, nel riconoscimento di parole appartenenti alla lingua italiana.

## 2. Le metodologie di ricerca: la categorizzazione

La categorizzazione è quel processo cognitivo tramite cui il cervello classifica gli oggetti, gli eventi, le persone, i luoghi, insomma qualsiasi tipo di entità che stimola la nostra mente, in categorie. Si tratta di un'operazione che è il fondamento della costruzione della nostra conoscenza del mondo (Cohen e Lefebvre, 2005), questione dunque centrale nella psicologia cognitiva ed essenziale per la nostra sopravvivenza (Smith et al., 2012).

Gli stimoli a cui siamo esposti ogni giorno non sono in ordine naturale, ma tendono invece verso il caos o, in altre parole, hanno una tendenza entropica. Le informazioni che recepiamo e raccogliamo ogni giorno attraverso i nostri sensi non riflettono quindi alcun ordine naturale, ma i processi di categorizzazione ci consentono di creare un ordine in cui queste informazioni riflettono le strutture tramite cui li percepiamo e rappresentiamo e a cui, di conseguenza, li adattiamo, ovvero le categorie (Cohen e Lefebvre, 2005).

La categorizzazione non è una prerogativa esclusiva degli esseri umani, infatti, è una forma di adattamento cognitivo estremamente studiata sia per quanto riguarda gli esseri umani che gli animali; in ogni caso, poco si sa sulle sue origini filogenetiche e quali siano le *affordances*<sup>2</sup> cognitive che rendono la cognizione umana unica da questo punto di vista (Smith et al., 2012). Di fatto la nostra mente è un processore di informazioni formidabile: nel tentativo di creare un ordine, essa incorpora entità mentali, quali le categorie, le relazioni che intercorrono fra le categorie e le operazioni mentali che vengono effettuate sulle categorie. Dunque, le categorie sono le componenti fondamentali di qualsiasi rappresentazione a livello mentale e sapere, nel senso di

---

<sup>2</sup> Termine introdotto da James J. Gibson, il quale designa le caratteristiche di qualcosa (un oggetto, un luogo, un sistema, un ambiente ecc.) che evocano nell'essere umano le possibilità di azione di cui dispone per utilizzarlo al proprio servizio.

crearsi una conoscenza di qualsiasi tipo, equivale a categorizzare, fare e disfare categorie, identificare le relazioni che intercorrono fra una categoria e l'altra (Cohen e Lefebvre, 2005).

Sulle caratteristiche delle categorie in cui tendiamo a classificare il mondo, non c'è ancora accordo nella comunità scientifica; anzi, comprenderne la natura è uno degli obiettivi maggiori di discipline quali la psicologia, la psicolinguistica, l'antropologia cognitiva e la filosofia. Per quanto riguarda l'ambito della linguistica, molto spesso gli studiosi tendono a concepire le categorie (per esempio tutti i lessemi che individuano colori, o quelli che designano i legami di parentela) come delle entità che si rivelano attraverso il lessico, quindi, molto spesso, l'obiettivo dei ricercatori è quello di comprendere l'organizzazione a livello cognitivo del lessico per un determinato dominio semantico, sfruttando l'analisi componenziale, la quale si propone di individuare le unità minime di significato, per esempio i tratti semantici, di un'unità lessicale. Per quanto riguarda l'origine delle suddette categorie, c'è chi sostiene che sono innate, ma la maggior parte delle evidenze suggerisce che le categorie siano di fatto apprese; gli autori che sostengono quest'ultima tesi concepiscono le categorie come basate sulla percezione, come degli specchi dunque che riflettono la relazione fra i concetti astratti e i referenti che essi designano nel mondo reale (Cohen e Lefebvre, 2005).

I processi di categorizzazione avvengono spesso in maniera consapevole, intenzionale e controllata, ma in letteratura ci sono anche evidenze a favore di una loro natura inconscia: Epstein (1992), per esempio, presenta i processi di categorizzazione come fenomeni che sono al di sotto della dimensione della volontà e della consapevolezza, che si trovano nel dominio dell'inconscio. In ogni caso, le questioni rilevanti nella presente tesi, riguardano i processi di categorizzazione sociale e la modalità implicita tramite cui essi possono avvenire.

## **2.1. La categorizzazione sociale**

Come visto nel corso del capitolo precedente, l'interazione umana rappresenta un aspetto centrale nella vita di qualsiasi individuo. Per semplificare la vastissima natura della dimensione sociale in cui siamo calati, utilizziamo il meccanismo universale della categorizzazione sociale. Si tratta di un processo che sviluppiamo fin dall'infanzia e che

ci consente di categorizzare le persone con cui veniamo in contatto in maniera culturalmente significativa, in maniera tale da poter prevedere, analizzare, comprendere e valutare il loro comportamento, ma anche per poter mettere in relazione a queste categorie la propria identità (Rhodes e Baron, 2019).

Le rappresentazioni delle categorie sociali possono variare molto fra individui, culture, determinati periodi storici; ci sono poi una moltitudine di fattori che guidano i processi di categorizzazione sociale, di cui alcuni già in età infantile. Le persone infatti possono essere categorizzate sulla base della loro età, sesso, religione, etnia, stato socioeconomico, orientamento politico e/o sessuale; oppure, sulla base di caratteristiche esclusivamente estetiche come il taglio o il colore dei capelli, la loro altezza, il colore e la forma degli occhi, in base a quali sono le caratteristiche salienti del contesto, culturale o pragmatico, in cui ci si trova. Per questa ragione, i processi di categorizzazione sociale devono essere abbastanza flessibili o adattabili, dal momento che le categorie sociali sono estremamente variabili (Rhodes e Baron, 2019).

La categorizzazione sociale differisce dalle altre tipologie di categorizzazione dal momento che gli individui tendono a classificare anche sé stessi come appartenenti o meno alle categorie che individuano, conducendoli ad una condizione di parzialità nei confronti dei membri del proprio gruppo in relazione a quelli che vi sono estranei, in termini di empatia e preferenze sociali (Lieberman et al., 2017; Tajfel et al., 1971). Nonostante tutti i vantaggi che gli individui traggono dai processi di categorizzazione sociale, molto spesso questi possono avere delle conseguenze dannose in termini di formazione di stereotipi<sup>3</sup>, dunque di pregiudizi e atteggiamenti discriminatori. Gli adulti presentano spesso la tendenza a ricercare all'interno delle categorie tratti che rivelano, in maniera stabile e omogenea, una similarità fra i loro componenti dovuta a ragioni intrinseche; rapportando questo principio ad una delle caratteristiche fondamentali dei processi di categorizzazione che acquisiamo fin dall'età infantile/preadolescenziiale,

---

<sup>3</sup> Si definisce stereotipo un attributo soggettivo semplificato e schematicamente applicato ad un oggetto, ad un luogo, o ad un gruppo riconoscibile di persone che condividono dei tratti peculiari. È un preconcetto astratto che viene persistentemente applicato e che può assumere una connotazione positiva, neutra, o negativa, come nel caso in cui rifletta il giudizio di un gruppo sociale su altri gruppi sociali estranei (Cardwell, 1999).

ovvero quella dell'etnia, è facile comprendere come questi processi vengano erroneamente utilizzati come base di ideologie discriminatorie (Rhodes e Baron, 2019).

Numerose evidenze sottolineano che la classificazione delle persone in categorie da parte degli adulti avviene in maniera automatica e spontanea: Kawakami, Young e Dovidio (2002) hanno testato l'automaticità dell'attivazione degli stereotipi proprio attraverso un compito di decisione lessicale mediato da un *category priming*: nel primo esperimento, dopo aver eseguito un compito di *priming* in cui i partecipanti dovevano categorizzare dei volti come anziani o non anziani, è seguito un compito di decisione lessicale in cui gli stimoli erano costituiti da parole tipicamente associate allo stereotipo di anziano e parole neutre. I partecipanti erano stati informati di star prendendo parte a due studi distinti e che quindi il compito di decisione lessicale fosse indipendente da quello precedentemente svolto; tuttavia, coloro che erano stati esposti precedentemente al *priming* di categoria hanno risposto in generale più lentamente rispetto al gruppo di controllo, dal momento che la condizione di anzianità viene collegata ad un comportamento generalmente più lento, e significativamente in maniera più rapida laddove gli stimoli erano collegati allo stereotipo di anziano, mostrando un'attivazione automatica dei tratti stereotipici, per cui adottando la definizione di Wheeler e Petty (2001) si intende "*the increased accessibility of the constellation of attributes that are believed to characterize members of a given social category*" (pp. 797).

Un aspetto che si è rivelato significativo nei processi di categorizzazione sociale è quello dell'affidabilità, fattore di cui la presente tesi si propone di indagare la correlazione con i processi di accesso lessicale. Come anticipato nel finale del capitolo precedente, da un punto di vista psicologico, l'efficacia di una interazione sociale passa per il grado di credibilità che attribuiamo alla persona con cui interagiamo. A sostegno della salienza di questa caratteristica, già a livello cognitivo, durante le interazioni sociali Winston et al. (2013) hanno dimostrato come l'affidabilità è una delle varie informazioni biosociali che captiamo automaticamente fin dall'osservazione del volto del nostro interlocutore; difatti, dalle evidenze ottenute dagli autori tramite risonanza magnetica funzionale *event-related*, emerge che questa dimensione, nei processi di categorizzazione sociale, è associata con pattern specifici di attività cerebrale.

## 2.2. La categorizzazione implicita

La complessità di un'operazione cognitiva come quella della categorizzazione delle categorie, entità vaste e variegata, è spiegata in letteratura tramite l'esistenza non di un singolo, ma di multipli sistemi a regolare i processi e a modularne la creazione e il mantenimento (Smith et al., 2012; Ashby et al., 1998; Ashby e Valentin, 2017; Ashby, Ennis e Spiering, 2007).

Una delle distinzioni principali di cui tener conto è sicuramente quella fra processi di categorizzazione esplicita ed implicita. Nei primi, l'elaborazione degli stimoli ricevuti avviene tramite processi attentivi specifici, selezionati, e che ne analizzano le singole caratteristiche, fornendo agli individui un accesso consapevole e trasparente ai ragionamenti logici retrostanti ai processi di categorizzazione (Smith et al., 2012). Sulla natura dei processi di categorizzazione implicita non c'è un accordo unanime nella comunità scientifica, ciononostante è emerso che i processi di categorizzazione possano avvenire in maniera totalmente automatica ed inconscia (Ashby et al., 2007; Epstein, 1992) e che i sistemi che li regolano si comportino in maniera tendenzialmente opposta a quegli espliciti, precedentemente analizzati. In particolare, i processi di categorizzazione implicita sfruttano processi attentivi ampi e diffusi, che non scompongono e analizzano le singole proprietà degli stimoli ricevuti, ma che ne elaborano in parallelo la configurazione complessiva; ciò comporta che gli individui non siano consapevoli e consci dell'apprendimento di determinate categorie e dei ragionamenti che conducono degli stimoli ad esservi classificati, o in altre parole, in questi processi non è necessario che gli individui abbiano un accesso alle regole che guidano i propri processi associativi di categorizzazione (Smith et al., 2017).

Gli atteggiamenti inconsci costituiscono una grande fonte di interesse per i ricercatori. Nel corso del tempo, in letteratura si sono moltiplicati i paradigmi sperimentali volti ad analizzare i processi impliciti, gli stereotipi e i pregiudizi interiorizzati, le preferenze e le categorizzazioni automatiche compiute dagli individui; nel caso del presente lavoro, il paradigma sperimentale adottato che consente di testare una eventuale categorizzazione senza dover esplicitare alcun riferimento alla caratteristica saliente per la classificazione degli stimoli a cui i partecipanti sono stati esposti è il *memory confusion paradigm*.

### 2.3. Il *memory confusion paradigm*

Il *memory confusion paradigm* (M.C.P.) (Taylor et al., 1978) è un paradigma sperimentale ampiamente adottato in psicologia che viene utilizzato per indagare i processi di categorizzazione sociale. In particolare, questa metodologia sperimentale consente di comprendere se i partecipanti all'esperimento categorizzano gli individui in gruppi sociali e, qualora questo processo avvenga, aiuta a comprendere secondo quali fattori e criteri avviene la categorizzazione. Questo paradigma consta di almeno due fasi principali, ovvero:

- Una prima fase di familiarizzazione in cui i partecipanti vengono esposti alle fotografie dei volti degli individui che, presumibilmente, subiranno il processo di categorizzazione. In questa prima fase l'unico compito dei partecipanti è quello di ascoltare gli stimoli linguistici (frasi) di volta in volta associati a singoli volti e di formarsi delle impressioni al riguardo.
- Una seconda fase di riconoscimento dei volti, di cui i partecipanti non sono resi consapevoli fin dall'inizio, per non interferire coi processi di categorizzazione. In questa fase viene chiesto loro di associare gli stimoli linguistici a cui sono stati esposti nella fase precedente ai volti che gli vengono nuovamente presentati, tutti in simultanea, sullo schermo. Si tratta di un compito che richiede uno sforzo mnemonico non indifferente, per questo motivo i tassi di errore sono sempre elevati; è proprio negli errori dei partecipanti che emergono dati significativi relativamente alla categorizzazione presumibilmente avvenuta: è più probabile che i partecipanti attribuiscono, erroneamente, una affermazione ad un volto piuttosto che ad un altro, se quel volto è stato categorizzato nel medesimo gruppo sociale del volto a cui la frase era effettivamente accoppiata nella prima fase di familiarizzazione.

Questo paradigma si presta bene a coesistere con altre metodologie sperimentali: queste due fasi sono infatti spesso intervallate da altri compiti, che possono avere semplicemente la funzione di impegnare a livello cognitivo i partecipanti fra una fase e l'altra, o che sono effettivamente salienti per lo studio. Nel caso della presente ricerca, per esempio, le due fasi sono state intervallate dal compito di decisione lessicale utilizzato per indagare effettivamente l'influenza di eventuale categorizzazione sulla base

dell'affidabilità attribuita agli interlocutori sui processi di accesso lessicale in un compito di riconoscimento delle parole in modalità uditiva. Caratteristica fondamentale del *memory confusion paradigm* è quella di indagare l'influenza della categorizzazione sociale in compiti, in questo caso quello di decisione lessicale, in maniera implicita; nel caso del presente lavoro la prima fase di familiarizzazione consente di non dover fare esplicito riferimento alla caratteristica dell'affidabilità degli interlocutori durante il compito di riconoscimento delle parole.

### **3. Le metodologie di ricerca: l'accesso lessicale in comprensione**

Come visto nel primo capitolo della presente tesi, l'accesso lessicale in comprensione viene studiato da decenni attraverso l'utilizzo di specifiche procedure sperimentali e compiti di laboratorio che consentono di osservarne i fattori modulanti. Un compito che viene implementato da prima degli anni '70 e che, tra gli altri, è forse il più largamente adottato dai ricercatori, è quello della decisione lessicale, che viene utilizzato anche nel presente lavoro.

#### **3.1. Il compito di decisione lessicale (*lexical decision task*)**

Il compito di decisione lessicale, in inglese *lexical decision task*, è un compito volto a testare il riconoscimento delle parole, estremamente versatile, dal momento che può essere somministrato in varie modalità: una che comprende l'utilizzo di stimoli esclusivamente uditivi, una che comprende l'utilizzo di stimoli esclusivamente visivi e infine quella in cui vengono implementati entrambe le tipologie di stimoli. Ciò che viene osservato è la capacità dei partecipanti di discriminare fra parole esistenti in una data lingua e non parole, o in inglese, *pseudowords*, ovvero stringhe fonologiche che rispettano i criteri fonotattici della lingua di riferimento, e che quindi potrebbero effettivamente esistervi, ma che di fatto non significano nulla, non identificano alcun referente nella realtà (alcuni esempi in italiano potrebbero essere "prasa", "cuda", "litto" ecc.), dunque non esistono. Questa capacità viene effettivamente misurata tramite l'osservazione di due parametri: primariamente vengono osservati i tempi di reazione dei partecipanti, ovvero i millisecondi che ciascuno utilizza per fornire la risposta, affermativa o meno, e poi la percentuale di errore, ovvero quante parole vengono correttamente identificate come parole, e quante non parole vengono correttamente identificate come non parole. Anche se non è il caso del presente lavoro, molto spesso questo compito viene utilizzato in

associazione all'effetto *priming*; Adottando la definizione che ne danno Jones e Golonka (2012), "*lexical priming refers to faster word recognition latencies following the prior or simultaneous presentation of a meaningfully related prime word*" (pp. 1). In altre parole, il fenomeno del priming è ciò che rende più agevole riconoscere uno stimolo, detto *target*, come parola se, precedentemente, è stato presentato uno stimolo, detto *prime*, simile. Oltre al priming semantico esistono quello fonologico (Humphreys et al., 1982; Slowiaczek et al., 1987) e quello morfologico (Sonnenstuhl et al., 1999). L'effetto priming viene spiegato facendo ricorso ad una delle teorie più popolari sull'accesso lessicale e sulla struttura del lessico mentale, ovvero la *spreading activation theory* di Collins e Loftus (1975) (Ferrand e New, 2003). In base al modello di propagazione dell'attivazione, nel momento in cui una particolare unità linguistica del nostro lessico mentale viene elaborata e dunque attivata, una certa quantità di energia viene a sua volta attivata per poi diffondersi all'interno del sistema lessicale, rendendo più evidenti le connessioni con tutte le rappresentazioni linguistiche connesse con l'unità di riferimento, rendendone più rapido il processamento.

#### **4. Le predizioni della ricerca**

Ricapitolando, visto e considerato quanto detto finora nella presente tesi, ci sono validi motivi per cui pensare che l'affidabilità dell'interlocutore sia un fattore che potenzialmente modula il riconoscimento delle parole nei parlanti. Il presente lavoro si propone di testare questa ipotesi tramite l'implemento delle due metodologie sperimentali approfondite nel corso di questo capitolo, ovvero un compito di decisione lessicale e il *memory confusion paradigm*. Somministrando un compito di decisione lessicale in cui gli stimoli linguistici vengono forniti da volti che hanno subito un processo di categorizzazione sociale implicita come affidabili/non affidabili, se l'affidabilità dovesse effettivamente emergere come modulatore dell'accesso lessicale, ci si aspetterebbe che, nel momento in cui lo stimolo target da identificare come parola italiana viene fornito da un volto considerato inaffidabile, i partecipanti presentino dei tempi di reazione nel riconoscimento delle parole più lunghi rispetto alla condizione in cui stimoli analoghi vengono forniti da un volto categorizzato come affidabile.

## CAPITOLO 4 – IL METODO SPERIMENTALE

### 1. La presente ricerca

Nella presente ricerca, il nostro scopo era quello di indagare il ruolo dell'affidabilità dell'interlocutore nei processi di accesso lessicale durante un compito di riconoscimento uditivo delle parole. In particolare, abbiamo osservato se il tempo di reazione e l'accuratezza delle risposte in un compito di decisione lessicale fossero modulate dall'affidabilità dell'interlocutore associata ad uno stimolo visivo di un volto. Per perseguire questo fine, abbiamo manipolato l'affidabilità attribuita a otto volti tramite una prima fase di familiarizzazione dei partecipanti con essi; facendo ciò, volevamo fare ulteriore chiarezza su quegli che sono i meccanismi *top-down* che influenzano l'accesso lessicale. Per assicurarci che le facce fossero categorizzate effettivamente per la caratteristica dell'affidabilità, abbiamo utilizzato un *memory confusion paradigm* adattandolo al contesto di un compito di decisione lessicale. I partecipanti, tutti nativi italiani, hanno innanzitutto familiarizzato con otto volti associati a delle frasi da ascoltare, tutte contenenti informazioni di cultura generale, con alcune affermazioni false, talvolta assurde, e alcune affermazioni coerenti, talvolta molto banali, dal punto di vista semantico. Metà dei volti, dunque quattro volti, sono stati associati con affermazioni false, costituendo la condizione di non affidabilità dell'interlocutore; gli altri quattro volti sono stati invece associati a delle affermazioni coerenti e veritiere, costituendo la condizione di affidabilità. Successivamente, in un compito di decisione lessicale, i medesimi volti sono stati utilizzati come stimoli di accompagnamento alle parole o alle non parole; ai partecipanti è stato richiesto di riconoscerle nel minor tempo possibile e senza pensarci troppo e di fornire una risposta tramite il tasto V (parola) o il tasto B (non parola). Infine, tutti i volti sono stati ripresentati nuovamente in associazione alle medesime frasi di prima in un'ultima fase di riconoscimento. In generale, ci si aspettava delle risposte più rapide laddove la parola da riconoscere fosse presentata in associazione al volto di un "interlocutore" categorizzato come affidabile rispetto al riconoscimento delle parole in una condizione di non affidabilità. Difatti, se l'accesso lessicale dovesse essere modulato dal grado di affidabilità che si riconosce all'interlocutore, ci si aspetterebbe un'interazione tra i tempi di reazione e l'accuratezza delle risposte e i volti

associati alle condizioni di affidabilità e non affidabilità. Nello specifico, nella condizione di non affidabilità ci si aspetterebbe delle risposte più lente e meno accurate.

## **2. Materiali e metodi**

### **2.1. Partecipanti**

24 partecipanti madrelingua italiani (7 maschi, 17 femmine, età media misurata in anni = 24,91 SD = 2,59) sono stati reclutati tramite la piattaforma di *crowdsourcing* Prolific (Palan e Schitter, 2018). L'esperimento è stato somministrato online, in maniera anonima, utilizzando il software Labvanced (Finger et al., 2017). I criteri di inclusione per tutti i partecipanti erano: essere parlanti nativi di lingua italiana. La dimensione del campione è stata determinata considerando le linee guida (Brysbaert e Stevens, 2018) suggerite per i modelli lineari a effetti misti (vedere la sezione Risultati): è necessario raccogliere un minimo di 1.600 osservazioni per cella sperimentale. Dato il nostro disegno sperimentale, la dimensione minima del campione richiesta era di circa 24 partecipanti. Il protocollo di ricerca è stato approvato dal Comitato Etico del Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione dell'Università degli Studi di Padova.

### **2.2. Materiali**

Otto foto a colori di maschi adulti con espressione neutrale sono state utilizzate come stimoli; sono state prese dal Face Database MR2 (Strohminger et al., 2016). Le fotografie erano suddivise nei due set sperimentali (affidabile, non affidabile). All'interno di tutti e due i set composti da quattro fotografie di volti, questi ultimi sono stati standardizzati per Attrattività, Umore, Affidabilità, Mascolinità ed Età (tutti  $p > 0,61$ ).

Inoltre, sono state formulate ventiquattro frasi. La metà di esse si riferiva ad affermazioni contenenti informazioni di cultura generale false, particolarmente assurde (per esempio, "il felino più veloce è la farfalla") e l'altra metà si riferiva ad affermazioni contenenti informazioni di cultura generale veritiere, particolarmente banali (per esempio, "In Italia la moneta attuale è l'euro"). Per la loro registrazione è stato utilizzato il server Audacity (versione 2.0.3.). La durata della registrazione per le frasi della condizione di non affidabilità [media = 1,98 secondi, range = 1,79-2,42] e per quelle della condizione di affidabilità [media = 2,22 seconds, range = 1,63-3,12] non è variata ( $t(22) = -1,57, p = ,13$ ). Otto giovani adulti italiani di età simile a quella dei volti utilizzati sono

stati reclutati per registrare le frasi, al fine di evitare qualsiasi incompatibilità tra i volti e le voci. Il design finale consisteva di fotografie di volti accompagnati da una voce pronunciante frasi vere o false. Otto differenti liste sono state create per controbilanciare i volti e le voci. Le frasi e le fotografie, con le relative variabili di controllo considerate, possono essere consultate sulla piattaforma OSF ([https://osf.io/zcrvg/?view\\_only=41ec250d2b1f43afbecc0aa7f2c5e02](https://osf.io/zcrvg/?view_only=41ec250d2b1f43afbecc0aa7f2c5e02)).

Per quanto riguarda il compito di decisione lessicale, sono state registrate 128 parole in italiano (Phonitalia Corpus; Goslin et al., 2013). Esse sono composte mediamente da 6,39 fonemi. Un quarto delle parole selezionate è caratterizzato da un'elevata frequenza lessicale (per esempio, “carta”), mentre un altro quarto da una bassa frequenza lessicale (per esempio, “pastello”); la restante metà è equamente suddivisa in parole caratterizzate da una valenza<sup>4</sup> neutra (per esempio, “tabacco”) e parole caratterizzate da una valenza bassa (per esempio, “bomba”). Inoltre, sono state registrate 128 non parole, sempre rispettando le restrizioni fonotattiche dell'italiano, che differiscono da parole esistenti solo per un singolo fonema (per esempio, “netrare”). Ad ognuno degli otto parlanti reclutati per registrare le frasi per la fase di familiarizzazione e riconoscimento del *memory confusion paradigm* è stato richiesto di registrare 128 parole e 128 non parole.

Si consultino l'appendice n°1 per le frasi, l'appendice n°2 per le non parole, l'appendice n°3 per le parole e la relativa frequenza, l'appendice n°4 per le parole e la relativa valenza e l'appendice n°5 per i volti e i relativi valori.

### 2.3. Procedura

L'esperimento è consistito in tre sessioni differenti: una prima sessione di familiarizzazione, nel mezzo il compito di decisione lessicale e un'ultima fase di riconoscimento. All'inizio dell'esperimento, per evitare ogni interferenza dovuta a qualsiasi tipo di aspettativa da parte dei partecipanti e per preservare la natura implicita del paradigma, i partecipanti sono stati resi consapevoli solo della prima fase, quella di

---

<sup>4</sup> Nel modello circomplesso delle emozioni (Russel, 1980) la valenza è identificata come uno dei principali criteri tramite cui rappresentare gli stati emotivi dell'individuo, insieme all'*arousal* (eccitazione, risveglio). La valenza è la misura tramite cui riferire il grado di piacevolezza di uno stimolo; l'*arousal* misura il grado di attivazione psicofisiologica di un organismo nel momento in cui viene esposto ad uno stimolo.

familiarizzazione, in cui è stato chiesto loro semplicemente di ascoltare le affermazioni dei volti presentati sullo schermo e di formarsi delle opinioni sugli interlocutori. Nella prima fase di familiarizzazione, le fotografie dei volti sono state presentate sullo schermo singolarmente, una alla volta, accompagnate dalla presentazione esclusivamente uditiva delle frasi. I partecipanti dovevano esclusivamente ascoltare passivamente e formarsi delle impressioni. La struttura della sessione era dunque la seguente: una singola foto ed una singola frase uditiva venivano presentate simultaneamente per indurre l'associazione tra l'identità del volto e il messaggio. La metà dei volti, quattro, compariva insieme a frasi assurde, conformando la condizione di non affidabilità; gli altri quattro volti, la metà restante, comparivano sempre in associazione a frasi di cultura generale, vere, conformando la condizione di affidabilità. L'assegnazione dei volti alla condizione affidabile e non affidabile è stata bilanciata tra i partecipanti. L'immagine di ciascun volto appariva sullo schermo, centralmente, per tutta la durata dell'audio, con l'aggiunta di due secondi a seguito del suo termine e veniva seguita poi da una schermata vuota, la quale permaneva per 1200ms. Ciascuno dei volti in questa fase è stato presentato per tre volte, ogni volta in associazione ad una frase diversa della condizione affidabile o non affidabile, in funzione alla categoria alla quale era stato assegnato il volto. In totale c'erano ventiquattro frasi nella fase di familiarizzazione.

Al termine della fase di familiarizzazione, ai partecipanti è stato somministrato il compito di decisione lessicale, in cui sempre gli stessi otto volti venivano utilizzati come stimoli di riferimento. Ciascun trial cominciava con la presentazione di una croce nera di fissazione per 900ms (*fixation frame*), seguita dalla presentazione di un volto al centro dello schermo (*face frame*, 500x500 pixels). In contemporanea alla presentazione del volto, veniva presentato lo stimolo uditivo, che consisteva o in una parola italiana, o in una non parola. Ai partecipanti è stato richiesto di riconoscere se ogni stimolo presentato fosse una parola o meno; le istruzioni ponevano enfasi sia sui tempi di reazione, sia sulla accuratezza delle risposte. I partecipanti hanno fornito le risposte utilizzando la loro mano dominante: la risposta doveva essere fornita premendo il tasto "V" della tastiera, nel caso in cui lo stimolo fosse riconosciuto effettivamente come una parola, o il tasto "B" della tastiera, nel caso in cui si reputasse lo stimolo una non parola. Il compito di decisione lessicale era composto da un totale di 256 trials.

In seguito al compito di decisione lessicale, i partecipanti hanno iniziato la terza e ultima fase dell'esperimento, ovvero quella di riconoscimento. In questa sessione tutti e otto i volti sono stati presentati simultaneamente sullo schermo, numerati da 1 a 8. L'ordine di presentazione dei volti è stato randomizzato tra i partecipanti e i trials. Successivamente, le stesse ventiquattro frasi che erano state presentate in modalità uditiva nella prima fase di familiarizzazione, associate però singolarmente a un volto, sono state ripresentate. I partecipanti a quel punto dovevano decidere quale degli otto volti era associato ad ogni frase nella prima sessione dell'esperimento, premendo il numero corrispondente sulla tastiera. Le otto fotografie rimanevano sullo schermo fino alla risposta del partecipante, dopo cui era presentata una schermata vuota per 1000ms. La sessione si concludeva dopo la presentazione di tutte e ventiquattro le affermazioni presentate nella fase di familiarizzazione.

## **2.4. Analisi statistica**

### **Decisione lessicale**

Abbiamo analizzato i tempi di reazione (RT) nei trial corretti utilizzando modelli a effetti misti generalizzati (GMM). L'accuratezza è stata analizzata utilizzando un modello misto lineare generalizzato (GLMM). L'analisi è stata eseguita utilizzando la libreria lme4 (Bates, Maechler, Bolker, & Walker, 2015) sul software R (R Core Team, 2016). Diversi modelli sono stati testati per indagare l'effetto di Lessicalità, Valenza e Frequenza e l'interazione con la variabile critica Affidabilità. Sono state svolte analisi sui tempi di risposta (RT) e sull'accuratezza. I fattori partecipanti e *items* sono stati inseriti nella struttura random dei modelli.

### **Compito di riconoscimento**

A seguito di studi precedenti che hanno utilizzato questo paradigma, per testare la presenza di un effetto dell'interlocutore (affidabile, non affidabile), la categorizzazione è stata misurata su base partecipante calcolando la differenza nei tassi di errore tra le due condizioni, quella di affidabilità e quella di non affidabilità.

### 3. Risultati

#### Effetto di lessicalità (prove di Parole e Non Parole)

In un primo tipo di analisi, l'analisi della RT è stata eseguita inserendo i predittori di lessicalità (parola, non parola) e di volto (affidabile, non-affidabile) come effetti fissi, e la loro interazione. I risultati hanno mostrato un effetto principale significativo della lessicalità (S.E.=6,31;  $t=-12,64$ ;  $p<,001$ ). I risultati suggeriscono tempi di reazione più rapidi per le parole (M= 1088,68; DS=185,57) rispetto alle non-parole (M=1169; DS= 164,04). L'effetto principale del volto non è risultato significativo (S.E.=6,73;  $t=,71$ ;  $p=,47$ ). In aggiunta, è risultata significativa l'interazione tra lessicalità e volto (S.E.=8,90;  $t=-2,30$ ;  $p=,02$ ). Questa interazione suggerisce che, mentre per le non parole non c'è una differenza tra volto affidabile e non-affidabile, nelle parole le risposte sono state più rapide quando associate a volti affidabili, rispetto a quelli non affidabili. Si veda Figura 1.

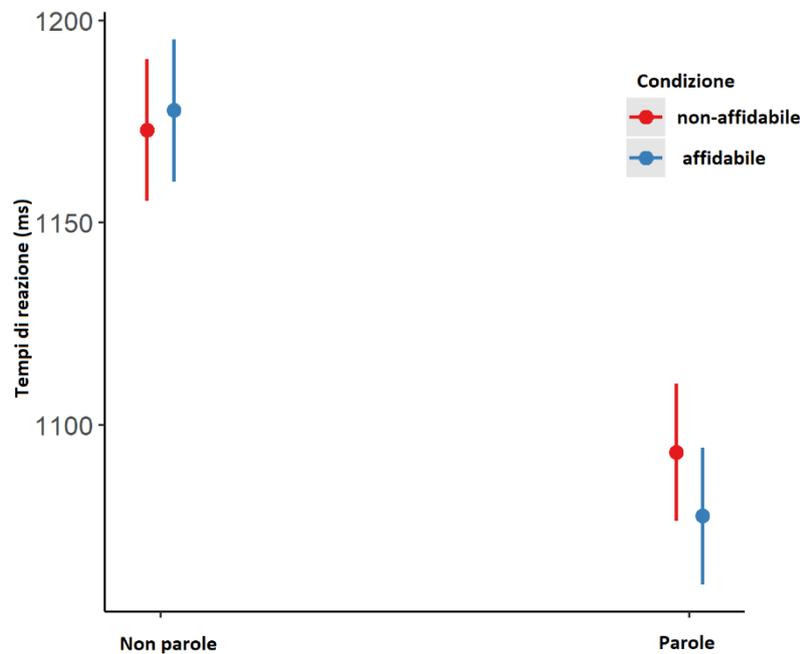
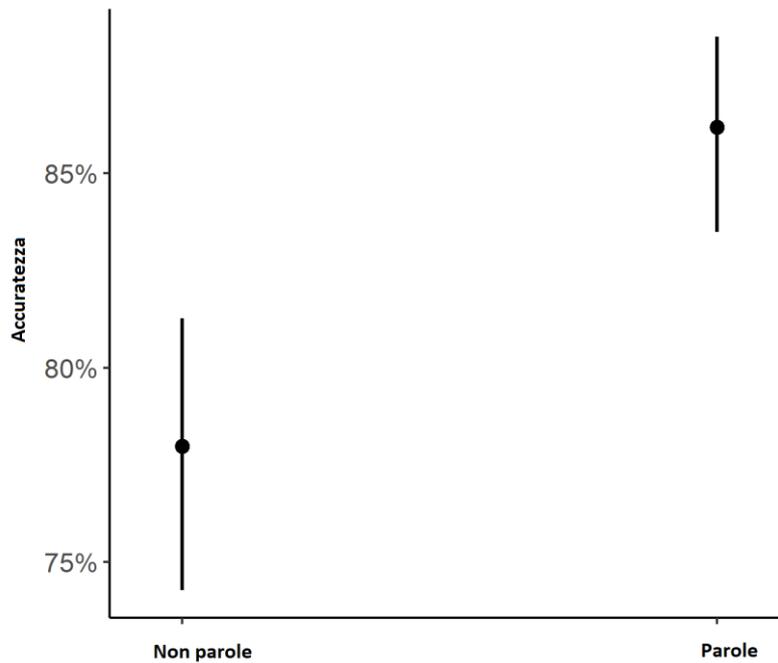


Figura 1. Interazione tra effetto di lessicalità e volto

Nell'analisi dei tassi di errore, l'effetto principale della lessicalità è risultato significativo (S.E.=,07;  $z=8.35$ ;  $p<,001$ ), riflettendo un maggior numero di tassi di errore con target di non parole rispetto a quelli di parole (si veda Figura 2). Non sono risultati significativi né l'effetto principale del volto (S.E.=,09;  $z=-.42$ ;  $p=,67$ ) né l'interazione tra i due fattori (S.E.=,13;  $z=-.41$ ;  $p=,69$ ). In un secondo tipo di analisi, abbiamo eseguito analisi separate per le parole e le non-parole.



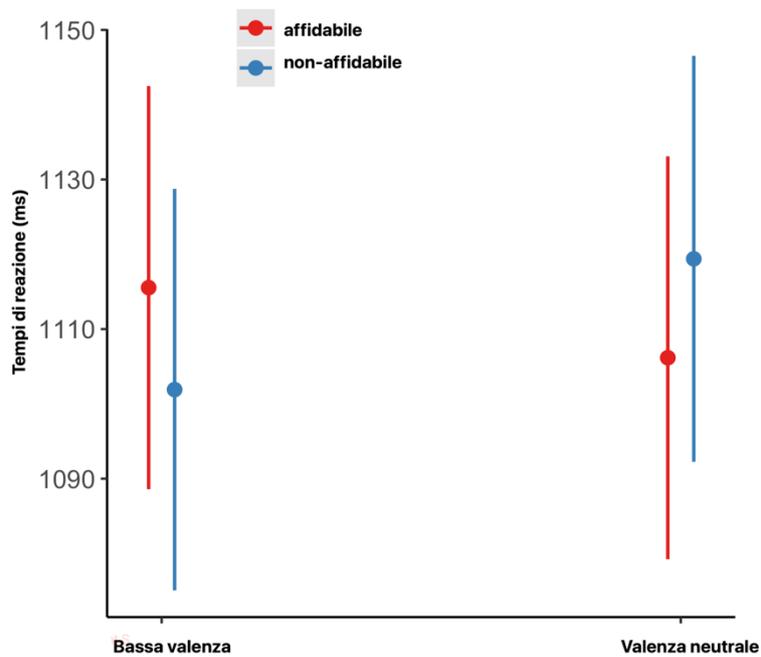
*Figura 2. Accuratezza ed effetto di lessicalità*

### **Prova con le parole**

Le analisi dei tempi di reazione sono state svolte separatamente per la variabile valenza e frequenza.

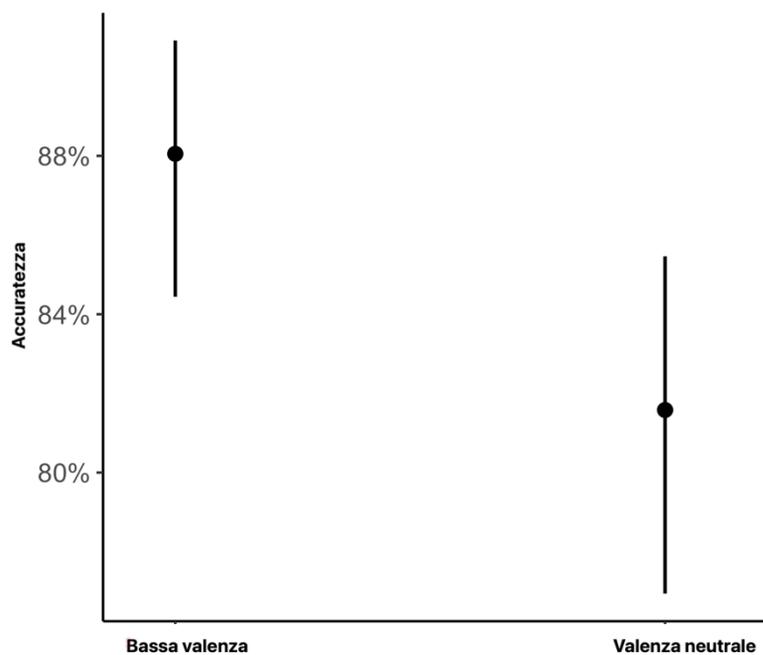
#### ***Valenza***

Le variabili valenza delle parole (valenza neutrale, bassa valenza) e volto (*affidabile, non-affidabile*) sono state inserite nel modello come effetti fissi e la loro interazione. Nessun effetto è risultato significativo. Si veda Figura 3.



*Figura 3. Interazione tra effetto di volto ed effetto di valenza.*

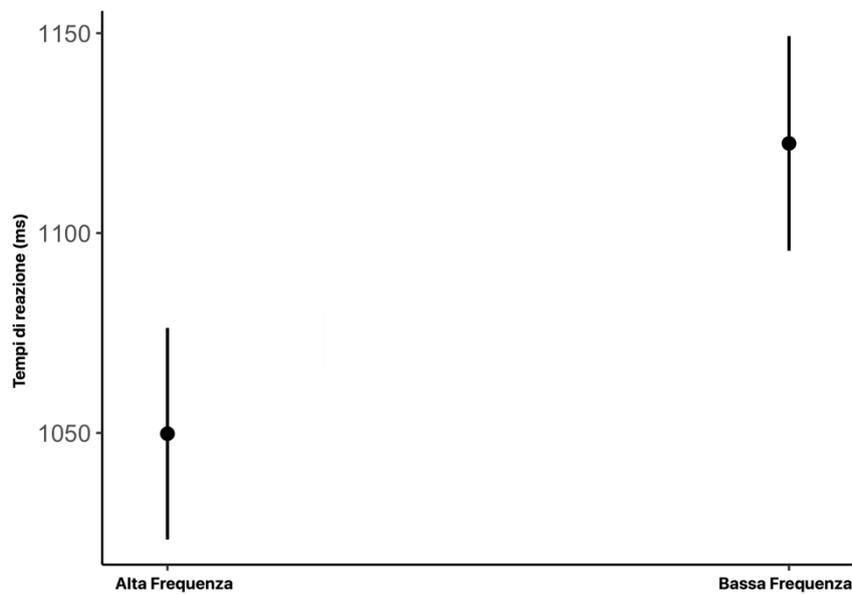
L'analisi del tasso di errore ha mostrato un effetto principale della valenza (S.E.= ,14;  $z=-3,58$ ;  $p=,0003$ ) che riflette un maggior numero di errori con le parole a valenza neutra rispetto a quelle di bassa valenza. Si veda la Figura 4.



*Figura 4. Accuratezza ed effetto di valenza*

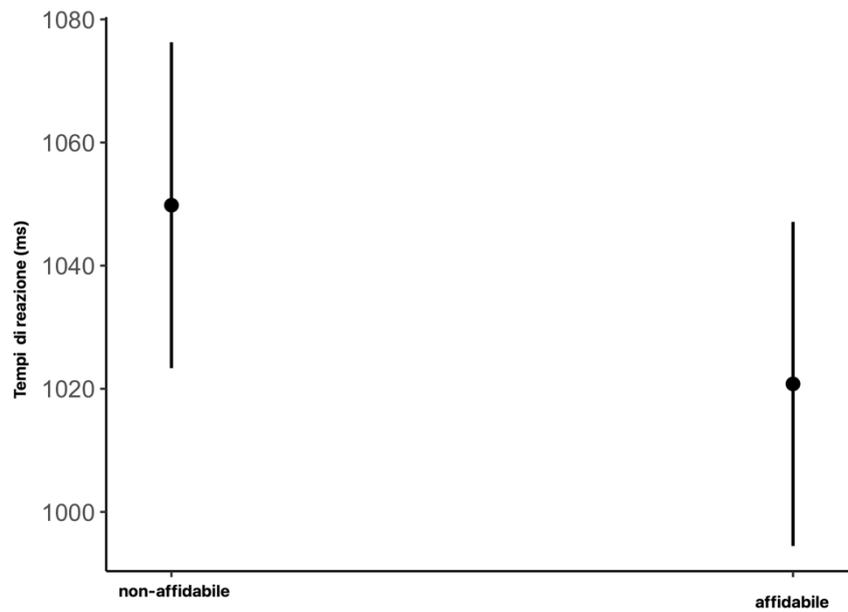
### *Frequenza d'uso*

Le variabili frequenza delle parole (alta frequenza, bassa frequenza) e volto (*affidabile, non-affidabile*) sono state inserite nel modello come effetti fissi e la loro interazione. L'effetto principale del tipo di parola (S.E.=8,61;  $t=8,43$ ;  $p<,001$ ) è risultato significativo, mostrando tempi di reazione più elevati per le parole a bassa frequenza (M=1104,67; DS=178,04) rispetto a quelle ad alta frequenza (M=1035,59; DS=188,62). Si veda figura 5.



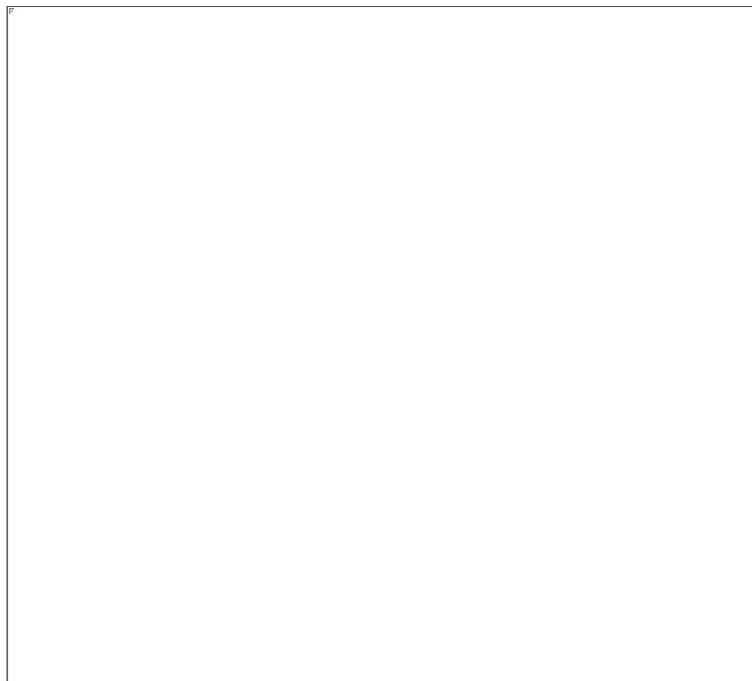
*Figura 5. Tempi di reazione ed effetto di frequenza.*

In aggiunta, la variabile volto è risultata significativa (S.E.= 7,76;  $t=,65$ ;  $p=,52$ ), mostrando tempi di reazione maggiori per i volti non-affidabili (M=1130,23; DS=178,99) rispetto a quelli affidabili (M=1123,99; DS=181,20). Si veda Figura 6.



*Figura 6. Tempi di reazione ed effetto di volto.*

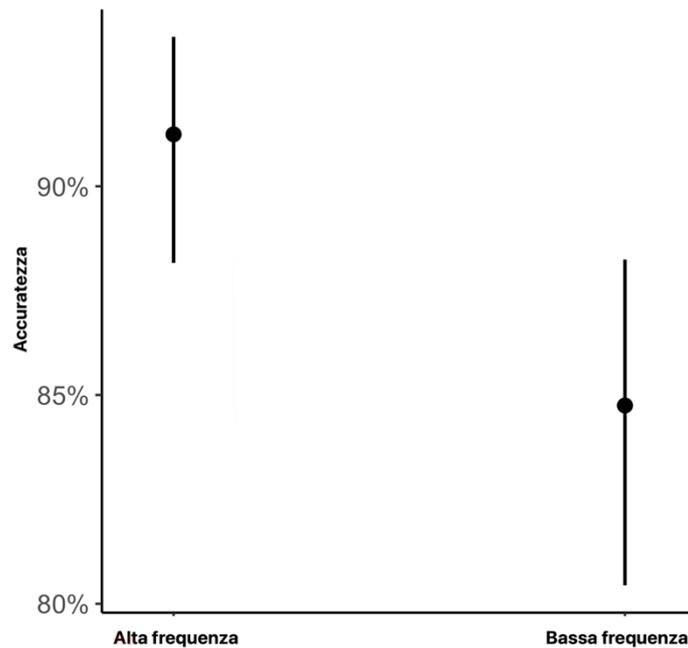
L'interazione tra tipo di parola e volto (S.E.= 17,22;  $t=,27$ ;  $p=,78$ ) non è risultata significativa. Si veda figura 7.



*Figura 7. Interazione tra effetto di frequenza e tipo di volto.*

L'analisi del tasso di errore ha mostrato un effetto principale delle parole (S.E.= ,16;  $z=-3,99$ ;  $p<,001$ ) che riflette un maggior numero di errori con le parole a bassa

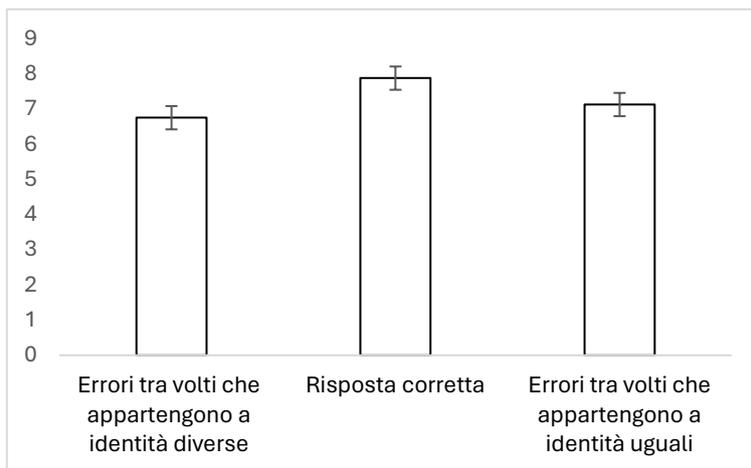
frequenza rispetto a quelle ad alta frequenza. Nessun altro effetto ha raggiunto la significatività. Si veda la Figura 8.



*Figura 8. Accuratezza ed effetto di frequenza.*

### **Compito di riconoscimento**

I partecipanti hanno commesso un numero maggiore di errori per volti che appartenevano alla stessa identità ( $M = 7,12$ ,  $SD = 2,04$ ) rispetto a errori per volti che appartenevano ad identità diverse ( $M = 6,75$ ,  $SD = 2,87$ ). Tuttavia, questa differenza non è risultata statisticamente significativa ( $F(1, 47) = 12,45$ ,  $p < 0,001$ ). Inoltre, i partecipanti hanno individuato correttamente un numero alto di volti ( $M = 7,87$ ,  $SD = 3,92$ ). Si veda la Figura 9.



*Figura 9. Risultati compito di riconoscimento.*

## CONCLUSIONI

Questa tesi si è fondata sulla base di due grandi premesse. Il linguaggio è un'entità estremamente complessa. La sua natura è infatti composita; pertanto, quando ci si appropria allo studio del linguaggio, ci sono vari fattori da considerare, di natura variegata, fattori formali, sociali e psicologici. Questa è una delle premesse alla base della presente ricerca, nata dalla volontà di far luce su ulteriori aspetti, rispetto a quelli finora indagati, che regolano, in modo più o meno notevole, la nostra comunicazione. Il linguaggio è comunicazione, la comunicazione è interazione e l'interazione è, in termini pratici e concreti, dialogo. Un dialogo non può esistere senza interlocutori, ovvero gli individui che vi partecipano. Un elemento estremamente significativo, dunque, quando ci si propone di indagare il funzionamento del linguaggio, è l'identità degli interlocutori. L'identità dell'interlocutore si è ampiamente dimostrata una caratteristica significativa in molteplici studi, che hanno dimostrato come vari aspetti, quali l'età, il genere, o la provenienza, giocano un ruolo importante all'interno di alcuni processi che costituiscono, e che rendono possibile, la comunicazione, come ad esempio l'accesso lessicale. Più nel dettaglio, l'aspetto della comunicazione linguistica che la presente tesi si è proposta di indagare riguarda l'accesso lessicale in comprensione.

La seconda premessa su cui questa ricerca si è basata è che esiste, tra gli altri, un fattore che, a livello psicologico, è stato ampiamente dimostrato essere molto significativo in una serie di processi cognitivi, come quelli decisionali o di memoria, ma i cui effetti, a livello comunicativo, sono stati scarsamente indagati, ed è quello dell'affidabilità delle informazioni, ovvero della fonte da cui provengono gli stimoli che recepiamo, ovvero, in ambito comunicativo, degli interlocutori. Inoltre, quando veniamo a contatto con il mondo, in tutte le sue forme, adoperiamo processi di categorizzazione volti a ordinare l'immensa varietà di stimoli che ci giungono, e la dimensione sociale non è da meno; durante l'interazione, non possiamo fare a meno di sottoporre anche i nostri interlocutori ad una serie di processi di categorizzazione sociale, più o meno implicita, i cui risvolti meritano di essere indagati, dal momento che sono i processi sottostanti alla significatività, a livello comunicativo, dei fattori relativi all'interlocutore.

Partendo da queste due constatazioni, si è giunti all'ipotesi principale della presente ricerca: se l'identità dell'interlocutore è un aspetto fondamentale per la comprensione dei processi comunicativi e l'affidabilità è un fattore così saliente a livello cognitivo, è ipotizzabile che anche l'affidabilità del nostro interlocutore costituisca un fattore che va a modulare alcuni nostri processi di comprensione linguistica. L'ipotesi di partenza, dunque, era che l'affidabilità dell'interlocutore potesse avere una influenza significativa nei processi di accesso lessicale in comprensione; per testarla, e per testare l'avvenimento di un'eventuale categorizzazione sociale basata sulla caratteristica dell'affidabilità, è stato utilizzato un paradigma di confusione della memoria, intervallato da un compito saliente di decisione lessicale. I risultati di quest'ultimo hanno fornito risposta alla nostra ipotesi principale, che risulta confermata.

Innanzitutto, i risultati ottenuti nel compito di riconoscimento uditivo delle parole mostrano un effetto principale significativo della lessicalità; ciò significa che i partecipanti hanno impiegato significativamente meno tempo a fornire una risposta davanti alle parole, rispetto che alle non parole. Non è stato riscontrato alcun effetto principale significativo del volto, il che significa che, considerando in media tutti i trials, non c'è stata una interazione significativa fra i volti associati agli stimoli e i tempi di reazione. Un'interazione significativa però, la quale conferma la nostra ipotesi di partenza, è stata riscontrata fra lessicalità e volto: nel momento in cui i partecipanti si sono trovati davanti ad uno stimolo lessicale, dunque alle parole e non alle non parole, associate ad un volto che era stato precedentemente categorizzato come affidabile, i tempi di reazione nel fornire la risposta sono stati significativamente più brevi. In altre parole, possiamo concludere che, il grado di affidabilità che viene associato ad un interlocutore ha dei risvolti, a livello cognitivo, nei tempi di reazione in cui riconosciamo gli stimoli lessicali a cui siamo esposti; pertanto, l'affidabilità dell'interlocutore può entrare a far parte di tutta quella serie di fattori legati alla persona con cui si interagisce che si comportano, di fatto, come modulatori dei processi di accesso lessicale in comprensione.

A livello dei tassi di errore, l'effetto della lessicalità è risultato significativo, nel senso che, qualora il target fosse costituito da una non parola, piuttosto che da una parola, si sono registrati tassi di errore maggiori; in questo caso non è stato riscontrato né alcun effetto principale del volto, né alcuna interazione significativa fra lessicalità e volto.

Per quanto riguarda specificatamente le parole, sono state inoltre modulate due variabili, i cui effetti in termini di tempi di reazione sono stati separatamente analizzati, ovvero la valenza (valenza bassa o neutra) e la frequenza (alta o bassa). A proposito della valenza, non è stata riscontrata alcuna interazione significativa fra effetto di valenza ed effetto di volto; in altre parole, non c'è alcuna interazione fra valenza delle parole e affidabilità dei volti. Non c'è neanche alcun effetto di valenza nei tempi di reazione: l'unico risultato significativo è emerso dall'analisi dei tassi di errore, dunque a livello di accuratezza, che è risultata più scarsa nei trials con parole a valenza neutra, piuttosto che a valenza bassa. A livello della variabile di frequenza d'uso, è risultato sicuramente significativo l'effetto principale del tipo di parola, per cui ci si aspettavano, e si sono effettivamente osservati, tempi di reazione maggiori per riconoscere le parole a bassa frequenza, rispetto a quelle ad alta frequenza. Questa tendenza si è confermata anche a livello di accuratezza delle risposte nell'analisi dei tassi di errore, da cui sono emerse maggiori criticità nel riconoscere parole a bassa frequenza. Tornando al livello dei tempi di reazione, si è anche osservato un effetto significativo del volto, andando in contro a tempi di risposta maggiori quando il trial coinvolgeva un volto non affidabile, ma non è stata riscontrata alcuna interazione significativa fra l'effetto di frequenza l'effetto di volto.

Per quanto riguarda i risultati relativi al *memory confusion paradigm*, in particolare all'ultima fase, quella consistente nel compito di riconoscimento, i partecipanti hanno sicuramente commesso più errori per volti che appartenevano alla medesima categoria piuttosto che per volti che appartenevano alla categoria opposta, tuttavia questa differenza non è risultata statisticamente significativa e, in generale, i partecipanti hanno risposto correttamente ad un elevato numero di trials rispetto ai tassi di errore attesi.

La ricerca pregressa sui modulatori dell'accesso lessicale si è concentrata dapprima su fattori formali, linguistici e, solo in seguito, su fattori legati all'interlocutore, ma prettamente biologici, quali l'età, il genere, o la provenienza. Relativamente poco lavoro invece è stato svolto al riguardo di fattori maggiormente sociali, come appunto, per esempio, il grado di affidabilità che attribuiamo agli altri. È esattamente in questa direzione che la presente ricerca voleva collocarsi, ponendo l'attenzione su come numerosi fattori, possano contribuire ai processi di elaborazione del linguaggio e, in particolare, di accesso lessicale. La ricerca classica in psicolinguistica è stata centrata in

compiti sperimentali più o meno artificiali, come il riconoscimento visivo o uditivo di stimoli presentati da un computer. Ci auguriamo che la futura ricerca possa indagare i processi cognitivi sottostanti all'utilizzo del linguaggio in contesti molto più naturalistici ed ecologici. Ad esempio, come avviene l'accesso lessicale in una conversazione naturale tra due persone? Lo sviluppo tecnologico attuale è molto diverso a quello di 30 anni fa, per cui, probabilmente non siamo lontani di poter rispondere questo tipo di domande.

## APPENDICE n°1 - FRASI

### CONDIZIONE DI AFFIDABILITÀ

#### FRASI VERE

1. In Italia la moneta attuale è l'euro.
2. La muraglia più lunga del mondo è in Cina.
3. Un'ora è formata da sessanta minuti
4. I canguri sanno saltare.
5. La Sicilia è famosa per il commercio delle arance.
6. Il numero di lati di un pentagono è cinque.
7. Uno dei colori della bandiera italiana è il verde.
8. L'emicrania è una forma di mal di testa.
9. La lingua ufficiale in Inghilterra è l'inglese.
10. Le mele crescono sugli alberi.
11. La matita può essere cancellata con una gomma.
12. La frutta contiene molte vitamine.

### CONDIZIONE DI NON AFFIDABILITÀ

#### FRASI FALSE

1. La pizza è stata inventata in Cina.
2. In Italia, la futura sposa indossa un vestito rosso.
3. Il colore del sudore negli umani è rosso.
4. In discoteca ci si incontra per mangiare.
5. Braccio di ferro è famoso per mangiare tramezzini.
6. Lo zoo è un luogo in cui risiedono bambini.
7. Alla laurea, in Italia, si indossa una corona di zucche.
8. L'unico mammifero terrestre che vola è l'elefante.
9. Il felino più veloce è la farfalla.
10. L'argento è più costoso dell'oro.
11. Le dita in una mano umana sono sei.
12. Il verso del leone è definito squittire.

## APPENDICE n°2 – NON PAROLE

netrare, nuffa, trumo, ulcepa, flatta, feccua, pimocchi, ullergia, breletto, bato, melva, veimolo, vardo, opuspolo, cascita, palume, lorbillio, schiula, mupino, vattoria, fiuno, lanca, cisto, gerunio, obete, stoso, formici, vugnale, menvola, puaderno, ulito, rapoio, spirivo, lepto, motipo, gioiullo, fidumia, mogno, mesoria, gevere, vace, samute, spatio, mampione, ciolo, voppia, mulica, vacalza, tuce, luore, uoto, piude, tolonna, palazzu, miore, faccua, montugna, piazzu, gamta, lesce, giardivo, albeto, obito, vimpatico, tompa, pusta, pavimesto, propresso, preve, astruzione, elimottero, romastico, staqua, infirno, dovo, anesto, grasto, ennocente, inpimo, innavorato, emato, aqulto, golma, butro, spoba, bisastro, madro, serita, butobus, laradiso, tapinatore, pruto, vodo, mivano, erosna, zidertimento, dimorzio, tellula, ricolta, trianfo, tevero, vilenzioso, ritido, vivale, sporto, veso, birdo, corbido, caspello, funecale, genda, golna, ferte, resata, stora, armudio, laberazione, promovione, racchezze, livreria, indiffurente, bazzo, sorpreto, timiro, vagnifico, tergognato, erodico, feride.

### APPENDICE n°3 – PAROLE E FREQUENZA

PAROLA	LUNGHEZZA FONOLOGICA	FREQUENZA LESSICALE <sup>5</sup>	CATEGORIA DI FREQUENZA
Carta	5	607	Alta
Ufficio	7	704	Alta
Ragazza	7	931	Alta
Momento	7	1659	Alta
Natura	6	525	Alta
Macchina	8	687	Alta
Teoria	6	230	Alta
Famiglia	8	1430	Alta
Porta	5	753	Alta
Camera	6	691	Alta
Miracolo	8	198	Alta
Mese	4	1998	Alta
Terra	5	933	Alta
Braccio	7	480	Alta
Corpo	5	876	Alta
Strada	6	1293	Alta
Parte	5	2608	Alta
Moglie	6	964	Alta
Storia	6	1662	Alta
Mercato	7	815	Alta
Lettera	7	633	Alta
Chiesa	6	515	Alta
Persona	7	1915	Alta
Libro	5	1004	Alta
Accordo	7	514	Alta

<sup>5</sup> Bertinetto, P. M., Burani, C., Laudanna, A., Marconi, L., Ratti, D., Rolando, C., & Thornton, A. M. (2005). *Colfis (corpus e lessico di frequenza dell'italiano scritto)*. Available on <http://www.istc.cnr.it/material/database>, 67-73.

Colore	6	615	Alta
Tavolo	6	390	Alta
Gente	5	1052	Alta
Guardia	7	315	Alta
Fuoco	5	609	Alta
Campo	5	983	Alta
Occhio	6	1297	Alta
Pastello	8	8	Bassa
Mucca	5	12	Bassa
Paletta	7	8	Bassa
Colombo	7	7	Bassa
Sgabello	8	8	Bassa
Mestolo	7	8	Bassa
Gufo	4	9	Bassa
Benda	5	8	Bassa
Vespa	5	9	Bassa
Felpa	5	11	Bassa
Carezza	7	18	Bassa
Sonaglio	8	4	Bassa
Rettile	7	8	Bassa
Stufa	5	20	Bassa
Orchidea	8	10	Bassa
Teglia	6	8	Bassa
Aurora	6	6	Bassa
Delizia	7	14	Bassa
Brezza	6	12	Bassa
Lanterna	8	14	Bassa
Sughero	7	6	Bassa
Attico	6	8	Bassa
Salice	6	10	Bassa
Forcina	7	3	Bassa

Zaffiro	7	5	Bassa
Caraffa	7	7	Bassa
Graffetta	9	0	Bassa
Rana	4	16	Bassa
Idrante	7	6	Bassa
Bibita	6	14	Bassa
Fanale	6	6	Bassa
Barile	6	13	Bassa

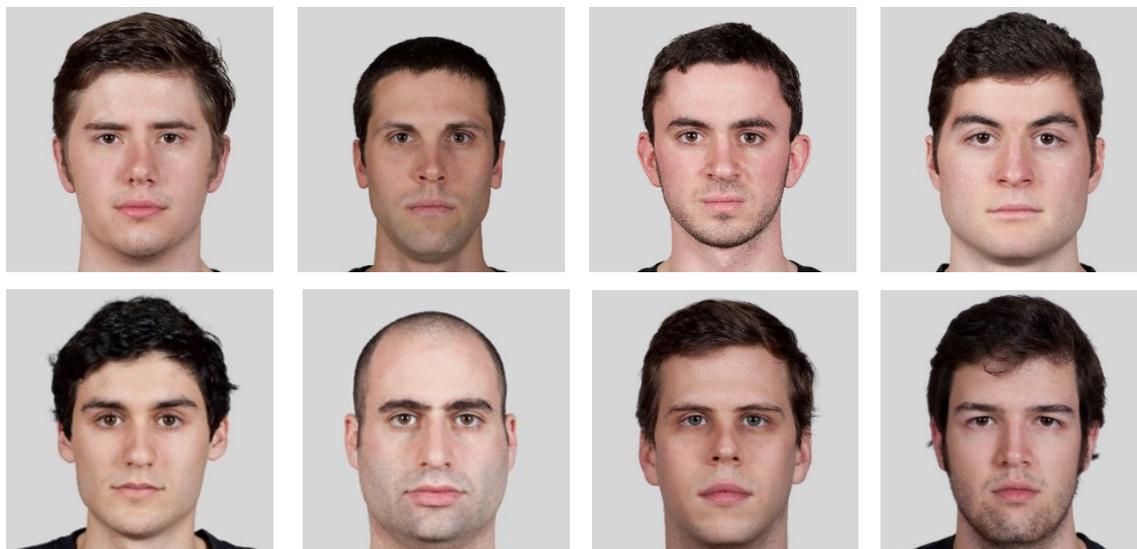
**APPENDICE N°4 – PAROLE E VALENZA**

<b>PAROLA</b>	<b>LUN- GHEZZA FONO- LOGICA</b>	<i><b>AROUSAL</b></i>	<b>VALENZA</b>	<b>CATEGORIA DI VALENZA</b>
Tabacco	7	4,72	5,06	Neutra
Vampiro	7	5,72	4,33	Neutra
Elemento	8	4,90	5,36	Neutra
Roccia	6	5,03	5,12	Neutra
Scala	5	5,33	5,12	Neutra
Leone	5	6,66	5,45	Neutra
Treno	5	5,25	5,38	Neutra
Infermiere	10	5,63	4,57	Neutra
Orologio	8	5,45	5,06	Neutra
Posta	5	5,38	5,05	Neutra
Tigre	5	6,77	5,22	Neutra
Vulcano	7	6,22	5,22	Neutra
Autostrada	10	5,72	5,51	Neutra
Industria	9	5,56	4,63	Neutra
Dottore	7	5,20	5,41	Neutra
Insegnante	10	5,38	5,5	Neutra
Riunione	8	5,48	5,12	Neutra
Pelliccia	9	5,27	4,63	Neutra
Ribelle	7	5,70	5,52	Neutra
Lotta	5	6,41	4,38	Neutra
Materiale	9	5,19	5,32	Neutra
Tagliere	8	5,12	4,54	Neutra
Pasticcio	9	5,94	4,6	Neutra
Commissione	11	5,85	5,2	Neutra
Strano	6	5,30	5,21	Neutra

Scusa	5	5,20	5,36	Neutra
Insurrezione	12	6,23	5,17	Neutra
Allerta	7	6,15	5,03	Neutra
Causa	5	5,24	5,21	Neutra
Tempo	5	5,77	5,36	Neutra
Fortuito	8	5,27	5,54	Neutra
Sospettoso	10	5,97	4,4	Neutra
Bomba	5	7,25	1,70	Bassa
Malaria	7	7,03	1,32	Bassa
Ignoranza	9	5,91	2,02	Bassa
Abuso	5	6,11	1,73	Bassa
Bancarotta	10	4,06	1,87	Bassa
Odioso	6	6,28	1,8	Bassa
Massacro	8	7,48	1,30	Bassa
Schiavo	7	6,43	1,75	Bassa
Debito	6	6,54	1,72	Bassa
Malattia	7	6,57	1,74	Bassa
Dolore	6	6,63	1,87	Bassa
Tumore	6	6,65	1,71	Bassa
Prigione	8	6,70	1,86	Bassa
Incidente	9	7,43	1,43	Bassa
Incubo	6	6,84	1,78	Bassa
Ferito	6	6,87	1,87	Bassa
Vomito	6	4,63	1,63	Bassa
Suicidio	8	7,09	1,60	Bassa
Lutto	5	7,11	1,41	Bassa
Criminale	9	7,11	1,58	Bassa
Cadavere	8	7,11	1,64	Bassa
Morto	5	7,12	1,36	Bassa
Omicida	7	7,14	1,52	Bassa
Minaccia	7	7,21	1,87	Bassa

Paralisi	8	7,33	1,57	Bassa
Immondizia	10	5,94	2,11	Bassa
Agonia	6	7,51	1,45	Bassa
Infedele	8	7,55	1,83	Bassa
Guerra	6	7,6	1,48	Bassa
Terrorizzato	12	7,65	1,70	Bassa
Emicrania	9	4,09	2	Bassa
Depressione	11	6,27	1,88	Bassa

## APPENDICE n°5 – VOLTI



*Tabella 1*

<b>VOLTO</b>	<b>ATTRATTIVITÀ</b>	<b>SD<sup>6</sup></b>	<b>UMORE</b>	<b>SD</b>	<b>AFFIDABILITÀ</b>	<b>SD</b>
1	4,57	1,20	4,53	0,81	4,44	1,02
2	3,46	1,59	3,44	0,85	3,76	1,39
3	3,58	1,58	3,10	0,99	3,33	1,22
4	3,77	1,47	3,98	0,83	4,19	1,39
5	4,4	1,37	4,70	0,76	4,6	1,22
6	2,43	0,97	3,95	0,63	3,58	1,09
7	4,24	1,51	4,20	0,71	4,27	1,26
8	4,19	1,20	3,76	0,88	4,10	1,40

<sup>6</sup> SD = Standard deviation, in italiano deviazione standard.

*Tabella 2*

<b>VOLTO</b>	<b>MASCOLINITÀ</b>	<b>SD</b>	<b>ETÀ</b>	<b>SD</b>
1	2,48	1,04	23,73	2,87
2	2,11	0,95	29,93	4,93
3	2,52	1,16	25,81	3,93
4	1,92	1,16	25,77	3,17
5	2,70	1,10	23,72	2,80
6	2,14	1,29	34,63	4,32
7	2,09	0,89	24,70	3,91
8	2,10	1,10	26,04	3,28

## BIBLIOGRAFIA

- Aitchison, J. (2012). *Words in the mind: An introduction to the mental lexicon*. Wiley-Blackwell.
- Alderete, J., Baese-Berk, M., Leung, K., & Goldrick, M. (2021). Cascading activation in phonological planning and articulation: Evidence from spontaneous speech errors. *Cognition*, *210*, 104577.
- Alekseeva, M., Myachykov, A., Bermudez-Margaretto, B., & Shtyrov, Y. (2022). Neurophysiological correlates of automatic integration of voice and gender information during grammatical processing. *Scientific Reports*, *12*(1), 13114.
- Ashby, F. G., & Valentin, V. V. (2017). Multiple systems of perceptual category learning: Theory and cognitive tests. In *Handbook of categorization in cognitive science* (pp. 157-188). Elsevier.
- Ashby, F. G., Alfonso-Reese, L. A., & Waldron, E. M. (1998). A neuropsychological theory of multiple systems in category learning. *Psychological review*, *105*(3), 442.
- Ashby, F. G., Ennis, J. M., & Spiering, B. J. (2007). A neurobiological theory of automaticity in perceptual categorization. *Psychological review*, *114*(3), 632.
- Balaban, D. C., Mucundorfeanu, M., & Naderer, B. (2022). The role of trustworthiness in social media influencer advertising: Investigating users' appreciation of advertising transparency and its effects. *Communications*, *47*(3), 395-421.
- Balota, D. A., d'Arcais, G. B. F., & Rayner, K. (Eds.). (1990). *Comprehension processes in reading* (pp. 9-32). L. Erlbaum.
- Bates, D., Maechler, M., Bolker, B., Walker, S., Christensen, R. H. B., Singmann, H., ... & Bolker, M. B. (2015). Package 'lme4'. *convergence*, *12*(1), 2.
- Bell, R., Mieth, L., & Buchner, A. (2021). Source memory for advertisements: The role of advertising message credibility. *Memory & Cognition*, *49*, 32-45.
- Bent, T., & Holt, R. F. (2017). Representation of speech variability. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, *8*(4), e1434.
- Bertinetto, P. M., Burani, C., Laudanna, A., Marconi, L., Ratti, D., Rolando, C., & Thornton, A. M. (2005). *Colfis (corpus e lessico di frequenza dell'italiano scritto)*. Available on <http://www.istc.cnr.it/material/database>, 67-73.
- Bialystok, E. (2011). Reshaping the mind: the benefits of bilingualism. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, *65*(4), 229.

- Bialystok, E., Luk, G., Peets, K. F., & Sujin, Y. A. N. G. (2010). Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and cognition*, 13(4), 525-531.
- Boutonnet, B., Athanasopoulos, P., & Thierry, G. (2012). Unconscious effects of grammatical gender during object categorisation. *Brain research*, 1479, 72-79.
- Brothers, L. (2002). The social brain: a project for integrating primate behavior and neurophysiology in a new domain.
- Brysbaert, M., Stevens, M., Mandera, P., & Keuleers, E. (2016). How many words do we know? Practical estimates of vocabulary size dependent on word definition, the degree of language input and the participant's age. *Frontiers in psychology*, 7, 190735.
- Brysbaert, M., & Stevens, M. (2018). Power analysis and effect size in mixed effects models: A tutorial. *Journal of cognition*, 1(1).
- Cai, Z. G., Gilbert, R. A., Davis, M. H., Gaskell, M. G., Farrar, L., Adler, S., & Rodd, J. M. (2017). Accent modulates access to word meaning: Evidence for a speaker-model account of spoken word recognition. *Cognitive Psychology*, 98, 73-101.
- Cardwell, M. (1996). *Dictionary of Psychology* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315061931>
- Caselli, N. K., Emmorey, K., & Cohen-Goldberg, A. M. (2021). The signed mental lexicon: Effects of phonological neighborhood density, iconicity, and childhood language experience. *Journal of Memory and Language*, 121, 104282.
- Cohen, H., & Lefebvre, C. (Eds.). (2005). *Handbook of categorization in cognitive science*. Elsevier.
- Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological review*, 82(6), 407.
- Colomé, À. (2001). Lexical activation in bilinguals' speech production: Language-specific or language-independent?. *Journal of memory and language*, 45(4), 721-736.
- Colomé, À., & Miozzo, M. (2010). Which words are activated during bilingual word production?. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 36(1), 96.
- Coltheart, M. (2004). Are there lexicons?. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 57(7), 1153-1171.
- Costa, A., Caramazza, A., & Sebastian-Galles, N. (2000). The cognate facilitation effect: implications for models of lexical access. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 26(5), 1283.

Costa, A., Hernández, M., & Sebastián-Gallés, N. (2008). Bilingualism aids conflict resolution: Evidence from the ANT task. *Cognition*, *106*(1), 59-86.

Costa, A., Miozzo, M., & Caramazza, A. (1999). Lexical selection in bilinguals: Do words in the bilingual's two lexicons compete for selection? *Journal of Memory and Language*, *41*(3), 365–397.

Daniele, Antonio & Giustolisi, Laura & Silveri, Maria & Colosimo, Cesare & Gainotti, Guido. (1994). Evidence for a possible neuroanatomical basis for lexical processing of nouns and verbs. *Neuropsychologia*. *32*. 1325-41. 10.1016/0028-3932(94)00066-2.

Dell, G. S. (1988). The retrieval of phonological forms in production: Tests of predictions from a connectionist model. *Journal of memory and language*, *27*(2), 124-142.

Dell, G. S., Burger, L. K., & Svec, W. R. (1997). Language production and serial order: A functional analysis and a model. *Psychological Review*, *104*(1), 123–147. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.104.1.123>.

Dell, G. S., Schwartz, M. F., Martin, N., Saffran, E. M., & Gagnon, D. A. (1997). Lexical access in aphasic and nonaphasic speakers. *Psychological Review*, *104*(4), 801–838. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.104.4.801>.

Dossey, E., Jones, Z., & Clopper, C. G. (2023). Relative contributions of social, contextual, and lexical factors in speech processing. *Language and Speech*, *66*(2), 322-353.

Duyck, W., Vanderelst, D., Desmet, T., & Hartsuiker, R. J. (2008). The frequency effect in second-language visual word recognition. *Psychonomic bulletin & review*, *15*, 850-855.

Ellis, A. W., & Lambon Ralph, M. A. (2000). Age of acquisition effects in adult lexical processing reflect loss of plasticity in maturing systems: insights from connectionist networks. *Journal of Experimental Psychology: Learning, memory, and cognition*, *26*(5), 1103.

Ellis, A. W., Young, A. W., & Anderson, C. (1988). Modes of word recognition in the left and right cerebral hemispheres. *Brain and Language*, *35*(2), 254-273. [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(88\)90111-3](https://doi.org/10.1016/0093-934X(88)90111-3).

Epstein A. W. (1992). Categorization: a fundamental of unconscious mental activity. *The Journal of the American Academy of Psychoanalysis*, *20*(1), 91–98. <https://doi.org/10.1521/jaap.1.1992.20.1.91>

Ferrand, L., & New, B. (2003). Semantic and associative priming in the mental lexicon. *Mental lexicon: Some words to talk about words*, 25-43.

Finger, H., Goeke, C., Diekamp, D., Standvoß, K., & König, P. (2017). LabVanced: a unified JavaScript framework for online studies. In *International conference on computational social science (cologne)* (pp. 1-3). Cologne: University of Osnabrück.

Frauenfelder, U. H., & Tyler, L. K. (1987). The process of spoken word recognition: An introduction. *Cognition*, 25(1-2), 1-20.

Ganong, W. F. (1980). Phonetic categorization in auditory word perception. *Journal of experimental psychology: Human perception and performance*, 6(1), 110.

Garrett, M. F. (1975). The analysis of sentence production. In *Psychology of learning and motivation* (Vol. 9, pp. 133-177). Academic Press.

Gibson, J. J. (2014). *The ecological approach to visual perception: classic edition*. Psychology press.

Gilhooly, K. J., & Watson, F. L. (1981). Word age-of-acquisition effects: A review. *Current Psychological Reviews*, 1(3), 269–286. <https://doi.org/10.1007/BF02684489>

Gold, B. T., Kim, C., Johnson, N. F., Kryscio, R. J., & Smith, C. D. (2013). Lifelong bilingualism maintains neural efficiency for cognitive control in aging. *Journal of Neuroscience*, 33(2), 387-396.

Gollan, T. H., & Acenas, L. A. R. (2004). What is a TOT? Cognate and translation effects on tip-of-the-tongue states in Spanish-English and tagalog-English bilinguals. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 30(1), 246.

Gollan, T. H., Montoya, R. I., Fennema-Notestine, C., & Morris, S. K. (2005). Bilingualism affects picture naming but not picture classification. *Memory & cognition*, 33, 1220-1234.

Gollan, T. H., Slattery, T. J., Goldenberg, D., Van Assche, E., Duyck, W., & Rayner, K. (2011). Frequency drives lexical access in reading but not in speaking: the frequency-lag hypothesis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 140(2), 186.

Gonon, M. H., Bruckert, R., & Michel, F. (1989). Lexicalization in an amomic patient. *Neuropsychologia*, 27(4), 391-407.

Goslin, Jeremy & Galluzzi, Claudia & Romani, Cristina. (2013). PhonItalia: A phonological lexicon for Italian. *Behavior research methods*. 46. 10.3758/s13428-013-0400-8.

Grainger, J., Declerck, M., & Marzouki, Y. (2017). On national flags and language tags: Effects of flag-language congruency in bilingual word recognition. *Acta psychologica*, 178, 12-17.

- Green, D. W. (1998). Mental control of the bilingual lexico-semantic system. *Bilingualism: Language and cognition*, 1(2), 67-81.
- Green, D. W., & Abutalebi, J. (2013). Language control in bilinguals: The adaptive control hypothesis. *Journal of cognitive psychology*, 25(5), 515-530.
- Grosjean, F. (2010). *Bilingual: Life and reality*. Harvard university press.
- Hanulíková, A. (2021). Do faces speak volumes? Social expectations in speech comprehension and evaluation across three age groups. *PloS one*, 16(10), e0259230.
- Harley, T. A. (2001). *The psychology of language: From data to theory*.
- Harley, T. A. (2010). *Talking the talk: Language, psychology and science*.
- Hay, J., Walker, A., Sanchez, K., & Thompson, K. (2019). Abstract social categories facilitate access to socially skewed words. *PloS One*, 14(2), e0210793.
- Hillis, A. E., & Caramazza, A. (1991). Category-specific naming and comprehension impairment: a double dissociation. *Brain: a journal of neurology*, 114 (Pt 5), 2081–2094. <https://doi.org/10.1093/brain/114.5.2081>.
- Hillis, A. E., & Caramazza, A. (1995). Representation of grammatical categories of words in the brain. *Journal of cognitive neuroscience*, 7(3), 396–407. <https://doi.org/10.1162/jocn.1995.7.3.396>
- Hovland, C. I., Janis, I. L., & Kelley, H. H. (1953). *Communication and persuasion; psychological studies of opinion change*. Yale University Press. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.09.003>.
- Hulstijn, J., & Tangelder, C. (1993). Semantic and phonological interference in the mental lexicon of learners of English as a foreign language and native speakers of English. In *Actes: 1er Congrès International: Mémoire et Mémorisation dans l'Acquisition et l'Apprentissage des Langues/Proceedings: 1st International Congress: Memory and Memorization in Acquiring and Learning Languages*, Louvain-la-Neuve: CLL.
- Humphreys, G. W., Evett, L. J., & Taylor, D. E. (1982). Automatic phonological priming in visual word recognition. *Memory & Cognition*, 10, 576-590.
- Hurring, G., Hay, J., Drager, K., Podlubny, R., Manhire, L., & Ellis, A. (2022). Social priming in speech perception: Revisiting kangaroo/kiwi priming in New Zealand English. *Brain Sciences*, 12(6), 684.
- Jones, L. L., & Golonka, S. (2012). Different influences on lexical priming for integrative, thematic, and taxonomic relations. *Frontiers in human neuroscience*, 6, 205.
- Kawakami, K., Young, H., & Dovidio, J. F. (2002). Automatic stereotyping: Category, trait, and behavioral activations. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(1), 3-15.

- Kelman, H. C. (2017). Processes of opinion change. In *Attitude change* (pp. 205-233). Routledge.
- Kim, J. (2016). Perceptual associations between words and speaker age. *Laboratory Phonology*, 7(1).
- Kim, S. K., & Sumner, M. (2017). Beyond lexical meaning: The effect of emotional prosody on spoken word recognition. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 142(1), EL49-EL55.
- Kleinschmidt, D. F., & Jaeger, T. F. (2015). Robust speech perception: recognize the familiar, generalize to the similar, and adapt to the novel. *Psychological review*, 122(2), 148.
- Kleinschmidt, D. F., Weatherholtz, K., & Florian Jaeger, T. (2018). Sociolinguistic perception as inference under uncertainty. *Topics in cognitive science*, 10(4), 818-834.
- Kohn, S. E., & Friedman, R. B. (1986). Word-meaning deafness: A phonological-semantic dissociation. *Cognitive Neuropsychology*, 3(3), 291-308. <https://doi.org/10.1080/02643298608253361>.
- Kovács, Á. M. (2009). Early bilingualism enhances mechanisms of false-belief reasoning. *Developmental science*, 12(1), 48-54.
- Kutlu, E., Tiv, M., Wulff, S., & Titone, D. (2022). The impact of race on speech perception and accentedness judgements in racially diverse and non-diverse groups. *Applied Linguistics*, 43(5), 867-890.
- Lev-Ari, S., & Keysar, B. (2010). Why don't we believe non-native speakers? The influence of accent on credibility. *Journal of experimental social psychology*, 46(6), 1093-1096.
- Levelt, W. J. (2001). Spoken word production: A theory of lexical access. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98(23), 13464-13471.
- Levelt, W. J. M. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. MIT Press.
- Liberman, A. M., Cooper, F. S., Shankweiler, D. P., & Studdert-Kennedy, M. (1967). Perception of the speech code. *Psychological review*, 74(6), 431.
- Liberman, A. M., Cooper, F. S., Shankweiler, D. P., & Studdert-Kennedy, M. (1967). Perception of the speech code. *Psychological review*, 74(6), 431.
- Liberman, Z., Woodward, A. L., & Kinzler, K. D. (2017). The origins of social categorization. *Trends in cognitive sciences*, 21(7), 556-568.
- Lorenzoni, A., Faccio, R., & Navarrete, E. (2024). Does Foreign-Accented Speech Affect Credibility? Evidence from the Illusory-Truth Paradigm. *Journal of Cognition*, 7(1).

- Lorenzoni, A., Santesteban, M., Peressotti, F., Baus, C., & Navarrete, E. (2022). Language as a cue for social categorization in bilingual communities. *Plos one*, 17(11), e0276334.
- Luce, P. A., & Pisoni, D. B. (1998). Recognizing spoken words: The neighborhood activation model. *Ear and hearing*, 19(1), 1-36.
- Marian, V., & Shook, A. (2012, September). The cognitive benefits of being bilingual. In *Cerebrum: the Dana forum on brain science* (Vol. 2012). Dana Foundation.
- Martin, C. D., Costa, A., Dering, B., Hoshino, N., Wu, Y. J., & Thierry, G. (2012). Effects of speed of word processing on semantic access: The case of bilingualism. *Brain and Language*, 120(1), 61-65.
- McClelland, J. L., & Rumelhart, D. E. (1981). An interactive activation model of context effects in letter perception: I. An account of basic findings. *Psychological Review*, 88(5), 375-407. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.88.5.375>
- McClelland, J. L., & Rumelhart, D. E. (1988). *Explorations in parallel distributed processing: A handbook of models, programs, and exercises*. The MIT Press.
- Meuter, R. F., & Allport, A. (1999). Bilingual language switching in naming: Asymmetrical costs of language selection. *Journal of memory and language*, 40(1), 25-40.
- Miller, G. A. (1972). Lexical memory. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 116(2), 140-144.
- Morrison, C. M., & Ellis, A. W. (1995). Roles of word frequency and age of acquisition in word naming and lexical decision. *Journal of experimental psychology: learning, Memory, and cognition*, 21(1), 116.
- Navarrete, E., Pastore, M., Valentini, R., & Peressotti, F. (2015). First learned words are not forgotten: Age-of-acquisition effects in the tip-of-the-tongue experience. *Memory & cognition*, 43, 1085-1103.
- Nugroho, S. D. P., Rahayu, M., & Hapsari, R. D. V. (2022). The impacts of social media influencer's credibility attributes on gen Z purchase intention with brand image as mediation: Study on consumers of Korea cosmetic product. *International Journal of Research in Business and Social Science* (2147-4478), 11(5), 18-32.
- Nurse, J. R., Creese, S., Goldsmith, M., & Lamberts, K. (2012, June). Using information trustworthiness advice in decision making. In *2012 Workshop on Socio-Technical Aspects in Security and Trust* (pp. 35-42). IEEE.
- Palan, S., & Schitter, C. (2018). Prolific. ac—A subject pool for online experiments. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 17, 22-27.

- Pavlenko, A. (Ed.). (2006). *Bilingual minds: Emotional experience, expression, and representation*. Multilingual Matters.
- Plaut, D. C., McClelland, J. L., Seidenberg, M. S., & Patterson, K. (1996). Understanding normal and impaired word reading: Computational principles in quasi-regular domains. *Psychological Review*, 103, 56–115.
- Pluviano, S., Della Sala, S., & Watt, C. (2020). The effects of source expertise and trustworthiness on recollection: the case of vaccine misinformation. *Cognitive Processing*, 21, 321-330.
- Pornpitakpan, C. (2004). The persuasiveness of source credibility: A critical review of five decades' evidence. *Journal of applied social psychology*, 34(2), 243-281.
- Rhodes, M., & Baron, A. (2019). The development of social categorization. *Annual review of developmental psychology*, 1, 359-386.
- Romani, S. (2006). Price misleading advertising: effects on trustworthiness toward the source of information and willingness to buy. *Journal of Product and Brand Management*, 15(2), 130-138.
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161–1178. <https://doi.org/10.1037/h0077714>.
- Sabatini, F. (1985). L'italiano dell'uso medio: una realtà tra le varietà linguistiche italiane. *Gesprochenes italienisch in Geschichte und Gegenwart*, 154-184.
- Shattuck-Hufnagel, S., & Klatt, D. H. (1979). The limited use of distinctive features and markedness in speech production: Evidence from speech error data. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 18(1), 41-55.
- Shook, A., Goldrick, M., Engstler, C., & Marian, V. (2015). Bilinguals show weaker lexical access during spoken sentence comprehension. *Journal of Psycholinguistic Research*, 44(6), 789-802.
- Siegal, M., Iozzi, L., & Surian, L. (2009). Bilingualism and conversational understanding in young children. *Cognition*, 110(1), 115-122.
- Slowiaczek, L. M., Nusbaum, H. C., & Pisono, D. B. (1987). Phonological priming in auditory word recognition. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13(1), 64–75. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.13.1.64>.
- Smith, J. D., Berg, M. E., Cook, R. G., Murphy, M. S., Crossley, M. J., Boomer, J., ... & Grace, R. C. (2012). Implicit and explicit categorization: A tale of four species. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36(10), 2355-2369.

- Sonnenstuhl, I., Eisenbeiss, S., & Clahsen, H. (1999). Morphological priming in the German mental lexicon. *Cognition*, 72(3), 203-236.
- Stella, M., Citraro, S., Rossetti, G., Marinazzo, D., Kenett, Y. N., & Vitevitch, M. S. (2024). Cognitive modelling of concepts in the mental lexicon with multilayer networks: Insights, advancements, and future challenges. *Psychonomic Bulletin & Review*, 1-24.
- Stemberger, J. P. (1983). The nature of /r/ and /l/ in English: Evidence from speech errors. *Journal of Phonetics*, 11(2), 139-147.
- Stemberger, J. P. (1989). Speech errors in early child language production. *Journal of Memory and Language*, 28(2), 164-188.
- Strohming, N., Gray, K., Chituc, V., Heffner, J., Schein, C., & Heagins, T. B. (2016). The MR2: A multi-racial, mega-resolution database of facial stimuli. *Behavior research methods*, 48(3), 1197–1204. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0641-9>
- Sulpizio, S., & Navarrete, E. (2020). Outgroup faces hamper word recognition. *Psychological Research*, 84(8), 2300-2310.
- Sumner, M. (2015). The social weight of spoken words. *Trends in Cognitive Sciences*, 19(5), 238-239.
- Sumner, M., Kim, S. K., King, E., & McGowan, K. B. (2014). The socially weighted encoding of spoken words: A dual-route approach to speech perception. *Frontiers in psychology*, 4, 66115.
- Tajfel, H. (1979). Individuals and groups in social psychology. *British Journal of Social & Clinical Psychology*, 18(2), 183–190. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1979.tb00324.x>
- Tajfel, H., Billig, M. G., Bundy, R. P., & Flament, C. (1971). Social categorization and intergroup behaviour. *European journal of social psychology*, 1(2), 149-178.
- Taylor, S. E., Fiske, S. T., Etcoff, N. L., & Ruderman, A. J. (1978). Categorical and contextual bases of person memory and stereotyping. *Journal of personality and social psychology*, 36(7), 778.
- Thierry, G., & Wu, Y. J. (2007). Brain potentials reveal unconscious translation during foreign-language comprehension. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(30), 12530-12535.
- Van Orden, G. C., Pennington, B. F., & Stone, G. O. (1990). Word identification in reading and the promise of subsymbolic psycholinguistics. *Psychological Review*, 97, 488–522.
- Wheeler, S. C., & Petty, R. E. (2001). The effects of stereotype activation on behavior: a review of possible mechanisms. *Psychological bulletin*, 127(6), 797.

Winston, J. S., Strange, B. A., O'Doherty, J., & Dolan, R. J. (2013). Automatic and intentional brain responses during evaluation of trustworthiness of faces. In *Social neuroscience* (pp. 199-210). Psychology Press.

Zorzi, M., Houghton, G., & Butterworth, B. (1998). Two routes or one in reading aloud? A connectionist dualprocess model. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 24, 1131–1161.

## SITOGRAFIA

Audacity, <https://www.audacityteam.org/>.

ColFIS, <http://www.istc.cnr.it/material/database>.

Istituto Superiore di Sanità, <https://www.issalute.it/index.php/la-salute-dalla-a-alla-z-menu/a/afasia#bibliografia>.

Treccani, <https://www.treccani.it/enciclopedia/lessema/>.

Treccani, [https://www.treccani.it/enciclopedia/sociolinguistica\\_\(Enciclopedia-dell'Italiano\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/sociolinguistica_(Enciclopedia-dell'Italiano)/).

Treccani, [https://www.treccani.it/enciclopedia/contesto\\_\(Enciclopedia-dell'Italiano\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/contesto_(Enciclopedia-dell'Italiano)/).

Treccani, [https://www.treccani.it/vocabolario/affidabilita\\_\(Sinonimi-e-Contrari\)/](https://www.treccani.it/vocabolario/affidabilita_(Sinonimi-e-Contrari)/).