



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**

Dipartimento di Psicologia Generale

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

**Corso di Laurea Magistrale in  
Psicologia Cognitiva Applicata**

**Tesi di laurea Magistrale**

**La credibilità dell'accento nativo e dell'accento  
straniero a confronto**

Contrasting the credibility of native and foreign accents

*Relatore:*

Prof. Navarrete Sanchez Eduardo

*Correlatrice:*

Dott.ssa Lorenzoni Anna

*Laureanda:* Faccio Rita

*Matricola:* 1234295

Anno Accademico 2021 – 2022



## INDICE

<b>PRESENTAZIONE</b> .....	<b>4</b>
 <b>Capitolo I – INTRODUZIONE – LO SFONDO TEORICO</b>	
<b>1.1 L’effetto Illusione della Verità</b> .....	<b>8</b>
<b>1.1.1. Definizione e scoperta dell’effetto Illusione della Verità</b> .....	<b>8</b>
<b>1.1.2. La Fluenza di Elaborazione</b> .....	<b>11</b>
<b>1.1.3. I primi studi sull’effetto di Illusione della Verità</b> .....	<b>12</b>
<b>1.2 Accento Straniero e l’Illusione della Verità</b> .....	<b>13</b>
<b>1.2.1. Cos’è l’accento straniero e che ruolo sembra avere nella quotidianità</b> .....	<b>13</b>
<b>1.2.2. Accento straniero e credibilità ridotta: ipotesi della minore fluenza di elaborazione</b> .....	<b>16</b>
<b>1.2.3. Studi che non hanno replicato i risultati di Lev-Ari e Keysar (2010)</b> .....	<b>18</b>
<b>1.3 Il presente studio</b> .....	<b>21</b>
<b>1.3.1. Differenze e somiglianze con la letteratura</b> .....	<b>21</b>
<b>1.3.2. Cosa ci aspettiamo di trovare</b> .....	<b>24</b>
 <b>Capitolo II – LA METODOLOGIA</b>	
<b>2.1 La struttura del disegno sperimentale</b> .....	<b>26</b>
<b>2.2 Il metodo</b> .....	<b>30</b>
<b>2.2.1. I partecipanti</b> .....	<b>30</b>
<b>2.2.2. Il materiale</b> .....	<b>31</b>
<b>2.2.3. La procedura</b> .....	<b>33</b>
 <b>Capitolo III – RISULTATI E ANALISI STATISTICA</b>	
<b>3.1 Selezione dei soggetti</b> .....	<b>42</b>
<b>3.2 Analisi dei dati</b> .....	<b>43</b>
<b>3.3 Risultati</b> .....	<b>44</b>
<b>3.3.1. Compito di Giudizio di Verità</b> .....	<b>44</b>
<b>3.3.2. Compito di Intellegibilità ed Accento</b> .....	<b>45</b>

<b>3.3.3. Analisi descrittive sul compito di Familiarizzazione.....</b>	<b>47</b>
<b>3.4 Discussione generale.....</b>	<b>47</b>
<b>Capitolo IV – CONCLUSIONI</b>	
<b>4.1 Conclusioni.....</b>	<b>50</b>
<b>Riferimenti bibliografici.....</b>	<b>54</b>
<b>Software utilizzati.....</b>	<b>58</b>
<b>Appendice stimoli audio.....</b>	<b>60</b>

## PRESENTAZIONE

*“Ripetete una bugia cento, mille, un milione di volte e diventerà una verità!”* questa celebre citazione, attribuita a J. Goebbels, ben riassume la comune paura che attraverso la ripetizione di una menzogna questa possa divenire, per chi l’ascolta, una realtà. È interessante notare come questa citazione rappresenti da sé l’incarnazione di questa “paura”, non vi sono evidenze certe, infatti, che questa frase sia stata pronunciata dallo stesso Goebbels. Ciononostante, la sua continua ripetizione in associazione al Primo Ministro della propaganda del Terzo Reich, porta a credere che sia stato proprio lui a pronunciarla.

La psicologia cognitiva ha dimostrato che questa “paura” di essere ingannati dalla “semplice” ripetizione è reale. Infatti, recenti studi hanno evidenziato che essa si realizza sia in presenza di argomenti su cui la maggior parte della popolazione non ha una conoscenza specifica, come nel caso della citazione, sia in presenza di questioni su cui abbiamo una conoscenza pregressa, come: “Il pandoro è un tipico dolce Pasquale”. Questo fenomeno d’induzione dell’inganno è noto come “Illusione della Verità” e, rappresenta la tendenza a credere maggiormente ad un’informazione quando ci viene ripetuta più volte. Alla base troviamo un meccanismo cognitivo denominato Fluenza di Elaborazione che si fonda sulla naturale tendenza a fare affidamento in misura maggiore a ciò che valutiamo come “più semplice” da elaborare.

L’Elaborazione Fluente rappresenta una sensazione di riduzione della fatica che ci fa sentire a nostro agio in relazione all’informazione. È stato evidenziato come, quando ci troviamo nella condizione di dover valutare un’informazione, non ci basiamo esclusivamente al suo contenuto oggettivo ma anche su quanto sia facile da elaborare. La percezione di fluenza correla, di conseguenza, con alcuni aspetti “salienti” dello stimolo quali familiarità, chiarezza e frequenza. Questa crea un incremento della frequenza di esposizione e generando una sensazione di familiarità, che fa leva sulla naturale pigrizia del nostro sistema cognitivo, alla continua ricerca di meccanismi di “semplificazione” della realtà circostante al fine di risparmiare risorse cognitive, e rispondere, allo stesso tempo, agli stimoli ambientali esterni con ordine e velocità. Questo meccanismo ci suggerisce che, ciò che ci fa fare meno fatica ci “piace di più” e più una cosa ci piace più la reputiamo, in modo automatico ed implicito, come vera e credibile.

In questo lavoro di tesi mi sono focalizzata sull'indagine della Fluency di Elaborazione, attivata dalla ripetizione nel generale l'effetto di Illusione della Verità mediante l'uso di materiale linguistico presentato in modalità uditiva. La scelta dello stimolo uditivo è determinata dall'inserimento in questa "dinamica relazionale" di un ulteriore fattore, che solo recentemente ha attirato l'interesse dei ricercatori: l'accento. Il caratteristico ed individuale "modo" in cui una persona parla; quando parliamo di accento faccio riferimento alla pronuncia peculiare di un individuo o di un gruppo di individui di una particolare regione. Questa variabile ha fin dai primi studi evidenziato la sua grande rilevanza sociale. La possiamo paragonare ad una sorta di "impronta digitale acustica", che entra in gioco nei meccanismi di interazione del singolo con la società, a livello sia di "come si viene percepiti" che di "come si percepiscono gli altri".

Per quanto detto finora, risulta chiara l'idea che l'accento varia in base alla lingua a cui sono esposti fin dalla nascita, la "lingua madre". A partire da questo, il nostro interesse si è concentrato, nello specifico, sull'accento che caratterizza le persone che si trovano nella situazione di dover parlare in una lingua che non è la loro lingua madre, ovvero le persone che parlano con "accento straniero". Siamo partiti dall'ipotesi che il livello di Fluency di Elaborazione (traducibile con "scioltezza" o "scorrevolezza"), attribuita ad un individuo che parla con un accento straniero sia minore rispetto a quella di un oratore con un accento percepito come "normativo". Ci siamo quindi chiesti, se vi fossero differenze nel Giudizio di Verità di una stessa informazione trasmessa coi due "tipi" d'accento. Per rispondere abbiamo costruito due esperimenti che valutano entrambi il paradigma dell'Illusione della Verità mediante la ripetizione. I due esperimenti, entrambi in lingua italiana, sono metodologicamente identici fatta eccezione per il fatto che nel primo gli stimoli audio utilizzati sono stati registrati da oratori madrelingua italiana, mentre nel secondo gli stessi stimoli sono stati registrati da oratori non madrelingua italiana.

Lo scopo del presente elaborato è quello di capire se il fenomeno dell'Illusione della Verità si riduce in presenza di un'informazione trasmessa con l'interferenza di un "accento straniero". Trovare questo effetto determinerebbe importanti risvolti in un'ampia varietà di circostanze e situazioni sociali, influenzando la vita delle persone in un'ampia varietà di contesti. Potrebbe influire, ad esempio, sul livello di fiducia attribuita ad un venditore, sulla credibilità di una testimonianza nel corso di un processo penale o sulla percezione di competenza in un colloquio di lavoro. Trovare tale differenza nel grado di attribuzione di credibilità creerebbe, inoltre, una specie di "effetto paradosso" per cui in presenza di

un'informazione mediata da accento straniero saremmo portati a reputarla meno vera e ad attribuire minore credibilità ed affidabilità alla fonte, ma, allo stesso modo, questo ci porterebbe ad essere “meno facilmente” ingannati dalla ripetizione dell'informazione e quindi a “proteggerci”, dall'effetto Illusione della Verità.

Il presente lavoro di tesi è organizzato in 4 capitoli. Nel primo ci focalizzeremo su aspetti teorici e sulle evidenze della letteratura relativa ad alcuni dei lavori che hanno già valutato l'interazione tra l'Illusione della Verità e l'accento straniero, ponendo rilievo sulle differenze metodologiche tra questi lavori e la struttura del nostro esperimento, evidenziando, anche, le nostre predizioni sull'esito finale. Nel secondo capitolo forniremo una descrizione, maggiormente dettagliata, degli aspetti metodologici e strutturali alla base della costruzione e dell'implementazione dello studio. Nel terzo verranno presenti i risultati ottenuti con le relative analisi. Il capitolo finale, il quarto, sarà in fine dedicato alla discussione conclusiva sui risultati ottenuti. A coda dell'elaborato verranno inseriti i riferimenti bibliografici e le appendici.



## Capitolo I

### INTRODUZIONE – LO SFONDO TEORICO

#### 1.1 L'effetto Illusione della Verità

##### 1.1.1 Definizione e scoperta dell'effetto Illusione della Verità

L'effetto Illusione della Verità fu scoperto nel 1977 ad opera di Hasher, Goldstein e Toppino e definisce quel meccanismo che si attiva nel momento in cui sentendo le stesse affermazioni che si ripetono più volte si attiva, in modo automatico ed involontario, un'attribuzione di maggiore verità verso l'informazione ripetuta rispetto alla non ripetuta. Nello studio di Hasher e colleghi (1977), che "scopri" il fenomeno venne chiesto ad un gruppo di studenti di valutare la veridicità di 60 affermazioni. Le frasi utilizzate provenivano da argomenti variegati di cultura generale, per lo più abbastanza conosciuti sebbene alcune di queste facessero riferimento a conoscenze difficilmente familiari. Le affermazioni erano costruite per essere "obiettive", e potevano essere classificate oggettivamente come corrette o sbagliate senza concedere la possibilità di una categorizzazione come una "questione di opinioni". Al fine di rendere maggiormente chiaro cosa intendevano gli autori per "obiettività delle frasi" presentiamo, in Figura\_1, la tabella originale presente nell'articolo di Hasher e colleghi (1977), che rappresenta 10 delle 60 frasi totali, 2 per ciascuna categoria d'argomento, una "vera" e l'altra "falsa". Ai partecipanti è stato chiesto di valutare la veridicità delle affermazioni per un totale di tre volte con un intervallo di due settimane tra le sessioni. Ad ogni sessione erano presenti alcune affermazioni che si ripetevano dalle sessioni precedenti ed altre nuove. I risultati hanno evidenziato che, col passare del tempo, gli studenti divenivano sempre più veloci e sicuri nel valutare con "certezza", etichettandole come vere, quelle affermazioni che erano state ripetute nel corso delle tre, separate, sessioni di giudizio. È interessante evidenziare che quando ai partecipanti è stata chiesta la "motivazione" della loro certezza verso la veridicità di alcune frasi, essi hanno risposto sottolineando una percezione di maggiore familiarità connessa ad una facilità nel processo di elaborazione di queste frasi ripetute rispetto alle non ripetute, pur non essendo stati istruiti in merito al fatto che alcune di esse sarebbero state ripetute tra le sessioni. Per scelta degli autori, che temevano l'interferenza dell'effetto "*priming*" e/o dell'effetto "*recency*", si è evitato di ripetere i primi e gli ultimi 10 elementi dell'elenco complessivo degli stimoli. Questo studio, sebbene

secondo quanto concludo gli autori, non possa essere considerato una prova conclusiva e definitiva dell'esistenza di un effetto di Illusione della Verità indotto dalla ripetizione, ha il merito di aver aperto la strada a successivi studi, aprendo anche gli occhi sulle implicazioni connesse all'esistenza di questo fenomeno "ingannevole".

**Figura\_1** Tabella originale dello studio di Hasher et al. (1977)

TABLE 1  
EXAMPLES OF INSTANCES FROM THE TEN KNOWLEDGE CATEGORIES

Category	Validity	Example
History	True	Kentucky was the first state west of the Alleghenies to be settled by pioneers.
	False	The People's Republic of China was founded in 1947.
Government & Politics	True	French horn players get cash bonuses to stay in the U.S. Army
	False	Zachary Taylor was the first President to die in office.
Current Affairs	True	About 1.6 billion items of litter are tossed away each year on California public lands.
	False	Total U.S. defense spending has risen steadily since 1965.
Sports	True	The Philadelphia Phillies have won only two National League pennants since 1900.
	False	Tulane defeated Columbia in the first Sugar Bowl Game.
Physical Science	True	Lithium is the lightest of all metals.
	False	It takes twice as much force to move a ton of freight by railroad as it does by truck.
Biological Science	True	The thigh bone is the longest bone in the human body.
	False	The capybara is the largest of the marsupials.
The Arts	True	Ernest Hemingway received a Pulitzer Prize for <i>The Old Man and the Sea</i> .
	False	The largest museum in the world is the Louvre in Paris.
Geography	True	Australia is approximately equal in area to the continental United States.
	False	Outside of New York and Chicago, the tallest building in America is found in Dallas.
Demography	True	Cairo, Egypt has a larger population than Chicago, Illinois.
	False	In the U.S., divorced people outnumber those who are widowed.
Religion & Custom	True	In Malaya, if a man goes to jail for being drunk, his wife goes too.
	False	Divorce is found only in technically advanced societies.

La crescita dell'interesse per lo studio del funzionamento di tale meccanismo, e della sua interazione con altre variabili sociali, pone le sue radici nella potenziale pericolosità che può determinare, come abbiamo evidenziato attraverso la citazione di Goebbels ("Ripetete

*una bugia cento, mille, un milione di volte e diventerà una verità!*”). L’esistenza di simile fenomeno determinerebbe l’evidenza che la semplice ripetizione di un’affermazione può portare ad una maggiore percezione di verità verso la stessa, anche senza la necessità di una reale verifica. Questo potrebbe potenzialmente determinare una spirale di disinformazione ed inganno, con effetti estremamente negativi ed invalidanti. Anche se ci piace credere di essere “immuni” a quest’effetto, nella convinzione di essere in grado di distinguere una notizia falsa da una vera, recenti studi hanno evidenziato come tutti, indistintamente, possiamo cadere vittime di questa spirale d’inganno. Anche nella condizione in cui si è in possesso di pregresse conoscenze sull’argomento in oggetto e non solo quando siamo ripetutamente esposti ad un’informazione per noi “sconosciuta” (Corneille, Mierp, e Unkelbach; 2020).

Tra i primi interrogativi che i ricercatori si sono posti, a seguito della “scoperta” di questo fenomeno *illusorio* (e ingannevole) vi sono quelli relativi al “perché” ed al “come” la sola ripetizione possa determinare una maggiore propensione a credere che una notizia sia vera. Come accennato all’inizio di questo elaborato parte dell’esistenza e della forza dell’effetto può essere spiegata prendendo in considerazione i principi che regolano i meccanismi di “semplificazione della realtà”. Tra i più importanti autori nell’ambito dello studio di queste “scorciatoie” che la nostra mente usa per semplificarsi e facilitarci la vita abbiamo Kahneman e Tversky che furono tra i primi che diedero rilevanza empirica alle teorie relative a quella che possiamo definire “pigrizia cognitiva”. Secondo gli autori il nostro sistema cognitivo interno si relaziona con il mondo esterno attraverso due sistemi: uno veloce ed automatico, che funziona senza un nostro diretto controllo (Sistema 1), ed un altro che gestisce un’elaborazione più profonda, faticosa e che, necessariamente, è sotto un nostro diretto e conscio controllo (Sistema 2). Il Sistema 1, correlando con una riduzione della fatica cognitiva tende ad essere il nostro “preferito” al contrario Sistema 2, che richiede uso di risorse e dispendio di energie, tende ad essere utilizzato “solo se strettamente necessario”. Sulla base di tale preferenza per ciò che è “facile”, possiamo spiegare, parzialmente, il fenomeno dell’Illusione della Verità.

Recentemente, è stato evidenziato un “nuovo” meccanismo cognitivo all’interno del processo di elaborazione dello stimolo. Tale meccanismo attiva una facilitazione nella costruzione della traccia mnestica e del correlato processo di analisi ed attribuzione di valore, questa relazione determina una percezione di scorrevolezza e scioltezza suscitando una emotività positiva, che solitamente si associa e viene determinata dagli oggetti facili

da elaborare (Oppenheimer, 2008). Tale meccanismo è stato denominato *Fluency* e viene tradotto in italiano con la nomenclatura di *Fluenza di Elaborazione*.

### 1.1.2 La Fluenza di Elaborazione

La Fluenza di Elaborazione suggerisce che le persone siano portate a credere maggiormente alle cose “più facili” da elaborare usando questa “facilità” come una scorciatoia cognitiva o perché troppo “pigre” per attivare meccanismi più complessi o perché l’attivazione di tali meccanismi necessita di costi di elaborazione che non possono essere supportati in quel momento specifico. Attraverso l’osservazione e l’analisi dei risultati mostrati nello studio di Hasher e colleghi (1977) ricaviamo l’ipotesi della selettiva preferenza per l’attribuzione di verità a frasi ripetute, rispetto alle non ripetute, secondo un atto non consapevole determinato da una percezione di familiarità (come dichiarato dagli stessi studenti) che si collega al processo di facilità dell’elaborazione. La ripetizione porta ad un aumento della percezione soggettiva di scorrevolezza e di familiarità generando, attraverso modalità ad oggi non completamente chiarite, una graduale percezione di semplificazione attribuibile ad una conoscenza sulla più idonea modalità di elaborazione. Nel momento in cui siamo consapevoli di “quello che dobbiamo fare” il processo ci risulta più “scorrevole”, quindi “più facile” e “piacevole”, determinando una tendenza ad etichettarlo anche come “più vero” e “positivo”.

Potremmo definire la Fluidità di Elaborazione come una sorta di “pregiudizio cognitivo” riferito al nostro maggiore gradimento verso la facilità, e, dal momento che, la ripetizione rende lo stimolo più facile da elaborare la possiamo vedere come un mezzo-attivatore di questa fluenza cognitiva. Il meccanismo di fluenza, non si attiva solo in presenza della ripetizione ma anche con altre strategie che correlano con la salienza percettiva dello stimolo. Per esempio, Reber e Schwarz (1999) evidenziarono che nella condizione in cui le affermazioni erano presentate in un colore con un contrasto cromatico rispetto allo sfondo, tale da renderle più facilmente leggibili, venivano, mediamente, giudicate più vere rispetto alla condizione in cui il contrasto di colore parola-sfondo non era stato bilanciato verso una facilitazione della lettura. In altri studi vengono evidenziati risultati simili in relazione alla rima, mostrando che affermazioni caratterizzate da una sintassi in rima tendono ad essere valutate come più credibili rispetto ad affermazioni, che,

pur veicolando lo stesso contenuto informativo, non presentano una simile costruzione sintattica (Ratchford et al.; 2005).

### **1.1.3 I primi studi sull'effetto di Illusione della Verità**

Sulla base dei primi studi pionieristici sull'Illusione della Verità determinata dalla Fluenza di Elaborazione (a sua volta, modulata dalla ripetizione); si è arrivati a suggerire che l'effetto *illusorio* della ripetizione fosse maggiore in presenza di argomenti "sconosciuti" rispetto a quelli per cui si possiede una pregressa "conoscenza". Si presuppone che quando ci interfacciamo con argomenti "ignoti" siamo maggiormente portati ad utilizzare scorciatoie che portino ad una "facilità" dell'elaborazione, scorciatoie che usiamo come un salvagente per giungere ad una conclusione accettabile in poco tempo e con un ridotto sforzo cognitivo. Tuttavia, successive evidenze empiriche mostrano, che questa tendenza alla "strada più semplice" si attiva anche in presenza di una conoscenza pregressa. La conoscenza, quindi, non ci protegge dall'inganno determinato dalla "facilità" determinata dalla ripetizione. Vi è, infatti, un'automatica ed implicita preferenza a fare maggiore affidamento ad indizi che rendono, facile ed immediata l'elaborazione, rispetto a quelli più complessi atti al recupero dell'informazione in memoria. Il recupero dal "serbatoio" della memoria è un'operazione oggettivamente più sicura, ma, allo stesso modo è più complessa e faticosa, e noi tendiamo ad evitare la "fatica", tale fenomeno è noto come "negligenza della conoscenza" (Fazio, Brashier, Payne e Marsk, 2005).

Non siamo però, totalmente in balia dell'inganno determinato dalla ripetizione. Affinché si attivi l'effetto di Illusione della Verità, infatti, è necessario che le affermazioni con cui entriamo in contatto non siano palesemente false ma possiedano un certo grado di plausibilità. Un'affermazione del tipo "La luna è fatta di cheddar" è, fortunatamente, eccessivamente ridicola ed anche nel caso in cui ci venisse ripetuta mille volte non attiverebbe un'automatica attribuzione di verità. Per rendere una menzogna efficace ed efficiente nell'attivare l'effetto Illusione di Verità essa deve essere falsa ma plausibile, come ad esempio la frase: "Il Pandoro è un tipico dolce Pasquale". Una simile frase può convincerci di veicolare una notizia vera, pur essendo fattualmente falsa. Essa presenta una costruzione sintattica che la rende realistica in quanto il pandoro è effettivamente un dolce, ed è anche un dolce che tipicamente si consuma in un limitato arco temporale, anche se il suo periodo di consumo tipico è il periodo natalizio e non quello pasquale.

Fino ad oggi la grande maggioranza degli studi sull'Illusione della Verità si sono concentrati sulle variabili che possono aumentarne la potenza. Recenti studi, hanno al contrario indagano quest'effetto in relazione ad una variabile che sembrerebbe poterlo "ridurre". Questa "nuova" variabile inserita nei meccanismi confondenti o esacerbanti l'effetto di Illusione della Verità è l'accento. Nello specifico quello straniero. Questi "moderni" studi si concentrano su come questo giochi un ruolo di riduzione della percezione di verità connessa all'informazione, e come di conseguenza questo determini una riduzione della credibilità, attribuita alla sua fonte. L'interesse verso questo legame "negativo" tra accento straniero e credibilità deriva dall'evidenza che la credibilità sia un costrutto sociale che si pone alla base di un'efficace e positiva interazione con l'altro, sia nel momento in cui è finalizzata alla costruzione di una solida e funzionale identità individuale, sia quando è finalizzata ad aspetti più complessi dell'interazione sociale. La credibilità, secondo la definizione maggiormente diffusa, rappresenta la possibilità di essere ritenuti veri ed affidabili e ne consegue che ha un'elevata correlazione con molteplici implicazioni di natura sociale che ne rendono importante e significativa una sua analisi.

La domanda teorica da cui si è partiti è quindi se il discorso "accentato" determini nell'ascoltatore una diminuzione o un aumento dell'effetto di Illusione della Verità, sulla base di evidenze empiriche che suggerirebbero che la presenza dell'accento agirebbe come una sorta di "rumore" che porterebbe ad una maggiore difficoltà nel processo di elaborazione fluente. Sarebbe appunto questa "riduzione" nella Fluenza di Elaborazione a determinare una maggiore attivazione cognitiva verso lo stimolo in fase di giudizio e a determinare la riduzione dell'effetto di Illusione della Verità. Si ipotizza, in aggiunta, che questa riduzione della credibilità attribuita alla fonte che ha prodotto il messaggio si verifica anche in assenza di un'attivazione dello stereotipo etnico-sociale.

## **1.2 Accento straniero e l'Illusione della Verità**

### **1.2.1 Cos'è l'accento straniero e che ruolo sembra avere nella quotidianità**

Per poter delineare in modo maggiormente completo il ruolo che l'accento sembrerebbe svolgere nei processi di interazione sociale, occorre fare un passo indietro e partire da una definizione di cosa intendiamo per "accento".

L'accento rappresenta il caratteristico ed individuale “modo” con cui una persona parla. Esso, si sviluppa assieme al linguaggio in relazione alla specifica comunità linguistica in cui, fin dalle sue primissime interazioni, è inserito il bambino. Sebbene alla nascita il neonato non possieda ancora una capacità comunicativa oggettiva, fin dai primi momenti di vita tende ad emettere suoni, per esempio attraverso il pianto, che richiamano i suoni linguistici che caratterizzano la gamma fonetica a cui è stato precocemente esposto (Cacciari, 2011). Risultati empiricamente rilevati, in aggiunta, mostrano come neonati di appena quattro giorni abbiano già la capacità di discriminare “segni vocali” provenienti dalla loro lingua madre rispetto a quelli provenienti da una lingua differente (Mehler 1988).

L'interesse di questo lavoro di tesi si muove verso l'indagine dell'influenza della “contaminazione” che un diverso modo di parlare, derivante da una lingua di provenienza differente, ha nella modalità con cui una persona interagisce con il suono di una seconda lingua. In altri termini, come un accento straniero modifica la percezione di un eloquio.

Le varie lingue esistenti differiscono tra loro all'interno di “inventari sonori”. Questa differenza può portare i soggetti non-nativi ad avere una difficoltà nel processo di produzione di determinati suoni in quanto “non esistenti” nella loro lingua madre, oppure contrastanti rispetto alla stringa abitualmente utilizzata. Ad esempio, il suono “th” del termine inglese “think” non esiste nella lingua tedesca, ragion per cui un oratore di madrelingua tedesca che si trova nella condizione di dover pronunciare una simile parola, o un'altra parola contenente lo stesso suono, sarà svantaggiato ed il prodotto della sua comunicazione verbale sarà differente rispetto a quello di un oratore nativo della lingua, il quale possiede, nella sua stringa di fonemi, tale suono. L'accento straniero può quindi essere definito come quella specifica, ed individuale, stringa di fonemi determinata dall'interazione tra lingua madre del soggetto e lingua straniera (L2) in cui si trova a dover comunicare. Questa “stringa fonetica personalizzata” lo porta a computare suoni linguistici con una variazione sonora individuale e diversa rispetto alla modulazione standard, risultando talvolta difficile da “comprendere” (Dechenè et al., 2010).

Il ruolo dell'accento straniero nelle interazioni sociali, sebbene abbia solo di recente attirato l'attenzione della psicologia cognitiva, ha evidenziato un certo rilievo all'interno dei processi di costruzione di attributi, positivi o negativi, verso l'altro. Le persone tendono, in modo non del tutto consapevole, a costruire un'immagine mentale dell'altro non solo attraverso la misura diretta di “quello che dice” ma anche attraverso quella indiretta del

“come lo dice”. È importante evidenziare come studi sui bambini mostrino che questo meccanismo sia precedente alla formazione dello stereotipo etnico-sociale. Di rilievo in tal senso è uno studio di Kinzler, Corriveau e Harris (2011) nel quale viene evidenziato come i bambini presentino una selettiva preferenza per gli oratori con accento nativo rispetto a quelli con accento straniero, orientando maggiormente lo sguardo verso l'interlocutore nativo della loro lingua di prima interazione in un compito di apprendimento vicario.

I primi studi che hanno indagato l'influenza dell'accento sulla percezione del parlato si sono concentrati sull'interazione tra accento straniero ed intellegibilità del discorso, utilizzando come mediatore il tempo di latenza (Munro & Derwing, 1995). Lo scopo era analizzare l'interazione fra l'elaborazione di affermazioni trasmesse con accento straniero, in un compito di giudizio della verità, e velocità di elaborazione delle stesse partendo dall'ipotesi che maggiore è il tempo di latenza necessario per elaborare uno stimolo, maggiore dovrebbe essere la difficoltà associata all'elaborazione cognitiva dello stimolo stesso. I dati ricavati dallo studio hanno mostrato come la latenza di risposta delle dichiarazioni con accento straniero (nello specifico dello studio fu utilizzato l'accento mandarino) era maggiore rispetto a quella per dichiarazioni fornite con accento nativo. Gli autori conclusero che i partecipanti necessitavano di più tempo per elaborare il discorso accentato, in quanto gli oratori stranieri non sono in grado di produrre uno stimolo di facile comprensione, cioè tendono ad avere una bassa intellegibilità. Questo studio è una delle prime evidenze di come l'accento straniero determini una riduzione nella “facilità” di elaborazione in affermazioni presentate con accento “non-standard”, ponendo le basi per gli studi successivi. Sottolineando anche, come esista un'interazione fra la “bassa intellegibilità”, “tempo di latenza” e presenza di un “accento straniero”; rilevando che l'accento straniero interferisce con la capacità di comprensione di un'affermazione, rendendola percettivamente più “difficile”, sebbene non sia ancora chiaro “come” questo avvenga. In un articolo del 2002, gli stessi autori, hanno ritestato l'ipotesi sull'esistenza di questa correlazione replicando il loro precedente risultato. Un aspetto aggiuntivo riportato in questo secondo studio, è che la “bassa intellegibilità” non è un costrutto sovrapponibile al concetto di “accento pesante” dal momento che non viene evidenziata nessuna interazione significativa tra il grado di accento e il livello di intellegibilità dell'affermazione. Munro e Derwing (2002) ipotizzarono che la differente comprensione di frasi prodotte con accento e senza accento passasse attraverso una differente richiesta di

risorse cognitive, e che, quindi, un discorso prodotto da un individuo con accento straniero richiedesse risorse cognitive addizionali per essere elaborato e compreso, questo genera quindi una “fatica aggiuntiva” che si pone tra le determinanti della riduzione della credibilità attribuita a messaggio e fonte.

### **1.2.2 Accento straniero e credibilità ridotta: ipotesi della minore Fluenza di Elaborazione**

Al fine di indagare la rilevanza sociale dell'effetto di stigmatizzazione determinato da un “accento straniero” sono stati costruiti molteplici disegni di ricerca che analizzarono l'interazione di questo costrutto all'interno di compiti di giudizio di verità. Questa tipologia di studi ha contribuito a porre rilievo sui possibili effetti, negativi, che l'essere portatori di un accento non nativo comporta, mostrando come in sua presenza si determini una “riduzione” della credibilità attribuita sia al messaggio che alla fonte che lo trasmette, anche nella condizione in cui l'ascoltatore non ha avuto alcuna concreta interazione con quest'ultima. In tal senso di grande rilevanza è lo studio di Lev-Ari e Keysar (2010), tra i primi ad indagare gli effetti dell'accento straniero nell'attribuzione di verità, all'interno di un paradigma di Illusione della Verità. Gli autori mediante questo studio hanno evidenziato, secondo le loro conclusioni, come la presenza di una “deviazione acustica” dal modo standard, di parlare determini una riduzione delle credibilità e dell'affidabilità attribuita alla fonte. Gli studi su cui hanno fondato le loro ipotesi di ricerca iniziali sono quelli di Dixon, Mahoney e Cocks (2002) che mostrano come gli ascoltatori nativi sarebbero molto sensibili al linguaggio con accento straniero, ed utilizzino questo “segnale acustico” come un immediato ed automatico indizio per la categorizzazione sociale dell'interlocutore. Si sono appoggiati anche alle teorizzazioni di Munro e Derwing (1995) i quali, come visto in precedenza, si concentrarono maggiormente sui processi cognitivi complessi sottostanti la “difficoltà” di elaborazione del discorso accentato se confrontato a quello non accentato.

Lev-Ari e Keysar (2010) nel loro studio dal titolo “*Why don't we believe non-native speakers? The influence of accent on credibility*”, analizzarono quindi l'ipotesi che fosse una maggiore difficoltà di elaborazione (Fluenza di Elaborazione) negli ascoltatori a determinare la riduzione di credibilità, ipotizzando che la presenza di un accento straniero riducesse tale Fluenza avendo un impatto negativo sull'effetto dell'Illusione della Verità. Per testare tale ipotesi, gli autori, costruirono due esperimenti. Con il primo mostrarono

come il discorso con accento straniero determinasse una riduzione della percezione di verità; infatti, le frasi prodotte con accento straniero sono state valutate come meno vere e credibili rispetto alle stesse prodotte in una condizione di “accento nativo”. Attraverso il secondo, evidenziarono come, nella condizione in cui si rende l’ascoltatore conscio della maggiore difficoltà di elaborazione connessa alla presenza di un “accento straniero forte”, in quanto “deviazione dallo standard”, si sviluppa comunque una riduzione della capacità di elaborazione. Lo stesso risultato non si evidenzia nel caso di “accento straniero lieve”, infatti, in tal caso la consapevolezza della difficoltà annulla l’effetto dell’accento straniero facendo percepire al partecipante la frase con “accento lieve” con una sorta di “frase priva d’accento”. Gli autori concludono che esistono evidenze ragionevoli a favore dell’ipotesi che sia la riduzione della Fluenza di Elaborazione (l’esperienza soggettiva della facilità con cui le persone elaborano le informazioni influenzando) a rappresentare la miccia che innesca la riduzione della credibilità. È importante evidenziare che, all’interno di quest’esperimento, si sia attuato un diretto “annullamento” dell’effetto legato allo stereotipo etnico-culturale. Lo stratagemma per riuscire in tale impresa è stato quello di dire agli partecipanti-ascoltatori-nativi che le voci che avrebbero sentito era solo dei canali di trasmissione/comunicazione e non gli autori delle affermazioni che erano, invece, state prodotte da dei collaboratori nativi della lingua.

Tra i primi lavori che si sono proposti di replicare l’esistenza dell’effetto “accento straniero” abbiamo il lavoro di Hanzlinkova e Skarnitzl (2017). In questo studio, partendo dalle evidenze suggerite nei risultati di Lev-Ari e Keysar (2010), gli autori si propongono lo scopo aggiuntivo, non solo di replicarne i risultati dello studio originale, ma anche di ampliarne la rilevanza, analizzando se l’effetto negativo dell’accento straniero si evidenziasse anche nella situazione in cui gli ascoltatori fossero dei non-nativi, cioè dei parlanti con accento straniero. Una simile evidenza fornirebbe un’ulteriore prova, teoricamente più solida, della maggiore rilevanza di un modello di matrice cognitiva, di deficit di elaborazione fluente, come spiegazione della riduzione della credibilità. Gli autori hanno optato per utilizzare gli stessi stimoli utilizzati nel lavoro originale di Lev-Ari e Keysar (2010), modificando quindi solo la popolazione bersaglio da cui sono stati campionati i partecipanti. I risultati replicano le evidenze mostrate precedentemente, le affermazioni trasmesse da una voce portatrice di un accento straniero sono valutate come “meno vere” rispetto alle stesse affermazioni trasmesse da una voce nativa. Occorre tuttavia evidenziare un importante limite di questi risultati, il limitato campione di partecipanti.

L'esigua numerosità campionaria non permette infatti una ottimale e completa generalizzazione dei risultati. In ogni caso, lo studio permette di trarre alcune provvisorie conclusioni, fornendo prove a favore dell'ipotesi che l'accento straniero determini una riduzione della Fluenza di Elaborazione aumentando la complessità del processo di elaborazione, portando verso una spirale discendente il rapporto tra credibilità ed accento straniero.

Un'ulteriore evidenza empirica a favore di un'ipotesi formulata da Lev-Ari e Keysar (2010) è fornita da uno studio di Boduch-Grabka, e Lev-Ari (2021). Partendo dagli studi precedenti gli autori indagano se l'esposizione ripetuta ad un determinato tipo di accento possa migliorare questa "difficoltà di elaborazione" portando ad una riduzione dell'effetto "accento straniero". L'ipotesi da cui partono è che una maggiore "familiarità" con un tipo di accento dovrebbe, migliorare la capacità di discriminare e di comprensione di queste "deviazioni dallo standard", e, di conseguenza, dovrebbe ridurre la tendenza a giudicarle come "strane" aumentando la tendenza ad etichettarle come "comuni". Questo porta ad una relativa facilità di elaborazione e di conseguenza ad una riduzione del fenomeno di attribuzione di minore credibilità (riduzione dell'effetto "accento straniero"). I risultati sembrano confermare l'ipotesi, corroborando un'evidenza a favore della riduzione della Fluenza di Elaborazione connessa alla frase accenta. Basandoci su questi risultati si potrebbe quindi concludere che gli aspetti cognitivi dell'elaborazione del linguaggio possono influenzare gli atteggiamenti, fornendo una prova diretta che motiva, almeno parzialmente, l'ipotesi dell'influenza significativa dei processi di elaborazione fluente nell'esecuzione di compiti giudizio di verità.

### **1.2.3 Studi che non hanno replicato i risultati di Lev-Ari e Keysar (2010)**

Non tutte le evidenze sperimentali però supportano e replicano i risultati dello studio di Lev-Ari e Keysar (2010). In letteratura sono, infatti, presenti studi che non hanno evidenziato alcun ruolo significativo del discorso accentato nel processo di riduzione della Fluenza di Elaborazione all'interno del paradigma di Illusione della Verità.

Qui di seguito ne presentiamo i principali. Lo studio di Wetzel, Zufferey, e Gygax (2021) tentò di replicare i risultati di Lev-Ari e Keysar (2010), senza successo. Gli autori confrontarono le valutazioni di credibilità di oratori con accento e senza accento, dividendo le due macro-categorie in due ulteriori sotto-categorie al fine di poter osservare anche

quanto incidesse la variabile della “familiarità”. I gruppi di stimoli sono quindi stati divisi in: “accento nativo familiare” ed “accento nativo non-familiare”, “accento straniero familiare” e “accento straniero non-familiare”. Per “familiare” gli autori si riferiscono ad un accento a cui i partecipanti erano “abituati” in quanto quello maggiormente presente nella loro quotidianità. Dai risultati non è tuttavia emersa alcuna differenza significativa nell’attribuzione di verità tra i gruppi, tutte le affermazioni seguivano la stessa tendenza di valutazione e, in particolare, le affermazioni prodotte con accento straniero non vennero valutate come meno veritiere rispetto a quelle prodotte in assenza di accento straniero. Per completezza evidenziamo il fatto che gli autori utilizzarono una sola tipologia di accento straniero, quello francese. Questo può essere considerato un limite all’interno del disegno di ricerca, non viene infatti considerata né l’esistenza della “diversità di inventati sonori”, né l’effetto di rapida abituazione all’accento quando viene ripetuto. Da evidenze empiriche della letteratura è stato infatti dimostrato che l’esposizione ripetuta ad una specifica “variazione da uno standard” correla con un processo di “adattamento” all’errore che ci porta a non percepire più l’accento straniero come diverso rispetto a ciò che definiamo, soggettivamente, come normativo.

Un secondo studio, i cui risultati entrano in contrasto con quanto evidenziato da Lev-Ari e Keysar (2010), è quello di Frances, Costa e Baus (2018) costituito da tre esperimenti, a cui hanno partecipato tre gruppi di partecipanti differenti pur appartenenti ad una stessa popolazione di partenza. Il primo esperimento si propone di indagare la relazione fra accento e memoria, il secondo indaga in modo diretto la relazione tra credibilità ed accento, infine, il terzo indaga anch’esso, come il secondo, il legame tra credibilità ed accento ma in modo indiretto, cioè attraverso, il paradigma dell’Illusione della Verità.

Presentiamo ora in modo più dettagliato i tre esperimenti. Il primo, come abbiamo accennato, si focalizza sull’indagare il ruolo della memoria diretta del messaggio, supponendo che se si evidenziasse una riduzione nella capacità degli ascoltatori di creare una traccia mnestica in presenza di uno stimolo accentato questo determinerebbe una prova a favore della riduzione della intellegibilità dello stimolo che renderebbe, quindi, meno facile il processo di elaborazione semantica profonda e porterebbe alla creazione di una traccia superficiale, poco resistente al passare del tempo ed alle interferenze esterne. La scelta di analizzare la relazione tra accento straniero e memoria parte dal desiderio di poter verificare l’ipotesi, sostenuta da Lev-Ari e Keysar in un articolo del 2012, nel quale

evidenziarono che la capacità di un ascoltatore di memorizzare un'affermazione prodotta da un oratore con accento è influenzata dalla competenza linguistica dell'oratore stesso. Nello studio del 2012 Lev-Ari e Keysar trovarono che i partecipanti avevano la tendenza a ricordare in modo meno accurato le dichiarazioni prodotte da un oratore con un accento straniero rispetto a quelle di un oratore con accento nativo. Al contrario dello studio di Lev-Ari e Keysar (2012) tuttavia, nell'esperimento di Frances e colleghi (2018) tale tendenza non è emersa. Dai risultati degli autori è invece stato evidenziato che, indipendentemente dal fatto che le affermazioni fossero presentate con l'accento o senza per l'ascoltare il "grado" di ricordo era lo stesso. Questa "assenza di differenza" è stata successivamente replicata anche in una seconda condizione sperimentale all'interno della quale, la frase con accento straniero veniva valutata, sulla base del grado di intellegibilità, in modo diretto dall'ascoltatore stesso.

Nel secondo esperimento, viene implementata una misura diretta del grado di credibilità connesso ad una dichiarazione. Vengono presentati stimoli audio "con" e "senza" accento, entrambi in un secondo momento verranno richiamati in forma scritta. Viene quindi chiesto al partecipante di valutare se l'affermazione letta fosse, secondo la sua opinione, vera o falsa. I risultati non hanno evidenziato alcuna tendenza a valutare in modo differente le affermazioni presentate con accento straniero rispetto a quelle senza accento nativo.

Nel terzo, ed ultimo esperimento, viene utilizzato il paradigma dell'effetto Illusione della Verità al fine, di testare in questo caso in modo indiretto, il livello di percezione di credibilità di una dichiarazione prodotta con accento straniero. Anche in questa condizione sperimentale, come nella precedente i risultati non evidenziano alcuna nell'attribuzione di veridicità in relazione al diverso tipo di accento.

A conclusione del loro articolo, gli autori suggerisco che basandosi sui risultati ricavati dall'esperimento 2 e 3 l'accento straniero non sembra essere un indicatore di riduzione del livello di Fluenza di Elaborazione, come invece sostenuto da Lev-Ari e Keysar (2010). Ad avvalorare questa "mancanza di rilevanza" dell'accento straniero si aggiungono i risultati del loro primo esperimento (quello relativo alla memoria). Frances e colleghi (2018) concludono che, non sia possibile evidenziare la correlazione tra l'accento straniero, aumento della difficoltà di Fluenza di Elaborazione e la riduzione della credibilità

attribuita sia al messaggio che alla fonte che l'avrebbe prodotto e/o trasmesso, come invece è sostenuto da Lev-Ari e Keysar (2010).

### **1.3 Il presente studio**

Da questa breve rassegna della letteratura si è potuto evidenziare come gli studi che hanno fino ad oggi indagato l'interazione tra l'accento straniero e la credibilità attraverso compiti di giudizio di verità, secondo il paradigma dell'Illusione della Verità, mostrano risultati contrastanti.

Con il presente lavoro di tesi ci inseriamo in questo dibattito aperto sull'indagine di come, e se, l'accento straniero può avere un ruolo chiave nell'aumentare o diminuire l'attribuzione di credibilità. Il paradigma di ricerca che utilizzeremo per analizzare la relazione tra "accento straniero", "accento nativo" e "credibilità" è l'Illusione della Verità. L'ipotesi da cui abbiamo deciso di partire è quella di Lev-Ari e Keysar, (2010): la presenza di accento straniero agisce sul meccanismo di Fluenza di Elaborazione riducendole, determinando una correlazione negativa tra credibilità ed accento straniero. In altri termini, abbiamo creato un esperimento finalizzato a replicare i risultati ottenuti da Lev-Ari e Keysar (2010).

Attribuiamo all'accento straniero il ruolo di un "rumore", di interferenza, e, come vedremo in seguito (e approfonditamente nel capitolo sulla metodologia) il compito che i nostri partecipanti sono chiamati a svolgere è un compito di "ascolto del testo" e "giudizio" (di interesse prima e di verità poi). In una simile condizione sperimentale ogni segnale vocale che si discosta dallo standard agisce come interferenza/rumore/fastidio nel processo di elaborazione. Lo scopo principale sarà, quindi, capire se il fenomeno dell'Illusione della Verità si riduce in presenza di un'informazione trasmessa con un accento straniero.

#### **1.3.1 Differenze e somiglianza con la letteratura**

Gli aspetti metodologici alla base della costruzione dell'esperimento saranno più esaustivamente spiegati nel capitolo successivo. In questa sede mi limiterò a fornire una presentazione di alcuni aspetti peculiari che differenziano, o rendono simile, il presente studio a ciò che è presente nella letteratura.

Al fine di testare la nostra domanda di ricerca abbiamo costruito un disegno di ricerca costituito da due esperimenti paralleli, entrambi con stimoli presentati in modalità uditiva, ed in lingua italiana. L'architettura del disegno è "entro-partecipanti", questa prevede che all'interno di ogni sessione ciascun partecipante riceva un solo livello della variabile indipendente, che nel nostro caso è l'accento straniero. Per riprendere la struttura originale di Lev-Ari e Keysar (2010) che prevedeva la partecipazione di ascoltatori madrelingua della lingua con cui erano stati trasmessi gli stimoli, il presente esperimento che è in lingua italiana, prevede la partecipazione esclusiva di soggetti madrelingua italiana.

Evidenziamo qui di seguito i principali aspetti che differenziano la struttura del presente esperimento con quella degli esperimenti ad oggi presenti in letteratura. In primo luogo, poniamo rilievo al fatto che sono stati costruiti due esperimenti separati, uno costruito con stimoli registrati esclusivamente con oratori nativi e l'altro esclusivamente costituito da oratori con accento straniero. Questo si discosta rispetto alle precedenti ricerche sull'argomento le quali prevedevano che uno stesso partecipante fosse esposto, ad una forma "mista" ascoltando, all'interno della stessa sessione sperimentale, sia frasi con accento straniero che frasi con accento nativo. La scelta di separare i due accenti è derivante dal fatto di voler ottenere un maggior controllo sulle possibili variabili confondenti derivanti dall'uso di più variabili indipendenti in uno stesso disegno, azione che semplificherà anche la successiva analisi ed elaborazione statistica dei dati raccolti.

Dal momento che le persone, come abbiamo detto in precedenza, sono in grado di "abituarsi" rapidamente ad un accento straniero, abbiamo cercato di registrare quante più tipologie, e gradazioni, di accento straniero. Alla fine dell'esperimento, abbiamo chiesto ai partecipanti il "grado di accento" e "intelleggibilità". La scelta di utilizzare molti accenti diversi permette, non solo di evitare che il partecipante si abitui all'accento, ma rende possibile anche una più funzionale generalizzazione dei risultati in quanto rende lo studio maggiormente in linea con la realtà della quotidianità nella quale tendenzialmente siamo esposti ad accenti diversi e di diversa intensità. Inoltre, quest'accortezza riduce il rischio di incorrere in un calo dell'attenzione del partecipante, il quale, sentendo continuamente un "cambio di voce", si mantiene più attivo ed attento.

Le frasi utilizzate all'interno dell'esperimento appartengono alla categoria affermazioni "sconosciute", appartengono alla cultura generale su "fatti del mondo" per lo più relative ad aspetti della conoscenza poco diffusi tra la popolazione generale, per la quale

possono essere oggetto di “mistero”. La registrazione, come vedremo più dettagliatamente in seguito, ha coinvolto 40 oratori, 20 madrelingua italiana e 20 non-madrelingua italiana di età compresa tra i 18 anni e i 60 anni, equamente divisi per genere. La provenienza degli oratori coinvolti è stata abbastanza variegata coinvolgendo accenti provenienti da diverse regioni italiane, per quanto riguarda i nativi e da 16 diverse regioni geografiche relativamente ai non-nativi.

Differentemente rispetto al lavoro originale di Lev-Ari e Keysar (2010) non è stato detto nulla al partecipante riguardo al fatto che la “voce” che avrebbe sentito in seguito sarebbe stato un semplice canale di trasmissione che leggeva materiale prodotto da altri. Questo perché nel nostro studio non veniva detto a priori che il compito che il partecipante doveva svolgere era un compito di giudizio di verità, ma si esordiva con un compito di “valutazione del grado di interesse” per il quale l’attivazione di uno stereotipo etnico-culturale non dovrebbe avvenire. Sottolineiamo, che la reale finalità dello studio, e quindi lo smascheramento dell’inganno, veniva fornita al partecipante al termine della procedura sperimentale. A seguito dello “smascheramento”, veniva chiesto un definitivo consenso al trattamento dei dati.

Similmente allo studio di Hanzlikova e Skarnitzl (2017), si è optato come modalità di raccolta delle risposte all’interno del compito di giudizio della verità, ad una scala Likert (nello studio di Lev-Ari e Keysar (2010) venne utilizzato un continuum di 14 cm). Nel presente lavoro di tesi la scala Likert utilizzata era in forma pari a 6 punti e non dispari, come nel lavoro di Hanzlikova e Skarnitzl (2017). Tra i vantaggi principali dell’uso di una scala anziché di un continuum risiede un aspetto pratico-statistico; infatti, dà la possibilità di ottenere chiare e veloci risposte collegabili con dei valori numerici quantificabili in modo automatico e confrontabili tra partecipanti. Non casuale è anche la scelta di utilizzare una scala a punteggio pari e non dispari. Tale accortezza è dovuta al tentativo di limitare la naturale tendenza delle persone a scegliere i valori centrali di una risposta e di non sbilanciarsi verso una scelta. Utilizzando la scala pari obblighiamo il partecipante a sbilanciarsi verso una scelta, se non in modo estremizzato per lo meno parziale.

Tra le differenze metodologiche che esistono tra il nostro lavoro e quello di Frances et al. (2018) sottolineiamo come principale, il fatto che abbiamo utilizzato un solo tipo di esperimento per testare la nostra ipotesi, e non tre. Un’altra importante differenza è quella relativa alla modalità di presentazione degli stimoli; nel lavoro del gruppo di Frances et al.

(2018) gli autori optarono per una forma mista, stimoli audio in fase di familiarizzazione, con l'uso di un solo accento, e stimoli scritti in fase di test. Nel nostro studio si è invece deciso di optare per una costruzione interamente in forma uditiva, con l'uso di stimoli audio sia per la fase di familiarizzazione che per quella di test, oltre all'uso di una varietà di accenti maggiore, sia nella condizione di “accento nativo” che in quella di “accento straniero”.

Rimandiamo, però, al capitolo successivo per una presentazione maggiormente dettagliata ed esaustiva della metodologia utilizzata per la costruzione del materiale e l'implementazione del disegno sperimentale, come anche per le modalità di reclutamento dei partecipanti.

### **1.3.2 Cosa ci aspettiamo di trovare**

Abbiamo fin qui ampiamente evidenziato come i risultati sull'interazione fra “accento straniero” e credibilità” si caratterizzino per un'elevata variabilità. Osserviamo infatti evidenze contrastanti rispetto al fatto che le persone ritengono meno credibile un interlocutore che parla con accento straniero rispetto ad uno che parla con accento nativo, a causa di una maggiore difficoltà di elaborazione e di una tendenza alla “pigritia” cognitiva.

Attraverso questo lavoro di tesi ci poniamo l'obiettivo, di inserirci in questo dibattito. Nel farlo partiamo da alcune supposizioni che tenteremo di replicare e discutere nel corso del lavoro stesso. Tra gli obiettivi vi sono, in primo luogo quello di replicare un effetto di Illusione della Verità indotto dalla ripetizione, sia nella condizione “accento nativo” che in quella “accento straniero”. In entrambe le condizioni per effetto della mera esposizione le persone dovrebbero tendere a sviluppare una preferenza per quello che genera un maggiore senso di familiarità, sia che esso sia veicolato da una voce nativa che non-nativa. Per affermare tale aspettativa ci basiamo sulle teorizzazioni di Oppenheimer (2008) secondo cui, come già detto, la ripetizione è uno dei fattori che può determinare l'aumento della Fluency di Elaborazione e di conseguenza un aumento dei giudizi di verità collegati al piacere del “più facile”.

Una seconda evidenza che ci aspettiamo di trovare è quella che dovrebbe emergere confrontando i risultati dei due esperimenti tra loro. Analizzando specificatamente la

magnitudine dell'interazione tra la variabile accento straniero e l'effetto Illusione di Verità (ripetizione). A tal fine vorremmo replicare i risultati di Lev-Ari e Keysar (2010) trovando, di conseguenza, un effetto Illusione della Verità maggiore in assenza dell'accento rispetto a quando è presente. Questo supporterebbe, con un'evidenza empirica aggiuntiva, l'ipotesi che la presenza di un accento straniero riduce la Fluenza di Elaborazione aumentando il carico cognitivo necessario all'elaborazione stessa. Un simile risultato potrà evidenziare un'ulteriore prova a sostegno di come il discorso accentato sia veicolo di trasmissione di una minore credibilità, in assenza dell'attivazione di uno stereotipo, se non trovato, sarà invece una prova a favore della necessità di mantenere aperto il dibattito sul ruolo dell'accento straniero nel generare diversi atteggiamenti sociali.

## Capitolo II

### LA METODOLOGIA

#### 2.1 La struttura del disegno sperimentale

L'obiettivo del presente lavoro di tesi è quindi replicare i risultati ottenuti da Lev-Ari e Keysar (2010) sulla percezione di una riduzione della credibilità in un individuo il cui eloquio si caratterizza per la presenza di un "accento straniero". La loro ipotesi teorica è così riassumibile: la riduzione della Fluenza di Elaborazione in frasi prodotte con un accento percepito come "non standard", ovvero straniero, porta ad un aumento del carico cognitivo necessario per un'efficace elaborazione e, di conseguenza, determina un'erronea attribuzione di minore verità del contenuto e credibilità in fase di giudizio di verità del messaggio stesso e della sua fonte. La riduzione della Fluenza di Elaborazione, definita secondo il pensiero di Oppenheimer (2008) come l'esperienza soggettiva della facilità con cui le persone elaborano le informazioni influenzandole, generando conseguenze a livello dei propri giudizi in un'ampia gamma di dimensioni sociali. (Alter, Oppenheimer, 2009). L'effetto, secondo Lev-Ari e Keysar (2010) tende a verificarsi solo in presenza di un accento forte, e non si connette a pregiudizi di matrice etnica, culturale e sociale.

Il paradigma utilizzato da Lev-Ari e Keysar (2010), che verrà utilizzato anche nel seguente elaborato, è una metodologia indiretta, risultata estremamente efficace per la sua facilità applicativa nell'analizzare il rapporto messaggio, fonte e credibilità, il paradigma dell'Illusione della Verità, attivato, nello specifico, dalla ripetizione. Il suo ampio utilizzo in studi volti ad indagare il ruolo della Fluenza di Elaborazione nel processo di "inganno" ne ha empiricamente dimostrato la robustezza e la solidità temporale.

Nel presente lavoro sperimentale come materiale per la costruzione dei test utilizzeremo frasi "sconosciute". Un esempio di frase sconosciute, utilizzata nell'originale lavoro di Lev-Ari e Keysar (2010), è "*Le formiche non dormono mai*"; mentre un esempio di frase sconosciuta utilizzata nel presente studio è "*Se ordino un fugu sono appena entrato in una gastronomia*". Simili affermazioni appartengono a settori di conoscenza abbastanza elitari, e risulta difficile verificarne la correttezza in tempi brevi per la grande maggioranza delle persone, rientrando appunto nella categoria delle informazioni "sconosciute".

In questo studio la presentazione degli stimoli segue la metodologia “tra gli stimoli” (between-items), cioè abbiamo cercato di aumentare la differenza nel processo di attribuzione di verità tra stimoli ripetuti e stimoli nuovi a favore di quelli “nuovi” (stimoli non-ripetuti). Tale metodologia sperimentale si è rilevata essere significativamente efficace nell’elicitare il fenomeno dell’effetto Illusione della Verità (Corneille, Mierop & Unkelbach, 2020).

La struttura dello studio è “tra partecipanti” presentando quindi due esperimenti, composti da due liste ciascuno, identici tra loro che differiscono solo per la variabile indipendente, attivamente manipolata dallo sperimentatore, l’accento straniero. In un esperimento denominato “*Esperimento Accento-Nativo*” gli stimoli sono presentati tutti da voci che parlano la lingua italiana con accento madrelingua italiano, sebbene con diversi ma non marcati accenti regionali, mentre nell’esperimento parallelo, denominato “*Esperimento Accento-Straniero*”, gli stessi stimoli sono prodotti da oratori che pur parlando fluentemente la lingua italiana si caratterizzano per essere portatori di diversi accenti stranieri, di diversa provenienza geografica e gradazione a livello d’intensità dell’accento. Quello che vorremmo indagare è la “grandezza (magnitudine) dell’effetto Illusione della Verità” nei singoli studi, quello con “accento nativo” e quello con “accento straniero”, per poi confrontarne l’entità. Ci aspettiamo una interazione tra accento straniero e magnitudine della Illusione della Verità per la quale sebbene evidenziando, in entrambe le condizioni sperimentali, un effetto di Illusione della Verità, si genererebbe, allo stesso tempo, un effetto Illusione della Verità maggiore in presenza di stimoli “accento nativo” rispetto alla condizione “accento straniero”. È interessante evidenziare che ottenere un simile risultato porterebbe a poter ragionevolmente concludere di avere replicato, attraverso un diverso paradigma sperimentale, il risultato di “riduzione della credibilità determinata dalla magnitudine dell’accento” ottenuto da Lev-Ari e Keysar nel loro pionieristico studio sperimentale del 2010.

In questo studio, come nei precedenti presenti in letteratura, abbiamo optato per mantenere costante la variabile “intelligibilità” ricercando oratori con un’alta competenza linguistica così che risultino comprensibili, manipolando esclusivamente la variabile dell’aspettativa. Al fine di osservare come la presenza o assenza dell’accento possa, da sola, modificare le aspettative che nutriamo verso un interlocutore senza la necessità dell’attivazione dello stereotipo etnico. Questa scelta è fondamentale per poter interpretare i risultati, per cui ci aspettiamo una riduzione dell’effetto di Illusione della Verità nei non-

madrelingua italiani non perché “poco capiti”, a causa di una minore comprensibilità del suono del parlato, ma perché portatori di un “accento straniero” di difficile elaborazione cognitiva. È quindi di fondamentale importanza evidenziare, a livello empirico, che la misura della qualità del suono del parlato, l’intelligibilità, è simile, se non sovrapponibile, tra i due esperimenti: quello costruito con stimoli audio prodotti da oratori madrelingua e quello con stimoli audio prodotti da oratori non-madrelingua.

Al fine di garantire una ottimale intelligibilità dell’eloquio degli stimoli audio alcuni oratori inizialmente registrati, che in fase di elaborazione della traccia sono risultati poco intellegibili sono stati sostituiti con nuovi oratori. Quest’attività è stata attuata sia per un oratore madrelingua italiana, la cui intellegibilità appariva ridotta a causa, principalmente, di una velocità di dizione molto lenta e con un timbro molto elevato. Sia per un oratore non-madrelingua italiana che pur presentando un accento estremamente marcato si caratterizzava per un eloquio molto, eccessivamente, incerto dovuto ad una poca familiarità con la lingua.

Prima di procedere con la dettagliata presentazione dei singoli aspetti metodologici alla base della costruzione dell’esperimento, ripresento brevemente lo sfondo teorico da cui siamo partiti, che possiamo riassumere in tre punti principali:

1. la ripetizione genera maggiore fluenza cognitiva, facilitando il processo di elaborazione;
2. la presenza di una maggiore fluenza tende ad esporre maggiormente al “rischio” di essere vittime del fenomeno dell’Illusione della Verità, attraverso il quale tendiamo ad attribuire in modo automatizzato un maggiore grado di veridicità agli stimoli “ripetuti” rispetto a quelli “non-ripetuti”;
3. la presenza di un accento-straniero determinerebbe una riduzione della fluenza cognitiva in fase di elaborazione dello stimolo, determinando, di conseguenza, una riduzione dell’attribuzione di veridicità all’affermazione e di credibilità alla fonte.

Il modello teorico su cui fondiamo il nostro disegno sperimentale è, quindi, il Modello Cognitivo, il più recente tra i tre modelli (Modello Sociale ed il Modello Evoluzionista) presentati da Forzmanowicz e Suitner (2020) per spiegare le conseguenze negative che gli oratori “non-nativi” possono sperimentare all’interno della loro quotidianità.

Secondo la prospettiva teorica del Modello Cognitivo la discriminazione di cui sono vittime i portatori di un accento straniero nel parlare mediante una seconda lingua sono da imputare ad una maggiore difficoltà di elaborazione linguistica da parte del ricevente del loro messaggio. Questi tenderà a percepire il discorso accentato come meno familiare e meno frequente, e tale percezione determina la necessità di un'attivazione di risorse cognitive aggiuntive che portano ad una riduzione nella percezione della credibilità (Munro e Derwing, 1995 e 2002), una riduzione dell'attribuzione di fiducia ed affidabilità (Lev-Ari e Keysar, 2010) e la percezione di recepire un'informazione più vaga ed imprecisa (Lev-Ari e Keysar, 2012). A tutto ciò va sommata la naturale tendenza del nostro sistema cognitivo alla “via più facile” e “meno faticosa”, che ci porta a preferire ed a ritenere più vero ed affidabile ciò che ci fa fare meno fatica (Kahneman e Tversky, 2011), (Oppenheimer, 2008).

La presenza dell'accento, teoricamente, dovrebbe agire quindi come una sorta di “*rumore*” interferente all'interno del processo di elaborazione, complicandolo. Di conseguenza, ci aspettiamo, che il fenomeno di Illusione della Verità in presenza di un discorso accentato sia minore rispetto a quello che si verifica con accento percepito come “standard”, l'accento-nativo. Questa “minore tendenza all'Illusione” determinerebbe un'automatica attribuzione di minore credibilità nei confronti dell'oratore caratterizzato da un accento straniero, se confrontato all'oratore senza accento straniero. Questo avrebbe un impatto significativo a livello relazionale soprattutto dal momento che viviamo in una società globalizzata che ci porta a fare costantemente esperienze di ambienti multiculturali e multilinguistici, in cui non sempre la lingua madre dell'ambiente corrisponde alla nostra. Per riassumere, indaghiamo l'influenza dell'iterazione fra “accento straniero” e “fluenza cognitiva” mediante il paradigma indiretto determinato dall'effetto di Illusione della Verità. Ai fini di verificare l'effetto sociale dell'accento nell'attribuzione di credibilità, utilizziamo, un modello “cognitivo” che attribuisce la riduzione della credibilità della fonte e del messaggio ad una riduzione dell'aspettativa di competenza determinata dall'accento non-standard (accento straniero), che viene percepito soggettivamente ed implicitamente come sinonimo di minore competenza e credibilità generale.

## 2.2 Il metodo

### 2.2.1. I partecipanti

I partecipanti sono stati casualmente assegnati o al gruppo che esegue l'esperimento nella condizione "accento nativo" o al gruppo che lo esegue nella condizione con "accento straniero", complessivamente 30 partecipanti per ogni gruppo sperimentale. I partecipanti non hanno ricevuto alcun beneficio economico-finanziario dalla partecipazione allo studio. Tutti i partecipanti che hanno preso parte all'esperimento erano madrelingua italiana, di età compresa tra i 18 ed i 40 anni sia di genere femminile che maschile.

Per il reclutamento è stato condiviso e pubblicizzato attraverso piattaforme social e chat di messaggistica un link che univa entrambi gli esperimenti e rinviava, in modo casuale, il partecipante all'uno o all'altro. Il link è stato condiviso accompagnato dalla seguente breve descrizione:

*"Ciao! Nuovo esperimento :-)*

*In questo esperimento ti chiediamo di ascoltare delle frasi e di giudicarle.*

*Ti chiediamo solo 15 minuti del tuo tempo, di avere un pc e delle cuffie o di stare in un posto tranquillo in cui puoi sentire bene.*

*Si può fare dai 18 ai 40 anni,*

*Grazie per il tuo aiuto!*

<https://www.labvanced.com/player.html?id=35214>"

Tutti i partecipanti, ad esclusione di uno che ha utilizzato il telefono cellulare, hanno utilizzato il computer per l'implementazione dello studio.

L'esperimento è stato costruito in modalità online attraverso la piattaforma Labvanced (Finger, Goeke, Diekamp, Standvoß e König, 2017) la stessa che è stata utilizzata per l'esecuzione coi partecipanti.

Il consenso informato è stato richiesto ai partecipanti sia all'inizio dell'esperimento che al termine, dal momento che le vere motivazioni alla base della ricerca sono state fornite solo a coda dell'esperimento (il funzionamento del paradigma dell'Illusione della Verità necessita di un inganno). In quest'ultima fase è stato chiesto il definitivo consenso al trattamento dei dati raccolti, specificando che il tutto avverrà in forma anonima. Lo studio

è stato approvato per il comitato Etico dell'Ateneo di Padova (Protocollo numero 4404 – Titolo “*Linguistic Speaker Identity and Illusory Truth*”).

### **2.2.2. Il materiale**

Il materiale utilizzato per la costruzione dell'esperimento è totalmente in forma uditiva, sono infatti stati registrati 80 stimoli audio il cui contenuto è etichettabile come “sconosciuto”. Le affermazioni sono state precedentemente testate, mediante uno studio pilota, al fine di verificarne l'idoneità verso l'attivazione del fenomeno dell'Illusione della Verità mediante la ripetizione. Tale test “preliminare” ha validato l'efficacia delle affermazioni nel suscitare l'effetto di Illusione; occorre tuttavia segnalare ed evidenziare che nel caso di questo caso le frasi erano presentate in forma scritta, sia nella fase di familiarizzazione che nella successiva fase di test.

Le affermazioni, costruite tutte in lingua italiana, sono state registrate da un totale di 40 oratori, equamente divisi tra genere maschile e femminile, con un'età compresa tra i 18 e i 60 anni. Di questi 40 oratori, 20 erano madrelingua italiana, mentre, i restanti 20 non lo erano, caratterizzati da un accento straniero “forte”, in presenza però di una competenza linguistica ed un livello di fluidità dell'eloquio sovrapponibile a quello degli oratori madrelingua. Questo alla luce delle evidenze che emergono dallo studio di Lev-Ari e Keysar (2010) che mostra come in presenza di un accento straniero poco marcato (lieve) il partecipante, soprattutto nella condizione di consapevolezza del maggiore carico cognitivo di un'elaborazione accentata, non evidenzia differenze di processamento tra lo stimolo registrato con “accento lieve” e lo stimolo registrato “senza accento”. Relativamente a questa necessità di “accento forte” in presenza di “alta competenza linguistica” sono stati sostituiti alcuni degli oratori stranieri che erano stati inizialmente registrati. La sostituzione si è vista necessaria in quanto presentavano un grado di un accento eccessivamente leggero o una competenza linguistica troppo esigua.

Prima di procedere con la registrazione, le 80 frasi sono state casualmente suddivise in blocchi da 8 affermazioni ciascuno, ad ogni oratore è stato richiesto di registrarne uno. Le frasi che ogni oratore ha complessivamente registrato sono state 10, in quanto sono state aggiunte due frasi filler, che inizialmente si era ipotizzato di poter utilizzare per osservare il “grado” di soggettiva percezione dell'accento dell'oratore e il suo livello di intellegibilità. (“*Ieri sera ho dimentica ti mettere la sveglia, così stamattina ho perso il treno*” e “*Quando*

*mi sveglio e vedo che piove, vorrei subito tronare a letto*”). Successivamente si è però ritenuto che creare un compito contenente stimoli tutti uguali, sebbene pronunciati da voci diverse, potesse risultare eccessivamente “noioso” per il partecipante. Sono quindi state utilizzate altre frasi per tale compito di “giudizio”. Evidenziamo inoltre come non tutte le frasi registrate sono state successivamente utilizzate nell’esperienza. Le frasi registrate dagli oratori portatori di “accento nativo” sono le stesse registrate dagli oratori portatori di un “accento straniero”, tale accortezza è necessaria al fine di costruire appunto due esperimenti identici che differiscano solo per il “tipo” di pronuncia dell’oratore.

Come evidenziato in precedenza, i dati della letteratura (Boduch-Grabka e Lev-Ari, 2021) mostrano una naturale ed inconsapevole tendenza ad “abituarsi” ad una voce, e, più nello specifico ad un “tipo” di accento. Nel tentativo di evitare questo “rischio”, come già accennato, abbiamo optato per la ricerca di voci con un’ampia varietà d’accenti stranieri (per un contro-bilanciamento lo stesso è avvenuto con gli accenti nativi utilizzando molteplici cadenze regionali). Evidenziamo anche, per completezza, che mediamente il tempo medio necessario alla lettura e registrazione dello stimolo-frase è maggiore per gli oratori con accento straniero, 4222 millisecondi, rispetto all’accento nativo, 3349 millisecondi (nell’appendice degli stimoli è possibile vedere per le singole frasi i diversi tempi di lettura tra l’oratore nativo italiano e quello non-nativo italiano).

Le registrazioni sono avvenute presso il laboratorio di Psicolinguistica del Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione dell’Università degli Studi di Padova, mediante il software di editing audio multitraccia e multiplatforma, distribuito sotto la GNU (General Public License) Audacity (Versione: 3.1.3 – 23 dicembre 2021, Licenza Libera, Sviluppatore: Muse Group). All’oratore-collaboratore veniva chiesto, previa esaustiva spiegazione della motivazione alla ricerca della sua collaborazione e alla compilazione della “Liberatoria al consenso informato alle riprese audio” e della “Dichiarazione di avvenuta vaccinazione anti-Covid” di leggere 10 semplici frasi e nel mentre sono stati registrati. Alcune delle frasi registrate non sono state utilizzate in questo specifico studio. L’apparecchiatura utilizzata veniva igienizzata prima e dopo ogni oratore, che registrava senza mascherina (che, invece, veniva mantenuta dal collaboratore, in formato FFP2). La durata complessiva della registrazione era di 10-15 minuti. Il reclutamento degli oratori, sia nativi che con accento straniero, è avvenuto attraverso differenti modalità: pubblicizzazione della ricerca di collaboratori mediante locandina (Figura\_2) che è stata condivisa su vari social network, all’interno di applicazioni di

messaggistica istantanea e mediante l'affissione della stessa negli atri di vari Dipartimenti dell'Università degli Studi di Padova. Inoltre, sono stati reclutati dei conoscenti, amici, studenti universitari nativi ed Erasmus.

**Figura\_2** Locandina finalizzata al reclutamento di parlanti collaborati per la registrazione degli stimoli audio

## *Persone provenienti da tutto il mondo che parlano italiano!!*

Ciao, stiamo cercando persone provenienti da tutto il mondo che parlino fluentemente italiano con accento per registrare delle frasi.

-  La registrazione verrà fatta nei laboratori di psicologia in Via Venezia 8 (Padova)
-  La durata complessiva sarà di circa quindici minuti
-  Ti verrà chiesto solamente di registrare alcune semplici frasi

Grazie ☺

Scrivi a: [rita.faccio@studenti.unipd.it](mailto:rita.faccio@studenti.unipd.it)



In un secondo momento l'audio è stato elaborato, isolando dall'intera traccia le singole frasi ed attribuendo loro uno specifico codice identificativo individuale per ciascun oratore, che ne permette una automatica e veloce distinzione sulla base del "genere" ("Mas" e "Fem") e del "tipo" di oratore ("L1" - per "accento-nativo" ed "L2"- per "accento-straniero").

Come abbiamo precedentemente già menzionato agli oratori è stato inoltre chiesto di registrare altro materiale audio, tra cui, alcune frasi fattualmente false (4 frasi per ognuno degli oratori), due frasi "riempimento", ed una fittizia breve descrizione di sé. Tale materiale non è stato però successivamente utilizzato all'interno del presente studio.

### **2.2.3 La procedura**

L'esperimento è stato costruito e condiviso attraverso l'uso della software LabVanced (Finger e coll., 2017). La piattaforma LabVanced è nata al fine di creare, eseguire e condividere esperimenti comportamentali online direttamente nel browser. È di facile esecuzione, intuitivo e può essere appreso rapidamente, avendo anche il supporto di un

“assistenza online h24”. La struttura di programmazione è potente e conveniente e consente la realizzazione anche di esperimenti complessi e sequenziali. La piattaforma presenta molte opzioni di licenza, ma la creazione di un “semplice” esperimento è gratuita. È stata costruita con l’obiettivo di garantire l’esatta precisione temporale per gli stimoli permettendo un pre-caricamento di tutti gli stimoli (immagini, video, audio) nella *cache* del *browser* ed una successiva assegnazione alla specifica prova così che nel momento in cui si configura il passaggio alla prova successiva gli stimoli vengono presentati istantaneamente in relazione alla banda di internet del dispositivo utilizzato al fine di ottenere una precisione temporale da remoto paragonabile a quella che si otterrebbe in un contesto di laboratorio, cioè nel caso in cui il partecipante si recasse fisicamente in laboratorio ed eseguisse lì la procedura sperimentale. La condivisione avviene tramite un link che rinvia il partecipante all’esperimento. Tutto ciò gli permette di collaborare allo studio comodamente da casa.

La struttura metodologica dell’esperimento segue due direttive principali, a livello di architettura generale, il disegno prevede una strutturazione “tra i soggetti” (*between-subject*). Il paradigma dell’Illusione della Verità contempla 2 condizioni sperimentali, una prima fase, denominata di familiarizzazione, all’interno della quale vengono presentati per la prima volta gli stimoli ed una seconda condizione, in cui, alcune frasi vengono ripetute (in quella che successivamente denomineremo condizione “*ripetute*”) ed altre sono presentate per la prima volta (in quella che denomineremo condizione “*non-ripetute*”). Questa seconda fase, che vede la casuale alternanza dello stimolo non ripetuto con lo stimolo ripetuto rappresenta l’effettiva fase di test, quella nella quale si dovrebbe, teoricamente, attivare il paradigma sperimentale dell’effetto Illusione della Verità. Nel mezzo delle due condizioni “audio”, la fase di familiarizzazione e quella di test, come meglio vedremo in seguito è stato inserito un compito distraente di riempimento, necessario ad occupare il partecipante in un’altra attività al fine che non si renda conto della ripetizione sequenziale delle affermazioni. L’ideale sarebbe stato aver avuto la possibilità di utilizzare una metodologia più in linea a quella presente nel lavoro che ha scoperto il fenomeno dell’Illusione della Verità (Hasher, Goldstein e Toppino, 1977) ovvero far passare del tempo tra una sessione e la successiva. Tuttavia, per motivi organizzativi non è stato possibile creare le condizioni per l’implementazione di una simile struttura sperimentale, per cui si è optato per un compito che distraesse ma mantenesse allo stesso tempo il

partecipante nella sua postazione, come meglio verrà esposto in seguito, il compito è un compito di natura matematica (durata totale di circa 5 minuti).

Le 80 frasi sperimentali sono state, a priori, casualmente suddivise in due gruppi di 40 frasi ciascuno (gruppo A e B), e sono state create 2 liste. *Lista 1* nella quale le frasi inserite nel gruppo A sono state presentate nella condizione “ripetute”; quindi, sia in fase di familiarizzazione che in fase di test e le frasi del gruppo B sono inserite, invece, nella condizione “non-ripetute”. Al contrario per la *lista 2*, le affermazioni del gruppo A sono state presentate nella condizione “non-ripetute” e quelle del gruppo B nella condizione “ripetute”. Questo al fine di garantire che ogni frase sia stata presentata nel corso dell’intero esperimento sia nella condizione “ripetuta” che in quella “non ripetuta”. L’ordine di presentazione delle frasi audio all’interno delle liste è randomizzato e, quindi, differente per ciascun partecipante. La stessa struttura organizzativa delle frasi è stata utilizzata sia, per l’esperimento nel quale gli stimoli erano presentati da voci con “accento straniero” sia in quello in cui erano presentate con voci che presentavano l’accento “nativo”. Si veda la *Figura\_3* per una rappresentazione schematica dell’organizzazione delle frasi sopra descritta.

**Figura\_3** Rappresentazione schematica dell’organizzazione degli stimoli audio all’interno della struttura sperimentale.

<b>Totale frasi audio</b>	<b>Gruppi di suddivisione degli stimoli audio</b>	<b>Organizzazione delle “liste” per le condizioni “ripetuto” VS “non-ripetuto”</b>
80 frasi	40 frasi inserite nel gruppo <b>A</b>	<i>Lista 1</i> = <b>A</b> (compito familiarizzazione) + <b>A</b> e <b>B</b> (compito test)
	40 frasi inserite nel gruppo <b>B</b>	<i>Lista 2</i> = <b>B</b> (compito familiarizzazione) + <b>A</b> e <b>B</b> (compito test)

Analizzando la struttura interna dei singoli esperimenti evidenziamo il fatto che è stata scelta una struttura “tra gli stimoli” (*between-items*) che, come è stato evidenziato nello studio di Dechène e collaboratori (2010), riporta effetti di Illusione della Verità maggiori e più stabili a livello temporale. Tale procedura prevede che si analizzi la differenza nella dimensione della valutazione di verità soggettivamente attribuita tra frasi “ripetute” e “non-ripetute”, che si contrappone ad una modalità definita “dentro gli stimoli”

(*within-items*) che si focalizzerebbe maggiormente sull'aumento della verità percepita tra il primo ed il secondo incontro con la stessa frase.

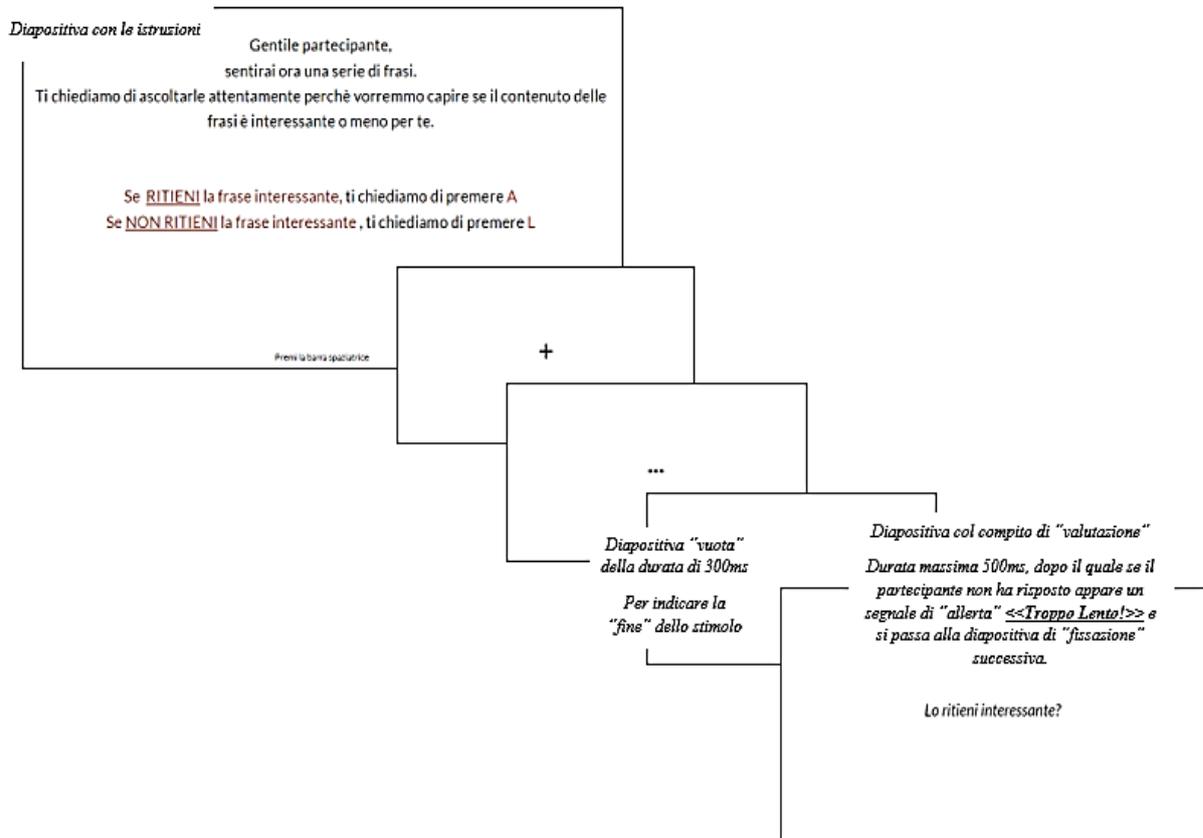
Presentando una rapida carrellata delle fasi che costituiscono l'esperimento, che verranno approfondite più dettagliatamente nei paragrafi successivi, ne evidenziamo complessivamente 6, di cui una di benvenuto/presentazione. I successivi compiti sono: il compito di "familiarizzazione", il compito distraente di riempimento dell'intervallo temporale, il compito di "test", il compito di soggettivo giudizio del livello di intellegibilità e di valutazione dell'accento (previsto sia per l'esperimento con accento nativo che per l'esperimento con accento straniero) ed infine, prima del disvelamento delle reali intenzioni dell'esperimento e della richiesta di consenso verso il trattamento dei dati in forma anonime, viene presentato al soggetto partecipante un breve questionario demografico.

Come di prassi inizialmente i partecipanti sono inviati a leggere un preliminare consenso informato, nel quale però non viene riferito nulla in relazione alle reali intenzioni d'indagine dello studio ma vengono fornite informazioni, reali, in merito ai diritti ed ai doveri del partecipante, una auto-certificata dichiarazione di maggiore età ed, infine, l'accettazione alla partecipazione allo studio sperimentale. Dal momento che l'esperimento è in forma uditiva, viene presentata una diapositiva con istruzione, sia scritta che sonora, in cui si richiede al partecipante di regolare l'output audio del proprio dispositivo prima di iniziare.

Successivamente vengono presentate, in forma uditiva, metà delle affermazioni registrate, sulla base della randomizzata assegnazione del soggetto ad una delle due condizioni sperimentali, la versione "accento-nativo" o la versione "accento-straniero" con casuale assegnazione alla presentazione degli stimoli secondo la logica della "lista 1" o della "lista 2". In questa sezione al partecipante viene chiesto di ascoltare con attenzione una serie di frasi e, conseguentemente, valutare se le reputa "interessanti" (premendo il tasto A sulla tastiera) o "non interessanti" (premendo il tasto L sulla tastiera).

Le diapositive predisposte ad istruire il soggetto sul compito, che è stato denominato "compito di familiarizzazione, seguono la struttura qui di seguito riportata in Figura\_4:

**Figura\_4** La figura mostra l'aspetto grafico dell'organizzazione delle diapositive nel compito di familiarizzazione, come le vede il partecipante.



Per completezza, ricordiamo che al fine di assicurare che il partecipante presti attenzione al compito non automatizzando la risposta in uno dei due versanti, o premendo sempre "A" o sempre "L", in modo totalmente casuale viene fatta ascoltare, con tempistiche casuali, una frase estranea allo studio che recita quanto segue: "Per favore, premi il tasto invio per proseguire". Tale frase è finalizzata esclusivamente a ri-catturare l'attenzione del partecipante, nell'eventualità si sia "distratto" e per verificare, nella successiva fase di analisi dei dati, l'effettiva attenzione verso il compito di familiarizzazione.

La terza attività è un'attività di distrazione con lo scopo di ridurre la probabilità che il partecipante si accorga della ripetizione di alcuni degli stimoli tra le due fasi principali dell'esperimento, la sopra descritta "fase di familiarizzazione" e la successivamente esposta "fase di test".

La presenza dell'attività distraente permette di evitare che il partecipante possa attuare una qualche inferenza sulle reali finalità dello studio. Come compito di "distrazione" è stato scelto, all'interno di questo disegno sperimentale, la risoluzione di semplici equazioni aritmetiche. La durata complessiva dell'attività è di 5 minuti. Il partecipante viene istruito verso il compito di natura matematica, attraverso la seguente consegna:

*"Gentile partecipante, hai terminato la prima parte dell'esperimento! Ora ti presentiamo delle semplici equazioni matematiche. Il tuo compito sarà di premere il tasto L sulla tastiera quando l'equazione è falsa, il tasto A quando l'equazione è vera.*

*Ricapitolando:*

*L = FALSO*

*A = VERO*

*Cominciamo!"*

Le equazioni che il partecipante è invitato a giudicare sono molto semplici, ne riportiamo un paio per fini esemplificativi: " $12 + 5 = 17$ " e " $(15 * 3) + 3 = 48$ ".

Si è optati per un compito di tipo matematico poiché l'esecuzione, anche di semplici equazioni, richiede la padronanza di un processo complesso di interazione fra aree cognitive differenti quali memoria, attenzione, capacità di risolvere problemi e capacità organizzative. Tutte queste abilità risultano utili al nostro scopo, in quanto si riesce a distrarre efficacemente il partecipante dal compito di elaborazione del messaggio, mantenendo attive le sue capacità attentive e cognitive ed evitando, allo stesso tempo, che "si accorga" della reale finalità dello studio e del legame tra il compito di "familiarizzazione" ed il successivo "test". I dati raccolti in questa fase non sono poi stati né analizzati né discussi.

La quarta attività nella quale è coinvolto il partecipante è quella più propriamente connessa all'indagine sugli effetti della ripetizione nell'attivare il fenomeno dell'Illusione della Verità. Il compito è un classico paradigma di illusione della Verità con la presentazione di stimoli "non-ripetuti" e "ripetuti", ossia quelli che erano già stati presentati in fase di familiarizzazione ed altri di nuovi, con la richiesta di generare un giudizio di

verità in relazione al loro contenuto. Peculiarità di questo studio è la presentazione, anche in questa fase come nella precedente, degli stimoli in forma uditiva. La diapositiva di presentazione delle istruzioni, la prima che il partecipante vede in questa fase dell'esperimento, recita quanto segue:

*“Ti presenteremo ora delle frasi. In questa fase ti chiediamo un giudizio differente rispetto a quello precedente. Dovrai giudicare quanto ritieni vera ciascuna frase.*

*Per farlo potrai utilizzare una scala a sei punti dove 1 corrisponde a “sicuramente falsa” e 6 corrisponde a “sicuramente vera”.*

*Dal momento che le frasi possono essere più o meno vere ti chiediamo di usare i valori intermedi della scala e di non estremizzare le risposte!*

*Ti ricordiamo di rispondere secondo la tua conoscenza e di non consultare alcun materiale di supporto”*

Seguono le attività di giudizio nelle quali, al soggetto viene presentato uno stimolo audio per volta su una totalità di 80 stimoli, 40 “non-ripetute” e 40 “ripetute”, casualmente distribuite. Dopo l'ascolto di ciascuno stimolo, gli viene chiesto di valutare su una scala Likert a 6 punti il livello di veridicità che soggettivamente associa alla frase.

Le scale Likert vengono ampiamente utilizzate negli studi che intendono misurare le opinioni o gli atteggiamenti nel momento in cui si vuole cogliere una “sfumatura” di opinione che vada oltre la semplice dicotomia Sì/No. Sebbene occorra precisare che pur consentendo ai soggetti di scegliere tra un insieme lineare di risposte, anche questa tipologia di risposta rientra nelle “scale a scelta forzata”. Nel caso del nostro studio, la scelta di permettere al partecipante di fornire una propria “sfumatura” d'opinione è finalizzata anche al desiderio di concentrarsi su aspetti quali probabilità, frequenza ed importanza ottenendo una panoramica più completa dell'influenza sulla percezione di verità di uno stimolo.

Un'importante attività all'interno del disegno di ricerca, presente sia nell'esperimento con accento nativo che in quello con accento straniero è il compito relativo alla valutazione del grado di Intellegibilità, ossia il livello di comprensione dello stimolo, e quello di valutazione del grado di Accento, ovvero quanto “italiano” o “straniero” è percepito l'oratore. Può sembrare che un simile compito possa essere

maggiormente utile nell'esperimento che prevede l'utilizzo di stimoli "accentati", risultato "inutile" all'interno dell'esperimento che prevede l'uso di stimoli con "accento nativo". Tuttavia, la sua utilità è cruciale anche nel contesto "senza accento", dal momento che non viene richiesto solo il grado di accento ma anche la chiarezza dello stimolo audio. L'utilità della versione nativa dell'esperimento è correlata, principalmente, al fatto che permette di evidenziare se eventuali valori anomali in fase di analisi dei dati potrebbero essere attribuiti ad una limitata chiarezza della traccia audio in quanto tale. Inoltre la sua presenza in entrambi gli esperimenti da rilevanza nell'evidenziare la percezione della effettiva presenza di un "accento straniero" in un disegno sperimentale e non nell'altro.

Le domande presentate in questa fase sono le seguenti: *"Quanto questa traccia audio è chiara per te?"* e *"Come ti sembra l'accento della persona che parla?"*. In entrambi i casi il partecipante è invitato a rispondere su una scala Likert a 6 valori, nel primo caso la stringa di risposta va da "1 = non chiaro" a "6 = chiaro", mentre nel secondo caso la stringa si muove da "1 = Italiano" a "6 = Straniero/Non Italiano". I partecipanti sentono, in questo compito, un totale di 20 frasi in ordine casuale, una per ogni oratore coinvolto. Le frasi sono scelte tra alcune di quelle che il soggetto ha avuto modo di sentire in fase di test ma non in fase di familiarizzazione, in altri termini, le frasi di questa sezione dell'esperimento appartengono tutte al blocco "non-ripetute" dello specifico esperimento. A livello grafico le domande e le scale di valutazione comparivano tutte nella stessa diapositiva e nello stesso momento (Figura\_5).

**Figura\_5** Aspetto grafico del compito di "Giudizio dell'Intelligibilità" e di "Giudizio dell'Accento".

The figure shows two separate Likert scales. The first scale is titled "Quanto questa traccia audio è chiara per te?" and features a thumbs-down icon on the left and a thumbs-up icon on the right, with six circles numbered 1 to 6 in between. The second scale is titled "Come ti sembra l'accento della persona che sta parlando?" and features the word "Italiano" on the left and "Straniero/Non Italiano" on the right, with six circles numbered 1 to 6 in between.

Premi barra spaziatrice

L'ultimo compito, che il partecipante è invitato a svolgere, è quello relativo ad un breve questionario demografico conclusivo, all'interno del quale vengono raccolte alcune variabili quali:

- precedente partecipazione a esperimenti simili;
- dispositivo attraverso il quale ha svolto il compito;
- età e genere sessuale (con possibilità di non esprimere una preferenza di genere);
- lingua madre e provincia di nascita;
- livello di istruzione.

Al termine viene rilevato al soggetto il vero scopo dello studio e viene nuovamente chiesto il consenso all'utilizzo, anonimo, dei suoi dati specificando che solo se viene confermata la volontà al trattamento dei dati questi saranno utilizzati, in caso contrario verranno automaticamente eliminati, senza nessuna penalizzazione del partecipante.

La durata complessiva media di ogni sessione sperimentale è di circa 20 minuti complessivi di tutti i compiti. Il tempo di esecuzione dell'esperimento nella variante con accento straniero sarà leggermente superiore rispetto a quello dell'esperimento nativo in quanto, come evidenziato nella sezione di presentazione degli stimoli, il tempo necessario agli oratori con accento straniero per leggere la frase è leggermente superiore al tempo necessario agli oratori madrelingua.

## Capitolo III

### RISULTATI E ANALISI STATISTICA

#### 3.1 Selezione dei soggetti

Prima di procedere con l'analisi dei dati raccolti abbiamo svolto una pulizia dei soggetti rispondenti, selezionando solo quelli idonei ad attuare le analisi statistiche appropriate. La selezione ha seguito i seguenti criteri di inclusione:

- Aver completato l'esperimento in tutte le sue fasi.
- Essere madrelingua italiano.
- Età compresa tra i 18 e i 40 anni, infatti dalla letteratura emerge che l'età tende ad influenzare la magnitudine dell'effetto dell'Illusione della Verità.

Procedendo con tale selezione si è partiti eliminando tutti i partecipanti che hanno abbandonato l'esperimento prima di portarlo a termine, in seguito a questa prima selezione si sono ottenuti 64 partecipanti. A partire dai quali ne sono stati successivamente scartati altri 4. Le motivazioni che hanno condotto all'esclusione di questi ulteriori 4 soggetti sono: il superamento da parte di un partecipante del limite superiore dell'età richiesta (56 anni), l'essere troppo lento (più di 5 ore), per un altro l'esclusione è stata condizionata al fatto di aver svolto il compito 2 volte, ed, infine, un partecipante è stato escluso dal campione poiché aveva fallito il compito di familiarizzazione.

Il campione di partecipanti le cui risposte sono quindi state inserite nel processo di elaborazione dei dati ed alla successiva analisi dei risultati sono, in totale, 60 ( $M = 26,18$ ;  $DS = 4,15$ ). Di questi 38 sono donne ( $M = 25,37$ ;  $DS = 3,62$ ) e 21 sono uomini ( $M = 27,67$ ;  $DS = 4,80$ ), occorre evidenziare che nel campione considerato è presente anche un soggetto partecipante ( $età = 26$ ) che ha preferito non dichiarare la sua appartenenza di genere. Tuttavia, l'appartenenza di genere non è una variabile di interesse all'interno dell'analisi dei dati, l'abbiamo qui elencata per una maggiore completezza nella presentazione dei dati raccolti.

Analizzando, ulteriormente, la suddivisione del campione di partecipanti possiamo osservare che nel totale dei 60 soggetti: 30 hanno svolto l'esperimento in forma "accento nativo", tra questi 17 erano donne ( $M = 25,30$ ;  $DS = 3,04$ ), 12 erano uomini ( $M = 29,17$ ;

$DS = 5,46$ ), il partecipante che non ha dichiarato apertamente la sua l'appartenenza di genere era stato casualmente inserito, anche lui, nel gruppo sperimentale "esperimento accento nativo". I restanti 30 hanno invece svolto l'esperimento parallelo, quello che prevedeva l'esposizione selettiva ai stimoli audio caratterizzati dall'accento straniero, con la qui di seguito riportata suddivisione di genere 21 donne ( $M = 25,43$ ;  $DS = 4,11$ ) e 9 uomini ( $M = 25,67$ ;  $DS = 2,96$ ).

### 3.2 Analisi dei dati

Sui dati raccolti sono state eseguite primariamente le analisi sui giudizi di verità nella fase di test per verificare l'attivazione dell'effetto Illusione della Verità. Le analisi sono state svolte usando il software R (R Core Team, 2018). La regressione logistica ordinale è stata eseguita sotto forma di un modello misto di collegamento cumulativo (Christensen, 2015), come implementato nella funzione *clmm* del pacchetto Ordinale. All'interno del modello misto i fattori **Ripetizione** ("Ripetuto" VS "Non-ripetuto) ed **Accento** ("Nativo" VS "Straniero") sono stati introdotti come degli **effetti fissi**; mentre i fattori **Partecipante** e **Stimolo** sono stati inclusi come **effetti casuali**.

Sono stati costruiti due modelli, uno con l'interazione dei due effetti fissi ed un secondo modello senza l'interazione tra i due effetti fissi. Gli adattamenti (*fits*) dei due modelli sono stati eseguiti utilizzando il criterio informatico *Akaike* (AIC; Akaike, 1987). L'AIC confronta tutti i modelli in una volta e fornisce informazioni sull'evidenza relativa di un modello. Tale criterio di confronto informatico prevede che il modello da cui emerge un AIC "più basso" sia quello che rappresenta un maggior vantaggio nell'adattamento. (Wagemakers e Farrell, 2004). Sono state inoltre svolte delle analisi sui giudizi di Intellegibilità e sul grado di "italianità" (ovvero il grado di accento percepito) mediante *test t di Student* per campioni indipendente a due vie, sempre mediate l'utilizzo del software R (R Code Team, 2018). In conclusione, sono state svolte delle analisi, con finalità puramente descrittive, sul compito di familiarizzazione, ovvero quello che prevedeva che il partecipante indicasse, attraverso l'output sulla tastiera, se riteneva l'affermazione che ascoltava "Interessante" (premendo il tasto A) o "Non-interessante" (premendo il tasto L), tale analisi è stata svolta utilizzando le tabelle e i grafici Pivot mediante software Excel. (Microsoft Excel, versione 2205 a 64bit).

### 3.3 Risultati

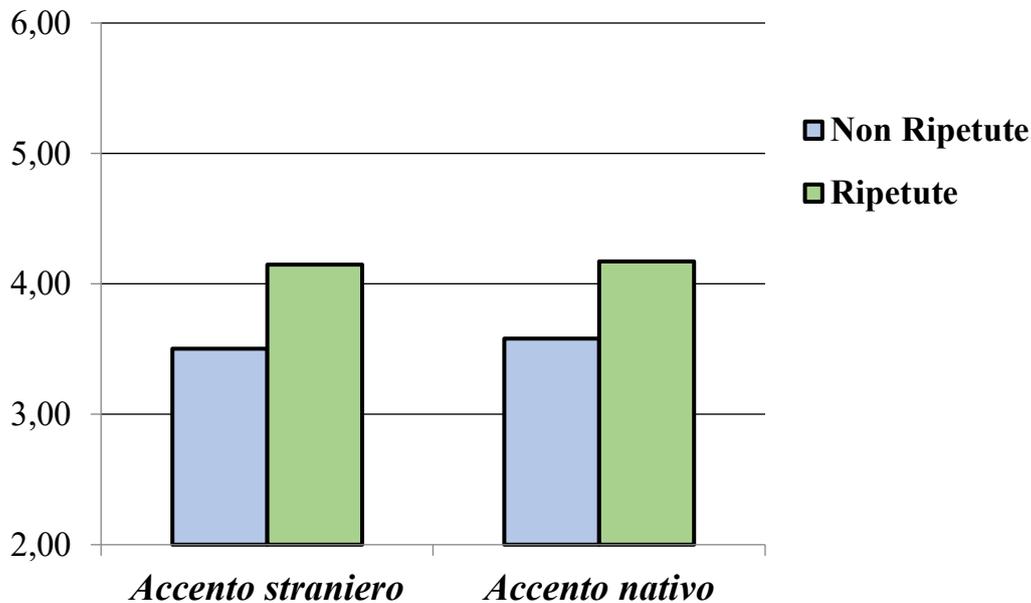
#### 3.3.1 Compito di Giudizio della Verità

Il confronto tra i due modelli, modello “con interazione tra gli effetti fissi” ed il modello “senza interazione tra gli effetti fissi”, ha rilevato che il modello migliore è quello *senza* interazione tra gli effetti (Ripetizione e Accento). Inoltre, i risultati di *clmm* rilevano un effetto principale per la Ripetizione (*stima* = 0,89; *Errore Standard* = 0,053;  $z = 16,676$ ;  $p\text{-value} < 0,001$ ). In particolare il punteggio riferito alla Valutazione di Verità rispetto allo stimolo, per le frasi “ripetute”, è risultato essere più elevato rispetto alla condizione “non ripetuta” sia nella condizione “Accento nativo” che nella condizione “Accento straniero”. Al contrario, l’effetto principale di Accento (*stima* = 0,053; *Errore Standard* = 0,198;  $z = 0,268$ ;  $p\text{-value} = 0,789$ ) non è risultato significativo. Si vedano Tabella\_6 e Grafico\_7 per una maggiore completezza.

**Tabella\_6** Medie (*M*) e Deviazioni Standard (*DS*) per i punteggi di Giudizio di Verità suddivisi in base alla presenza o all’assenza dell’accento straniero

Accento	Condizione di presentazione dello stimolo	
	<i>Non-ripetuto</i>	<i>Ripetuto</i>
Accento straniero	$M = 3,50$ ( $DS = 1,40$ )	$M = 4,15$ ( $DS = 1,53$ )
Accento nativo	$M = 3,58$ ( $DS = 1,27$ )	$M = 4,17$ ( $DS = 2,39$ )

**Grafico\_7** Il grafico sopra riportato mostra sia la presenza di un effetto principale per la Ripetizione (Effetto di Illusione della Verità), che anche una *non significativa* per l'effetto principale dell'Accento.



### 3.3.2 Compiti di Intelleggibilità ed Accento

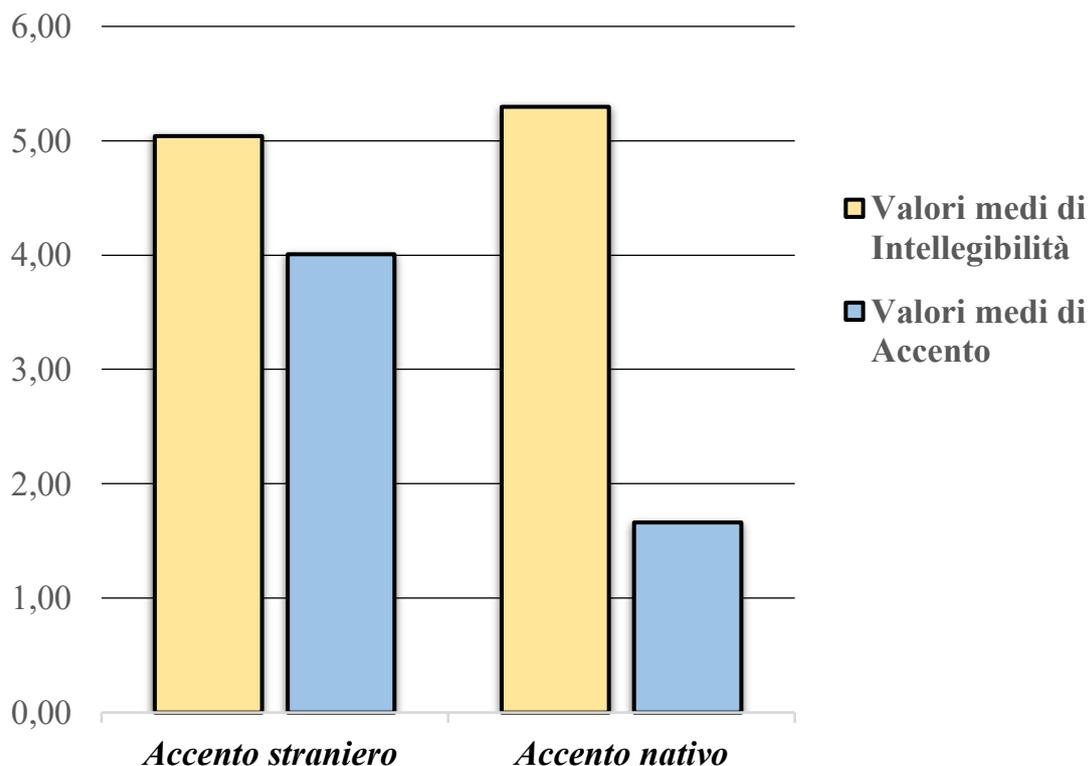
Come presentato all'interno del capitolo sulla metodologia all'interno di entrambi gli esperimenti ("accento straniero" ed "accento nativo") sono stati inseriti, a coda del compito di Giudizio di Verità della fase di test, due ulteriori compiti di valutazione mediante scala Likert: un compito di giudizio del grado di Intelleggibilità (il livello di comprensibilità della traccia), ed un secondo di giudizio del grado di Accento, ovvero quanto "italiano" Vs "straniero" viene percepito l'oratore (in particolare la voce ascoltata).

Dall'analisi mediante *test t di Student* per campioni indipendenti a due vie è emerso che gli oratori che hanno collaborato alla creazione degli stimoli audio utilizzati per la costruzione dell'esperimento con "accento nativo" hanno ricevuto giudizi di "grado di Accento" più bassi rispetto agli oratori che hanno collaborato alla creazione dell'esperimento con "accento straniero" ( $t(57) = -15,286$ ;  $p\text{-value} < 0,001$  (*t di Student*)), in altri termini sono stati percepiti come "più italiani" gli oratori dell'esperimento "accento nativo". Mentre, per quanto riguarda il giudizio sull'Intelleggibilità, non sono state rilevate differenze significative per i due gruppi ( $t(57) = -1,4271$ ;  $p\text{-value} = 0,159$  (*t di Student*)). Si vedano la Tabella\_8 ed il Grafico\_9.

**Tabella\_8** Media (*M*) e Deviazione Standard (*DS*) riferito sia al Giudizio sulla percezione di "accento straniero", ovvero quanto viene percepita straniera la voce dello stimolo, sia per il Giudizio della percezione di intellegibilità, ovvero al grado di comprensione, degli stimoli.

<b>Accento</b>	<b>Giudizio di Accento</b>	<b>Giudizio di Intellegibilità</b>
<b>Accento straniero</b>	<i>M</i> = 4,16 ( <i>DS</i> = 0,72)	<i>M</i> = 5,07 ( <i>DS</i> = 0,58)
<b>Accento nativo</b>	<i>M</i> = 1,59 ( <i>DS</i> = 0,58)	<i>M</i> = 5,61 ( <i>DS</i> = 0,62)

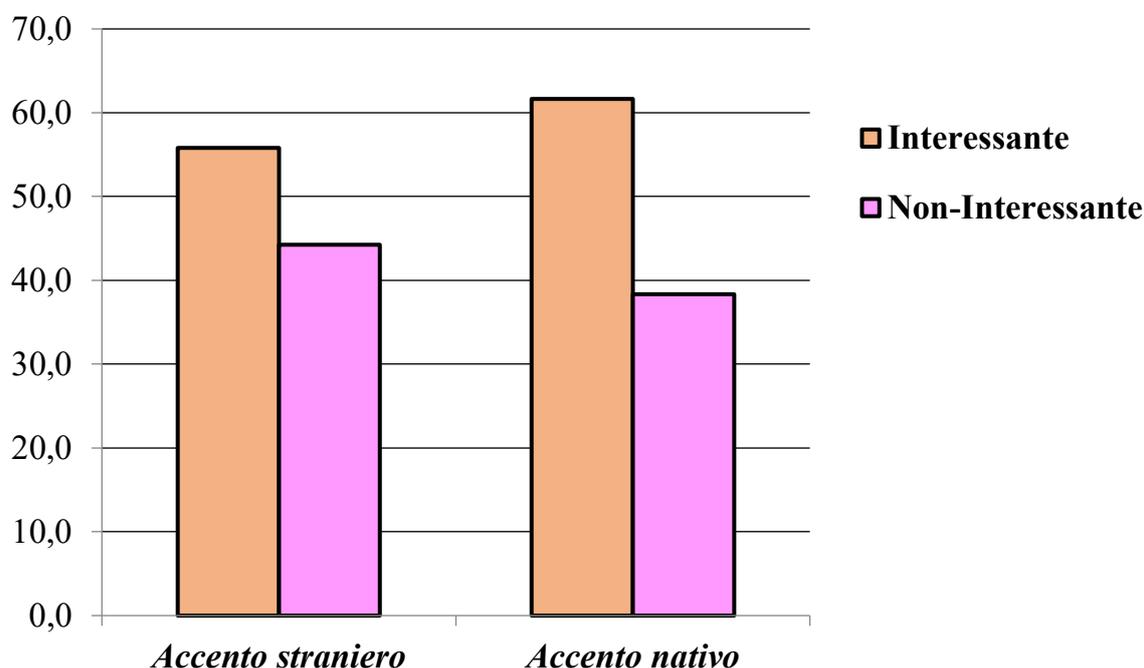
**Grafico\_9** Rappresentazione grafica delle valutazioni, su scala Likert relative al “Giudizio sull’Intellegibilità” ed al “Giudizio sull’Accento”



### 3.3.3 Analisi descrittive sul compito di Familiarizzazione

In fine, sono state svolte delle analisi descrittive relative al conteggio delle percentuali a livello delle risposte “Interessante” e “Non-interessante” nel compito di familiarizzazione. Si evidenzia (si veda il Grafico\_10 per la rappresentazione grafica) che le percentuali di valutazioni d’interesse sono simili nelle due condizioni di Accento: “accento straniero” e quella con “accento nativo”. Occorre però ribadire che il fine di tale compito è esclusivamente quello di assicurarsi che il partecipante presti attenzioni agli stimoli di questa fase, i quali saranno gli “stimoli ripetuti” della fase di test.

**Grafico\_10** Rappresentazione grafica della % di risposte “Interessante” (premendo A) e “Non-Interessante” (premendo L) all’interno del compito di Familiarizzazione per entrambe le tipologie di accento.



### 3.4 Discussione generale

Dai risultati sopra esposti possiamo osservare che l’effetto dell’Illusione della Verità, l’effetto principale, è stato verificato. Mentre, l’effetto di interazione (con focus sul livello di magnitudine) fra le variabili Accento e Ripetizione è risultata essere non significativa, evidenziando, di conseguenza, che il fenomeno di Illusione della Verità si verifica con la

stessa magnitudine con entrambe le condizioni sperimentale, quella “con-accento straniero” e quella “senza accento straniero”.

Risulta in ogni caso rilevante evidenziare che è stata evidenziata una diversa modulazione della dimensione “accento nativo” e “accento-straniero”. Infatti, i partecipanti ai due esperimenti hanno giudicato in modo differente gli oratori categorizzati come “nativi” e quelli “non-nativi” attribuendo ai primi una maggiore “italianità” rispetto ai secondi a parità, però, di comprensibilità (Intelligibilità) dell’eloquio.

Nel capitolo conclusivo discuteremo, più dettagliatamente, questi risultati ponendoli a confronto con le evidenze della letteratura e le nostre aspettative di partenza.



## Capitolo IV

### CONCLUSIONI

#### 4.1 Conclusioni

L'obiettivo del presente lavoro di tesi è quello di confrontare la credibilità, soggettivamente percepita, tra "accento straniero" ed "accento nativo" durante l'ascolto, da parte di individui madrelingua italiana, di frasi sconosciute registrate in italiano "con" e "senza" la presenza di un accento straniero. L'interesse è rivolto ad indagare come l'accento possa, o non possa, entrare in interazione con la magnitudine dell'effetto di Illusione della Verità. Nel caso di un'interazione, si è ipotizzato, basandosi sui risultati di Lev-Ari e Keysar (2010), che si dovrebbe evidenziare una magnitudine maggiore in presenza di uno stimolo privo di accento straniero (con "accento nativo"), rispetto a quello con accento straniero. Ovvero la presenza di un accento straniero, dovrebbe ridurre la Fluenza di Elaborazione e quindi avere un impatto negativo sull'Illusione della Verità, e sulla percezione di credibilità della "voce" che l'ha trasmesso.

Trovare una simile alterazione della magnitudine su base cognitiva, ovvero secondo una riduzione della Fluenza di Elaborazione, significherebbe trovare un "prova" a favore dell'ipotesi che la percezione di minore credibilità verso la fonte che ha prodotto il messaggio sarebbe determinata da meccanismi impliciti che si verificano anche in assenza dell'attivazione dello stereotipo di categorizzazione sociale di matrice etnico-sociale. Ciò porterebbe ad evidenti ripercussioni sociali del fenomeno all'interno di una società significativamente multilinguistica, come la nostra. In letteratura sono state indagate ed evidenziate alcune importanti "implicazioni" determinate dall'esistenza di una riduzione di credibilità basata sull'accento. Segrest Purkiss et al. (2006) hanno evidenziato come le persone che parlano con accento straniero siano caratterizzate da livelli occupazionali inferiori rispetto a chi parla con accento nativo. Lara Frumikin (2007) ha sottolineato come il linguaggio con "accento straniero" influisca sulla preferenza per la testimonianza oculare a favore di testimoni "non-accentati" rispetto a quelli "accentati", in altri termini una testimonianza oculare trasmessa con accento non-standard verrebbe reputata meno credibile e meno affidabile rispetto alla stessa testimonianza fornita con accento standard. Dixon et. al (2002) hanno invece rilevato come gli individui, il cui modo di parlare è caratterizzato dalla presenza di un accento che viene percepito come "poco familiare",

fossero mediamente valutati dalle giurie dei tribunali come “più colpevoli” rispetto ad individui che, pur presentando tratti somatici simili (quasi sovrapponibili), parlavano con un accento percepito dalla giuria come “standard” e/o “familiare”, ovvero “straniero”.

Attraverso il presente lavoro di tesi ci aspettavamo di trovare un’interazione fra “accento straniero” e magnitudine dell’effetto di Illusione della Verità, nello specifico ci si aspettava di evidenziare una magnitudine maggiore dell’Illusione della Verità in presenza di stimoli con accento nativo rispetto a quando gli stimoli erano presenti con accento straniero a pari condizioni di intellegibilità, ovvero di replicare i risultati ottenuti da Lev-Ari e Keysar (2010) all’interno del loro lavoro sperimentale.

Basandosi sui risultati delle analisi presentate è tuttavia possibile, trarre, ragionevolmente, le seguenti conclusioni. L’effetto principale per la Ripetizione, che rappresenta la variabile dipendente, risulta essere significativo in entrambe le condizioni, ovvero ne evidenziamo la presenza sia nel contesto di stimoli con “accento nativo” che in quello con stimoli con “accento straniero”. Questo risultato corrobora l’esistenza di un effetto di Illusione della Verità come un fenomeno presente e solido, presente in molteplici contesti sociali, linguistici e culturali. Al contrario, l’effetto principale per l’Accento, che rappresenta la variabile indipendente, mostra una non significatività, portandoci a suggerire che Illusione della Verità non sia mediata dall’Accento. In aggiunta, questo rappresenta una evidenza empirica che impedisce di aggiungere ulteriori prove a favore dell’ipotesi che una “deviazione acustica” del modo standard e normativo di parlare determini, in modo automatico ed implicito, una riduzione della credibilità e dell’affidabilità attribuita al messaggio e, di rimbalzo, alla sua fonte. Non è quindi possibile inferire che la presenza di un “accento straniero” determini automaticamente una riduzione della Fluenza di Elaborazione dello stimolo, che porterebbe ad una riduzione dell’effetto verità come invece sostengono, sulla base dei loro studi, Lev-Ari e Keysar (2010).

Dall’analisi dei risultati ai compiti di “Giudizio dell’Accento” (*Come ti sembra l’accento della persona che parla?*), emerge che gli stimoli registrati da oratori con accento straniero sono stati valutati come “meno italiani” rispetto agli stimoli registrati dagli oratori con accento nativo. Questo risultato è utile al fine di evidenziare come la costruzione della variabile indipendente a due livelli, cioè la “presenza” o “assenza” dell’accento, sia stata efficace differendo concretamente tra i due esperimento. In riferimento agli studi di Munro e Derwing (1995; 2002) sul ruolo dell’intellegibilità, cioè il livello di comprensione

“fonetica” della traccia all’interno del processo di elaborazione di un messaggio caratterizzato dall’accento straniero, poniamo rilievo sui risultati ottenuti dall’analisi del compito di “Giudizio dell’Intellegibilità” (*Quanto questa traccia audio è chiara per te?*). Dai risultati è possibile evidenziare come i valori medi per l’intellegibilità sono pressoché sovrapponibili tra le due condizioni, “senza accento” e “con accento”, avvalorando la correttezza della fase di costruzione degli stimoli. Gli stimoli audio dovevano essere caratterizzati dalla presenza di un accento straniero riconoscibile e, allo stesso tempo, presentare un grado di competenza linguistica nella produzione fonetica sovrapponibile tra oratori stranieri ed oratori nativi. In altri termini, gli oratori con accento straniero dovevano parlare un italiano fluido e comprensibile con la simultanea presenza di un forte accento straniero, facilmente riconoscibile. I nostri risultati confermano il rispetto di questo criterio di costruzione del materiale.

Come evidenziano i risultati sopra riportati, non abbiamo replicato le evidenze ottenute nel 2010 da Lev-Ari e Keysar, non portando prove a favore dell’esistenza di una riduzione automatica della credibilità modulata da una riduzione, altrettanto automatica, della Fluenza di Elaborazione. Questo porta ad ampliare il già aperto dibattito sulla reale esistenza del fenomeno. È importante evidenziare che tale effetto è stato trovato e replicato, in diversi lavori, ma sempre dagli autori stessi; infatti, non sempre viene replicato in altri studi, né nella condizione in cui si utilizzi lo stesso paradigma (Souza e Makmann, 2013) né nella condizione in cui si applichino “lievi” variazioni al paradigma di base (Frances et al., 2018), determinando un’evidenza a favore dell’ipotesi che “magari” tale effetto non esista. Il seguente esperimento si inserisce in questa seconda categoria, ovvero quella degli studi che modificando lievemente il paradigma di ricerca (abbiamo usato esclusivamente tracce in forma audio) non ha replicato il fenomeno. Si evidenzia, quindi, la necessità di svolgere ulteriori studi sperimentali nell’ambito del rapporto tra credibilità, accento nativo ed accento straniero.

Secondo la mia opinione sarebbe importante ampliare il serbatoio di studi sperimentali sull’argomento, la cui rilevanza sociale è significativa. Infatti, la dimostrazione dell’esistenza di un fenomeno che attribuisce ad una difficoltà implicita ed automatica di elaborazione cognitiva la riduzione della percezione di credibilità verso un individuo con accento non-standard (straniero) avrebbe un impatto notevole dal punto di vista sociale, dal momento che la nostra società impone, di continuo, un’interazione per mezzo di lingue non “madre lingua”. Questo “pericoloso effetto” determina lo sviluppo di

“catene” relazionali che “vincolano” l’interlocutore all’interno di bolle di discriminazione che, essendo una derivazione cognitiva e non consapevole, sono più complesse da sradicare e gestire e, quindi, risulterebbero un’importante minaccia per la costruzione di società globalizzate e multiculturali. All’opposto dimostrare che tale effetto “non esiste” implicherebbe la necessità di indagare gli aspetti di categorizzazione sociale basati sul linguaggio sotto un “nuovo” punto di vista, al fine di comprendere come il nostro specifico ed individuale modo di parlare possa influire, positivamente o negativamente, sulla nostra quotidianità.

### Riferimenti bibliografici:

Alter AL, Oppenheimer DM. Uniting the tribes of fluency to form a metacognitive nation. *Pers Soc Psychol Rev.* 2009 Aug;13(3):219-35. doi: 10.1177/1088868309341564. Epub 2009 Jul 28. PMID: 19638628.

Bazzanella, C. (2014). *Linguistica cognitiva. Un'introduzione*. Gius. Laterza & Figli Spa.

Berruto, G. (1995). *Fondamenti di sociolinguistica* (pp. i-315). Laterza.

Boduch-Grabka, K., & Lev-Ari, S. (2021). Exposing Individuals to Foreign Accent Increases their Trust in What Non-native Speakers Say. *Cognitive Science*, 45(11), e13064.

Brashier, N. M., & Marsh, E. J. (2020). Judging truth. *Annual review of psychology*, 71, 499-515.

Cacciari, C. (2011). *Psicologia del linguaggio* (pp. 1-372). Il mulino.

Corneille, O., Mierop, A., & Unkelbach, C. (2020). Repetition increases both the perceived truth and fakeness of information: An ecological account. *Cognition*, 205, 104470.

Crivellari, F. (2006). *Analisi Statistica dei dati con R*. Apogeo.

Dechêne, A., Stahl, C., Hansen, J., & Wänke, M. (2010). The truth about the truth: A meta-analytic review of the truth effect. *Personality and Social Psychology Review*, 14(2), 238-257.

Dell'Acqua, R., & Turatto, M. (2006). *Attenzione e percezione: i processi cognitivi tra psicologia e neuroscienze*. Carocci editore.

Dixon, J. A., Mahoney, B., & Cocks, R. (2002). Accents of guilt? Effects of regional accent, race, and crime type on attributions of guilt. *Journal of Language and Social Psychology*, 21(2), 162-168.

Estes, Z., Verges, M., & Barsalou, L. W. (2008). Head up, foot down: Object words orient attention to the objects' typical location. *Psychological Science*, 19(2), 93-97.

Fazio, L. K., Brashier, N. M., Payne, B. K., & Marsh, E. J. (2015). Knowledge does not protect against illusory truth. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144(5), 993.

- Fazio, L. K., Perfors, A., & Ecker, U. (2020). Repetition increases perceived truth even for known falsehoods. *Collabra: Psychology*, 6(1).
- Fazio, L. K., Rand, D. G., & Pennycook, G. (2019). Repetition increases perceived truth equally for plausible and implausible statements. *Psychonomic bulletin & review*, 26(5), 1705-1710.
- Formanowicz, M., & Suitner, C. (2020). Sounding strange (r): Origins, consequences, and boundary conditions of sociophonetic discrimination. *Journal of Language and Social Psychology*, 39(1), 4-21.
- Frances, C., Costa, A., & Baus, C. (2018). On the effects of regional accents on memory and credibility. *Acta psychologica*, 186, 63-70.
- Frumkin, L. (2007). Influences of accent and ethnic background on perceptions of eyewitness testimony. *Psychology, Crime & Law*, 13(3), 317-331.
- Giles, H., Coupland, N., & Coupland, I. U. S. T. I. N. E. (1991). 1. Accommodation theory: Communication, context, and. *Contexts of accommodation: Developments in applied sociolinguistics*, 1.
- Gnisci, A., & Pedon, A. (2016). *Metodologia della ricerca psicologica*. Società editrice il Mulino, Spa.
- Hanzlíková, D., & Skarnitzl, R. (2017). Credibility of native and non-native speakers of English revisited: Do non-native listeners feel the same?. *Research in Language*, 15(3), 285-298.
- Hasher, L., Goldstein, D., & Toppino, T. (1977). Frequency and the conference of referential validity. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 16(1), 107-112.
- Hay, J., & Drager, K. (2010). Stuffed toys and speech perception.
- Hiskey, S., & Troop, N. A. (2002). Online longitudinal survey research: Viability and participation. *Social Science Computer Review*, 20(3), 250-259.
- Jalbert, M., Newman, E., & Schwarz, N. (2020). Only half of what I'll tell you is true: Expecting to encounter falsehoods reduces illusory truth. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 9(4), 602-613.
- Kahneman, D., & Patrick, E. (2011). *Thinking, fast and slow*. Allen Lane.

- Kinzler, K. D. (2021). Language as a social cue. *Annual review of psychology*, 72, 241-264.
- Kinzler, K. D., Corriveau, K. H., & Harris, P. L. (2011). Children's selective trust in native-accented speakers. *Developmental science*, 14(1), 106-111.
- Leonard, T. C. (2008). Richard H. Thaler, Cass R. Sunstein, Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness.
- Lev-Ari, S. (2015). Adjusting the manner of language processing to the social context: Attention allocation during interactions with non-native speakers. In *Attention and vision in language processing* (pp. 185-195). Springer, New Delhi.
- Lev-Ari, S. (2015). Comprehending non-native speakers: theory and evidence for adjustment in manner of processing. *Frontiers in psychology*, 5, 1546.
- 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.
- Lev-Ari, S., & Keysar, B. (2012). Less-detailed representation of non-native language: Why non-native speakers' stories seem more vague. *Discourse Processes*, 49(7), 523-538.
- Lev-Ari, S., van Heugten, M., & Peperkamp, S. (2017). Relative difficulty of understanding foreign accents as a marker of proficiency. *Cognitive science*, 41(4), 1106-1118.
- Lorenzoni, A., Pagliarini, E., Vespignani, F., & Eduardo Navarrette, E. (submitted), Pragmatic and knowledge range lenience towards foreigners. *Acta Psychologica (submitted)*
- Lorenzoni, A., Santesteban, M., Peressotti, F., Baus, C., & Navarrete, E. (2021). Dimensions of social categorization: Inside the role of language. *Plos one*, 16(7), e0254513.
- Mehler, J., Jusczyk, P., Lambertz, G., Halsted, N., Bertocini, J., & Amiel-Tison, C. (1988). A precursor of language acquisition in young infants. *Cognition*, 29(2), 143-178.
- Moon, C., Cooper, R. P., & Fifer, W. P. (1993). Two-day-olds prefer their native language. *Infant behavior and development*, 16(4), 495-500.
- Munro, M. J., & Derwing, T. M. (1995). Processing time, accent, and comprehensibility in the perception of native and foreign-accented speech. *Language and speech*, 38(3), 289-306.

- Munro, M. J., & Derwing, T. M. (2002). Foreign accent, comprehensibility, and intelligibility in the speech of second language learners. *Language learning*, 45(1), 73-97.
- Nadarevic, L., Plier, S., Thielmann, I., & Darancó, S. (2018). Foreign language reduces the longevity of the repetition-based truth effect. *Acta psychologica*, 191, 149-159.
- Oppenheimer, D. M. (2008). The secret life of fluency. *Trends in cognitive sciences*, 12(6), 237-241.
- Parks, C. M., & Toth, J. P. (2006). Fluency, familiarity, aging, and the illusion of truth. *Aging, neuropsychology, and cognition*, 13(2), 225-253.
- Philip N. Johnson-Laird (2006), *Pensiero e ragionamento*. Il Mulino
- Pietraszewski, D., & Schwartz, A. (2014). Evidence that accent is a dedicated dimension of social categorization, not a byproduct of coalitional categorization. *Evolution and Human Behavior*, 35(1), 51-57.
- Purkiss, S. L. S., Perrewé, P. L., Gillespie, T. L., Mayes, B. T., & Ferris, G. R. (2006). Implicit sources of bias in employment interview judgments and decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 101(2), 152-167.
- Ratchford, S. (2005). *The effects of onset-rime stimuli on single-word accuracy and fluency*. University of Connecticut.
- Reber, R., & Schwarz, N. (1999). Effects of perceptual fluency on judgments of truth. *Consciousness and cognition*, 8(3), 338-342.
- Silva, R. R., Garcia-Marques, T., & Reber, R. (2017). The informative value of type of repetition: Perceptual and conceptual fluency influences on judgments of truth. *Consciousness and Cognition*, 51, 53-67.
- Toppin, T. Frequency and the Conference of Referential Validity.
- Unkelbach, C., & Rom, S. C. (2017). A referential theory of the repetition-induced truth effect. *Cognition*, 160, 110-126.
- Unkelbach, C., Bayer, M., Alves, H., Koch, A., & Stahl, C. (2011). Fluency and positivity as possible causes of the truth effect. *Consciousness and cognition*, 20(3), 594-602.

Van Berkum, J. J., Van den Brink, D., Tesink, C. M., Kos, M., & Hagoort, P. (2008). The neural integration of speaker and message. *Journal of cognitive neuroscience*, 20(4), 580-591.

Vidal, A., Costa, A., & Foucart, A. (2021). Are our preferences and evaluations conditioned by the language context?. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 1-19.

Wetzel, M., Zufferey, S., & Gygax, P. (2021). Do non-native and unfamiliar accents sound less credible? An examination of the processing fluency hypothesis. *Journal of articles in support of the null hypothesis*, 17(2).

Winkielman, P., Schwarz, N., Fazendeiro, T., & Reber, R. (2003). The hedonic marking of processing fluency: Implications for evaluative judgment. *The psychology of evaluation: Affective processes in cognition and emotion*, 189, 217.

Zorzi, M., & Girotto, V. (Eds.). (2007). *Fondamenti di psicologia generale*. Il Mulino.

Zwaan, R. A., & Yaxley, R. H. (2003). Spatial iconicity affects semantic relatedness judgments. *Psychonomic bulletin & review*, 10(4), 954-958.

### **Software utilizzati:**

Audacity® software is licensed under the terms of GPL v2 or any later version. Creative Commons Attribution License, version 3.0.

Finger, H., Goeke, C., Diekamp, D., Standvoß, K. e König, P. (2017). LabVanced: un framework JavaScript unificato per studi online. In Conferenza internazionale sulle scienze sociali computazionali “Colonia”.

Microsoft® Excel® per Microsoft 365 MSO (Versione 2205 Build 16.0.15225.20172) a 64 bit

R software (R Core Team, 2018) - Ghost Orchid" Release (8b9ced18, 2021-11-08) for Windows; Chrome/69.0.3497.128 Safari/537.36



## Appendice stimoli audio

Contenuto dello stimolo	Durata della frase in millisecondi (ms) Oratore nativo	Durata della frase in millisecondi (ms) Oratore Straniero (non- nativo)	Paese d'origine dell'oratore straniero (non-nativo)
<b>La Colombia fu teatro di un disastroso tornado</b>	2786 ms	4481 ms	<i>Spagna</i>
<b>Il colore del sangue nei vermi è bianco</b>	2357 ms	3959 ms	<i>Spagna</i>
<b>Bishorn si trova in Svizzera ed è una montagna</b>	3019 ms	4133 ms	<i>Israele</i>
<b>L'inventore del velcro era di origini svizzere</b>	3019 ms	3669 ms	<i>Israele</i>
<b>Merly Streep si è laureata in arte</b>	2020 ms	2670 ms	<i>Russia</i>
<b>Le giraffe per comunicare fanno vibrare l'aria</b>	2496 ms	3460 ms	<i>Russia</i>
<b>Una gemma preziosa di colore blu è definita Tanzanite</b>	3170 ms	4158 ms	<i>Francia</i>
<b>L'attore Jack Nicholson è stato allevato dai nonni</b>	2844 ms	4208 ms	<i>Francia</i>
<b>L'etano è un composto chimico di idrogeno e carbonio</b>	3762 ms	4992 ms	<i>Germania</i>
<b>I baffi di gatto sono fatti di cheratina</b>	2833 ms	2926 ms	<i>Germania</i>
<b>Il numero di zampe di una effimera è sei</b>	2601 ms	2949 ms	<i>Cina</i>
<b>Nei conigli, battere il piede significa pericolo</b>	2810 ms	4284 ms	<i>Cina</i>
<b>Il primo strumento suonato da Paris Hilton era il piano</b>	5062 ms	2902 ms	<i>Colombia</i>

<b>La Majella attraversa l’Abruzzo ed è un famoso massiccio</b>	5341 ms	3982 ms	<i>Colombia</i>
<b>Scare Tactis è un programma televisivo in cui vengono fatti scherzi</b>	5538 ms	4598 ms	<i>Moldavia</i>
<b>La lingua ufficiale del Madagascar è il francese</b>	3646 ms	3204 ms	<i>Moldavia</i>
<b>Uno dei principali prodotti che la Nuova Zelanda esporta è il legno</b>	3437 ms	4063 ms	<i>Persia</i>
<b>Il numero di sopracciglia nei cammelli è tre</b>	2299 ms	1011 ms	<i>Persia</i>
<b>Mumbai è una città conosciuta anche per il suo aeroporto</b>	3355 ms	4400 ms	<i>Germania</i>
<b>I piatti tipici della Turchia sono a base di carne</b>	2647 ms	3704 ms	<i>Germania</i>
<b>L’arachide cresce sottoterra</b>	2043 ms	1031 ms	<i>Giappone</i>
<b>La temperatura del corpo del pollo in gradi è di circa quarantuno</b>	3771 ms	1022 ms	<i>Giappone</i>
<b>Nicolàs Maduro è il presidente del Venezuela</b>	3100 ms	3715 ms	<i>Ungheria</i>
<b>L’osso della ioide è nel collo</b>	2821 ms	2868 ms	<i>Ungheria</i>
<b>Nelle ostriche, l’occhio è più grande del cervello</b>	2635 ms	3727 ms	<i>Filippine</i>
<b>Il colore dei taxi a Pechino è verde</b>	2415 ms	3053 ms	<i>Filippine</i>
<b>C’è una regione in Tanzania dove le persone parlano tedesco</b>	3379 ms	6769 ms	<i>Filippine</i>
<b>Aomori è una città del Giappone</b>	2299 ms	3796 ms	<i>Filippine</i>
<b>Il Morbo di Crohn è un’inflammazione che colpisce l’intestino</b>	3936 ms	4528 ms	<i>Romania</i>
<b>I ceci hanno più grasso delle lenticchie</b>	3077 ms	3228 ms	<i>Romania</i>
<b>La lebbra è causata da un batterio</b>	2287 ms	2554 ms	<i>Brasile</i>
<b>L’abbacchiatura è una tecnica utilizzata per raccogliere le olive</b>	4029 ms	4656 ms	<i>Brasile</i>

<b>La religione di maggioranza in Etiopia è il cattolicesimo</b>	4354 ms	5306 ms	<i>Costa Rica</i>
<b>Se soffri di diastema dovrai indossare l'apparecchio</b>	4690 ms	4412 ms	<i>Costa Rica</i>
<b>Il mezzo di trasporto più utilizzato in America è l'autobus</b>	3692 ms	5027 ms	<i>Ucraina</i>
<b>Lo slattar è una tipica danza della Norvegia</b>	3111 ms	4191 ms	<i>Ucraina</i>
<b>In anni, l'aspettativa media in Africa è di cinquantacinque</b>	4214 ms	5438 ms	<i>Cina</i>
<b>Il numero massimo di facce di un diamante è cinquantotto</b>	4052 ms	4371 ms	<i>Cina</i>
<b>L'acquafrescaio è un commerciante che vende limonate</b>	4203 ms	3956 ms	<i>Cina</i>
<b>Il simbolo dell'organizzazione NABU è un falco</b>	4261 ms	3445 ms	<i>Cina</i>
<b>In Cina, la futura sposa si solito indossa un vestito di colore rosso</b>	4377 ms	5178 ms	<i>Spagna</i>
<b>Nelle scuole danesi, l'anno scolastico inizia ad Agosto</b>	3622 ms	4888 ms	<i>Spagna</i>
<b>Nell'umano, il peso del cervello è di circa 1 chilogrammo</b>	4180 ms	4644 ms	<i>Israele</i>
<b>Nelle api, ogni famiglia ha il suo odore</b>	3194 ms	3123 ms	<i>Israele</i>
<b>Se ordino un fugu, sono appena entrato in una gastronomia</b>	3100 ms	3866 ms	<i>Russia</i>
<b>Bruce Willis è nato in Germania</b>	1788 ms	1881 ms	<i>Russia</i>
<b>La band Dik Dik è stata fondata negli anni Sessanta</b>	3506 ms	3967 ms	<i>Francia</i>
<b>La capitale del Qatar è Doha</b>	1660 ms	2165 ms	<i>Francia</i>
<b>Lelio Luttazzi era un famoso presentatore</b>	3193 ms	4052 ms	<i>Germania</i>
<b>Il brefotrofia è un luogo in cui risiedono bambini</b>	3332 ms	5677 ms	<i>Germania</i>

<b>L'ocellotto è un animale dal manto a macchie</b>	2763 ms	3344 ms	<i>Cina</i>
<b>Le farfalle non vedono il colore grigio</b>	2206 ms	3320 ms	<i>Cina</i>
<b>Lo Zoobombing è uno sport che si pratica sulla bicicletta</b>	5027 ms	3855 ms	<i>Colombia</i>
<b>Lo stereomologo è uno scienziato che studia i solidi</b>	4447 ms	3146 ms	<i>Colombia</i>
<b>L'insetto più veloce è la farfalla</b>	3065 ms	2821 ms	<i>Moldavia</i>
<b>Il vero nome dell'attore Bud Spencer è Carlo</b>	3843 ms	3448 ms	<i>Moldavia</i>
<b>In Israele, il festeggiato riceve delle ghirlande</b>	2879 ms	2821 ms	<i>Persia</i>
<b>Il ketchup è stato inventato in Cina</b>	2020 ms	2229 ms	<i>Persia</i>
<b>Un giorno è formato da 86.400 secondi</b>	3309 ms	4365 ms	<i>Germania</i>
<b>Nettuno è un pianeta circondato dall'atmosfera</b>	2717 ms	3611 ms	<i>Germania</i>
<b>La bevanda nazionale in Turchia è un tipo di grappa</b>	3193 ms	5608 ms	<i>Giappone</i>
<b>Se dico Forza Rossi tifo per la nazionale di calcio coreana</b>	3413 ms	6130 ms	<i>Giappone</i>
<b>L'attrice Emma Watson è di origine francese</b>	3065 ms	3959 ms	<i>Ungheria</i>
<b>Azur era una società conosciuta per il trasporto navale</b>	3820 ms	4830 ms	<i>Ungheria</i>
<b>La forma delle pupille dei polipi è rettangolare</b>	2635 ms	4331 ms	<i>Filippine</i>
<b>Il fiore nazionale dell'Iraq è la rosa</b>	2299 ms	3181 ms	<i>Filippine</i>
<b>Per sapere quanto è veloce il vento, utilizziamo l'anemometro</b>	3727 ms	8870 ms	<i>Filippine</i>
<b>Il colore del sudore negli ippopotami è rosso</b>	3053 ms	6478 ms	<i>Filippine</i>
<b>Il Pantanal è la più estesa palude</b>	2728 ms	3529 ms	<i>Romania</i>
<b>Una balena dorme in media trenta minuti</b>	3065 ms	3019 ms	<i>Romania</i>

<b>Nella mitologia romana, Saturno è il dio del tempo</b>	3274 ms	4122 ms	<i>Brasile</i>
<b>Il numero di giocatori in una squadra di curling è quattro</b>	3692 ms	3959 ms	<i>Brasile</i>
<b>In numero di lingue ufficiali in Lussemburgo è tre</b>	4249 ms	4795 ms	<i>Costa Rica</i>
<b>In Australia, Wynyard ospita la più grande ferrovia</b>	4876 ms	5445 ms	<i>Costa Rica</i>
<b>Negli Emirati Arabi, la moneta attuale è il dirham</b>	3425 ms	6502 ms	<i>Ucraina</i>
<b>Per giocare a pallamaglio, è necessario avere una mazza</b>	3379 ms	5317 ms	<i>Ucraina</i>
<b>Il cartone animato Falco il super-bolide ha come protagonisti macchine</b>	4679 ms	5598 ms	<i>Cina</i>
<b>In Russia, la scuola elementare comincia a 7 anni</b>	3309 ms	4201 ms	<i>Cina</i>
<b>Nel 1891, negli USA è stato inventato il basket</b>	5132 ms	5127 ms	<i>Cina</i>
<b>Una volta all'anno, alcune specie di rane migrano</b>	3297 ms	3200 ms	<i>Cina</i>

<b>Durata media della frase in millisecondi (ms) per gli oratori nativi</b> <i>(arrotondati)</i>	<b>3349ms</b>
<b>Durata media della frase in millisecondi (ms) per gli oratori stranieri</b> <b>(non-nativi) (arrotondati)</b>	4221 ms
<b>Differenza tra le medie tra il gruppo di oratori nativi ed il gruppo straniero (non-nativo) (ms)</b> <i>(arrotondati)</i>	872 ms