UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia Generale
Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

Corso di laurea in Scienze Psicologiche Cognitive e Psicobiologiche

Elaborato finale:

Come i membri di gruppi di maggioranza si rappresentano le dinamiche tra membri di gruppi di minoranza: un'analisi sperimentale

How members of majority groups represent the dynamics among members of minority groups: an experimental analysis

Relatore:
Prof. Luigi Alessandro Castelli

Laureando: Giovanni Caiola
Matricola: 2014018

Anno Accademico 2024/2025

SOMMARIO

SOMMARIO _____ 1

ABSTRACT _____ 2

INTRODUZIONE TEORICA _____ 2

1.1 Immigrazione e dibattito pubblico _____ 2

1.2 SIT: Teoria dell'Identità Sociale (SIT) e Ingroup Bias _____ 4

1.3 Processi di categorizzazione e conflitto cognitivo _____ 5

1.4 Mouse Tracking _____ 7

METODO _____ 9

2.1 Obiettivi e ipotesi _____ 9

2.2 Partecipanti _____ 9

2.3 Procedura _____ 9

2.4. Risultati esperimento con MT _____ 10

2.4.1 Initiation Time - Tempo di inizio _____ 11

2.4.2 Reaction Time - Tempo di esecuzione _____ 12

2.4.3 Maximum Deviation – Massima deviazione _____ 14

2.4.4 Area Under Curve – Area sotto la curva _____ 17

2.4.5 Maximum Deviation Time – Tempo di massima deviazione _____ 18

2.4.6 X - flips _____ 20

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI _____ 21

BIBLIOGRAFIA _____ 24

SITOGRAFIA _____ 26

ABSTRACT

La presente ricerca si propone di indagare come i processi di categorizzazione implicita possano influenzare il comportamento di soggetti appartenenti a gruppi di maggioranza, andando a riflettere le loro credenze e rappresentazioni cognitive circa le dinamiche tra i membri di gruppi di minoranza, in particolare in contesti decisionali. Nell'esperimento, svolto al computer, i partecipanti dovevano immedesimarsi in un soggetto appartenente ad uno di due possibili gruppi etnici minoritari: Africani o Sudamericani. Il compito consisteva quindi nell'assegnare ad uno dei due gruppi uno stimolo positivo o uno stimolo negativo (regalo / pane ammuffito). In quale gruppo immedesimarsi, che stimolo assegnare e a quale gruppo assegnarlo erano criteri variabili in base alla versione del test somministrato. L'ipotesi alla base è che il gruppo etnico minoritario in cui il partecipante si immedesima, lo stimolo da consegnare e a quale gruppo consegnarlo, siano tutti fattori che influenzano la prestazione nel compito, portando a differenze nelle prestazioni rilevabili mediante l'utilizzo del Mouse Tracker (MT), usato per registrare il movimento del mouse compiuto dal partecipante nel corso dell'esperimento.

INTRODUZIONE TEORICA

1.1 Immigrazione e dibattito pubblico

Il tema dell'immigrazione è da sempre uno dei protagonisti del dibattito pubblico, sia italiano che internazionale. Di recente si è inoltre assistito ad un aumento di popolarità dei partiti di estrema destra, che hanno fatto dell'immigrazione e della sicurezza i loro cavalli di battaglia. In Francia, il partito di estrema destra Rassemblement National (RN), guidato da Marine Le Pen, è stato il più votato alle elezioni Europee, con il 31,37% dei voti (Parlamento Europeo, 2024), mentre in Germania, il partito ultranazionalista e conservatore Afd, nato nel 2013, è ad oggi il secondo partito più votato, con i sondaggi recenti che lo danno al 21% (Politico, 2025). Entrambi questi partiti sono caratterizzati da posizioni dure contro l'immigrazione, sia legale che illegale: nel dicembre 2023, ad esempio, RN aveva definito una "vittoria ideologica" l'approvazione di una legge proposta da Gerald Darmanin, Ministro dell'Interno francese appartenente all'ala del centrodestra, la quale diminuiva la possibilità di

accesso a sussidi da parte di persone immigrate, rendeva più difficile l'ottenimento della cittadinanza francese per i figli di stranieri e rendeva di nuovo attivo il reato di "soggiorno illegale". Nel gennaio 2024, inoltre, un disegno di legge presentato da RN proponeva di inasprire ulteriormente le limitazioni degli stranieri, come ad esempio impedire l'accesso a ruoli legati all'amministrazione politica e alla sicurezza a cittadini con doppia cittadinanza, rendere più complesso il ricongiungimento con i familiari e "*aumentare il periodo massimo di reclusione nei centri di detenzione amministrativa*" (Il Post, 2024).

Alice Weidel, leader di Afd, nel corso del congresso tenutosi in Sassonia nel gennaio 2025, ha parlato di "remigrazione", inteso come un processo di chiusura quasi totale delle frontiere tedesche e rimpatri su larga scala di cittadini "*con background migratorio*" (Il Mitte, 2025).

In America, l'attuale Presidente Donald Trump, nel corso dei suoi comizi elettorali, si è spesso lasciato andare a dichiarazioni particolarmente forti sull'immigrazione e la criminalità, affermando, ad esempio, che avrebbe dichiarato l'emergenza nazionale ed utilizzato le forze militari per condurre una deportazione di massa degli immigrati irregolari presenti sul territorio americano, come riportano Charlie Savage e Michael Gold sul New York Times (2024). In un'altra situazione, durante un'intervista radiofonica sempre del 2024, Trump aveva affermato che i migranti importassero "*geni cattivi*" in America (Il Sole 24 Ore, 2024).

In Italia, partiti come Fratelli d'Italia e la Lega, oggi entrambi al governo, hanno fatto dell'immigrazione un tema chiave della loro retorica nazionalista e conservatrice, sapendo cavalcare un argomento che gli italiani hanno a cuore. La paura dell'immigrazione e dello straniero sono in crescita dal 2021: in un sondaggio di Demos&Pi, condotto tra il 5 e l'8 febbraio 2024 per Repubblica, il 50% degli intervistati riteneva gli immigrati pericolosi per l'ordine pubblico, percentuale in aumento del 4% rispetto a Novembre 2023, e il 38% li riteneva "un pericolo per la nostra cultura, la nostra identità e la nostra religione", percentuale anch'essa in aumento, del 3%, rispetto a Novembre 2023 (Demos&Pi, 2024). Un sondaggio condotto da SWG, compiuto tra il 19 settembre ed il 18 ottobre 2024 e pubblicato a febbraio 2025, rivela come gli italiani mantengano un atteggiamento di timore e sospetto verso l'Islam (67%), un trend cresciuto di 6 punti percentuali rispetto al 2022. Sempre nel sondaggio di SWG, il 31%

del campione ritiene che sia in atto un processo di islamizzazione (di questi, il 50% sono elettori di Centrodestra) ed il 36% ritiene che ve ne sia il rischio (SWG, 2025).
Con l'immigrazione che infiamma il dibattito pubblico e politico, la presente ricerca cerca di fare luce su determinate dinamiche intergruppi, sulla percezione delle interazioni di gruppi etnici minoritari da parte del gruppo di maggioranza e su come i processi di categorizzazione possano influenzare implicitamente il comportamento e gli atteggiamenti dei gruppi.

1.2 Teoria dell'Identità sociale (SIT) e Ingroup Bias

Il tema dell'interazione intergruppi è stato ampiamente trattato nell'ambito della psicologia sociale ed una delle teorie più prolifiche risulta essere la "Teoria dell'Identità Sociale" di Tajfel e Turner (1979). Secondo questa teoria, il gruppo d'appartenenza di un soggetto (sia esso etnico, religioso, di genere, o anche scelto arbitrariamente) risulterebbe essere un fattore centrale nel proprio costrutto di Sé, al punto da influenzare gli atteggiamenti impliciti della persona, sia verso i gruppi esterni (outgroup), sia verso il proprio, il quale viene preferito e, quando possibile, favorito (Tajfel & Turner, 1979). Questi comportamenti di favoritismo, implicito o esplicito, verso il proprio gruppo vengono chiamati "ingroup bias". Già nel 1970, Tajfel aveva osservato come questi bias si potessero presentare anche in situazioni di "categorizzazione minima", ovvero quando i soggetti venivano divisi arbitrariamente in gruppi, sulla base di criteri irrilevanti (ad esempio, il pittore preferito). Nello studio in questione, dopo aver diviso i partecipanti in due gruppi, Tajfel chiedeva loro di distribuire dei punti al proprio e all'altro gruppo. I partecipanti avevano 4 possibilità: distribuire equamente i punti, massimizzare il guadagno comune, massimizzare il guadagno per i membri dell'ingroup o massimizzare la differenza, ovvero distribuire meno punti ad entrambi i gruppi, ma portando ad una disparità a vantaggio dell'ingroup. L'ultima opzione è risultata essere la più scelta, segno che i partecipanti preferivano il vantaggio relativo sul gruppo "avversario", rispetto ad un vantaggio assoluto, che avrebbe comunque favorito entrambi i gruppi (Tajfel, 1970).
Tra i fattori che sembrerebbero rafforzare i comportamenti di favoritismo verso l'ingroup, abbiamo il bias dell'omogeneità dell'outgroup, per il quale si tende a considerare i membri dell'outgroup come estremamente simili tra loro, rispetto

all'ampia differenziazione e varietà che si vede nel proprio gruppo d'appartenenza (Montrey & Shultz, 2019). Questo deriverebbe da una tendenza da parte delle persone a ricordare maggiormente caratteristiche secondarie legate all'ingroup piuttosto che all'outgroup, portando così a vedere il proprio gruppo come più variegato (Park & Rothbart, 1982).
Un altro studio osserva come l'ansia aumenti la tendenza a provare maggior empatia verso l'ingroup rispetto a membri dell'outgroup, rendendo i soggetti meno disposti a supportare membri dell'outgroup in difficoltà. (Arceneaux, 2017).
Judd nel 2005 si è concentrato sulle credenze che membri di un gruppo attribuiscono sia al proprio gruppo che all'outgroup, proseguendo il lavoro su quelli che Vorauer aveva definito "meta-stereotipi", ovvero come i membri di un gruppo credono di essere visti dall'outgroup (Vorauer et al., 1998). Nello studio di Judd, ai partecipanti, appartenenti a gruppi etnici differenti, veniva chiesto di dare giudizi sia sul proprio gruppo sociale, sia su un altro gruppo sociale, attraverso la compilazione di questionari strutturati. Le 3 dimensioni principali che si andava ad indagare erano: la valutazione (positiva o negativa del gruppo), la stereotipicità (quanto il soggetto riteneva veritieri e caratterizzanti di un gruppo determinati stereotipi) e l'omogeneità. I risultati ottenuti hanno confermato l'effetto di omogeneità dell'outgroup, ma hanno anche mostrato una tendenza dei partecipanti a dare giudizi più favorevoli a membri del proprio gruppo, ad attribuire ad altri, più che a sé stessi, stereotipi e pregiudizi, e una forte proiezione sociale, ovvero il proiettare su altri le proprie opinioni (ad esempio, "la maggior parte delle persone la pensa come me su questo argomento"). L'attribuzione ad altri di stereotipi e pregiudizi e la proiezione sociale sono effetti che si riscontrano sia verso l'ingroup, che verso l'outgroup (Judd et al., 2005).

1.3. Processi di categorizzazione e conflitto cognitivo

Secondo la teoria di Tajfel e Turner, l'identità sociale di una persona verrebbe a crearsi attraverso 3 processi: la categorizzazione, l'identificazione e il confronto con gli altri gruppi. La categorizzazione è il processo mediante cui associamo le persone a specifici gruppi o categorie. Questo etichettamento, che avviene istintivamente e nel giro di millisecondi, consente di inferire informazioni e dati sulla persona, associandola a caratteristiche e comportamenti stereotipici del gruppo nel quale sono stati inseriti.

(Tajfel & Turner, 1979). Negli studi degli anni ‘80 e ‘90 si riteneva che la categorizzazione sociale fosse un processo discreto (Fiske & Neuberg, 1990). Tra le teorie più prolifiche, vi sono le “dual-system theory”, che ipotizzano l’esistenza di due sistemi separati che intervengono in momenti temporalmente distinti della categorizzazione sociale: il primo è il sistema automatico (che Kahneman chiama Sistema 1), il quale risulta essere veloce, istintivo ed economico in termini di risorse cognitive, ed interverrebbe durante i primi step di percezione e categorizzazione, mentre il secondo (chiamato Sistema 2) è più controllato, preciso e cognitivamente “costoso”, e lavorerebbe sulle informazioni già elaborate dal Sistema 1 (Kahneman, D., 2011). Queste teorie, tuttavia, si limitavano a studiare gli effetti della categorizzazione e del conflitto cognitivo, piuttosto che il processo nel corso del suo avanzamento. Una soluzione è stata quella di analizzare il comportamento motorio in compiti decisionali e di categorizzazione, in modo da verificare come venisse influenzato ed inferendo da ciò informazioni sul conflitto in corso. Studi compiuti da Gold e Shadlen (2001) hanno dimostrato come il comportamento motorio sia costantemente direzionato dai processi percettivi e cognitivi co-occorrenti. A conferma di ciò, vari studi hanno osservato una correlazione tra i movimenti corporei compiuti durante compiti di mouse tracking e la corteccia cingolata anteriore, struttura cerebrale presente nella corteccia prefrontale ed implicata nei processi di risoluzione dei conflitti cognitivi (Cassidy et al., 2017). Inoltre, studi compiuti da Freeman nel 2009, attraverso l’uso del Mouse Tracking, hanno evidenziato come le traiettorie di movimento siano influenzate sia quando viene presentato un volto umano, sia quando vengono presentate parole stereotipiche associate nella memoria semantica al gruppo in questione. In un esperimento, ai partecipanti veniva mostrato sullo schermo un volto umano (creati artificialmente con FaceGen Modeler) ed essi dovevano scegliere quale tra due termini meglio descriveva tale viso. Per fare ciò, dovevano cliccare con il mouse su una delle due scritte target, poste in alto a sinistra e destra sullo schermo. I termini scelti come target facevano riferimento a tratti stereotipici associati al genere femminile e maschile, come ad esempio “caring” o “aggressive”. I risultati mostrano come, di fronte a volti dal genere ambiguo, ottenuti rendendo più femminili i tratti di visi maschili e viceversa, le traiettorie di movimento sembravano essere "attratte" dal target opposto, mostrando una deviazione massima (MD) dal target maggiore, rispetto a quando i volti erano non ambigui. Quindi, ad

esempio, se compariva un volto maschile femminilizzato, il cursore gravitava maggiormente verso la scritta target associata al genere femminile, prima di assestarsi sulla traiettoria di movimento corretta (Freeman & Ambady, 2009). Questo dimostrerebbe che le rappresentazioni categoriali tendono ad essere attive contemporaneamente nella memoria semantica e a competere tra di loro, influendo sulla prestazione del soggetto e portando a traiettorie di movimento maggiormente tendenti alle categorie opposte. Freeman ha definito questo processo "*modello di continuità dinamica della costruzione dell'individuo*" e ipotizza che sia dovuto al modo in cui il cervello umano si comporta nel momento nel quale deve definire le categorie di appartenenza. Le rappresentazioni cognitive che formiamo, specie nei processi di categorizzazione etnica, sarebbero legate a specifiche e distinte popolazioni neuronali. Nel momento nel quale osserviamo un volto umano, le popolazioni in questione si attivano seguendo un pattern generico, che viene gradualmente modificato man mano che si acquisiscono informazioni, fino a quando non si consolida un pattern di attivazione specifico per la categoria in questione (Rogers & McClelland, 2004). Uno studio di Rolls e Tovee ha mostrato come il 50% circa delle informazioni visive di un volto venga elaborato nei primi 80 ms circa dalla presentazione, mentre il restante 50% venga successivamente elaborato in un centinaio di millisecondi circa (Rolls & Tovee, 1995). Il conflitto cognitivo sarebbe causato dall'attivazione dei molteplici pattern di attivazione associati alle categorie specifiche, e la risoluzione del conflitto risiederebbe nell'assestamento del pattern idoneo al volto osservato.

1.4 Mouse Tracking

Il Mouse Tracker (MT) è uno strumento sviluppato da Jon Freeman che permette di registrare i movimenti della mano durante l'esecuzione di compiti al computer, basandosi sulle coordinate x ed y del mouse. Il classico esperimento compiuto utilizzando il MT è composto da una serie di trial, nei quali, dopo aver premuto il pulsante START, una serie di stimoli (sonori o visivi) vengono presentati sullo schermo di fronte al partecipante, al quale viene chiesto di rispondere muovendo il cursore in una parte specifica dello schermo e cliccando con il mouse. Questo programma nasce con l'obiettivo di permettere un'analisi più raffinata dei conflitti cognitivi, attraverso l'osservazione del comportamento piuttosto che con l'utilizzo di questionari self-report,

che possono risultare inquinati sia dalle capacità introspettive dei partecipanti, sia da fattori come la desiderabilità sociale. Ad esempio, in uno studio di Wojnowicz et al. (2009) è stato chiesto ai partecipanti caucasici di valutare i loro atteggiamenti verso 2 gruppi etnici: caucasici e afroamericani. Nonostante praticamente tutti i partecipanti affermassero di apprezzare in egual misura i due gruppi, quando essi vennero testati in un compito di mouse tracking, nel quale venivano presentate in alto a destra e sinistra dello schermo due parole target associate a giudizi positivi e negativi, le loro traiettorie di movimento tendevano maggiormente verso la parola target negativa quando veniva presentato loro un afroamericano. Strumenti alternativi, come l'eye-tracking e l'elettroencefalogramma, invece, possono dare risultati più impegnativi da interpretare, oltre a richiedere apparecchiature costose e invasive per il partecipante.
Il Mouse Tracker permette di ottenere informazioni circa i tempi di partenza ed esecuzione, la distanza massima (MD) raggiunta dal cursore del mouse rispetto alla traiettoria ideale di movimento (una linea retta tra START e target), il tempo nel quale viene raggiunto il punto di deviazione massima (MD Time), l'area sotto la curva (AUC), cioè l'area geometrica tra la traiettoria effettiva del cursore e la traiettoria ideale tra il pulsante START e il target, e gli X-flips, ovvero i cambi di direzione compiuti dal cursore. Di queste variabili, risultano essere maggiormente rilevanti nella quantificazione del conflitto cognitivo l'AUC e l'MD. Studi compiuti da Schneider et al. hanno osservato come maggiore fosse l'ambiguità di alcuni volti, maggiore fosse la deviazione massima dalla traiettoria ideale (Schneider et al., 2015). Anche gli X-flips possono essere utilizzati per inferire il grado di conflitto cognitivo e di incertezza, analizzando il numero di cambiamenti di movimento sull'asse X compiuti durante la prova (Hehman et al., 2015), o possono anche essere utilizzati per compiere delle predizioni circa il comportamento di determinati soggetti. Ad esempio, in uno studio di Freeman et al. (2016) si è osservato che i partecipanti che avevano avuto un minor numero di incontri con etnie diverse dalla loro, tendevano a mostrare un numero superiore di X-flips in compiti di categorizzazione con "mixed-race targets".

METODO

2.1 Obiettivi e ipotesi

La presente ricerca si propone di indagare come i processi di categorizzazione implicita possano influenzare il comportamento di soggetti appartenenti a gruppi di maggioranza, non solo in compiti espliciti, come la matrice di Tajfel, ma anche in compiti impliciti. L'ipotesi alla base è che la prestazione dei partecipanti sia influenzata dalla valenza dello stimolo che essi devono consegnare e a quale gruppo consegnarlo. La ricerca si regge sulla Teoria dell'Identità Sociale di Tajfel e Turner (Tajfel & Turner, 1979), secondo la quale i soggetti tenderebbero a mostrare preferenze verso i membri del gruppo di appartenenza (ingroup), piuttosto che per i gruppi esterni (outgroup). Se ciò fosse corretto, i partecipanti dovrebbero presentare differenze nella prestazione in base al tipo di stimolo che devono consegnare e al destinatario di tale stimolo, in funzione dell'appartenenza categoriale dell'individuo nel quale debbono immedesimarsi. Ad esempio, nel consegnare lo stimolo negativo a membri dell'outgroup, si dovrebbe osservare una maggiore velocità di esecuzione, tempi di inizio minori e traiettorie più rettilinee. Ugualmente, se dovessero consegnare lo stimolo positivo a membri dell'outgroup, si dovrebbero osservare una minor velocità di esecuzione, traiettorie maggiormente devianti dal target e tempi di reazione prolungati.

2.2 Partecipanti

All'esperimento hanno partecipato da 88 studenti, di cui 61 femmine, 26 maschi e 1 altro, di età compresa fra i 18 e i 29 anni (M_ETA= 19,534, SD = 1,575). I partecipanti, iscritti al primo anno del corso di laurea in Scienze Psicologiche Cognitive e Psicobiologiche, hanno firmato il consenso informato prima dell'esperimento nel quale acconsentivano alla partecipazione e al trattamento dei dati.

2.3 Procedura

L'esperimento si è svolto al computer, all'interno del Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione. La durata media dell'esperimento è stata di circa 20 minuti. I partecipanti venivano accolti a gruppi di tre in laboratorio e veniva chiesto loro di leggere e compilare sia il consenso informato, sia un documento richiedente nome,

genere e nazionalità. Sul medesimo documento era inoltre presente il codice numerico a cui il partecipante era stato assegnato. L'esperimento iniziava con una schermata contenente le istruzioni per l'esecuzione del compito. Una volta premuto invio, il partecipante si vedeva comparire il pulsante START in basso, al centro dello schermo. Cliccando con il mouse sul pulsante START, appena sopra comparivano contemporaneamente la foto di una persona e l'immagine di un oggetto. La persona ritratta poteva appartenere ad uno di due gruppi etnici minoritari: immigrati dall'Africa oppure immigrati dal Sud America; gli oggetti ritratti, invece, potevano essere un pacchetto regalo (stimolo positivo) o del pane ammuffito (stimolo negativo). Il compito consisteva nell'immedesimarsi nella persona del gruppo etnico minoritario rappresentato e distribuire gli oggetti, il più velocemente possibile, a persone immigrate dall'Africa o a persone immigrate dal Sud America. La distribuzione avveniva cliccando con il cursore del mouse su una delle due etichette poste in alto a destra e sinistra dello schermo, recanti scritto "IMMIGRATI AFRICANI" E "IMMIGRATI SUDAMERICANI". Una volta fornita la risposta, il partecipante doveva tornare sul pulsante START e ripetere la procedura per la coppia di stimoli successiva. Prima dell'inizio dell'esperimento vero e proprio, i soggetti erano sottoposti ad una serie di trial di prova, atti a familiarizzare con la procedura.
Ad ogni partecipante è stata somministrata una delle 4 possibili versioni della prova e ad ogni trial potevano comparire sia immagini di Sudamericani, sia immagini di Africani, e le versioni si differenziavano tra loro circa i criteri di distribuzione (se distribuire lo stimolo positivo o lo stimolo negativo al proprio gruppo o al gruppo opposto) e il posizionamento delle etichette target (sinistra o destra). L'intera prestazione è stata registrata mediante l'utilizzo dello strumento Mouse Tracker.

2.4 Risultati esperimento con MT

I dati registrati dal MT sono stati sottoposti ad una serie di analisi della varianza con disegno 2 (gruppo di appartenenza del partecipante) X 2 (valenza dello stimolo da consegnare) X 2 (a che gruppo consegnare lo stimolo). Tutte le analisi sono state svolte con i fattori entro i soggetti. Le 3 variabili verranno chiamate da qui in poi, per semplicità, rispettivamente come: "gruppo d'appartenenza" (Africani o Sudamericani),

“valenza” (pane ammuffito o regalo, cioè stimolo negativo e stimolo positivo) e “gruppo destinatario” (ingroup o outgroup).

2.4.1 Initiation Time - Tempo di inizio

Con Initiation Time (IT) ci si riferisce al tempo che il partecipante all’esperimento impiega, una volta premuto il pulsante START, a compiere il primo movimento. I risultati ottenuti non hanno mostrato influenze né da parte della variabile “gruppo di appartenenza”, $F(1,87) = 1.285$, $p = .260$, $\eta^2 = .015$, né da parte della variabile “gruppo destinatario”, $F(1,87) = 0.29$, $p = .864$, $\eta^2 = 0$. La valenza dello stimolo, invece, ha mostrato una certa tendenza da parte dei partecipanti a impiegare più tempo nel movimento iniziale quando lo stimolo da consegnare era negativo $F(1,87) = 3.585$, $p = .062$, $\eta^2 = .040$. Calcolando le medie marginali, il tempo di inizio per gli stimoli negativi era di 299 ms, mentre per gli stimoli positivi era di 289 ms, mostrando quindi una differenza di 10 ms. I risultati sono mostrati nella tabella e nel grafico 1.1. Nessun altro effetto è risultato significativo.

Tabella 1.1 Medie marginali stimate di IT per “valenza dello stimolo”

Misura: IT - Initiation Time

Valenza dello stimolo	Mean	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
Valenza Negativa	299,546	14,655	270,416	328,675
Valenza Positiva	289,478	14,066	261,521	317,435

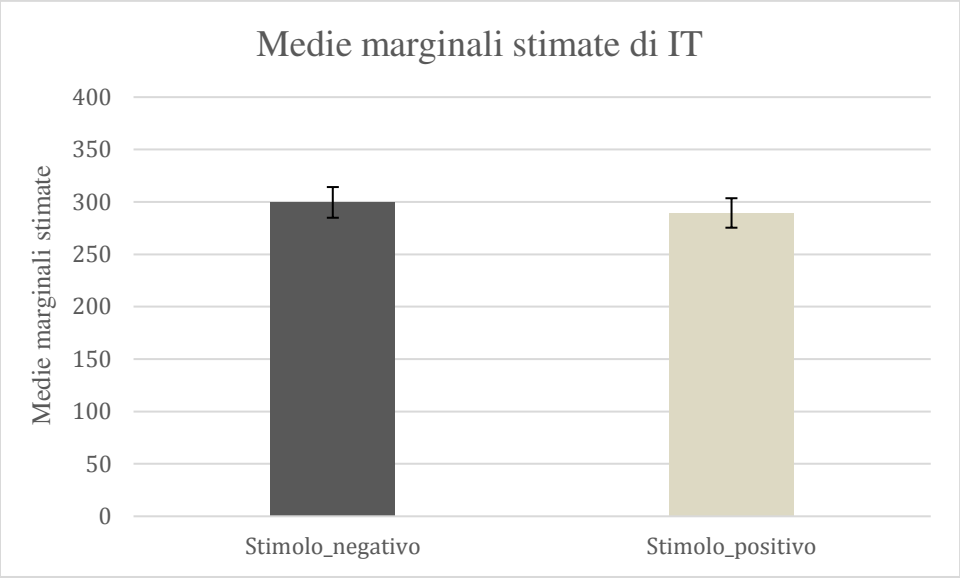

Grafico 1.1. - Medie marginali stimate per i tempi di inizio del compito

2.4.2 Reaction Time - Tempo di esecuzione

Con Reaction Time (RT) ci si riferisce al tempo di esecuzione impiegato dal soggetto per completare il trial del compito. In altre parole, quanto velocemente il soggetto è riuscito a cliccare l'etichetta target dopo aver premuto START ed aver visionato gli stimoli (gruppo in cui immedesimarsi e stimolo da consegnare). I risultati ottenuti hanno mostrato come la variabile del gruppo destinatario influenzasse in maniera significativa la prestazione, $F(1,87) = 6.275$, $p = 0.14$, $\eta^2 = .067$, e come questa tendenza si potesse riscontrare anche quando si osservava l'interazione tra la variabile "Gruppo destinatario" e la variabile "valenza dello stimolo", $F(1,87) = 3.445$, $p = .067$, $\eta^2 = .038$. In particolare, la differenza tra gli RT medi, ottenuti mediante stima delle medie marginali, per la variabile "gruppo destinatario" (ingroup o outgroup) si attestava a 166 ms, con un tempo di 1610 ms per la condizione ingroup e 1776 per la condizione outgroup. I risultati sono riportati nella tabella e nel grafico 1.2
Andando poi a osservare l'interazione tra la variabile "gruppo destinatario" e "valenza dello stimolo", si nota che, in caso di stimolo positivo, i tempi di reazione del trial tendevano ad essere più lenti quando il gruppo destinatario era outgroup (1828), rispetto a quando il gruppo destinatario era ingroup (1519), con una differenza di 309 ms. In

caso di stimolo negativo, invece, la differenza tra la condizione ingroup (1700) e outgroup (1724) si riduceva a 24 ms. I risultati sono riportati nella tabella e nel grafico 1.3.

Tabella 1.2. Medie marginali stimate di RT per "gruppo destinatario"

Misura: RT - Reaction Time

Destinatario	Mean	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
Ingroup	1610,013	32,944	1544,534	1675,493
Outgroup	1776,575	73,995	1629,502	1923,648

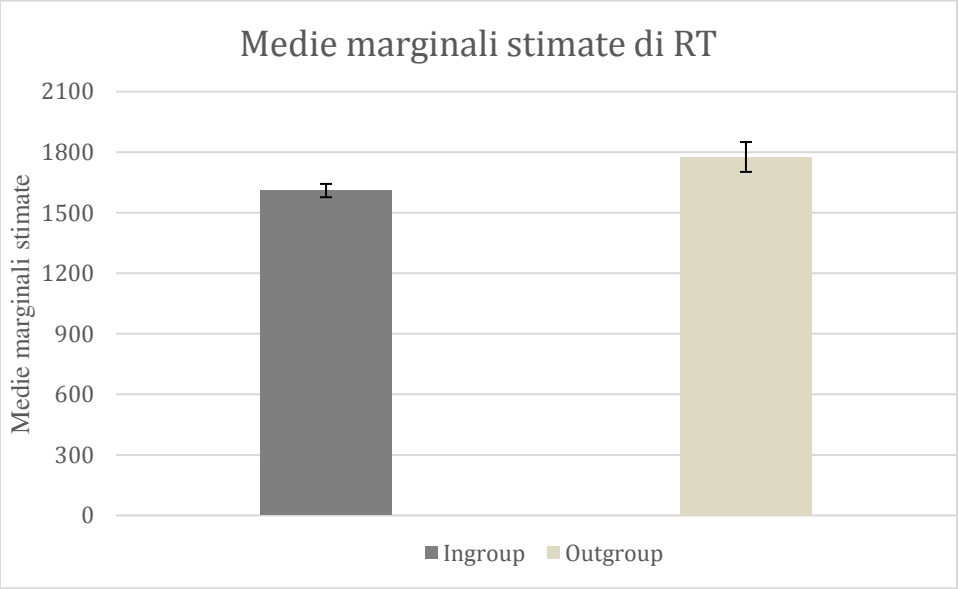

Grafico 1.2 Medie marginali stimate dei Reaction Time per la condizione "gruppo_destinatario"

Tabella 1.3 Medie marginali di RT per "valenza*gruppo_destinatario"

Valenza	Destinatario	Mean	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
Negativa	Ingroup	1700,526	40,752	1619,528	1781,525
	Outgroup	1724,400	39,435	1646,018	1802,782
Positiva	Ingroup	1519,500	36,115	1447,717	1591,283
	Outgroup	1828,749	137,469	1555,514	2101,984

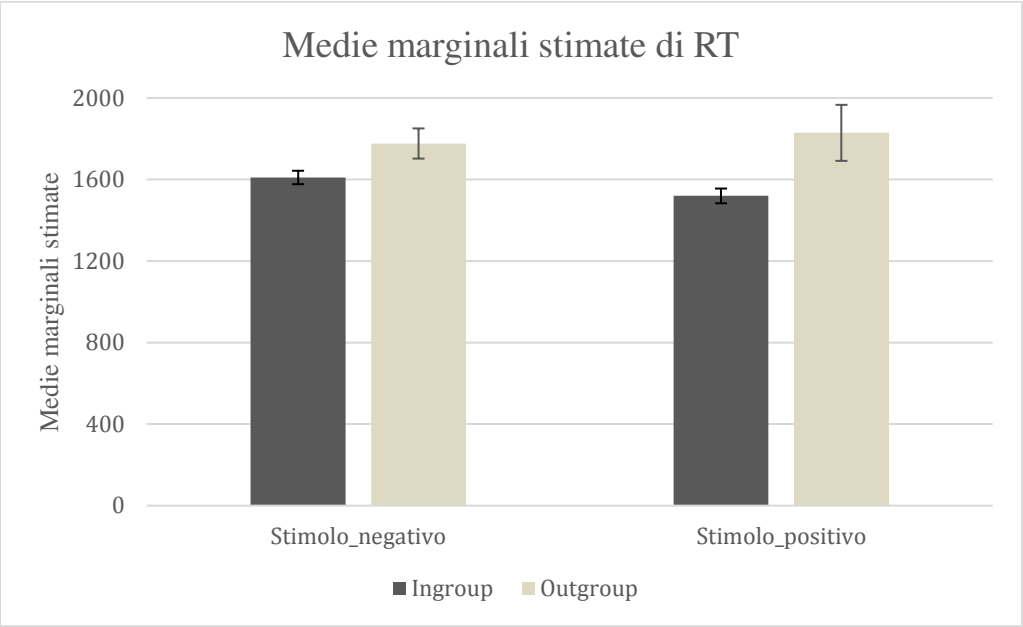

*Grafico 1.3 Medie marginali dei Reaction Time per la condizione: "valenza*gruppo_destinatario"*

2.4.3 Maximum Deviation – Massima deviazione

Con Maximum Deviation (MD) ci si riferisce alla distanza, o deviazione, massima raggiunta dal cursore durante il movimento dal pulsante START alla scritta target rispetto ad un'ideale traiettoria retta che collega il punto di partenza con quello di arrivo. Anche in questo caso, le variabili maggiormente rilevanti si sono rivelate la valenza dello stimolo da consegnare, $F(1,87) = 13.354$, $p < .001$, $\eta^2 = .133$, e il gruppo

destinatario, $F(1,87) = 93.191$, $p < .001$, $\eta^2 = .517$. Le medie marginali stimate per la variabile della valenza mostrano come la MD media in caso di stimolo negativo fosse pari a .527, mentre in caso di stimolo negativo fosse di .481 (vedi tabella e grafico 1.4). Le medie marginali stimate per il gruppo destinatario, invece, si attestavano a .432 per la condizione ingroup e .575 per la condizione outgroup (tabella 1.5).
Tuttavia, l'interazione tra queste due variabili si è rivelata non significativa, $F(1,87) = 2.489$, $p = .118$, $\eta^2 = .028$. Ciononostante, è interessante osservare come la differenza tra la media marginale stimata della condizione: "valenza negativa, destinatario ingroup" (.468) e la condizione "valenza positiva, destinatario ingroup" (.397) fosse di .71, mentre per le condizioni "valenza negativa, destinatario outgroup" (.586) e "valenza positiva, destinatario outgroup" (.564) fosse solo .22 (vedi tabella e grafico 1.6).

Tabella 1.4 Medie marginali stimate di MD per "valenza dello stimolo"

Misura: MD – Maximum Deviation

Valenza	Mean	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
Stimolo_negativo	0,527	0,015	0,497	0,557
Stimolo_positivo	0,481	0,015	0,45	0,511

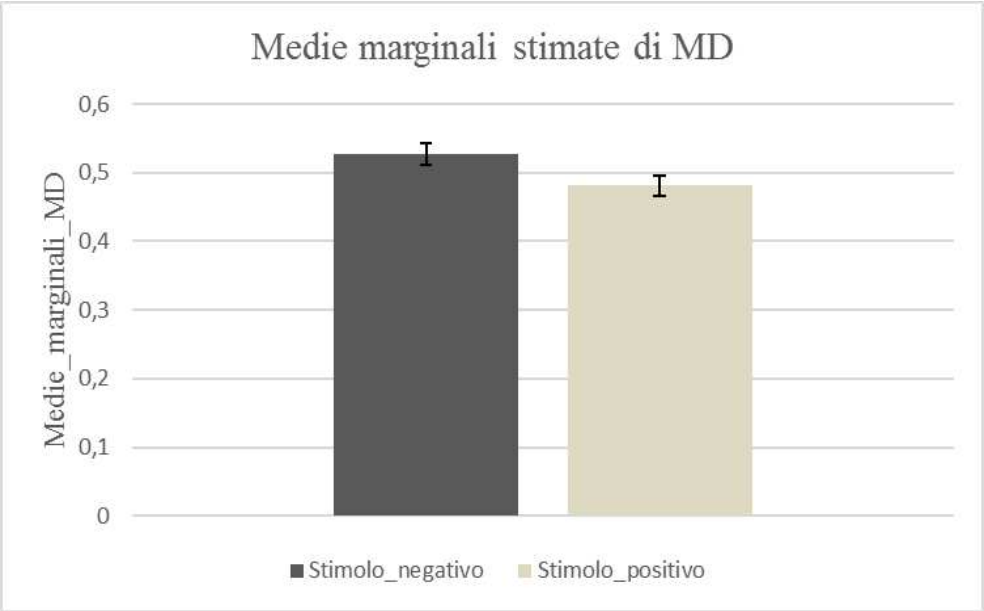

Grafico 1.4 Medie marginali di MD rispetto alla valenza dello stimolo

Tabella 1.5 Medie marginali di MD per "gruppo destinatario"

Gruppo destinatario	Mean	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
Ingroup	0,432	0,015	0,403	0,461
Outgroup	0,575	0,017	0,542	0,609

Tabella 1.6 Medie marginali di MD per "valenza*gruppo_destinatario"

Valenza	Gruppo_destinatario	Mean	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
Stimolo_negativo	**Ingroup**	0,468	0,018	0,431	0,504
	Outgroup	0,586	0,019	0,549	0,624
Stimolo_positivo	**Ingroup**	0,397	0,017	0,363	0,431
	Outgroup	0,564	0,02	0,524	0,604

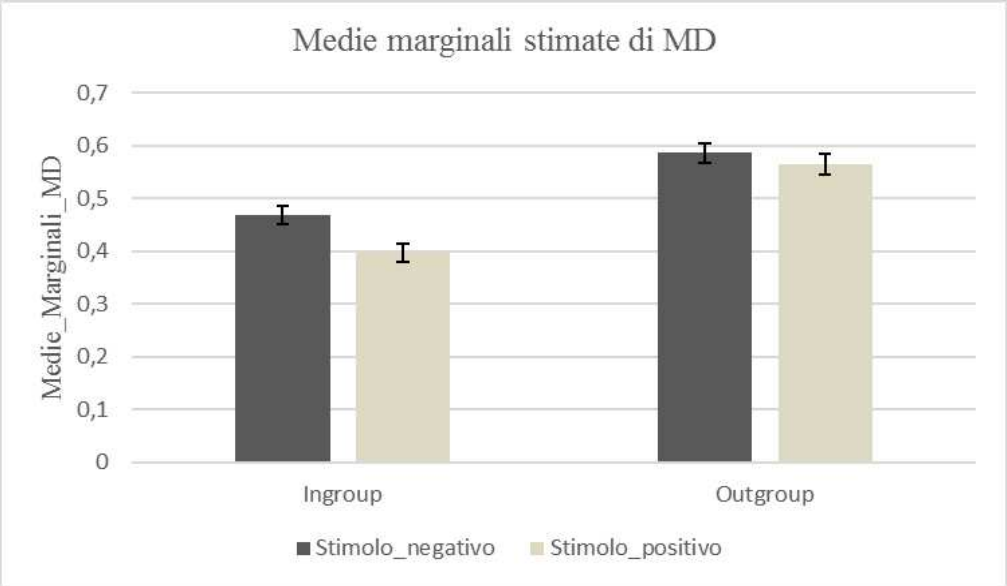

*Grafico 1.6 Medie marginali stimate di MD rispetto alla condizione "valenza*gruppo_destinatario"*

2.4.4 Area Under Curve – Area sotto la curva

L'AUC, o "area sotto la curva", si riferisce all'area geometrica presente tra la traiettoria effettiva compiuta dal cursore e un'ideale traiettoria retta che collega il pulsante START con le scritte target. Come l'MD, l'AUC permette di monitorare il conflitto cognitivo derivato dal processo di categorizzazione implicita che il soggetto opera nel corso della prova. La valenza dello stimolo si è rivelata una variabile significativa: $F(1,87) = 15.275$, $p < .001$, $\eta^2 = .149$. Le medie marginali stimate per la valenza si sono attestate a 1.172 per gli stimoli negativi (il pane ammuffito) e 1.028 per gli stimoli positivi (il regalo), con una differenza tra le due medie di 144.
Altra variabile significativa è stata il gruppo destinatario (ingroup o outgroup): $F(1,87) = 68.195$, $p < .001$, $\eta^2 = .439$. In questo caso, le medie marginali stimate sono state di .921 per la condizione di ingroup e 1.279 per la condizione di outgroup, con una differenza di .352. Infine, anche l'interazione tra le due variabili (valenza*gruppo destinatario) ha mostrato valori rilevanti: $F(1,87) = 7.516$, $p = .007$, $\eta^2 = .080$.
Calcolando le medie marginali dell'AUC rispetto all'interazione tra le variabili "stimolo negativo, ingroup" e "stimolo positivo, ingroup" si ottengono, rispettivamente, punteggi pari a 1.054 e .788, una differenza significativa (.266). Tale differenza non si riscontra in maniera così marcata nell'interazione tra le variabili "stimolo negativo, outgroup" (1.291) e "stimolo positivo, outgroup" (1.268). I risultati sono illustrati nella tabella e nel grafico 1.7.

Tabella 1.7 Medie marginali stimate di AUC per "valenza*gruppo_destinatario"

Misura: AUC – Area Under Curve

Valenza	Gruppo_destinatario	Mean	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
Stimolo_negativo	**Ingroup**	1,054	0,051	0,953	1,154
	Outgroup	1,291	0,055	1,182	1,4
Stimolo_positivo	**Ingroup**	0,788	0,047	0,696	0,881
	Outgroup	1,268	0,064	1,141	1,394

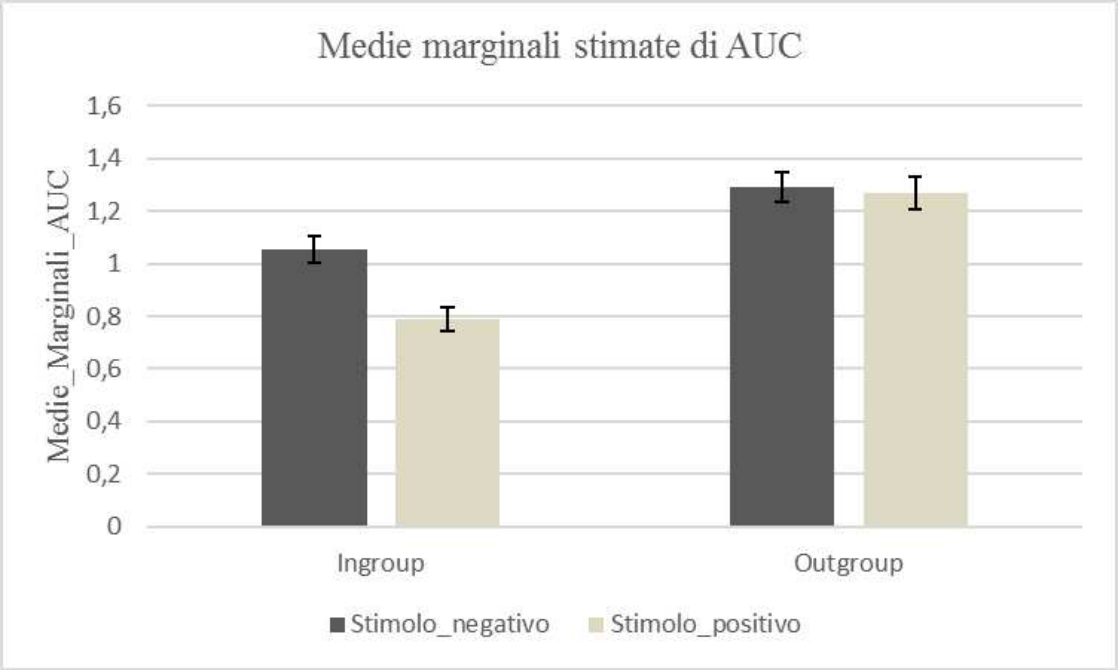

*Grafico 1.7 Medie marginali dell'AUC rispetto alla condizione "valenza*gruppo_destinatario"*

2.4.5 Maximum Deviation Time – Tempo di massima deviazione

La misura Maximum Deviation Time (MD Time) si riferisce al tempo impiegato dal cursore per raggiungere il punto di massima distanza rispetto alla traiettoria retta ideale che collegherebbe il pulsante START alla scritta target. A differenza delle due misure considerate precedentemente (MD e AUC), la valenza dello stimolo non si è dimostrata una variabile rilevante. Si sono invece dimostrate significative la variabile "gruppo destinatario", $F(1,87) = 13.736$, $p < .001$, $\eta^2 = .136$, e l'interazione "valenza*gruppo destinatario", $F(1,87) = 4.781$,
$p = .031$, $\eta^2 = .052$.
Le medie marginali stimate, nel caso della variabile "gruppo destinatario", mostrano come la condizione ingroup portasse i partecipanti a raggiungere l'MD Time in un tempo inferiore (931 ms) rispetto alla condizione outgroup (1039), con una differenza tra i due di 108 ms. Le medie marginali stimate per l'interazione tra le variabili "valenza" e "gruppo destinatario", invece, riportano una marcata differenza, pari a 113 ms, tra la condizione "stimolo negativo, ingroup" (988 ms) e "stimolo positivo, ingroup" (874 ms). Questa differenza si riduce a 42 ms se si considerano le condizioni

“stimolo negativo, outgroup” (1018) e “stimolo positivo, outgroup” (1060). I risultati sono riportati nella tabella e nel grafico 1.8. Non sono stati registrati altri effetti significativi.

Tabella 1.8 Medie marginali stimate di MD Time per “valenza*gruppo_destinatario”

Misura: MD Time – Maximum Deviation Time

Valenza	Gruppo_destinatario	Mean	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
Stimolo_negativo	**Ingroup**	988,333	25,252	938,143	1038,524
	Outgroup	1018,253	26,401	965,78	1070,727
Stimolo_positivo	**Ingroup**	874,84	25,115	824,921	924,759
	Outgroup	1060,24	58,588	943,791	1176,689

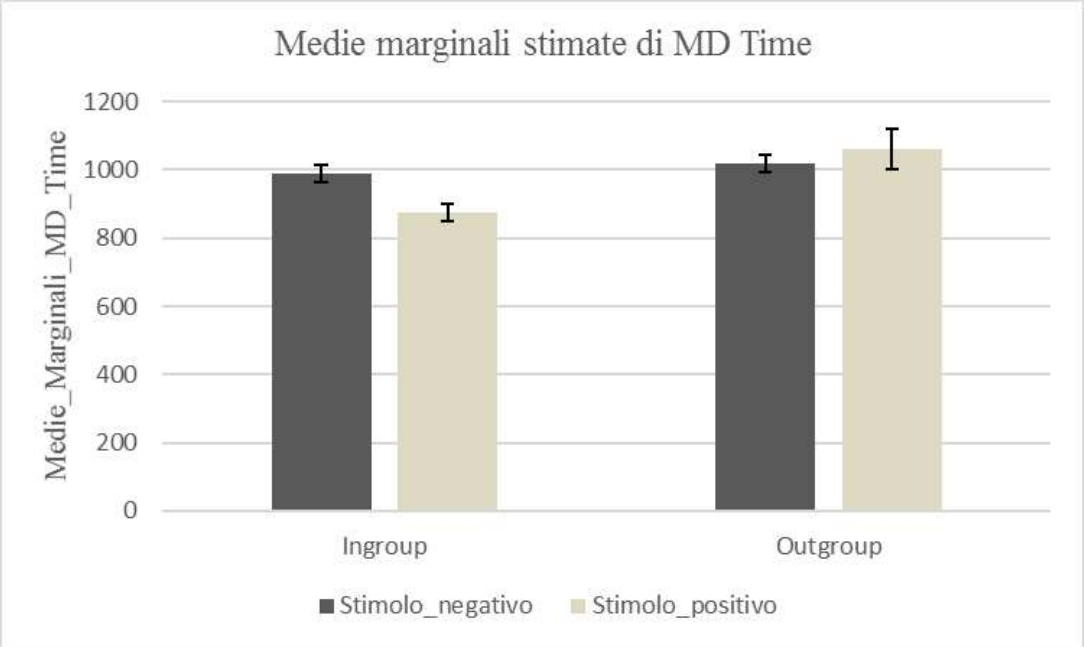

*Grafico 1.8 Medie marginali di MD Time rispetto alla condizione “valenza*gruppo_destinatario”*

2.4.6 X-flips

La misura degli X-flips calcola il numero di cambi improvvisi di direzione che il cursore del mouse compie durante il movimento verso l'etichetta target. Questa misura può essere indicativa circa l'avanzamento del conflitto cognitivo del partecipante, il quale avviene durante il processo di categorizzazione implicita. La sola variabile che si è dimostrata significativa è stato il "gruppo destinatario", $F(1,87) = 19.372$, $p = <.001$, $\eta^2 = .182$, con una media marginale stimata di 7.947 nella condizione ingroup e di 8.364 nella condizione outgroup (tabella e grafico 1.9). Nessun'altra delle variabili è risultata significativa.

Tabella 1.9 Medie marginali degli X-flips per "gruppo destinatario"

Gruppo destinatario	Mean	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
Ingroup	7,947	0,148	7,653	8,241
Outgroup	8,364	0,156	8,054	8,673

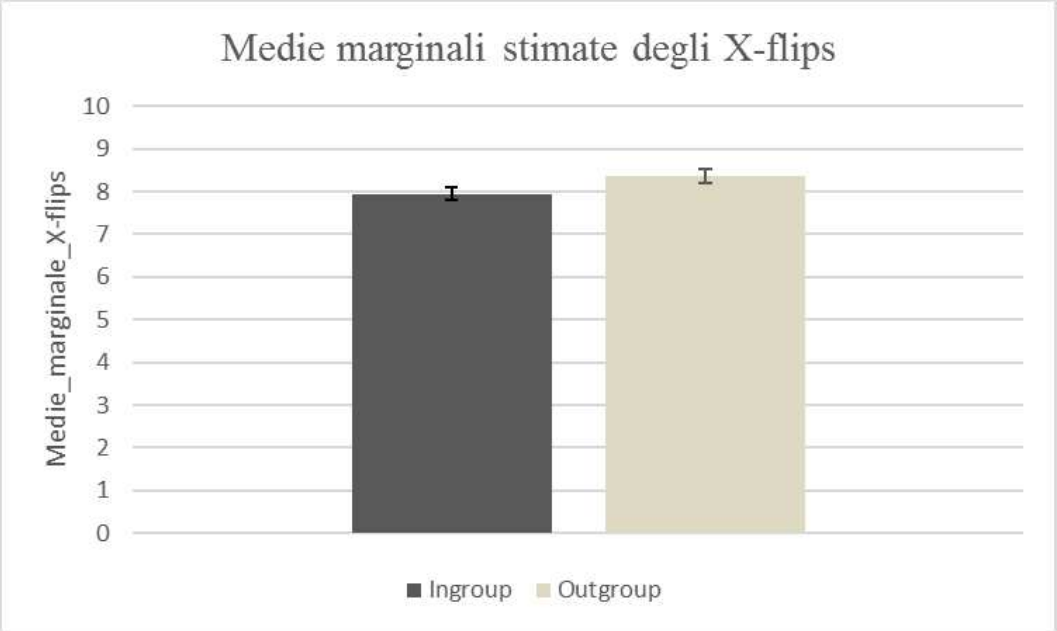

Grafico 1.9 Medie marginali degli X-flips rispetto a "gruppo destinatario"

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

La presente ricerca si è mossa a partire dall'idea che gli ingroup bias, derivanti dai processi di categorizzazione e identificazione sociale, potessero essere rilevati nei compiti di mouse tracking, fornendo ulteriori conferme alla Teoria dell'Identità Sociale di Tajfel e Turner, allargando i risultati anche a compiti di tipo implicito. A partire dall'osservazione del comportamento motorio, si possono compiere delle inferenze circa il modo in cui i membri di un gruppo di maggioranza (i partecipanti all'esperimento) si raffigurino i rapporti tra minoranze.

Generalmente, i 3 effetti che si sono dimostrati significativi per la maggior parte delle misure ottenute dal mouse tracking sono stati quelli riconducibili al gruppo destinatario (ingroup o outgroup), alla valenza dello stimolo (positivo o negativo) e all'interazione tra questi due fattori ("valenza*stimolo negativo"). Il gruppo d'appartenenza non si è mai dimostrato una variabile significativa, e ciò confermerebbe ulteriormente l'ipotesi di un'aspettativa che i membri di ogni gruppo (anche a cui non si appartiene personalmente) mostrino una preferenza per il gruppo (si veda Tajfel, 1970). In altre parole, a prescindere dal tipo di gruppo in cui ci si identifica si creerebbe una situazione "noi contro loro", nella quale l'ingroup viene preferito.

Partendo dall'Initial Time (IT), le medie marginali hanno mostrato tempi d'inizio più rapidi nella condizione di valenza positiva dello stimolo. I tempi di reazione (RT), invece, erano più rapidi in media di 166 ms quando il gruppo destinatario era ingroup, mentre i movimenti erano più lenti di 309 ms quando i partecipanti dovevano consegnare uno stimolo positivo a un membro dell'outgroup, rispetto che alla condizione ingroup. Ciò sarebbe una conferma dell'influenza degli ingroup bias, specie riguardo alla preferenza e favoritismo verso membri del proprio gruppo. Per quanto riguarda la deviazione massima (MD) e l'area sotto la curva (AUC), in entrambe si sono osservati risultati significativi per le variabili della valenza e del gruppo destinatario. Se lo stimolo era negativo, il punto di deviazione massima e l'area sotto la curva risultavano essere maggiori rispetto alla condizione con lo stimolo positivo, mentre considerando il gruppo destinatario, si osservavano punteggi inferiori nelle condizioni ingroup. Osservando l'AUC nella condizione "valenza*gruppo destinatario", se si confrontano i punteggi si nota un'area geometrica maggiore quando bisognava assegnare all'ingroup lo stimolo negativo (1.054) rispetto a quando bisognava

assegnargli lo stimolo positivo (.788), in linea con gli studi di Freeman e Ambady del 2009. Oltre a ciò, osserviamo che il punto di deviazione massima veniva raggiunto meno velocemente quando bisognava assegnare all'ingroup uno stimolo negativo, piuttosto di uno positivo. Questo non si verificava per l'outgroup, per il quale non vi erano differenze significative tra stimolo negativo e positivo. Infine, quando il gruppo a cui consegnare lo stimolo era outgroup, vi erano, in media, più x-flips.
Tutto questo sembra essere in linea con la SIT e gli studi precedentemente citati sugli ingroup bias e sui loro effetti, osservabili quindi anche nei comportamenti impliciti, oltre che espliciti. Ciò che si rileva è una maggior recalcitranza e incertezza nella consegna di stimoli negativi all'ingroup e di stimoli positivi all'outgroup, e prestazioni migliori in termini di tempo quando il gruppo destinatario era ingroup. Tuttavia, bisogna tenere in considerazione due fattori che possono in un certo modo aver "inquinato" alcuni dei risultati ottenuti: il bias di negatività e effetti di mapping della risposta. Il bias di negatività è un attentional bias per gli stimoli negativi, che porterebbe i soggetti a impiegare maggior tempo nell'elaborazione di stimoli con contenuto negativo rispetto a stimoli con contenuto positivo (Baumeister et al., 2001), portando quindi a tempi di inizio più lunghi quando compariva il pane ammuffito. Inoltre, le prestazioni generalmente migliori quando si trattava di consegnare un qualunque oggetto ad un membro dell'ingroup potrebbero essere spiegate nei termini di una coincidenza (matching) tra etichetta categoriale sul tasto di risposta e gruppo di appartenenza della persona nella foto presentata ai partecipanti. La presenza di una coincidenza tra i due faciliterebbe l'emissione della risposta. Una spiegazione parzialmente differente rimanda al concetto di priming semantico, che consiste in un miglioramento dell'elaborazione di uno stimolo, se questo è preceduto o accompagnato da un altro stimolo semanticamente correlato (Meyer, 1971). Studi con il mouse tracking hanno dimostrato che il priming semantico influisce nei tempi d'inizio (IT) in compiti di categorizzazione semantica, portando i partecipanti a muovere prima il mouse. (Kawakami & Miura, 2019). Nel nostro caso, quindi, ciò si sarebbe potuto presentare nei casi in cui il gruppo destinatario e quello d'appartenenza coincidevano. Inoltre, altro fattore che potrebbe ostacolare la generalizzazione dei risultati è il genere. Degli 88 partecipanti all'esperimento, infatti, solo 26 erano maschi. Sarebbe interessante, per ricerche future, provare ad equilibrare i partecipanti a livello di genere. Oltre a ciò,

tentare di inserire nel campione anche soggetti appartenenti a differenti fasce d'età per osservare se vi siano differenze nelle prestazioni di soggetti di età diversa.

BIBLIOGRAFIA

Arceneaux, K. (2017). Anxiety reduces empathy toward outgroup members but not ingroup members. Journal of Experimental Political Science, 4(1), 68–80. https://doi.org/10.1017/XPS.2017.12

Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Finkenauer, C., & Vohs, K. D. (2001). Bad is stronger than good. Review of General Psychology, 5(4), 323–370. https://doi.org/10.1037/1089-2680.5.4.323

Cassidy, B. S., Lee, J., Krendl, A. C., & Cikara, M. (2017). Looking the part (to me): Effects of racial prototypicality on race perception vary by prejudice. Social Cognitive and Affective Neuroscience, 12, 685–694.

Fiske, S. T., & Neuberg, S. L. (1990). A continuum model of impression formation from category-based to individuating processes: Influences of information and motivation on attention and interpretation. Advances in Experimental Social Psychology, 23, 1–74.

Freeman, J. B., & Ambady, N. (2009). Motions of the hand expose the partial and parallel activation of stereotypes. Psychological Science, 20(10), 1183–1188. https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02422.x

Freeman, J. B., Pauker, K., Apfelbaum, E. P., & Ambady, N. (2016). A perceptual pathway to bias: Interracial exposure reduces abrupt shifts in real-time race perception that predict mixed-race bias. Psychological Science, 27, 502–517.

Gold, J. I., & Shadlen, M. N. (2001). Neural computations that underlie decisions about sensory stimuli. Trends in Cognitive Sciences, 5, 10–16.

Hehman, E., Stolier, R. M., Ma, D. S., & Freeman, J. B. (2015). Advanced mouse-tracking analytic techniques for enhancing psychological science. Group Processes & Intergroup Relations, 18, 384–401.

Judd, C. M., Park, B., Ryan, C. S., Brauer, M., & Kraus, S. (2005). Attributions of intergroup bias and outgroup homogeneity to ingroup and outgroup others. European Journal of Social Psychology, 35(6), 677–704. https://doi.org/10.1002/ejsp.281

Kahneman, D. (2011). Thinking, fast and slow. Macmillan.

Meyer, D. E., Schvaneveldt, R. W., & Ruddy, M. G. (1971). Facilitation in recognizing pairs of words: Evidence of a dependence between retrieval operations. Journal of Experimental Psychology, 90(2), 227–234. https://doi.org/10.1037/h0031564

Montrey, M., & Shultz, T. R. (2019). Outgroup homogeneity bias causes ingroup favoritism [Preprint]. arXiv. https://doi.org/10.48550/arxiv.1908.08203

Kawakami, N., & Miura, E. (2019). Tracking hand movements captures the response dynamics of the evaluative priming effect. Cognition and Emotion, 33(3), 452–465. https://doi.org/10.1080/02699931.2018.1483897

Park, B., & Rothbart, M. (1982). Perception of out-group homogeneity and levels of social categorization: Memory for the subordinate attributes of in-group and out-group members. Journal of Personality and Social Psychology, 42(6), 1051–1068. https://doi.org/10.1037/0022-3514.42.6.1051

Rogers, T. T., & McClelland, J. L. (2004). Semantic cognition: A parallel distributed processing approach. Bradford Books.

Rolls, E. T., & Tovee, M. J. (1995). Sparseness of the neuronal representation of stimuli in the primate temporal visual cortex. Journal of Neurophysiology, 73, 713–726.

Schneider, I. K., Rutjens, B. T., Jostmann, N. B., & Koole, S. L. (2015). The path of ambivalence: Tracing the pull of opposing evaluations using mouse trajectories. Frontiers in Psychology, 6.

Tajfel, H., & Turner, J. C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. In W. G. Austin & S. Worchel (Eds.), The social psychology of intergroup relations (pp. 33–47). Brooks/Cole.

Tajfel, H. (1970). Experiments in intergroup discrimination. Scientific American, 223(5), 96–103. http://www.jstor.org/stable/24927662

Vorauer, J. D., Main, K. J., & O'Connell, G. B. (1998). How do individuals expect to be viewed by members of lower status groups? Content and implications of meta-stereotypes. Journal of Personality and Social Psychology, 75, 917–937.

Wojnowicz, M. T., Ferguson, M. J., Dale, R., & Spivey, M. J. (2009). The self-organization of explicit attitudes. Psychological Science, 20, 1428–1435

SITOGRAFIA

https://results.elections.europa.eu/en/france/

https://www.politico.eu/europe-poll-of-polls/germany/

https://www.ilpost.it/2024/06/25/il-programma-di-governo-del-rassemblement-national/

https://www.ilmitte.com/2025/01/programma-di-afd-alice-weidel-100-giorni/

https://www.nytimes.com/2024/11/18/us/politics/trump-military-mass-deportation.html

https://www.ilsole24ore.com/art/trump-accusa-migranti-importare-usa-cattivi-geni-AGsCD2Q

http://www.demos.it/a02200.php

https://www.swg.it/pa/attachment/67a1c91f366ea/Radar_27%20gennaio%20-%202%20febbraio%202025.pdf