

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia applicata

Dipartimento di Psicologia Dello Sviluppo e Della Socializzazione

Corso di laurea in Scienze psicologiche sociali e del lavoro

Elaborato finale

Auto persuasione e gesti:

come la nostra mente è influenzata dal nostro corpo

Self-persuasion and gestures: how our mind is influenced by our body

Relatrice

Prof.ssa Luciana Carraro

Laureanda: Elena Panciera

Matricola: 1236761

Anno Accademico 2021/2022

INDICE

INTRODUZIONE	3
1. LA COMUNICAZIONE NON VERBALE	5
1.1 I sistemi della comunicazione non verbale	
1.1.1 Il sistema vocale	
1.1.2 Il sistema cinesico	
1.1.3 Il sistema prossemico	
1.1.4 Il sistema visivo	
1.2 I gesti delle mani e la prospettiva dell'auto-persuasione	
1.3 L'influenza della comunicazione non verbale sulla fonte: l'auto-persuasione	
1.4 Introduzione allo studio condotto	
2. LO STUDIO CONDOTTO: OBIETTIVI E METODO	13
2.1 Definizione degli obiettivi e ipotesi di ricerca	
2.2 Il metodo	
2.2.1 Partecipanti	
2.2.2. Procedura	
2.2.3 Variabili indipendenti e dipendenti	
3. ANALISI DEI DATI E RISULTATI	17
4. CONCLUSIONI	22
BIBLIOGRAFIA	24
APPENDICE	27

INTRODUZIONE

La nostra vita è fatta di innumerevoli scelte, molte delle quali sono prese al di fuori di una reale consapevolezza, ma sono influenzate da molteplici elementi. Ci capita spesso di percepire dei bisogni che solamente il giorno prima non erano presenti, ma che sono emersi dopo una determinata situazione. La conoscenza dei principi psicologici della persuasione serve per capire come, attraverso la comunicazione, si può arrivare ad influenzare gli altri e convincerli ad attuare comportamenti che magari non avrebbero eseguito.

La psicologia della persuasione opera in un campo molto vasto che va dalla politica alla prevenzione, o ancora nei processi decisionali per un fine commerciale. Alcune tecniche persuasive lavorano a braccetto con la comunicazione non verbale: saper comunicare in modo persuasivo è quindi fondamentale per entrare in relazione con l'interlocutore.

Albert Mehrabian (1967) afferma infatti che il potere della comunicazione non sta solo nell'atto di parlare, che rappresenta solo il 7% dell'intero processo, ma è espresso maggiormente attraverso il corpo: il linguaggio del corpo (comunicazione non verbale) influirebbe per il 55% e il restante 38% sarebbe rappresentato dal contenuto para verbale, quindi il modo in cui si alternano le pause, la modulazione, l'intonazione, ecc.

Negli ultimi anni sono stati condotti numerosi studi che indagano l'efficacia dell'embodied cognition nel campo psicologico-sociale, in particolare nell'ambito dell'influenza. Alla base di questa teoria vi è l'idea che i processi cognitivi dipendano, riflettano, o siano influenzati dai sistemi di controllo del nostro corpo. Tuttavia, gli studi maggiori sono etero-diretti e non indagano l'influenza che la comunicazione non verbale ha su noi stessi.

Il presente lavoro si propone quindi di analizzare sperimentalmente gli effetti dei gesti auto-adattatori ed oggetto-adattatori nel comportamento dei partecipanti, a cui è stato assegnato lo stesso compito ma in condizioni di svolgimento differenti.

L'ipotesi sostiene che le due condizioni sperimentali possano portare a due risultati differenti per quanto riguarda il livello di auto-valutazione dell'efficacia. Rispettivamente, coloro che nello svolgimento del compito assegnato utilizzano gesti oggetto-adattatori si auto-valuteranno in modo significativamente maggiore rispetto a coloro che utilizzano gesti auto-adattatori.

CAPITOLO 1

LA COMUNICAZIONE NON VERBALE

Con “comunicazione non verbale” intendiamo il trasferimento di informazioni significative da una persona ad un'altra attraverso mezzi differenti dal linguaggio parlato o scritto, come espressioni del volto, tono della voce, gesti, posizione del corpo, sguardo.

La gestione dei segnali non verbali di comunicazione si riflette in primo luogo sull'impressione che il parlante trasmette di sé agli interlocutori, e dunque sull'efficacia persuasiva. Ad esempio, una fonte che adotta uno stile costituito da un volume vocale moderato, una postura rilassata e un'espressione amichevole, aumenta la probabilità di risultare gradevole e influenzare i riceventi. Al contrario, una fonte che parla rapidamente, che mantiene una postura eretta, un tono vocale fermo, gesti controllati e frequenti contatti visivi con il ricevente, trasmette competenza e, attraverso questa, aumenta la possibilità di influenzarli (Vitale, 2020).

I sistemi della comunicazione non verbale

La comunicazione non verbale ha un notevole peso nella determinazione dell'efficacia di qualsiasi messaggio vocale. Si può dividere in 4 sistemi che possono essere attivati sia in maniera intenzionale che non intenzionale da chi emette il messaggio: *vocale*, *cinesico*, *prossemico* e *visivo*.

Il sistema vocale

Il sistema vocale comprende tutti i segnali della comunicazione verbale che non riguardano le parole e il loro significato. Tra questi ci sono l'intonazione, che consente di variare il significato di una frase, ad esempio comunicandone l'ironia; l'intensità, che modificando l'accento enfatico

su alcune parole può consentire di esprimere stati emotivi differenti; il tempo, che tramite velocità del ritmo e pause può far trasparire fretta, insicurezza o ansia; e il silenzio, che invece è caratterizzato dall'ambiguità, risolta attraverso la lettura del contesto.

Il sistema cinesico

Il sistema cinesico include sia segnali codificati e intenzionali, come l'azione di indicare, che segnali spontanei, come invece possono essere le espressioni, o la postura. Esso coinvolge ogni movimento del proprio corpo, tra cui: *la mimica facciale, lo sguardo, i gesti delle mani, la postura e i movimenti del corpo*.

Ci sono delle regole culturali e situazionali che governano l'espressione delle emozioni tramite la mimica facciale, definite regole di ostentazione, che hanno la funzione di stabilire se sia appropriato o meno esprimerle in un determinato contesto (*Esperimenti di Ekman, 1972 sull'universalità di decodifica*).

Lo sguardo è forse il canale di comunicazione non verbale più ricco di informazioni: uno sguardo insistente può divenire imbarazzante, ma anche l'assenza di contatto visivo lo può essere. Può comunicare una relazione di status tra noi e gli altri, ad esempio gli individui con status inferiore tendono a guardare maggiormente negli occhi il loro interlocutore rispetto a individui con uno status più alto. Tendiamo inoltre a seguire lo sguardo altrui per verificare cos'ha attirato la loro attenzione allo scopo sia di prevedere e capire il comportamento degli altri, che per regolare il nostro comportamento.

Per quanto riguarda i gesti delle mani, Anolli (2002) li classifica in: *gesticolazione*, volti ad illustrare un concetto; *pantomima*, che riguarda una rappresentazione scenica muta volta ad illustrare un'azione o una situazione; *emblemi*, si tratta di gesti convenzionali con un significato ben preciso, come può essere un pollice alzato per indicare l'accettazione di qualcosa; *gesti deittici*, usati per indicare; *gesti motori*, gesti semplici e ripetuti, come far muovere ripetutamente la gamba; e infine *linguaggio dei segni*.

Infine, anche la postura può fornirci delle informazioni, come può essere l'azione di abbassare il corpo per indicare umiltà o sottomissione, oppure la posizione delle braccia per indicare apertura o chiusura. Kramer, Arend e Warda (2010) hanno preso in considerazione i movimenti del corpo di Obama e McCain e li hanno convertiti al computer in immagini virtuali, nelle quali i movimenti delle braccia, spalle e busto erano rappresentati da linee, mentre quelli di occhi e mani da punti, rendendo così irriconoscibili i due leader. Successivamente, hanno chiesto alle persone di valutare alcuni tratti di personalità di queste due figure e risultò come l'avatar di Obama fosse stato favorito perché percepito come più vitale, vigoroso, sano e dominante.

Il sistema prossemico

Il sistema prossemico si riferisce alla gestione dello spazio interpersonale, in quanto la distanza tra i corpi ci dice molto sia riguardo alle persone singole, che alle loro relazioni con gli altri. Lo spazio personale riflette l'importanza che le persone attribuiscono alla propria zona corporea di protezione e infatti, secondo la *Teoria dell'equilibrio nell'intimità*, nel momento in cui lo spazio personale viene ad essere minacciato attraverso uno dei sistemi, si ha una compensazione su un altro sistema. Ad esempio, all'aumentare dei segnali di intimità prossemica, corrisponde solitamente la diminuzione del contatto visivo, come può accadere in ascensore fissando i numeri dei piani che lampeggiano sul display se si è in presenza di un'altra persona.

Il sistema visivo

Il sistema visivo è caratterizzato da rappresentazioni che vengono comunicate attraverso un supporto visivo. Si suddivide in vari livelli: *individuale, interpersonale, intergruppi* e delle *comunicazioni di massa*.

I gesti delle mani e la prospettiva dell'auto-persuasione

Il corpo può essere usato sia per manifestare degli stati psicologici interni, ma li può anche causare, comportando proprio un rapporto circolare chiamato auto persuasione. Secondo la

Teoria dell'embodiment la mente umana, e quindi anche i nostri atteggiamenti, sono largamente influenzati dal nostro corpo e quindi dai comportamenti che mettiamo in atto. I gesti delle mani sembrano avere un ruolo importante nella comunicazione, perché se coerenti con il proprio discorso possono aumentarne l'efficacia persuasiva.

Nel 2006 Maricchiolo, Giuliano e Bonaiuto hanno condotto delle analisi di faccia a faccia televisivi immediatamente prima delle elezioni politiche tra Berlusconi e Prodi ed hanno notato che i due leader utilizzavano in modo significativamente diverso le categorie dei gesti.

Berlusconi utilizzava più gesti ritmici (come piccoli colpetti in su e in giù o avanti e indietro di entrambe le mani) che conferiscono enfasi e vivacità al discorso, e gesti deittici (come puntare il dito verso qualcuno o qualcosa), che segnalano uno stile comunicativo esuberante e intrusivo.

Al contrario Prodi utilizzava più gesti emblematici (gesti simbolici con significati condivisi, come il gesto del saluto o il “no” con l'indice alzato) e gesti metaforici che servono per illustrare concetti astratti (come il concetto di forza rappresentato dal pugno chiuso), tutti indicatori di uno stile comunicativo più razionale e pacato.

Tuttavia, le differenze maggiori sono state riscontrate nei *gesti adattatori*: quei gesti non legati al discorso della persona, ma funzionali a soddisfare i bisogni del parlante (come scaricare la tensione) che, se sono troppo numerosi e sistematici possono danneggiare la credibilità percepita dall'oratore. Berlusconi aveva utilizzato un maggior numero di gesti oggetto-adattatori, meno penalizzati dall'oratore in termini di credibilità rispetto agli auto-adattatori utilizzati invece in misura maggiore da Prodi.

I gesti adattatori sono inconsapevoli, legati all'abitudine e apparentemente privi di intenzioni comunicative. Ekman e Friesen (1969) hanno ipotizzato che tali gesti siano stati appresi originariamente come sforzo di adattamento per soddisfare bisogni personali (psichici o fisici) oppure per esprimere emozioni atte a mantenere o sviluppare contatti personali. I due studiosi hanno proposto una classificazione dei gesti delle mani e dividono gli adattatori in due

tipologie: *auto-adattatori* e *oggetto-adattatori*. I primi sono dei movimenti corporei attraverso i quali il soggetto manipola una qualche parte del suo corpo durante l'interazione. Classici esempi sono mordersi le labbra, toccarsi i capelli, mangiarsi le unghie oppure toccarsi il volto.

Solitamente vengono messi in atto poco consapevolmente e nonostante non abbiano attinenza intenzionale con il discorso, possono essere innescati da motivi, emozioni o ricordi legati ad esso. I gesti auto-adattatori sono associati a parole indicanti vaghezza o incertezza, alla funzione di espressione o gestione di stati emotivi di disagio, tensione o che riguardano l'interazione (Ekman & Friesen, 1969).

I gesti oggetto-adattatori sono gesti indirizzati verso gli oggetti che ci stanno attorno. Un classico esempio è maneggiare o mordicchiare una penna, oppure giocare con bracciali e collane, in generale con oggetti che ci circondano. Si tratta di gesti che sono stati appresi successivamente e deriverebbero da azioni strumentali, spesso messi in atto consapevolmente e molti di loro hanno una valenza comunicativa.

L'influenza della comunicazione non verbale sulla fonte: l'auto-persuasione

È ormai chiaro che la comunicazione non verbale influenzi gli atteggiamenti delle persone.

Negli ultimi anni però, si è osservato che lo stesso meccanismo avviene anche per noi stessi e questo ha avviato tutta una serie di studi che sono andati ad indagare l'effetto che la comunicazione non verbale può avere nell'influenzare i nostri stessi atteggiamenti.

Wells & Petty (1980) in particolare, hanno condotto un primo esperimento che divideva gli individui in due condizioni sperimentali: in un caso dovevano simulare l'azione di andare in bici, dunque muovevano la testa da un lato all'altro imitando un dissenso, nell'altro caso hanno chiesto di simulare una corsa, inducendo l'imitazione di un assenso. Successivamente, venne chiesto loro di indossare delle cuffie e risultò che nella condizione della bicicletta i partecipanti erano meno favorevoli al contenuto del messaggio, a differenza invece di chi aveva simulato

una corsa, il che testimonia che muovere la testa verticalmente aumenti il senso di sicurezza nelle proprie valutazioni.

Anni dopo, Strack, Martin & Stepper (1988) hanno condotto un esperimento che coinvolgeva un gruppo di persone a cui venne chiesto di scrivere alcune frasi tenendo una penna tra i denti oppure tra le labbra. Dopo la prova, gli studiosi hanno proposto ai partecipanti un momento di svago mostrando loro alcune vignette umoristiche. Risultò che i partecipanti che tenevano la penna tra i denti, simulando quindi un sorriso, trovarono più divertenti le vignette rispetto a quelli che la tenevano tra le labbra, la cui configurazione ricordava un'espressione facciale triste. Si è giunti quindi alla conclusione che simulare un sorriso invia al cervello un messaggio di positività, che induce le persone a valutare più positivamente ciò che stanno guardando. Infine, molto dibattuti furono gli studi di Carney, Cuddy & Yap (2010) sul power posing, che sostengono l'influenza che può avere mettere in atto una posa espansiva nella percezione di maggiore potere e maggiore intenzione di correre rischi, a causa della diminuzione dei livelli di cortisolo (indicatore di stress) e l'aumento di quelli di testosterone.

Introduzione allo studio condotto

Lo studio che abbiamo effettuato affonda le sue radici nell'Embodied cognition theory (e.g., Shapiro 2007, 2011; Wilson, 2002; Wilson & Foglia 2011; Zipoli & Caiani, 2013; Bermúdez, 2014). La teoria afferma che mente e corpo non siano separati e distinti, come erroneamente pensava Cartesio (Damasio, 1995), ma che il nostro corpo, e il cervello come parte di esso, concorra a determinare i nostri processi mentali e cognitivi (Borghi, 2015).

Per l'embodied cognition allora, il rapporto tra mente e corpo è bidirezionale: la nostra mente influenza il modo in cui il corpo reagisce e, allo stesso tempo, il nostro corpo (anche la postura che assumiamo) attiva la nostra mente. Alla luce di queste premesse, i ricercatori psico-sociali si

sono attivati nello studiare come i nostri stati corporei influenzano la nostra comprensione e interazione con gli altri.

Ad esempio, quando le persone adottano una postura diritta e ridono, rievocano più velocemente ricordi autobiografici positivi (Riskind, 1984). Oppure, assumere una posizione ricurva rispetto a una diritta, può portare le persone a sperimentare meno potere (Stepper & Strack, 1993), e a chiedere meno aiuto e supporto se tristi (Riskind & Gotay, 1982).

In parallelo, sono presenti alcune teorie che mettono in discussione questi effetti di embodiment e in particolare furono molto criticati gli studi sul power posing. Le critiche sostengono che prendere una posizione di potere prima di un incontro o un colloquio importante non aumenti la fiducia o potenza percepita. Marcus Credé nel 2019 dopo un'attenta analisi, ha affermato che nessuno studio di Carney, Cuddy & Yap del 2010 sostenga le affermazioni secondo cui la posa di potere funzioni realmente. Oltre ad affermare che i risultati in laboratorio e quelli in una situazione reale non combaciassero, Credé (2019) afferma che quasi tutti gli studi hanno confrontato solo pose di potere con pose contratte e quindi che l'assenza di una posa neutra per il confronto possa distorcerne i risultati. Questo perché qualsiasi differenza tra una posa di potenza e una posa contratta potrebbe verificarsi perché quella contratta ti fa sentire peggio, piuttosto che una posa espansiva che ti fa sentire meglio.

Tuttavia, in letteratura sono numerosi gli studi che dimostrano lo stretto legame tra i gesti delle mani e i processi di persuasione. I parlanti risultano più persuasivi quando gesticolano di più, usano maggiormente gesti connessi al contenuto del discorso, come i gesti metaforici, o connessi alla struttura e alla prosodia del discorso, come i coesivi e i ritmici; mentre risultano meno persuasivi quando utilizzano gesti che possono essere associati a uno stato di disagio, come i gesti di auto-manipolazione.

Come ha dimostrato l'analisi di Maricchiolo e colleghi (2006) sul faccia a faccia tra i candidati alla Presidenza del Consiglio, Silvio Berlusconi e Romano Prodi, nella fase di chiusura della

campagna elettorale per le Elezioni Politiche 2006, i gesti auto-adattatori identificano un polo di incertezza, associati a parole indicanti vaghezza o incertezza, oppure ancora a temi problematici. Tale risultato conferma la funzione del gesto auto-adattatore proposta da Ekman e Friesen (1969), di espressione o gestione di stati emotivi di disagio, tensione o che riguardano l'interazione. Trattare temi delicati potrebbe portare a stati di tensione che vengono controllati attraverso l'uso di gesti incentrati su sé stessi, come strofinarsi lentamente il mento, e il messaggio che arriva all'interlocutore è un segnale di incertezza nei contenuti discorsivi che porta ad una minore persuasione, dovuta alla minore credibilità percepita. Al contrario, l'utilizzo di gesti etero e oggetto adattatori fa percepire l'interlocutore con un livello più elevato nella dimensione di competenza rispetto a quanto stia dicendo.

CAPITOLO 2

LO STUDIO CONDOTTO:

OBIETTIVI E METODO

Definizione degli obiettivi e ipotesi di ricerca

Partendo dai risultati presenti in letteratura e le criticità presentate anche le Capitolo 1, ci siamo interrogati sull'effetto che i gesti auto e oggetto adattatori hanno in noi stessi e ci siamo chiesti se gli stessi risultati che sono stati riscontrati attraverso studi in contesti interazionali possono presentarsi anche in un contesto auto-persuasivo.

Quindi, l'obiettivo specifico del presente studio è di osservare se degli individui che leggono un testo riguardante tematiche ambientali con l'istruzione di essere persuasivi nel farlo, si percepiscono maggiormente persuasivi nella condizione in cui usano gesti oggetto-adattatori oppure in quella in cui utilizzano gesti auto-adattatori. Dunque, si va ad indagare l'efficacia dei gesti adattatori associati ad uno stesso messaggio sul cambiamento dei comportamenti nelle persone, in merito alla riduzione del consumo di carne.

L'ipotesi su cui si basa lo studio parte dal fatto che i processi cognitivi, come dimostrato dagli esperimenti sull'embodiment, si svolgono anche nel corpo, oltre che nella mente delle persone. E questi, hanno la finalità di facilitare il compimento di azioni nell'ambiente.

Quindi, l'ipotesi su cui basiamo questo studio sostiene che le persone che utilizzano gesti oggetto-adattatori nella lettura di un brano si percepiscono come più persuasivi rispetto a coloro che utilizzano gesti auto-adattatori. Quindi, i primi si auto-valuteranno in modo significativamente maggiore rispetto a coloro che utilizzano gesti auto-adattatori, per quanto riguarda la scala di self-efficacy. Ci aspettiamo inoltre un maggiore cambiamento di atteggiamento e di intenzioni comportamentali proprio in questa condizione.

Metodo

Partecipanti

Il campione al quale è stato somministrato l'esperimento si compone di 247 partecipanti, di cui 62 di genere maschile, 183 di genere femminile e 2 che hanno preferito non rispondere. Il range dell'età varia da un minimo di 19 ad un massimo di 63 anni, con una media di 25.8 e una deviazione standard di 9.06.

Procedura

Il questionario è stato creato tramite la piattaforma internet Qualtrics e la somministrazione è avvenuta online grazie alla generazione di un link che è stato poi distribuito tra i partecipanti, i quali venivano reindirizzati casualmente ad una delle quattro condizioni sperimentali. La compilazione richiedeva circa 10 minuti di tempo e abbiamo lasciato aperto il questionario per circa un mese, durante il quale i partecipanti hanno potuto dare il loro libero contributo per la ricerca.

Il questionario prevedeva quattro condizioni sperimentali: un gruppo di controllo che non aveva alcun brano da leggere prima delle variabili dipendenti; un secondo gruppo di controllo che leggeva il testo e compilava in seguito le variabili dipendenti con l'istruzione di non svolgere alcun movimento col proprio corpo; un gruppo che leggeva il testo e compilava il questionario con l'istruzione di manipolare un oggetto che trova nelle sue vicinanze (condizione oggetto-adattativa) ed, infine, un gruppo che leggeva il testo e compilava il questionario con l'istruzione di toccarsi parti del corpo (condizione auto-adattativa).

La schermata iniziale contenente il consenso informato, le informazioni sullo studio e le finalità di questo, ha garantito pieno anonimato e la libertà di interrompere la prova in qualunque momento.

In seguito sono stati chiesti al partecipante i dati demografici; è stato quindi chiesto di indicare genere ed età in anni compiuti, nazionalità, titolo di studio e il regime alimentare seguito al momento della compilazione. Conoscere a priori il regime alimentare seguito dai partecipanti ci poteva permettere di eliminare eventualmente vegetariani e vegani da alcune analisi, in quanto si presuppone stiano già attenti a seguire una dieta eco-sostenibile.

Successivamente, è stato chiesto di indicare il punto del continuum che più rappresentava il proprio orientamento politico: da “Sinistra” situata all’estremità sinistra di esso, a “Destra”, situata all’estremità destra.

Una volta terminata la compilazione dei dati socio-demografici, venivano presentate una serie di affermazioni dalle tematiche sociali che costituivano la scala di Social Dominance Orientation, con scala di risposta a 5 punti che vanno da “Completamente in disaccordo” a “Completamente d’accordo” e si chiedeva al partecipante di indicare il proprio grado di accordo/disaccordo con esse.

Successivamente, i partecipanti venivano casualmente indirizzati in una delle 4 condizioni sperimentali descritte poco sopra. In seguito, veniva chiesto di indicare l’intenzione di seguire una dieta ecosostenibile in riferimento ai 7 giorni successivi, su una scala che va da “Estremamente improbabile” a “Estremamente probabile”, per poi indicare su un elenco di categorie alimentari quante porzioni di ciascuna di esse si aveva intenzione di consumare, sempre in riferimento ai 7 giorni successivi.

In seguito, veniva presentato il questionario sulle scale legate ai comportamenti ambientali, le cui possibilità di scelta variano da “Mai” a “Sempre” e solo dopo la scala riguardante l’autoefficacia percepita formata da una scala Likert composta da 5 item che variano da “Completamente in disaccordo” a “Completamente d’accordo”.

Ai partecipanti nelle condizioni dei gruppi auto ed oggetto adattatori veniva chiesto di continuare a svolgere i gesti anche durante lo svolgimento del questionario, come rinforzo della manipolazione.

Variabili indipendenti e dipendenti

Lo studio presenta una variabile indipendente, rappresentata dalla distribuzione casuale alle 4 condizioni sperimentali di controllo senza testo, controllo con testo, oggetto-adattiva e auto-adattiva.

Le variabili dipendenti invece sono cinque e corrispondono a:

- l'atteggiamento verso il cambiamento climatico
- l'intenzione di adottare una dieta eco-sostenibile
- il numero di porzioni vegetali e animali che si intende assumere
- l'intenzione di attuare comportamenti eco-sostenibili
- self-efficacy.

CAPITOLO 3

ANALISI DEI DATI E RISULTATI

Innanzitutto, dopo le opportune ricodifiche degli item contro-scalari, è stata verificata l'affidabilità delle scale, che risultano accettabili con un *Alpha di Cronbach* (α) maggiore o uguale a .65. Per la scala riguardante le affermazioni dalle tematiche sociali (SDO) abbiamo un punteggio di $\alpha = .74$; per quella riguardante l'atteggiamento nei confronti del cambiamento climatico $\alpha = .74$, per l'intenzione di attuare comportamenti eco-sostenibili $\alpha = .61$ ed infine la self-efficacy ambientale risulta $\alpha = .74$.

Dopo aver calcolato un punteggio di media per ciascuna di queste variabili, abbiamo condotto per ciascuna di esse un'analisi della varianza inserendo a fattore tra i partecipanti la manipolazione sperimentale, così da poter osservare se le risposte dei partecipanti fossero state influenzate da essa.

Per quanto riguarda la prima variabile dipendente dopo la manipolazione, ovvero gli atteggiamenti nei confronti dei cambiamenti climatici, dall'analisi è emersa una debole differenza tra le condizioni sperimentali, $F(3, 246) = 2.12, p = .098$. Nel Grafico 1 sono riportate le medie e come si può osservare la condizione nella quale si registrano i punteggi più alti di preoccupazione nei confronti del cambiamento climatico è la condizione di gesti oggetto-adattatore, in linea con le ipotesi. Al contrario, nella condizione auto-adattatore i punteggi sono più bassi. Un confronto tramite t test per campioni indipendenti solo su queste due condizioni sperimentali, tuttavia non ha evidenziato una differenza statisticamente significativa, $t(122) = 1.37, p = .17$.

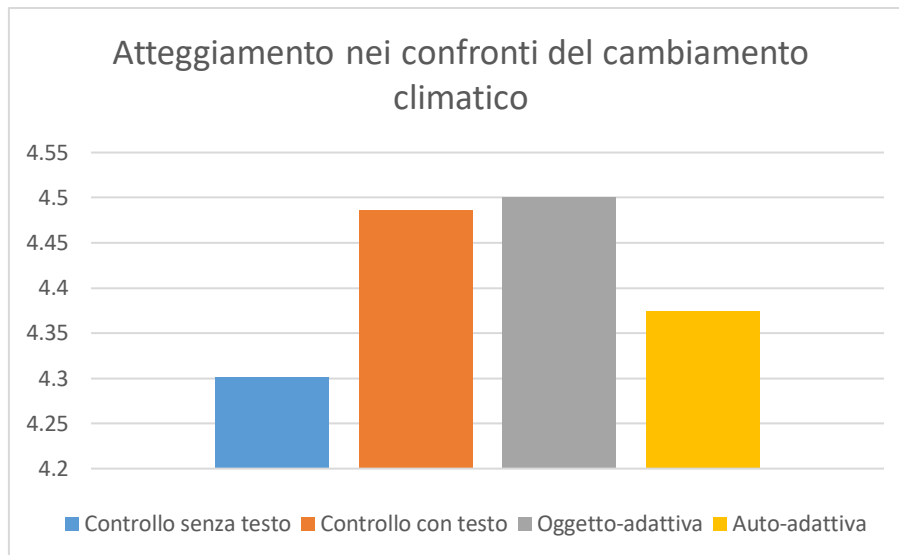


Grafico 1: Effetto della manipolazione sulla variabile “Atteggiamento nei confronti del cambiamento climatico”

Per quanto riguarda la variabile riferita all'intenzione di attuare comportamenti eco-sostenibili non è emerso alcun effetto significativo, $p = .934$. Per completezza le medie sono riportate nel Grafico 2.

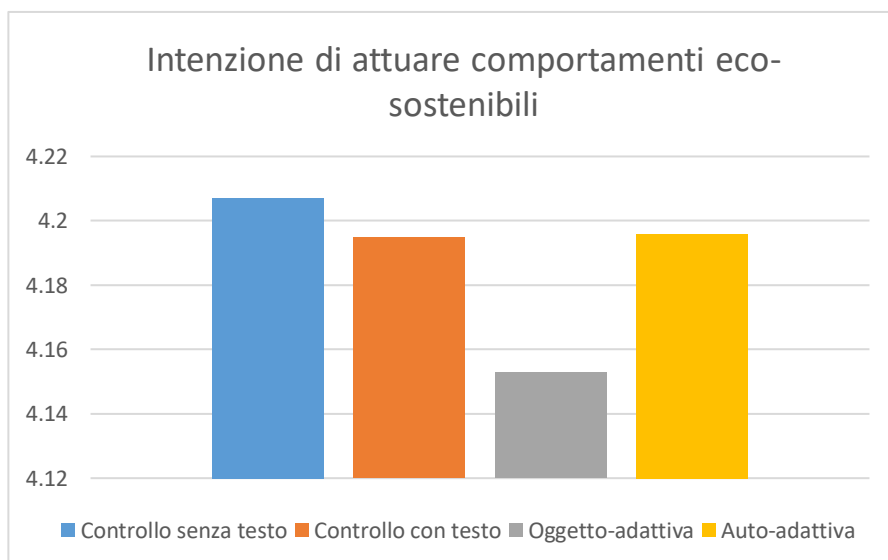


Grafico 2: Effetto della manipolazione sulla variabile “Intenzione di attuare comportamenti eco-sostenibili”

Anche per quanto riguarda la variabile self-efficacy non è emerso alcun effetto significativo, $p = .492$. I risultati sono comunque riportati nel Grafico 3 e come si può osservare i punteggi più bassi di self efficacy sono stati registrati nella condizione di gesti auto-adattatore.

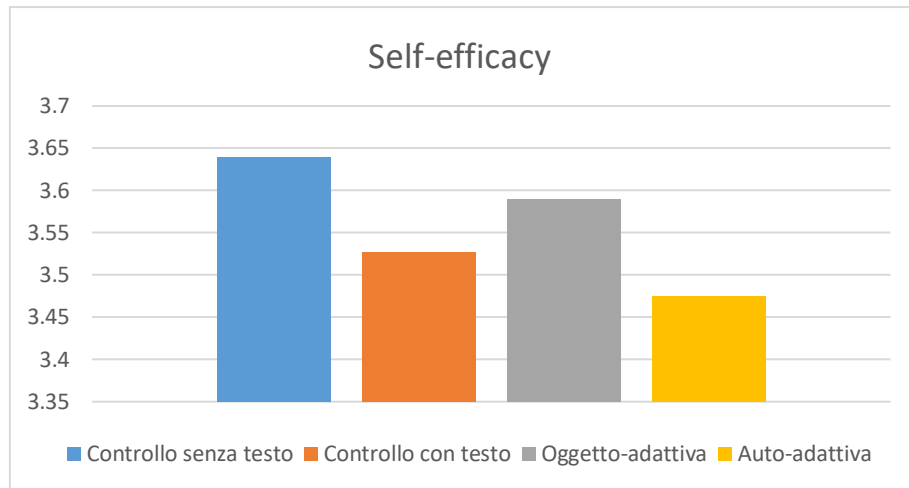


Grafico 3: Effetto della manipolazione sulla variabile “Self-efficacy”

Infine, abbiamo conteggiato il numero di porzioni vegetali e animali che il partecipante intendeva consumare. Su queste due variabili è stata condotta un’analisi della varianza per misure ripetute. Dall’analisi non è emerso alcun effetto significativo legato al tipo di manipolazione, $p = .932$. Le medie sono riportate nel Grafico 4. Come si può osservare dal grafico si evince che il numero di porzioni, sia animali che vegetali, è sempre maggiore nella condizione di gesti oggetto-adattatore.

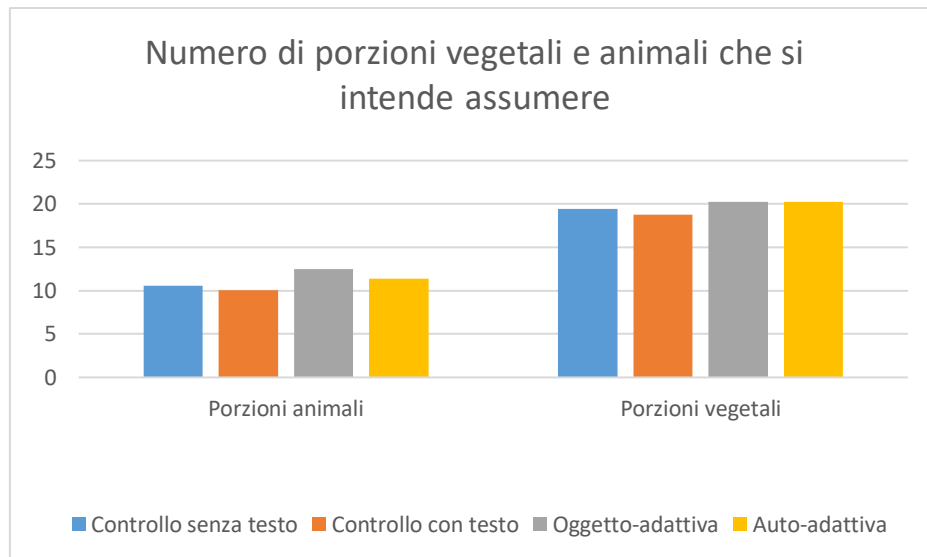


Grafico 4: Effetto della manipolazione sulla variabile “Numero di porzioni vegetali e animali che si intende assumere”

Infine, su queste variabili sono state condotte delle analisi di correlazione distinguendo tra le 4 diverse condizioni sperimentali. I risultati sono riportati nella Tabella 1. In modo interessante vediamo che la variabile SDO presenta molte correlazioni, alcune significative con quasi tutte le variabili dipendenti, indicando quindi che queste differenze individuali forti, legate alla percezione di gerarchie tra gruppi e all'ideologia politica predicono i comportamenti e gli atteggiamenti nei confronti del clima. Tuttavia, osserviamo che queste correlazioni tendono a sparire nella condizione di gesto oggetto-adattatore. Questo dato potrebbe quindi suggerire che c'è stato un qualche effetto della manipolazione ma in modo differenziato tra persone con punteggi alti o bassi in SDO. In analisi future potrebbe essere utile inserire anche la variabile SDO e le interazioni con la manipolazione per avere un quadro maggiormente completo rispetto a questi risultati.

			Atteggiamento clima	Comportamenti eco-sostenibili	Self- efficacy	Porzioni vegetali	Porzioni animali	Porzioni V meno A
Condizione controllo senza testo	SDO	<i>r</i>	-.243	-.129	-.189	.072	-.153	.136
		<i>p</i>	.057	.318	.144	.580	.235	.294
Condizione controllo con testo	SDO	<i>r</i>	-.355	-.282	-.043	.161	.031	.134
		<i>p</i>	.005	.028	.743	.215	.811	.308
Condizione oggetto- adattiva	SDO	<i>r</i>	-.166	-.039	-.176	-.173	.159	-.274
		<i>p</i>	.209	.769	.181	.190	.229	.036
Condizione auto- adattiva	SDO	<i>r</i>	-.275	-.264	-.287	-.196	.125	-.225
		<i>p</i>	.028	.035	.021	.123	.332	.078

Tabella 1: Analisi di correlazione tra SDO e le variabili dipendenti.

CAPITOLO 4

CONCLUSIONI

Complessivamente, i risultati emersi dallo studio non hanno riportato risultati significativi ma solo un effetto debole per la prima variabile dipendente considerata dopo la manipolazione sperimentale. Questi risultati sono in linea con l'ipotesi: emergono atteggiamenti di maggiore allarme nei confronti del cambiamento climatico soprattutto nella situazione di gesto oggetto-adattatore. Quindi, possiamo confermare che gli individui sembrerebbero essere maggiormente auto-persuasi nel caso in cui svolgano gesti oggetto-adattatori, analogamente a quanto accade se i gesti li svolge qualcun altro. Tuttavia, questo risultato emerge solo per questa prima variabile dipendente, mentre scompare completamente per le altre variabili. Questo potrebbe suggerire che questo tipo di manipolazione ha anche un effetto molto debole e non duraturo nel tempo.

Oppure, potrebbe anche indicare che in studi futuri possa essere necessario applicare una manipolazione maggiormente efficace. Ad esempio, in questo studio condotto a distanza, non abbiamo alcuna conferma che i partecipanti abbiano davvero seguito le istruzioni indicate.

Un altro dato comunque interessante emerso dallo studio, riguarda il fatto che la variabile SDO è risultata sempre un ottimo correlato degli atteggiamenti nei confronti del clima e delle scelte ecosostenibili, indicando come persone con punteggi alti in SDO siano meno sensibili a queste tematiche. Curiosamente, l'unica condizione sperimentale in cui questa relazione scompare è la condizione di gesto etero-adattatore. Anche questo risultato potrebbe suggerire che ci sia stato un effetto della manipolazione ma differenziato tra persone con alti punteggi in SDO rispetto a chi ha punteggi bassi. Analisi successive dovrebbero includere tale variabile e le interazioni con la manipolazione sperimentale.

In conclusione, il nostro lavoro conferma solo in piccola parte gli studi di embodiment presenti in letteratura che evidenziano l'importanza del corpo nell'influenzare la mente. In più, il presente studio sembrerebbe dimostrare che i movimenti utilizzati, che nel nostro caso riguardano i gesti, possono non solo influenzare lo stato di gradevolezza in ciò che si guarda, come ad esempio gli studi già citati di Strack e colleghi (1988) ma anche influenzare un atteggiamento più profondo e sistematico, come l'intenzione di adottare uno stile di vita più attento al cambiamento climatico.

Questi risultati che abbiamo riscontrato possono essere utili per sviluppare studi futuri sull'argomento, ad esempio abbiamo notato un leggero effetto nel SDO, che ci fa ipotizzare possa essere utile considerare di includerla come variabile nelle analisi in eventuali studi futuri.

BIBLIOGRAFIA

- Anolli, L. (2002). MaCHT-Miscommunication as Chance theory: Toward a unitary theory of communication and miscommunication. In Anolli, L., Ciceri, R., & Riva, G. (Eds.), *Say not to say: New perspectives on miscommunication*, 3-42.
- Berry, D. S., McArthur, L. Z., Some components and consequences of a babyface (1985), *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(2), 312-323.
- Carney, D., R., Cuddy, A., J., C., Yap, A., J., (2010), Power posing: brief nonverbal displays affect neuroendocrine levels and risk tolerance, *Psychological Science*, 8-1363.
- Clark, A., & Chalmers, D., *The Extended Mind* (1998), Vol. 58, No. 1, 7-19
- Clough, S., Duff, M., C., The Role of Gesture in Communication and Cognition: Implications for Understanding and Treating Neurogenic Communication Disorders (2020), *Frontiers in Human Neuroscience*
- Credé, M., & Phillips, L. A. (2017). Revisiting the power pose effect: How robust are the results reported by Carney, Cuddy, and Yap (2010) to data analytic decisions? *Social Psychological and Personality Science*, 8(5), 493–499.
- Ekman, P. (1972). Universals and Cultural Differences in Facial Expressions of Emotions. In Cole, J (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*, 207-282.
- Ekman, P., Friesen, W.V., The repertoire or nonverbal behaviour: categories, origins, usage, and coding. *Semiotica* (1969) 1, 49-98
- Hornik, J., Tactile stimulation and consumer response (1992), *Journal of Consumer Research*, 19(3), 449-458.
- Hovland, C. I., Janis, I. L. & Feshbach, S. (1953) Effects of fear-arousing communications. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 48 (1), 78-92.

- Kahneman, D., Tversky, A., Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk (1979),
Econometrica, Vol. 47, No. 2, The Econometric Society
- Kramer, R.S.S., & Ward, R. (2010), Internal facial features are signals of personality and health,
The Quarterly Journal of Experimental Psychology, First published on: 17 May 2010
- Kumkale, G. T., & Albarracín, D. (2004). The Sleeper Effect in Persuasion: A Meta-Analytic
Review. *Psychological Bulletin*, 130(1), 143-172.
- Lumsdaine, A., A, Mass Communication Experiments in Wartime and Thereafter. *Social
Psychology Quarterly*, Vol. 47, No. 2 (Jun., 1984), American Sociological Association
- Maddux, J. E., & Rogers, R. W., Protection motivation and self-efficacy: A revised theory of
fear appeals and attitude change (1983), *Journal of Experimental Social Psychology*,
19(5), 469-479
- Maricchiolo, F., Giuliano, L., & Bonaiuto, M. (2006). Parole e gesti nell'analisi automatica del
testo: il caso dei faccia a faccia tra Berlusconi e Prodi. JADT 2008 : *9es Journées
internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles*
- Maricchiolo, F., Gnisci, A., Bonaiuto, M., Ficca, G., Effects of different types of hand gestures
in persuasive speech on receivers' evaluations (2009), *Language, Cognition and
Neuroscience* 24(2), 239-266
- McGuire, W., J., Inoculation theory (1964): Duryea, E. J., Ransom, M. V., & English, G.
(1990). Psychological immunization: Theory, research, and current health behavior
applications. *Health Education Quarterly*, 17(2), 169-178
- Mehrabian, A., & Ferris, S. R. (1967). Inference of attitudes from nonverbal communication in
two channels. *Journal of Consulting Psychology*, 31(3), 248-252.
- Strack, F., Martin, L. L., & Stepper, S. (1988), Registered Replication Report, *Perspectives on
Psychological Science*, 11(6), 917-928.

Wells, G., L., Petty, R., E., (1980), The Effects of Over Head Movements on Persuasion:

Compatibility and Incompatibility of Responses, *Basic and Applied Social Psychology*

1(3), 219-230

APPENDICE

Il questionario somministrato ai partecipanti:

Gentile partecipante,
le proponiamo di aderire ad uno studio on-line il cui scopo è quello di indagare le abitudini alimentari e i comportamenti eco-sostenibili delle persone.

DESCRIZIONE

Il questionario è diviso in 4 parti principali:

- 1) alcune variabili socio-demografiche
- 2) lettura di un breve brano informativo riguardo il cambiamento climatico
- 3) domande riguardo l'atteggiamento nei confronti del clima (11 domande)
- 4) domande sulle abitudini alimentari e comportamenti sostenibili (9 domande)

Il tempo previsto per la compilazione è di circa 8-10 minuti.

Le ricordiamo che non ci sono risposte giuste o sbagliate: ci interessa solo quello che veramente pensa. Le chiediamo quindi di rispondere nel modo più onesto possibile.

TRATTAMENTO DATI

Tutte le informazioni raccolte in questa ricerca saranno trattate nel rispetto delle vigenti leggi D.Lgs.196/2003 sulla privacy e UE GDPR 679/2016 sulla protezione dei dati personali e dell'art. 9 del Codice Deontologico degli Psicologi Italiani.

I suoi dati saranno analizzati in modo anonimo e con tutti i criteri che garantiscono la massima riservatezza, utilizzati unicamente ai fini della ricerca medesima.

La responsabile della ricerca è la Prof.ssa Luciana Carraro afferente al Dipartimento di Psicologia Dello Sviluppo e Della Socializzazione dell'Università Degli Studi di Padova. La responsabile della ricerca si impegna ad adempiere agli obblighi previsti dalla normativa vigente in termine di raccolta, trattamento e conservazione di dati sensibili.

Ogni partecipante ha in ogni momento facoltà di esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs.196/2003.

I dati, raccolti ed elaborati in forma aggregata e anonima, potranno essere inseriti in pubblicazioni e/o presentati a congressi o seminari scientifici. Il trattamento dei suoi dati sarà avviato solo con la sottoscrizione di tale consenso.

DICHIARO:

- Di essere maggiorenne
- Di aderire volontariamente alla realizzazione della ricerca in qualità di partecipante
- Di essere a conoscenza degli obiettivi e delle finalità di tale progetto di ricerca
- Di essere a conoscenza che i dati ricavati, nell'assoluto anonimato, saranno trattati esclusivamente per fini didattici e di ricerca
- Di essere consapevole che non è prevista la possibilità di ottenere la restituzione dei dati raccolti una volta inviati.

Per eventuali chiarimenti è possibile contattare la Prof.ssa Luciana Carraro (e-mail: luciana.carraro@unipd.it.) o Matteo Dellarosa (e-mail: matteo.dellarosa@studenti.unipd.it)

Grazie mille per il prezioso contributo!

Proseguendo nella compilazione del questionario esprimo il consenso a partecipare alla ricerca.

- ☐ Accetto di partecipare
- ☐ Non accetto di partecipare

Quanti anni ha?

Le chiediamo di indicare il suo genere:

- ☐ Maschio
- ☐ Femmina
- ☐ Preferisco non rispondere

Qual è il suo titolo di studio?

- ☐ Licenza media
- ☐ Qualifica professionale
- ☐ Diploma di scuola superiore
- ☐ Laurea triennale
- ☐ Laurea magistrale o specialistica
- ☐ Titolo post-laurea

Segue un regime alimentare particolare?

- ☐ No, sono onnivoro
- ☐ Sì, sono vegetariano
- ☐ Sì, sono vegano
- ☐ Altro

Qual è la sua nazionalità?

- ☐ Italiana
- ☐ Altro

Come considera il suo orientamento politico? Più vicino alle politiche di sinistra o di destra?

Sinistra

Destra



Seguono una serie di affermazioni. Ti chiediamo di leggerle attentamente e indicare il tuo grado di accordo con ciascuna affermazione, su una scala da "completamente in disaccordo" a "completamente d'accordo".

	Completamente in disaccordo	Abbastanza in disaccordo	Né d'accordo né in disaccordo	Abbastanza d'accordo	Completamente d'accordo
Alcuni gruppi di persone sono semplicemente inferiori rispetto ad altri gruppi.	☐	☐	☐	☐	☐
Per ottenere quello che si vuole, talvolta è necessario usare la forza contro	☐	☐	☐	☐	☐

altri gruppi.					
Per farsi strada nella vita a volte è necessario passare sopra gli altri gruppi.	☐	☐	☐	☐	☐
I gruppi inferiori dovrebbero restare al loro posto.	☐	☐	☐	☐	☐
L'uguaglianza fra i gruppi dovrebbe essere il nostro ideale.	☐	☐	☐	☐	☐
Dovremmo fare il possibile per rendere uguali le condizioni di tutti i gruppi.	☐	☐	☐	☐	☐
Avremmo meno problemi se trattassimo la gente in modo più equo.	☐	☐	☐	☐	☐
Per dimostratore di star prestando attenzione, seleziona "Abbastanza d'accordo" per questa domanda.	☐	☐	☐	☐	☐
Dovremmo sforzarci affinché tutti guadagnino cifre simili.	☐	☐	☐	☐	☐

(Condizione di controllo senza testo)

(Condizione di controllo)

Adesso, le verrà presentato un breve brano il cui contenuto riguarda aspetti di stampo ecologico; quello che le chiediamo di fare è leggerlo possibilmente ad alta voce immaginando di dover convincere un pubblico che la sta ascoltando. Inoltre, siccome siamo interessati a studiare la capacità delle persone a rimanere concentrate su un determinato compito le chiediamo di non svolgere altri movimenti (ad esempio con le mani) durante la lettura.

Non abbiamo più tempo. La questione del riscaldamento globale non può più essere posta in secondo piano. Intraprendere rapidamente azioni per arginare il fenomeno non è solo importante: il destino del pianeta che verrà lasciato alle generazioni future dipende dalle politiche attuali, dal modo in cui le generazioni attuali affrontano il problema. Gli ultimi 5 anni sono stati i più caldi di sempre, di questo passo gli scienziati dell'ONU stimano che entro 30 anni le catastrofi naturali, il collasso degli ecosistemi ed altre conseguenze disastrose saranno sempre più frequenti, per questo è imperativo cambiare rotta, a partire da adesso. Tra le conseguenze più disastrose che si verificheranno in caso non fossimo in grado di fermarci prima del cosiddetto "punto di non ritorno", vi sono: scioglimento dei ghiacciai con conseguente innalzamento del livello del mare, perdita di biodiversità ed estinzione di varie specie, esacerbamento delle disuguaglianze sociali, catastrofi naturali sempre più frequenti.

Cosa fare quindi? Dipende tutto da noi, abbiamo ancora poco tempo per agire, ma è arrivato il momento di farlo: cambiare stili di vita, sostituire imballaggi di plastica, evitare la macchina, fare la raccolta differenziata, ridurre consumo di acqua e di carne (soprattutto rossa, la quale risulta anche nociva per la nostra salute). Facciamolo per i giovani e per le generazioni a venire.

Nel rispondere alle prossime domande, le chiediamo di mantenere la consegna precedente e concentrarsi sullo svolgimento del questionario, senza svolgere altri movimenti durante la lettura.

(Condizione etero-adattatore)

Adesso, le verrà presentato un breve brano il cui contenuto riguarda aspetti di stampo ecologico; quello che le chiediamo di fare è leggerlo possibilmente ad alta voce immaginando di dover convincere un pubblico che la sta ascoltando. Inoltre, siccome siamo interessati a studiare la capacità delle persone a rimanere concentrate su un determinato compito mentre ne svolgono altri, le chiediamo di prendere in mano una penna o una matita (o comunque qualcosa di simile) e di muoverla più volte tra le mani durante la lettura.

Non abbiamo più tempo. La questione del riscaldamento globale non può più essere posta in secondo piano. Intraprendere rapidamente azioni per arginare il fenomeno non è solo importante: il destino del pianeta che verrà lasciato alle generazioni future dipende dalle politiche attuali, dal modo in cui le generazioni attuali affrontano il problema. Gli ultimi 5 anni sono stati i più caldi di sempre, di questo passo gli scienziati dell'ONU stimano che entro 30 anni le catastrofi naturali, il collasso degli ecosistemi ed altre conseguenze disastrose saranno sempre più frequenti, per questo è imperativo cambiare rotta, a partire da adesso. Tra le conseguenze più disastrose che si verificheranno in caso non fossimo in grado di fermarci prima del cosiddetto "punto di non ritorno", vi sono: scioglimento dei ghiacciai con conseguente innalzamento del livello del mare, perdita di biodiversità ed estinzione di varie specie, esacerbamento delle disuguaglianze sociali, catastrofi naturali sempre più frequenti. Cosa fare quindi? Dipende tutto da noi, abbiamo ancora poco tempo per agire, ma è arrivato il momento di farlo: cambiare stili di vita, sostituire imballaggi di plastica, evitare la macchina, fare la raccolta differenziata, ridurre consumo di acqua e di carne (soprattutto rossa, la quale risulta anche nociva per la nostra salute). Facciamolo per i giovani e per le generazioni a venire.

Nel rispondere alle prossime domande, le chiediamo di mantenere la consegna precedente e concentrarsi sullo svolgimento del questionario continuando a muovere più volte tra le mani una penna o una matita.

(Condizione auto-adattatore)

Adesso, le verrà presentato un breve brano il cui contenuto riguarda aspetti di stampo ecologico; quello che le chiediamo di fare è leggerlo possibilmente ad alta voce immaginando di dover convincere un pubblico che la sta ascoltando. Inoltre, siccome siamo interessati a studiare la capacità delle persone a rimanere concentrate su un determinato compito mentre ne svolgono altri, le chiediamo di toccarsi le mani (ad esempio, sfregarle ripetutamente tra loro) e le guance, durante la lettura, più volte.

Non abbiamo più tempo. La questione del riscaldamento globale non può più essere posta in secondo piano. Intraprendere rapidamente azioni per arginare il fenomeno non è solo importante: il destino del pianeta che verrà lasciato alle generazioni future dipende dalle politiche attuali, dal modo in cui le generazioni attuali affrontano il problema. Gli ultimi 5 anni sono stati i più caldi di sempre, di questo passo gli scienziati dell'ONU stimano che entro 30 anni le catastrofi naturali, il collasso degli ecosistemi ed altre conseguenze disastrose saranno sempre più frequenti, per questo è imperativo cambiare rotta, a partire da adesso. Tra le conseguenze più disastrose che si verificheranno in caso non fossimo in grado di

fermarci prima del cosiddetto “punto di non ritorno”, vi sono: scioglimento dei ghiacciai con conseguente innalzamento del livello del mare, perdita di biodiversità ed estinzione di varie specie, esacerbamento delle disuguaglianze sociali, catastrofi naturali sempre più frequenti. Cosa fare quindi? Dipende tutto da noi, abbiamo ancora poco tempo per agire, ma è arrivato il momento di farlo: cambiare stili di vita, sostituire imballaggi di plastica, evitare la macchina, fare la raccolta differenziata, ridurre consumo di acqua e di carne (soprattutto rossa, la quale risulta anche nociva per la nostra salute). Facciamolo per i giovani e per le generazioni a venire.

Nel rispondere alle prossime domande, le chiediamo di mantenere la consegna precedente e concentrarsi sullo svolgimento del questionario continuando a toccarsi le mani (ad esempio, sfregarle) e le guance.

Seguono una serie di affermazioni. Le chiediamo di leggerle attentamente e indicare il suo grado di accordo con ciascuna affermazione, su una scala da "completamente in disaccordo" a "completamente d'accordo".

	Completamente in disaccordo	Abbastanza in disaccordo	Né d'accordo né in disaccordo	Abbastanza d'accordo	Completamente d'accordo
Le persone dovrebbero interessarsi maggiormente al cambiamento climatico	☐	☐	☐	☐	☐
Al cambiamento climatico dovrebbe essere data massima priorità	☐	☐	☐	☐	☐
È frustrante vedere persone che non fanno nulla per contrastare il cambiamento climatico	☐	☐	☐	☐	☐
Le persone si preoccupano troppo per il cambiamento climatico	☐	☐	☐	☐	☐
La gravità del cambiamento climatico è ingigantita	☐	☐	☐	☐	☐
Il cambiamento climatico è una minaccia per il mondo	☐	☐	☐	☐	☐

Facendo riferimento ai prossimi 7 giorni:

	Estremamente improbabile	Abbastanza improbabile	Né probabile né improbabile	Abbastanza probabile	Estremamente probabile	
Quanto ritiene probabile che adotterà una dieta ecosostenibile?	☐	☐	☐	☐	☐	
Trova di seguito un elenco di categorie alimentari. Le chiediamo di indicare, per ciascuna categoria, quante porzioni ha intenzione di consumare la prossima settimana, considerando sia pasti che spuntini.						
	Porzioni					
Frutta	☐					
Verdura	☐					
Legumi	☐					
Carne rossa	☐					
Carne bianca	☐					
Pesce	☐					
Latte e derivati	☐					
Le chiediamo ora di indicare quanto frequentemente ha intenzione di adottare i seguenti comportamenti in futuro:						
	Mai	Raramente	Talvolta	Spesso	Sempre	Non applicabile
Ridurrò lo spreco di carta (ad esempio: stampare fronte e retro, riutilizzare il lato bianco dei fogli usati)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mi impegnerò a sprecare meno acqua (ad esempio, docce veloci, recupero dell'acqua per innaffiare le piante, chiudere il rubinetto quando ci si lava i denti)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Prima di fare il bucato aspetterò finché la lavatrice non è a pieno carico	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Quando possibile userò il trasporto pubblico o andrò in bicicletta nelle zone limitrofe	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Quando andrò a fare la spesa porterò con me una borsa riutilizzabile	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Utilizzerò una borraccia anziché acquistare bottigliette d'acqua	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Acquisterò prodotti sfusi quando possibile	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Le chiediamo ora di esprimere il suo grado di accordo riguardo le seguenti affermazioni:						
	Completamente in disaccordo	Abbastanza in disaccordo	Né in disaccordo né in accordo	Abbastanza d'accordo	Completamente d'accordo	
È mia responsabilità incoraggiare gli altri a conservare la	☐	☐	☐	☐	☐	

natura					
È mia responsabilità cercare informazioni per ridurre i problemi ambientali	☐	☐	☐	☐	☐
Farò sforzi economici a favore dell'ambiente.	☐	☐	☐	☐	☐
Credo di poter ridurre le problematiche ambientali intorno a me.	☐	☐	☐	☐	☐
Credo di poter ridurre le problematiche ambientali nella mia città.	☐	☐	☐	☐	☐

Ora l'esperimento è concluso e la ringraziamo per la partecipazione. La informiamo che lo studio aveva come obiettivo indagare l'efficacia di alcuni messaggi nel promuovere i comportamenti eco-sostenibili.

**Grazie per aver completato il sondaggio.
La risposta è stata registrata**