



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione - DPSS

Corso di laurea in

*Psicologia di comunità, della promozione
del benessere e del cambiamento sociale*

**Decrescita verde vs. high tech:
l'impatto sul supporto alle politiche ambientali
e il ruolo della social dominance orientation**

Green degrowth vs. high tech: the impact on support for environmental
policies and the role of social dominance orientation

Relatrice: Caterina Suitner

Co-relatore: Bruno Gabriel Salvador Casara

Laureando: Filippo Romano

Matricola: 2120707

Anno Accademico 2024/2025

Indice

Abstract	4
Introduzione	5
Capitolo 1 - Fondamenti teorici.....	8
1.1 - Social Dominance Orientation	8
1.2 - Accettazione delle politiche per la mitigazione del cambiamento climatico	9
1.3 - Società High-Tech e società Green degrowth	11
1.4 - Paradigma di Bimboola	13
1.5 - Ipotesi di ricerca	14
Capitolo 2 - Metodologia	16
2.1 Partecipanti	16
2.2 - Procedura.....	17
2.3 - Metodo e strumenti per l'analisi dei dati.....	20
Capitolo 3 - Analisi dei dati	22
3.1 - Verifica degli assunti del modello.....	22
3.1.1 - Linearità	22
3.1.2 - Omogeneità delle pendenze	23
3.1.3 - Normalità dei residui.....	24
3.1.4 - Omoschedasticità	25
3.1.5 - Indipendenza tra covariata e variabile indipendente	25

3.1.6 - Outlier.....	25
3.2 - Risultati della regressione con interazione.....	26
3.2.1 - Possibili variabili intervenienti.....	28
Capitolo 4 - Discussione	29
4.1 - Effetto della social dominance orientation.....	29
4.2 - Effetto della condizione sperimentale	30
4.3 - Effetto dell'interazione tra la SDO e la condizione sperimentale	30
Capitolo 5 - Conclusioni	32
5.1 - Limiti.....	32
5.2 - Prospettive future	33
Bibliografia.....	35
APPENDICE A - Paradigma di Bimboola adattato per "Olipetania"	39
APPENDICE B - Scale di misura.....	50

Abstract

La ricerca analizza come differenti modalità di presentazione di scenari di sviluppo sociale influenzano gli atteggiamenti ambientali in relazione ai livelli di social dominance orientation (SDO). Nel disegno sperimentale i partecipanti vengono assegnati randomicamente a una condizione caratterizzata da uno scenario di sviluppo high tech (HT) oppure da uno scenario di sviluppo green de-growth (GDG). Successivamente, vengono misurati atteggiamenti ambientali, in particolare il supporto alle politiche di mitigazione del cambiamento climatico. Si ipotizza un'interazione tra SDO e tipo di scenario (HT vs. GDG), tale per cui individui con elevata SDO mostreranno una maggiore apertura verso i temi ambientali quando collocati entro una narrazione high tech, rispetto ad una centrata sulla decrescita verde. L'obiettivo è contribuire alla conoscenza dei meccanismi psicologici che sottostanno alla comunicazione di politiche a rischio di polarizzazione.

The present study examines how different ways of presenting social development scenarios influence environmental attitudes as a function of individuals' levels of social dominance orientation (SDO). In the experimental design, participants are randomly assigned to a condition featuring either a high-tech development scenario (HT) or a green de-growth development scenario (GDG). Subsequently, environmental attitudes are measured, with particular focus on support for climate change mitigation policies. It is hypothesized that SDO will interact with scenario type (HT vs. GDG), such that individuals high in SDO will show greater openness toward environmental issues when exposed to a high-tech narrative compared to one centered on green de-growth. The aim is to advance understanding of the psychological mechanisms underlying the communication of policies that are susceptible to ideological polarization.

Introduzione

Secondo l'ONU, il cambiamento climatico è una variazione a lungo termine della temperatura media del pianeta Terra. Sebbene nella storia i cambiamenti climatici si siano susseguiti in maniera naturale, quello che la nostra epoca sta vivendo è di origine antropogenica: a partire dalla prima rivoluzione industriale, l'essere umano ha cominciato a disperdere nell'ambiente sostanze nocive e a prelevare più risorse di quante la Terra possa rigenerare in modo sostenibile (ONU Italia, n.d.). L'essere umano è quindi l'artefice di questo anomalo cambiamento del clima, come testimoniano gli oltre 88.000 articoli scientifici pubblicati tra il 2012 e il 2021, revisionati da Lynas e collaboratori (2021).

Purtroppo, il cambiamento climatico rappresenta la principale causa dei molteplici disastri "naturali" che riempiono le cronache del nostro tempo: dalla tempesta Vaia, che ha colpito il Triveneto nell'autunno del 2018, alle inondazioni libiche del 2023, fino all'innalzamento del livello del mare, il quale, tra le altre cose, sta costringendo l'Indonesia a investire ingenti risorse economiche e sociali per costruire una nuova capitale, Nusantara, lontana dalle coste dell'Oceano Pacifico.

Uno dei maggiori ostacoli nell'affrontare il cambiamento climatico è la stagnazione della "battaglia" politica che si è venuta a creare intorno a questo problema. La politica, infatti, tende a strumentalizzare la questione per polarizzare la comunicazione e, di conseguenza, l'opinione pubblica (Schmid-Petri, 2017), impedendo così di catalizzare in modo efficace gli sforzi collettivi verso una soluzione condivisa.

Il tema del cambiamento climatico risulta quindi divisivo, con schieramenti diversi a seconda dell'ideologia politica di riferimento (Ziegler, 2017).

Secondo il *Dual Motivational Model* (DPM; Duckitt & Sibley, 2009), l'ideologia politica si fonda su due dimensioni indipendenti: l'autoritarismo di destra (*Right-Wing Authoritarianism*, RWA) e l'orientamento alla dominanza sociale (*Social Dominance Orientation*, SDO).

Il RWA è stato definito da Altemeyer (1981) come un insieme di atteggiamenti sociali appresi attraverso l'interazione con i pari, con i genitori, a scuola, tramite i media e attraverso il contatto con persone portatrici di determinate credenze e stili di vita. Esso misura principalmente tre componenti: il convenzionalismo, la sottomissione autoritaria e l'aggressività autoritaria.

La SDO, invece, è stata definita come il desiderio di consolidare e mantenere le gerarchie sociali esistenti, assicurando la superiorità del proprio gruppo rispetto agli altri. Tale prospettiva implica che il conflitto tra gruppi sia percepito come inevitabile, legittimato da ideologie che giustificano e mantengono le disuguaglianze (Pratto et al., 1994).

Nel presente studio prenderemo in considerazione esclusivamente la Social Dominance Orientation (SDO), al fine di approfondire l'effetto moderatore di questa variabile, ritenuta altamente significativa dalla letteratura negli studi sulla percezione delle politiche di mitigazione del cambiamento climatico. Tale scelta consente inoltre di isolare l'effetto della SDO dalla possibile influenza della Right-Wing Authoritarianism (RWA), garantendo una maggiore chiarezza interpretativa dei risultati (Stanley et al., 2019).

Un'ulteriore sfaccettatura del fenomeno viene analizzata tramite l'utilizzo del paradigma di Bimboola (Jetten et al., 2015), che consente di manipolare sperimentalmente la condizione sociale dei partecipanti.

Nel presente studio sono state introdotte due condizioni sperimentali, entrambe ambientate in una società immaginaria denominata Olipetania. In una condizione, la società affronta il cambiamento climatico attraverso strategie di decrescita green (Green Degrowth, GDG), mentre nell'altra adotta strategie high-tech (HT).

La scelta di queste due strategie deriva dalla loro natura fortemente polarizzata. Da un lato, l'approccio high-tech è coerente con un immaginario ideologico orientato alla conservazione dell'ordine socio-economico esistente, poiché propone soluzioni tecnologiche che permettono di affrontare il cambiamento climatico senza mettere in discussione le gerarchie sociali e il modello di sviluppo attuale; tale approccio risulta quindi teoricamente più compatibile con livelli elevati di SDO (Grina et al., 2016).

Dall'altro lato, la strategia di decrescita green implica una trasformazione radicale dello status quo economico e sociale, proponendo una riduzione strutturale della crescita e una riorganizzazione dei rapporti di potere e di consumo. Proprio per questa sua natura fortemente anti-gerarchica e sistemica, essa può risultare teoricamente minacciosa e difficilmente accettabile per individui con elevati livelli di SDO.

I partecipanti sono stati assegnati casualmente a una delle due condizioni sperimentali, con l'obiettivo di osservare differenze nell'attivazione e nella valutazione delle politiche ambientali in funzione del livello di SDO.

Capitolo 1 - Fondamenti teorici

1.1 - Social Dominance Orientation

La Social Dominance Orientation (SDO) è un tratto di personalità ipotizzato da Pratto e Sidanius (1994) come componente centrale della Social Dominance Theory (SDT). La SDT è stata definita come *“a general model of the development and maintenance of social dominance and oppression that assumes societies minimize group conflict by creating consensus on ideologies that promote the superiority of one group over others. Ideologies that promote or maintain group inequality are the tools that legitimize discrimination. To work smoothly, these ideologies must be widely accepted within a society, appearing as self-apparent truths called hierarchy-legitimizing myths”* (APA Dictionary of Psychology, n.d.).

Come accennato in precedenza, la SDO rappresenta una componente della teoria, e misura il grado di partecipazione e di supporto alla dominanza di un gruppo sociale su un altro, sulla base di caratteristiche dell'outgroup quali sesso, religione, etnia o nazionalità. La definizione di SDO è pertanto: *“a dispositional tendency to accept and even prefer circumstances that sustain social inequalities, combined with a general preference for hierarchical social structures”* (APA Dictionary of Psychology, n.d.-b).

Il costrutto della SDO si articola in due dimensioni distinte: la Social Dominance Orientation – Dominance (SDO-D) e la Social Dominance Orientation – Egalitarianism (SDO-E) (Ho et al., 2015).

La SDO-D riflette la preferenza per un'oppressione attiva dei gruppi esterni (outgroup) e comprende credenze di natura “primordiale”, come il razzismo, la deumanizzazione e il sostegno a politiche o azioni violente (es. guerre).

La SDO-E, invece, riflette una preferenza per l'ineguaglianza sociale e un'opposizione attiva verso le misure mirate a ridurre la disuguaglianza (Kleppetø et al., 2021).

Un'altra caratteristica fondamentale della Social Dominance Orientation è la sua potenza predittiva: essa è strettamente correlata a credenze e atteggiamenti di pregiudizio (Ho et al., 2012).

Individui con punteggi elevati di SDO tendono a mostrare pregiudizi verso minoranze (ad esempio donne, persone economicamente svantaggiate, immigrati e/o membri della comunità LGBTQ+) e a sostenere politiche di tipo conservatore (Grina et al., 2016). Al contrario, individui con punteggi bassi di SDO tendono a manifestare pregiudizi nei confronti dei gruppi privilegiati e dei conservatori in generale (Kleppetø et al., 2021).

1.2 - Accettazione delle politiche per la mitigazione del cambiamento climatico

Per accettazione delle politiche di mitigazione del cambiamento climatico si intende il grado in cui gli individui considerano legittime, necessarie e desiderabili le misure istituzionali volte a ridurre le emissioni di gas serra ed a contrastare il riscaldamento globale. Tale accettazione non dipende solamente dalla consapevolezza del problema climatico, ma riflette anche valutazioni normative, economiche, valoriali e ideologiche (Harring et al., 2017).

La letteratura ha mostrato che il sostegno verso le politiche ambientali è influenzato anche da variabili socio-ideologiche e psicologiche. Particolarmente rilevante per il presente lavoro, un alto livello di Social Dominance Orientation tende ad associarsi a una minore

disponibilità ad accettare politiche di mitigazione del cambiamento climatico (Uenal et al., 2022).

Nel presente studio, l'accettazione delle politiche di mitigazione del cambiamento climatico rappresenta la variabile dipendente principale, poiché consente di indagare in che misura la strategia adottata nella società fittizia del paradigma Bimboola (centrata su uno sviluppo high-tech oppure green de-growth) possa modulare la percezione delle persone verso le politiche di mitigazione del cambiamento climatico, in particolare di quelle con alti livelli di SDO.

In letteratura esistono varie ricerche che hanno studiato la correlazione tra la social dominance orientation e alcune delle variabili legate alla percezione delle politiche di mitigazione del cambiamento climatico, tra queste possiamo osservare:

- Nello studio di Pratto et al. (1994), la correlazione tra “environmental program” e SDO è pari a -0.3;
- Nello studio di Uenal, Sidanius & van der Linden (2021) la correlazione tra Climate Change Mitigation Policy Support (CCMPS) e SDO è pari a -0.52;
- Nello studio di Lalot et al. (2022), la correlazione tra “willingness to prioritize the green agenda” e SDO è pari a -0.36;

1.3 - Società High-tech e società Green degrowth

Sono stati selezionati i due scenari high-tech e green degrowth in quanto rappresentano estremizzazioni concettuali delle principali narrative ideologiche sulle politiche di mitigazione del cambiamento climatico. Lo scenario high-tech si fonda sull'idea che l'innovazione tecnologica costituisca lo strumento principale per affrontare la crisi climatica, consentendo di preservare in larga misura l'attuale assetto socio-economico. Al contrario, lo scenario green degrowth presuppone che la sostenibilità richieda un cambiamento strutturale dei modelli economici e di consumo, andando oltre il solo progresso tecnologico. Il confronto tra queste due condizioni consente di analizzare come visioni alternative della transizione ecologica influenzino la percezione e il sostegno nei confronti delle politiche climatiche.

Per la definizione della società *High-Tech* di Olipetania, il paradigma di *Bimboola* è stato adattato facendo riferimento alla descrizione di *green growth* proposta da Smulders e collaboratori (2014). La società *High-Tech* è stata quindi definita come segue:

“La crescita verde [high-tech] mira a combinare sviluppo economico e tutela dell'ambiente, garantendo che le risorse naturali continuino a fornire i beni e i servizi fondamentali per il benessere umano. Si tratta, inoltre, di promuovere investimenti e innovazioni in grado di sostenere una crescita stabile nel tempo e di creare nuove opportunità economiche [...].

Perché una strategia di crescita verde [high-tech] abbia successo, è essenziale affrontare le difficoltà di natura politica e le preoccupazioni legate alla distribuzione dei costi del cambiamento. [...] L'impegno per l'ambiente può aprire nuove strade di business.”

A partire da questa definizione, sono state individuate tre caratteristiche fondamentali per descrivere una società High-Tech (HT):

1. Integrazione tra sviluppo economico e salvaguardia ambientale;
2. Promozione di investimenti e ricerca verso l'innovazione;
3. Apertura verso nuove opportunità di business.

Per la definizione della società Green Degrowth di Olipetania, il paradigma di *Bimboola* è stato adattato sulla base della descrizione proposta da Smulders e collaboratori (2014). La società Green Degrowth è stata quindi definita come segue:

“La decrescita sostenibile può essere intesa come una riduzione giusta e consapevole dei livelli di produzione e di consumo, con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita delle persone e le condizioni ambientali, sia su scala locale che globale, nel presente e nel futuro.

Il termine ‘sostenibile’ non va inteso nel senso che la decrescita debba proseguire all'infinito, ma piuttosto nel senso che il percorso di cambiamento, così come la situazione finale a cui si mira, risultino positivi dal punto di vista ecologico e sociale.

L'idea centrale della decrescita è dunque che l'umanità può progredire anche senza un continuo aumento dell'economia.”

A partire da questa definizione, sono state individuate tre caratteristiche fondamentali per descrivere una società Green Degrowth (GDG):

1. Riduzione giusta e consapevole dei livelli di produzione e di consumo;
2. Applicazione di politiche sostenibili sia su scala locale che globale;
3. Possibilità di progresso sociale ed ambientale senza un continuo aumento dell'economia.

1.4 - Paradigma di Bimboola

Il paradigma di Bimboola è una manipolazione sperimentale ideata da Jetten et al. (2015), con l'obiettivo di misurare i differenti atteggiamenti di un soggetto all'interno di uno studio sulle disparità economiche percepite, e i successivi effetti su determinate variabili psicologiche. Nello script originale il partecipante, inserito randomicamente all'interno di una categoria socio-economica, ha dovuto scegliere: la propria abitazione, il mezzo di trasporto, il telefono e le vacanze; elicitando un'attivazione differente riscontrabile nelle scale di misura somministrate successivamente.

Il paradigma è stato utilizzato con successo nella presentazione di situazioni sociali diverse, rivelandosi flessibile ed efficace. Mostrando dei risultati del tutto coerenti con quelli osservati negli ambienti "naturali" come ad esempio: Casara, Suitner & Jetten (2022) oppure Sánchez et al. (2019).

Nel presente studio è stato adattato il paradigma di Bimboola alla misurazione della percezione di politiche di mitigazione del cambiamento climatico. Innanzitutto, sono state create due diverse società chiamate "Olipetania", il nome "Bimboola" è stato scartato perché avrebbe potuto risultare poco italofono, elicitando delle attivazioni di atteggiamenti che avrebbero potuto condizionare la misurazione dei costrutti. Le diversità delle due versioni di "Olipetania" sta nella costellazione di strategie politiche di mitigazione del cambiamento

climatico adottate: una ha utilizzato delle strategie High Tech e l'altra ha utilizzato delle strategie Green De-Growth.

Il partecipante viene assegnato randomicamente in uno dei due scenari (GDG vs. HT), e gli viene chiesto di scegliere: la propria abitazione (es. HT: casa stampata in 3D con materiali riciclati; GDG: casa-serra), il cibo da comprare (es. HT: carne coltivata in laboratorio; GDG: legumi secchi), il mezzo di trasporto (es. HT: treno a levitazione magnetica; GDG: bicicletta) e le vacanze (es. HT: crociere a impatto zero; GDG: turismo rurale). I singoli item dei due scenari sono stati selezionati a seconda della definizione precedentemente esposta (visionabili in APPENDICE A) e sono corredati da un'immagine e da una breve descrizione scritta.

1.5 - Ipotesi di ricerca

Si ipotizza che la modalità di presentazione del tema ambientale (high tech vs. green degrowth) influenzi l'atteggiamento e il livello di supporto espresso verso le politiche di mitigazione del cambiamento climatico (Fig. 1). La letteratura mostra che individui con elevato scoring di SDO tendono ad opporsi a politiche ambientali percepite come minacciose per l'ordine socio-economico. In questo senso, uno scenario high-tech (che enfatizza l'innovazione tecnologica senza profonde trasformazioni sistemiche) potrebbe risultare più compatibile con le preferenze di chi ha alta SDO e, quindi, con l'orientamento politico conservatore, mentre uno scenario green degrowth, che implica costi sociali e distributivi maggiori, potrebbe incontrare maggiore resistenza da parte di questi individui.

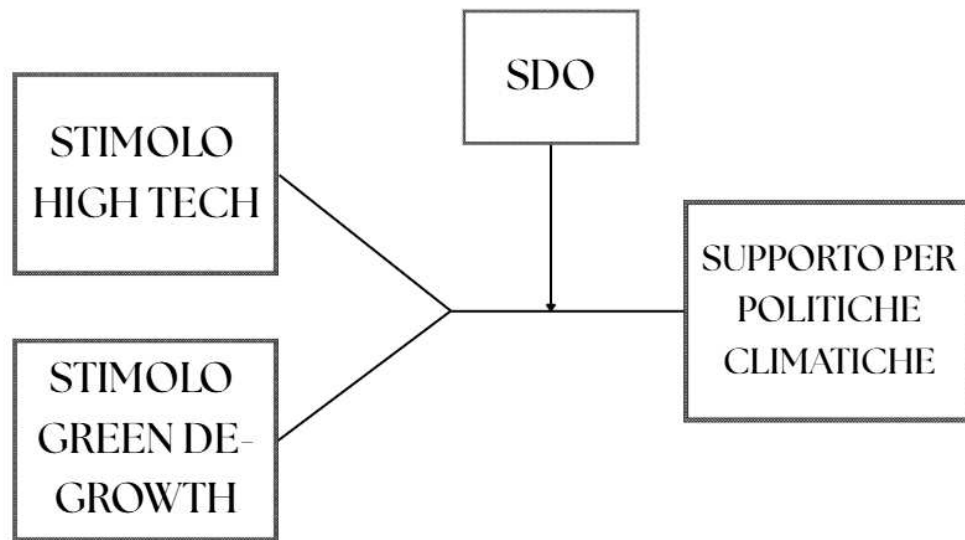


Fig. 1: Disegno sperimentale

Capitolo 2 - Metodologia

2.1 Partecipanti

Il calcolo del campione è stato effettuato con G*Power tramite un'analisi a priori per ANCOVA ($f = 0.15$, $\alpha = .05$, potenza = .90). Il software ha stimato un totale necessario di 469 partecipanti.

Il questionario è stato diffuso grazie alla condivisione del link di Qualtrics, principalmente tramite gruppi Whatsapp, pagine social come Instagram e Facebook e di persona con la lettura di un QR code. 583 persone hanno cliccato al link accedendo alla schermata iniziale dello studio, di cui però solamente 349 partecipanti hanno fornito dei dati sufficienti e conformi con le regole di esclusione imposte a priori. Le regole di esclusione erano: (1) fallimento degli attention check (esempio: "Se sta leggendo questa domanda, prema l'opzione "In disaccordo""); (2) età minore di 18 anni; (3) risposte parziali o incomplete; (4) completamento del test in più di venti minuti o in meno di tre minuti.

Quindi, delle 583 persone che hanno cliccato al link, 185 hanno risposto in maniera errata ad uno o ad entrambi gli attention check, 46 soggetti hanno compilato il test in più di venti minuti e 3 persone non hanno completato tutte le domande.

Del campione preso in considerazione 184 erano di genere femminile, 157 di genere maschile, 4 non-binary e altre 4 persone hanno preferito non esprimere tale informazione. L'età dei rispondenti è compresa tra i 90 ed i 19 anni, con una media di 45.81 anni (SD = 16.00).

A livello di istruzione, il campione, si dispone con il 68.76% dei partecipanti con almeno una laurea, il 27.79% con un diploma superiore, il 2% con il diploma delle scuole medie, lo

0.28% con un diploma della scuola primaria, l'1.14% ha preferito non specificare e nessuna persona non ha portato a termine almeno un grado di istruzione.

Per quanto riguarda il reddito dei partecipanti al questionario abbiamo: 74 persone che hanno un reddito minore di 20'000€, 83 hanno un reddito tra i 20'000 e i 29'000, 64 hanno un reddito tra i 30'000 e i 39'000, 33 hanno un reddito tra i 40'000 e i 49'000, 26 che hanno un reddito tra i 50'000 e i 59'000, 35 persone hanno un reddito maggiore di 60'000 e 34 soggetti hanno preferito non specificare.

All'interno del test era presente anche un item per la misurazione dell'orientamento politico ("Indichi il suo orientamento politico"), con scala likert da 1 = "estrema sinistra" a 7 = "estrema destra" (Fino et al., 2019; Lalot, Jauch, & Abrams, 2022). Il campione si suddivide in: 8.3% estrema sinistra, 33.81% sinistra, 29.51% centrosinistra, 11.74% centro, 11.17% centrodestra, 5.15% destra e 0.28% estrema destra.

2.2 - Procedura

Il questionario è stato costruito, diffuso e compilato tramite il software QualtricsXM, previa autorizzazione del comitato etico dell'Università degli studi di Padova (codice di approvazione 1309-b). Il test aveva una durata di circa 7 minuti.

La prima schermata che appariva del questionario era il consenso informato: il soggetto poteva partecipare al test solo dopo l'autorizzazione.

Come prima misurazione è stata somministrata la scala SDO7 (Aiello,, Passini, Tesi,, Morselli, & Pratto, 2019) per calcolare il livello di Social Dominance Orientation; tale scala è composta da 16 item, la metà dei quali sono item reverse. Esempi di item sono: "Una società ideale richiede che alcuni gruppi occupino posizioni in cima e altri in fondo." oppure "Si dovrebbe fare in modo che tutti i gruppi abbiano le stesse opportunità di successo.". Le

domande erano poste su scala likert da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo). L'affidabilità di questa scala è molto buona (fig.2): $\alpha = 0.89$.

α di Cronbach		α	-,8	-,6	-,4	-,2	0	,2	,4	,6	,8
Set intero		0,8948									
Colonna esclusa	α	-,8	-,6	-,4	-,2	0	,2	,4	,6	,8	
SDO-D_1	0,8882										
SDO-D_2	0,8866										
SDO-D_3	0,8872										
SDO-D_4	0,8881										
SDO-D_5.rev	0,8864										
SDO-D_6.rev	0,8895										
SDO-D_7.rev	0,8905										
SDO-D_8.rev	0,8944										
SDO-E_1	0,8849										
SDO-E_2	0,8872										
SDO-E_3	0,8981										
SDO-E_4	0,8849										
SDO-E_5.rev	0,8906										
SDO-E_6.rev	0,8874										
SDO-E_8.rev	0,8886										
SDO-E_9.rev	0,8837										

Fig. 2: α di Cronbach della SDO7

Successivamente, viene mostrato al partecipante il suddetto paradigma di Bimboola (Jetten et al., 2015), suddividendo randomicamente il campione in due sottogruppi: Olipetania high tech oppure Olipetania green de-growth. Per confermare la corretta manipolazione sperimentale sono state inserite all'interno del test cinque manipulation check, due che riguardano la manipolazione HT (esempio: “Quanto [Olipetania] è orientata verso l'innovazione?”), due che riguardano la manipolazione GDG (esempio: “Quanto [Olipetania] è orientata verso la valorizzazione delle risorse naturali?”) e infine una che riguarda entrambe, ovvero “Quanto [Olipetania] è focalizzata sul miglioramento della vita dei suoi cittadini e delle sue cittadine?”. È stato fatto un t-test per controllare la corretta manipolazione, ma solo uno dei cinque è risultato significativo ($p = 0.0093$), in particolare l'item che riguarda la manipolazione sperimentale high tech. Questo fenomeno indica una

limitata efficacia dei manipulation check, aspetto approfondito nel paragrafo dedicato ai limiti della presente ricerca.

Dopo la misurazione della SDO e dopo la manipolazione sperimentale sono state somministrati due blocchi di item per la misurazione dell'accettazione delle politiche di mitigazione del cambiamento climatico.

La prima scala è la Climate Change Mitigation Policy Support (CCMPS), un adattamento della scala di Kteily et al. (2016), composta da quattro item su scala likert da 1 (“completamente in disaccordo”) a 7 (“completamente d'accordo”). Le istruzioni della scala erano: “A Olipetania stanno girando quattro petizioni popolari. A tutti i cittadini e a tutte le cittadine viene chiesto di firmare ogni proposta indicando la personale preferenza.

Le chiediamo di indicarci il suo grado di accordo o disaccordo con ognuna delle proposte. [...]”. Un esempio di item è: “Aumentare il budget economico destinato al contrasto del cambiamento climatico”. L'affidabilità di questa scala è accettabile (Fig.3): $\alpha = 0.72$

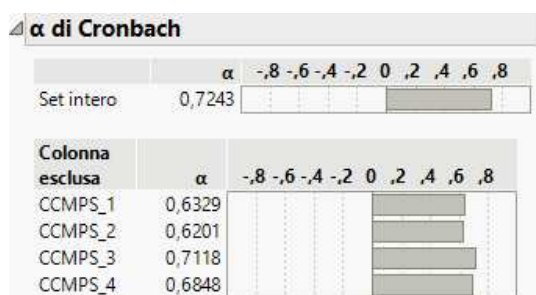


Fig. 3: α di Cronbach della CCMPS.

L'altra scala che misura l'accettazione delle politiche di mitigazione del cambiamento climatico è la Climate Change Policy Support (CCPS) di Stanley et al. (2024), composta da 10 item su scala likert da 1 (“completamente in disaccordo”) a 7 (“completamente d'accordo”). Le istruzioni della scala erano: “Alcuni paesi vicini a Olipetania hanno

introdotto politiche per aiutare a ridurre le emissioni di carbonio e aiutare a mitigare la crisi climatica. Ciò può includere l'attuazione di leggi e requisiti che, in generale, mirano a ridurre vari gas serra. [...]”. Un esempio di item è: “Che si aumentino le tasse sulle compagnie aeree per compensare le emissioni di carbonio”. L’affidabilità di questa scala è accettabile (fig. 4): $\alpha = 0.79$.

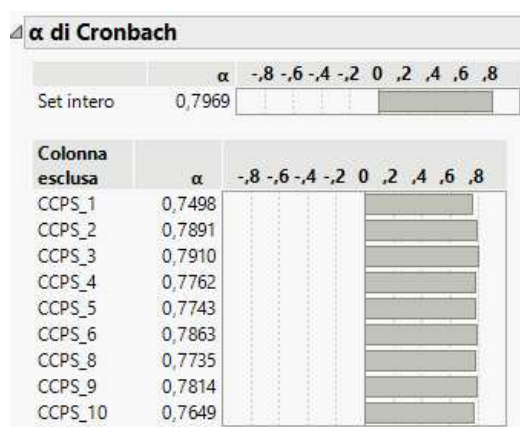


Fig. 4: α di Cronbach della CCPS

Infine, sono stati proiettati 5 item per le statistiche descrittive del campione (genere, età, reddito, livello di istruzione e orientamento politico).

2.3 - Metodo e strumenti per l’analisi dei dati

Per l’analisi dei dati è stato utilizzato il software JMP 18. È stata scelta l’ANCOVA come metodologia adatta alla situazione sperimentale del presente studio: confrontare le differenze tra due gruppi sperimentali, controllando le influenze di una covariata sull’effetto principale. Quindi, in questa ricerca abbiamo come variabile dipendente l’accettazione delle politiche di mitigazione del cambiamento climatico, come variabile indipendente abbiamo le condizioni sperimentali, ovvero high tech vs. green de-growth, e, infine, come covariata la social dominance orientation.

Tuttavia, come vedremo nel prossimo capitolo una condizione degli assunti dell'ANCOVA non è stata rispettata, in particolare l'omogeneità delle pendenze; ciò significa che l'analisi effettuata è una regressione con interazione.

Per eseguire le analisi la SDO è stata centrata [$SDO_C = SDO - \text{media}(SDO)$] in modo da avere dei risultati graficamente meno ambigui e più chiari.

Capitolo 3 - Analisi dei dati

3.1 - Verifica degli assunti del modello

3.1.1 - Linearità

Per verificare l'assunto di linearità richiesto dall'ANCOVA, è stato esaminato il rapporto tra la covariata (SDO) e la variabile dipendente (supporto alle politiche ambientali) mediante un'ispezione grafica esplorativa. In particolare, è stato analizzato uno scatter plot dei dati accompagnato da una curva di smoothing non parametrico, che consente di osservare l'andamento della relazione (Fig. 5).

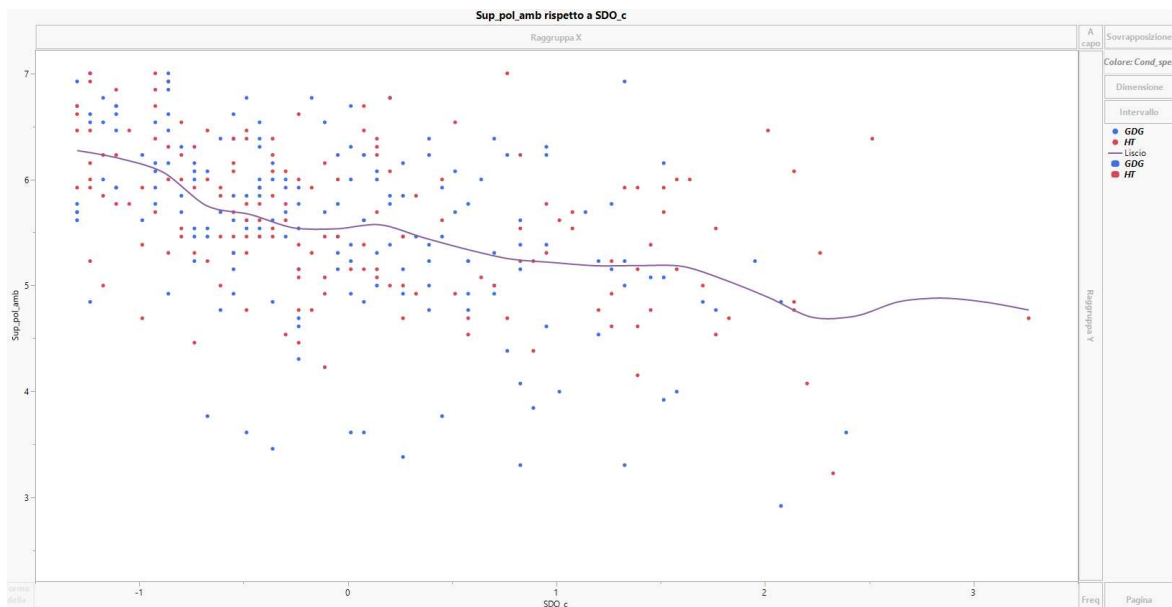


Fig. 5: Scatter Plot per la verifica della linearità

L'andamento della curva mostra una relazione complessivamente monotona e approssimativamente lineare tra SDO e supporto alle politiche ambientali, senza evidenza di curvature marcate, inversioni sistematiche o pattern non lineari tali da suggerire una

violazione sostanziale dell'assunto di linearità. Le lievi ondulazioni osservate appaiono limitate e compatibili con la variabilità dei dati empirici.

A supporto descrittivo della relazione tra le variabili, è stata inoltre calcolata la correlazione di Pearson tra SDO e supporto alle politiche ambientali, che risulta negativa e di entità medio-forte ($r = -0.44$), con un coefficiente di determinazione pari a $R^2 = 0.19$, indicante che circa il 19% della varianza della variabile dipendente è associata alla covariata. Nel complesso, tali risultati indicano che l'assunto di linearità può ritenersi soddisfatto e che l'inclusione della covariata nel modello ANCOVA è appropriata.

3.1.2 - Omogeneità delle pendenze

Per verificare l'omogeneità delle pendenze è stata fatta una stima di modello con l'interazione tra la covariata e la variabile indipendente (SDO x condizione sperimentale).

Stime dei parametri				
Termine	Stima	Errore std	Rapporto T	Prob> t
Intercetta	5,6001216	0,036758	152,35	<,0001*
Cond_sper[GDG]	-0,058012	0,036758	-1,58	0,1154
SDO_c	-0,399014	0,040966	-9,74	<,0001*
Cond_sper[GDG]*SDO_c	-0,099985	0,040966	-2,44	0,0152*

Test degli effetti					
Origine	Nparm	DF	Somma dei quadrati	Rapporto F	Prob > F
Cond_sper	1	1	1,176799	2,4908	0,1154
SDO_c	1	1	44,823376	94,8722	<,0001*
Cond_sper*SDO_c	1	1	2,814476	5,9571	0,0152*

Fig 6: Stima modello per verificare l'omogeneità delle pendenze

Com'è possibile osservare nella figura 6 l'interazione tra la social dominance orientation e la condizione sperimentale risulta significativa ($p = 0.0152$). Dunque, nelle due condizioni sperimentali la relazione tra la variabile dipendente e la covariata sarà diversa, quindi non interpreteremo più il modello come un ANCOVA bensì come un'analisi di regressione con

interazione. Questo modello spiega l'effetto della SDO e come varia a seconda della condizione sperimentale (HT vs. GDG).

3.1.3 - Normalità dei residui

Per verificare questo assunto è necessario svolgere un q-q plot dei residui del modello relativi alla variabile dipendente, ovvero l'accettazione delle politiche di mitigazione del cambiamento climatico.

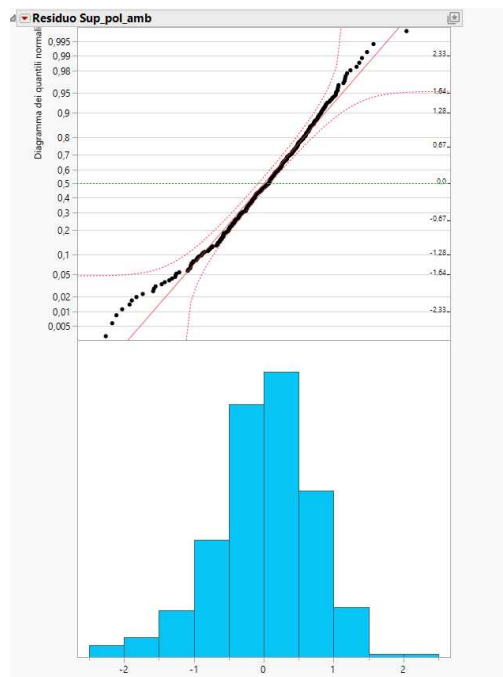


Fig. 7: q-q plot dei residui della variabile dipendente

La figura 7 indica la plausibilità della normalità dei residui, in quanto seguono la retta di riferimento. Le leggere deviazioni in coda sono accettabili data la dimensione del campione.

3.1.4 - Omoschedasticità

Per controllare l'assunto che richiede una varianza uguale tra gruppi abbiamo utilizzato il test di Levene, grazie al quale è stato possibile ottenere un $p = 0.062$, quindi, essendo $p > 0.05$ l'omoschedasticità è plausibile.

3.1.5 - Indipendenza tra covariata e variabile indipendente

Per verificare questo assunto è necessario svolgere un t-test tra la SDO (covariata) e la condizione sperimentale (variabile indipendente). Come indicato dalla figura 8, il p-value è $p = 0.60$ ($p > 0.05$), quindi l'indipendenza è plausibile.

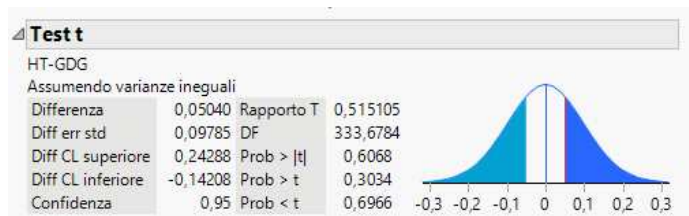


Fig. 8: t-test tra la covariata e la variabile indipendente

3.1.6 - Outlier

Per verificare la presenza di possibili outlier influenti è stata analizzata la D di Cook (Fig. 9). Come mostrato nel grafico, nessuna osservazione supera la soglia convenzionale di 1 e solo tre punti presentano valori compresi tra 0.05 e 1 (il più elevato pari a 0.063), indicando un'influenza molto limitata sul modello. Per ulteriore cautela, la correlazione r e il valore R^2 sono stati ricalcolati escludendo le tre osservazioni: i risultati sono rimasti invariati. Pertanto, questi valori "anomali" non possono essere considerati outlier influenti e non compromettono l'affidabilità delle analisi.

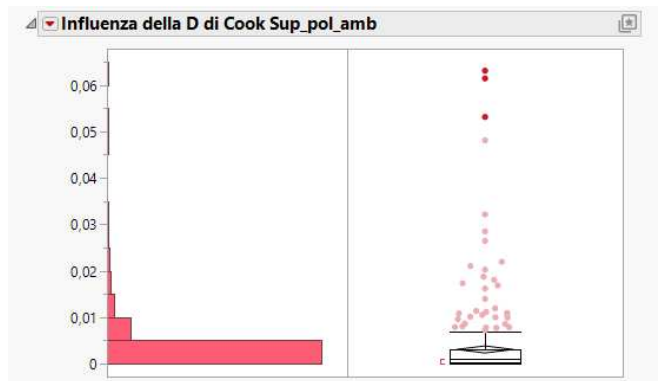


Fig. 9: Calcolo della D di Cook per controllare la presenza di possibile outlier

3.2 - Risultati della regressione con interazione

Dopo aver verificato gli assunti teorici del modello sono state effettuate le stime. La condizione sperimentale (GDG vs. HT) è la variabile indipendente, la social dominance orientation è la covariata, il supporto alle politiche di mitigazione del cambiamento climatico è la variabile dipendente, ed è stata aggiunta anche l'interazione tra la covariata e la variabile indipendente perché significativa.

Riepilogo della stima				
R-quadro				0,219241
R-quadro corretto				0,212471
Scarto quadratico medio				0,687358
Media della risposta				5,601978
Osservazioni (o somme pesate)				350
Analisi della varianza				
Origine	DF	Somma dei quadrati	Media quadratica	Rapporto F
Modello	3	45,90358	15,3012	32,3862
Errore	346	163,47138	0,4725	Prob > F
C. totale	349	209,37496		<.0001*

Fig 10: Stima del modello di regressione con interazione

I risultati della regressione lineare con moderazione (Fig. 10) sono altamente significativi: $F(3, 346) = 32,38, p < 0.0001$. Almeno uno dei predittori contribuisce molto alla spiegazione della variabilità del supporto alle politiche ambientali. Inoltre, viene spiegato circa il 21% della varianza della variabile dipendente ($R^2 = 0,219$).

Stime dei parametri				
Termine	Stima	Errore std	Rapporto T	Prob> t
Intercetta	5,6001216	0,036758	152,35	<.0001*
Cond_sper{GDG}	-0,058012	0,036758	-1,58	0,1154
Cond_sper{GDG}*SDO_c	-0,099985	0,040966	-2,44	0,0152*
SDO_c	-0,399014	0,040966	-9,74	<.0001*

Fig.11: Stime dei parametri e test degli effetti

Dalla figura 11, la quale riporta le stime dei parametri della regressione lineare con interazione, è possibile evincere che:

- Intercetta = 5.60 ($p = 0.0001$), quando SDO = 0, la variabile dipendente è circa 5.6 in condizioni HT;
- A SDO = 0 le due condizioni sperimentali hanno una differenza non significativa ($p = 0.115$);
- SDO = -0.399 ($p < 0.0001$), quindi nella condizione sperimentale HT, all'aumentare di una unità di SDO, il supporto diminuisce di circa 0.4 punti;
- La stima del parametro risultato dall'interazione tra SDO e la condizione sperimentale GDG è -0.099 ($p = 0.015$), ciò significa che la pendenza di SDO è più negativa di 0.10 in GDG rispetto a HT. Dunque, l'effetto negativo di SDO è ancora più marcato nel gruppo GDG.

Test degli effetti					
Origine	Nparm	DF	Somma dei quadrati	Rapporto F	Prob > F
Cond_sper	1	1	1,176799	2,4908	0,1154
Cond_sper*SDO_c	1	1	2,814476	5,9571	0,0152*
SDO_c	1	1	44,823376	94,8722	<.0001*

Fig 12: Test degli effetti

Nella Figura 12 è stato riportato il test degli effetti sulla regressione lineare con interazione, si evince che:

- Variabile indipendente: $F(1, 346) = 2,49$, $p = 0.115$. La condizione sperimentale (HT vs. GDG) non provoca nessun effetto significativo;

- Covariata: $F(1, 346) = 94,82, p < 0.0001$. Effetto principale molto forte: la SDO predice negativamente il supporto alle politiche ambientali;
- L'interazione tra la variabile indipendente e la covariata: $F(1, 346) = 5,96, p = 0.015$. La relazione tra la SDO e la condizione sperimentale è moderatamente significativa e dipende dallo scenario sperimentale, ovvero high tech o green de-growth.

3.2.1 - Possibili variabili intervenienti

Nello studio sono stati inseriti, come precedentemente illustrato, cinque item volti alla conoscenza delle variabili descrittive del campione. Tali variabili (genere, età, reddito, livello di istruzione e orientamento politico) sono state inserite all'interno del modello, per osservare dei possibili cambiamenti. Di seguito i risultati di tale inserimento: il genere non risulta essere significativo ($p = 0.787$), l'età non provoca alcuna differenza sostanziale nel sostegno alle politiche di mitigazione del cambiamento climatico ($p = 0.5798$), il reddito non è significativo ($p = 0.7788$), neppure il livello di istruzione è influente ($p = 0.9836$). Solamente l'orientamento politico risulta essere significativo nel modello ($p = 0.0043$), aumentando la varianza spiegata di circa 5 punti: da circa il 21% fino al 26% ($R^2 = 0,261$).

Capitolo 4 - Discussione

4.1 - Effetto della social dominance orientation

In tutte le analisi precedentemente esposte, la SDO emerge come predittore significativo per l'accettazione delle politiche di mitigazione del cambiamento climatico. Il coefficiente stimato per la SDO indica una relazione forte e negativa ($\beta = -0.39$), all'aumentare dell'orientamento alla dominanza sociale, diminuisce il supporto alle politiche ambientaliste.

Tale risultato è coerente con la letteratura: persone con un alto grado di SDO tendono a percepire le politiche di mitigazione del cambiamento climatico come pericolose per lo status quo (Hoffarth & Hodson, 2016) e, quindi, le sentono come una minaccia perché porterebbe alla redistribuzione delle ricchezze con una probabile rivoluzione della struttura gerarchica della società; portando l'individuo a ridurre la motivazione a sostenere iniziative ambientaliste.

È inoltre utile notare che, tra le statistiche descrittive del campione, l'unica variabile a risultare significativa nell'associazione con il supporto ambientale è l'orientamento politico. In linea con la letteratura, i partecipanti più progressisti esprimono un sostegno maggiore alle politiche ambientali rispetto ai più conservatori. Sebbene questo risultato non riguardi direttamente l'obiettivo principale dello studio, contribuisce a contestualizzare l'associazione osservata tra la SDO e l'accettazione delle politiche di mitigazione del cambiamento climatico.

4.2 - Effetto della condizione sperimentale

L'effetto della condizione sperimentale (GDG vs. HT) non risulta essere significativo. Questo significa che leggere una descrizione high-tech o una descrizione di decrescita verde, per il campione preso in esame, non modifica il livello di supporto alle politiche ambientali. Ciò, però, è in linea con il disegno sperimentale, poiché la manipolazione sperimentale non aveva come obiettivo quello di modificare completamente l'atteggiamento e/o le credenze ambientaliste dei partecipanti, bensì aveva lo scopo di attivarli in modo differenziato. Da una parte uno scenario di evoluzione sociale high-tech associato al panorama politico conservatore (D'Alessandro, 2021) e dall'altra uno scenario di evoluzione sociale basato sulla teoria della decrescita verde, accostato ai partiti politici progressisti (Meet the Lefty Europeans Who Want to Shrink the Economy, n.d.). Come

Il disegno sperimentale, dunque, mirava a testare se le cornici potessero interagire con caratteristiche disposizionali dei partecipanti (in questo caso la SDO) influenzando la maniera in cui gli individui percepissero le politiche stesse.

In pratica, l'aspettativa era quella che la condizione sperimentale potesse influenzare in modo diverso le persone ad alto o basso grado di SDO: l'assenza di un effetto principale significativo risulta coerente con la logica del disegno sperimentale e con la letteratura scientifica.

4.3 - Effetto dell'interazione tra la SDO e la condizione sperimentale

L'analisi rivela un'interazione significativa tra la SDO e la condizione sperimentale ($p = 0.0152$). Inoltre, il grafico (fig. 13) mostra chiaramente che la pendenza negativa tra la SDO e il supporto alle politiche atte a mitigare il cambiamento climatico è più marcata nella

condizione sperimentale di GDG. Tuttavia, la relazione rimane negativa anche nella condizione HT, ma la pendenza è meno ripida.

Queste informazioni ci indicano che, per i partecipanti con elevato SDO, lo scenario di GDG produce una reazione di riduzione più accentuata nel supportare le politiche ambientali. Al contrario, lo scenario HT sembra attenuare tale reazione negativa.

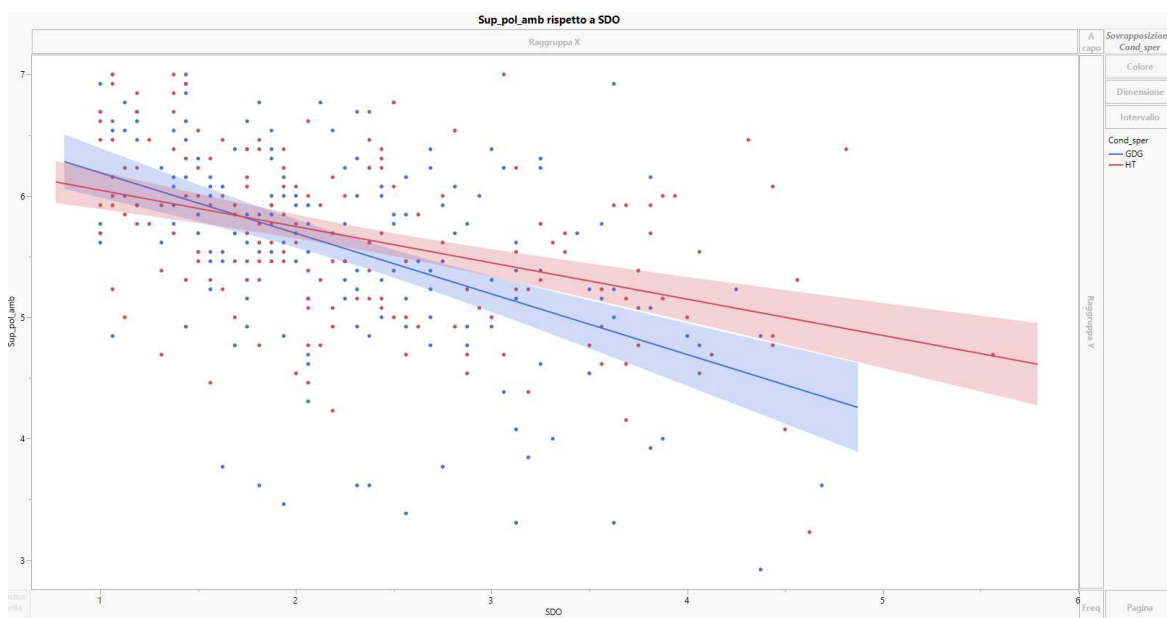


Fig. 13: Grafico della regressione lineare con interazione

Secondo la teoria della SDO, gli individui con alto grado di orientamento alla dominanza sociale preferiscono sistemi che mantengono ordine, stabilità e competizione strutturata (Pratto et al., 1994). Lo scenario high tech, anche se promuove comunque delle soluzioni alla crisi climatica, rimane compatibile con un modello di società che mantenga le gerarchie socio-economiche.

Al contrario, lo scenario di decrescita verde, in quanto prospetta una riorganizzazione socio-economica dell'assetto gerarchico, può rappresentare una minaccia psicologica più diretta.

Il risultato dell'interazione è dunque pienamente coerente con il disegno sperimentale: chi ha un alto grado di SDO reagisce in maniera peggiore allo scenario GDG piuttosto che allo scenario HT.

Capitolo 5 - Conclusioni

Le implicazioni pratiche di questa ricerca suggeriscono che la comunicazione pubblica in tema di mitigazione del cambiamento climatico può beneficiare di un adattamento ai profili psicologici dei destinatari.

Una narrazione orientata a soluzioni high-tech sembra risultare più efficace nel coinvolgere individui con elevata SDO, riducendo la loro opposizione e favorendo un atteggiamento relativamente più aperto verso politiche ambientali. Al contrario, una narrazione basata sulla decrescita verde tende a polarizzare ulteriormente le posizioni, ampliando la distanza tra gruppi già ideologicamente divergenti. Ciò indica l'importanza di integrare strategie comunicative calibrate sulle disposizioni individuali per facilitare un maggior consenso pubblico verso le misure di mitigazione del cambiamento climatico.

5.1 - Limiti

I principali limiti di questa ricerca sono:

- Scarsa eterogeneità del campione per l'orientamento politico, circa il 71,6% del campione è all'interno del "blocco della sinistra" (estrema sinistra, sinistra e centrosinistra), mentre solamente circa il 16,6% appartiene al "blocco della destra" (centro destra, destra, estrema destra). Tale sbilanciamento può aver influenzato la variabilità del supporto alle politiche ambientali;
- Non è stato raggiunto il numero campionario calcolato con l'analisi a priori di G*Power;
- Manipolazione sperimentale non significativa: se da una parte il paradigma di Bimboola potrebbe essere stato poco stimolante per i partecipanti, dall'altra i

manipulation check sono stati costruiti in maniera troppo generica, e quindi, difficile da misurare con precisione e affidabilità; la distinzione tra HT e GDG sarebbe potuta essere molto più incisiva;

- Manipolazione sperimentale di uno scenario fittizio: futuri studi dovranno indagare la validità ecologica di questi risultati;
- Scarsa generalizzabilità della ricerca: questa ricerca ha indagato nel contesto culturale italiano, di conseguenza le conclusioni a cui siamo giunti non sono generalizzabili in altre culture;
- Utilizzo di misure self-report, potenzialmente sensibili al bias di desiderabilità sociale, riducendo così l'attendibilità delle risposte.

5.2 - Prospettive future

Sulla base dei limiti individuati, future ricerche potrebbero:

- Rendere la manipolazione sperimentale più immersiva, ad esempio ricorrendo a video oppure a scenari narrativi più complessi e articolati, così da attivare più intensamente i processi psicologici coinvolti;
- Aggiungere un gruppo di controllo per verificare il livello di supporto alle politiche di mitigazione del cambiamento climatico in assenza di manipolazione sperimentale;
- Aggiungere altre variabili mediatrici per comprendere meglio il fenomeno, ad esempio il RWA, in modo da osservare il comportamento di entrambe le variabili che descrivono l'ideologia politica, secondo il Dual Motivational Model .
- Riuscire ad aumentare il numero campionario per osservare meglio l'effetto del fenomeno preso in esame, con un numero di partecipanti bilanciato per orientamento politico;

- Allargare lo studio in altri paesi per comprendere il fenomeno anche in culture diverse.
- Fare uno studio su campo, con reali proposte politiche.

Bibliografia

Aiello, A., Passini, S., Tesi, A., Morselli, D., & Pratto, F. (2019). Measuring support for intergroup hierarchies: Assessing the psychometric proprieties of the Italian Social Dominance Orientation7 Scale. *TPM-Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 26, 373–383.

Altemeyer, B. (1981). *Right-wing authoritarianism*. Univ. of Manitoba Press.

APA Dictionary of Psychology. (n.d.). <https://dictionary.apa.org/social-dominance-theory>

APA Dictionary of Psychology. (n.d.-b) <https://dictionary.apa.org/social-dominanceorientation>

Bateman, T. S., & O'Connor, K. (2016). Felt responsibility and climate engagement: Distinguishing adaptation from mitigation. *Global Environmental Change*, 41, 206–215.
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.11.001>

Casara, B. G. S., Suitner, C., & Jetten, J. (2022). The impact of economic inequality on conspiracy beliefs. *Journal of Experimental Social Psychology*, 98, 104245.

D'Alessandro, J. (2021). *I miliardari del cambiamento climatico. Musk in testa, ma la maggior parte è cinese*. La Repubblica. https://www.repubblica.it/green-and-blue/2021/02/10/news/i_miliardari_del_cambiamento_climatico_musk_in_testa_ma_la_maggior_parte_e_cinese-286024501/

Duckitt, J., & Sibley, C. G. (2009). A Dual-Process Motivational Model of Ideology, Politics, and Prejudice. *Psychological Inquiry*, 20(2-3), 98–109. <https://doi.org/10.1080/10478400903028540>

Fino, E., Menegatti, M., Avenanti, A., & Rubini, M. (2019). Unfolding political attitudes through the face: facial expressions when reading emotion language of left- and right-wing political leaders. *Scientific Reports*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-51858-7>

Grina, J., Bergh, R., Akrami, N., & Sidanius, J. (2016). Political orientation and dominance: Are people on the political right more dominant?. *Personality and individual differences*, 94, 113-117.

- Harring, N., Jagers, S., & Matti, S. (2017).** Public Support for Pro-Environmental Policy Measures: Examining the Impact of Personal Values and Ideology. *Sustainability*, 9(5), 679. <https://doi.org/10.3390/su9050679>
- Ho, A. K., Sidanius, J., Kteily, N., Sheehy-Skeffington, J., Pratto, F., Henkel, K. E., Foels, R., & Stewart, A. L. (2015).** The nature of social dominance orientation: Theorizing and measuring preferences for intergroup inequality using the new SDO7 scale.. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109(6), 1003–1028. <https://doi.org/10.1037/pspi0000033>
- Ho, A. K., Sidanius, J., Pratto, F., Levin, S., Thomsen, L., Kteily, N., & Sheehy-Skeffington, J. (2012).** Social Dominance Orientation: Revisiting the Structure and Function of a Variable Predicting Social and Political Attitudes. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38(5), 583–606. <https://doi.org/10.1177/0146167211432765>
- Hoffarth, M. R., & Hodson, G. (2016).** Green on the outside, red on the inside: Perceived environmentalist threat as a factor explaining political polarization of climate change. *Journal of Environmental Psychology*, 45, 40-49.
- Jetten, J., Mols, F., & Postmes, T. (2015).** Relative deprivation and relative wealth enhances Anti-Immigrant Sentiments: The V-Curve Re-Examined. *PLoS ONE*, 10(10), e0139156. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0139156>
- Kleppetø, T.H., Eftedal, N.H., Thomsen, L. (2021).** Social Dominance Orientation (SDO). In: Shackelford, T.K., Weekes-Shackelford, V.A. (eds) *Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-196503_2602
- Kteily, N., Bruneau, E., Waytz, A., & Cotterill, S. (2015).** The ascent of man: Theoretical and empirical evidence for blatant dehumanization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109(5), 901–931. <https://doi.org/10.1037/pspp0000048>
- Kteily, N., Hodson, G., & Bruneau, E. (2016).** They see us as less than human: Metadehumanization predicts intergroup conflict via reciprocal dehumanization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 110(3), 343–370. <https://doi.org/10.1037/pspa0000044>

- Lalot, F., Jauch, M., & Abrams, D. (2022).** Look past the divide: Social dominance, authoritarianism, future thinking, and superordinate identity underlie the political divide on environmental issues. *Current Research in Ecological and Social Psychology*, 3, 100062. <https://doi.org/10.1016/j.cresp.2022.100062>
- Lynas, M., Houlton, B. Z., & Perry, S. (2021).** Greater than 99% consensus on human caused climate change in the peer-reviewed scientific literature. *Environmental Research Letters*, 16(11), 114005. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ac2966>
- Meet the lefty Europeans who want to shrink the economy. (n.d).** The Economist. <https://www.economist.com/europe/2023/05/18/meet-the-lefty-europeans-who-want-to-shrink-the-economy>
- ONU Italia. (n.d.)** *Che cosa sono i cambiamenti climatici?* <https://unric.org/it/che-cosa-sono-i-cambiamenti-climatici/>
- Pratto, F., Sidanius, J., Stallworth, L. M., & Malle, B. F. (1994).** Social dominance orientation: A personality variable predicting social and political attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(4), 741–763. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.4.741>
- Sánchez-Rodríguez, Á., Willis, G. B., Jetten, J., & Rodríguez-Bailón, R. (2019).** Economic inequality enhances inferences that the normative climate is individualistic and competitive. *European Journal of Social Psychology*, 49(6), 1114-1127.
- Schmid-Petri, H. (2017).** Politicization of science: how climate change skeptics use experts and scientific evidence in their online communication. *Climatic Change*, 145(3-4), 523–537. <https://doi.org/10.1007/s10584-017-2112-z>
- Schneider, F., Kallis, G. & Martinez-Alier, J., (2010).** Crisis or opportunity? Economic degrowth for social equity and ecological sustainability. Introduction to this special issue. *J. Clean. Prod.* 18, 511–518. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.01.014>
- Smulders, S., Toman, M., & Withagen, C. (2014).** Growth theory and “green growth.” *Oxford Review of Economic Policy*, 30(3), 423–446. <https://doi.org/10.1093/oxrep/gru027>

Stanley, S. K., Milfont, T. L., Wilson, M. S., & Sibley, C. G. (2019). The influence of social dominance orientation and right-wing authoritarianism on environmentalism: A five-year cross-lagged analysis. *Plos one*, *14*(7), e0219067.

Stanley, S., Kirkland, K., Karl, J. A., Ghasemi, O., Ross, R. M., Klas, A., Contu, D., Costantino S. M., Doell, K. C., Vlasceanu, M. (2024). Validating the Climate Policy Support Scale in 63 countries and examining responses across political divides. <https://doi.org/10.31219/osf.io/ce5tz>

Uenal, F., Sidanius, J., & van der Linden, S. (2021). Social and ecological dominance orientations: Two sides of the same coin? Social and ecological dominance orientations predict decreased support for climate change mitigation policies. *Group Processes & Intergroup Relations*, 136843022110109. <https://doi.org/10.1177/13684302211010923>

Ziegler, A. (2017). Political orientation, environmental values, and climate change beliefs and attitudes: An empirical cross country analysis. *Energy Economics*, *63*, 144-153.

APPENDICE A - Paradigma di Bimboola adattato per “Olipetania”

Le istruzioni sopra ogni item sono riportate di seguito:

Introduzione del paradigma di Bimboola: *“In questo studio lei diventerà un cittadino o una cittadina di Olipetania. Inizierà una nuova vita come membro della società olipetanese. Olipetania è simile a qualsiasi altra società, l'unica differenza è che sta utilizzando una strategia di [decrescita verde/high tech] per combattere il cambiamento climatico. Di seguito, troverà una serie di opzioni tra cui scegliere; queste scelte caratterizzeranno la sua nuova vita a Olipetania. [...]”*.

Per la casa: *“Scelga la sua abitazione”*.

Per il mezzo di trasporto: *“Scelga cosa preferisce usare per i suoi spostamenti”*

Per la spesa: *“Adesso, scelga due tra questi sei articoli alimentari.”*

Per le vacanze: *“Infine, indichi come preferirebbe passare le sue vacanze estive.”*

Di seguito sono inserite le foto e le descrizioni di ogni item del paradigma di Bimboola.

Società high tech:

Casa: (foto prese da: pixybay.com, Freepik, unsplash.com)

- **Casa a Energia Positiva:** Abitazione che produce più energia di quanta ne consuma, grazie a pannelli solari avanzati e sistemi di accumulo efficienti.



- **Casa con facciata verde intelligente:** abitazione dotata di pareti esterne coperte da vegetazione controllata da sistemi automatizzati che migliorano l'isolamento termico e assorbono CO2.



- **Casa con Sistema Domotico per l'efficienza energetica:** Abitazione equipaggiata con un sistema domotico avanzato che gestisce autonomamente l'illuminazione, la climatizzazione e gli elettrodomestici, ottimizzando i consumi energetici e riducendo gli sprechi;



- **Casa stampata in 3D con materiali riciclati:**

Abitazione realizzata tramite la stampa 3D utilizzando materiali riciclati, riducendo gli sprechi e l'impatto ambientale. La produzione modulare consente un'efficienza energetica ottimale.



Mezzi di trasporto: (foto prese da: ilmessaggero.it, LifeGate, Rinnovabili.it)

- **Treno a levitazione magnetica:** treno ad alta velocità che utilizza la levitazione magnetica per eliminare l'attrito, raggiungendo velocità elevate con un consumo energetico ridotto.



- **Hoverboard:** tavola con tecnologia fluttuante che permette di muoversi comodamente in centro città.



- **Auto a idrogeno autonoma:** Automobile a idrogeno con guida autonoma, che utilizza intelligenza artificiale per migliorare la sicurezza e l'efficienza nel traffico.



- **Moto elettrica:** Motocicletta completamente alimentata a elettricità, con sistema tecnologico per ridurre i danni causati da eventuali incidenti.



Spesa: (foto prese da: grilloparlante.it, Veggoanch'io, Vegamega, EconomiaCircolare.com)

- **Carne:** grazie alla rivoluzione High Tech la filiera della carne bovina è totalmente sostenibile e ad impatto zero per l'ambiente.



- **Pillole di nutrienti personalizzate:** Sviluppate con tecnologie di micro-incapsulazione e sensori intelligenti, queste pillole rilasciano nutrienti in base ai bisogni individuali del corpo.



- **Condimenti a base di alghe marine:** Salse e spezie arricchite con alghe marine, coltivate utilizzando tecnologie sostenibili per promuovere la salute e ridurre l'impatto ambientale.



- **Acqua in Sfere Edibili:** Le sfere d'acqua commestibili sono realizzate con alghe e offrono un'alternativa sostenibile alle bottiglie di plastica monouso.



- **Carne coltivata in laboratorio:** Carne prodotta da cellule animali coltivate in bioreattori, offrendo un'alternativa più ecologica alla carne tradizionale.



- **Snack di proteine multigusto:** Prodotto alimentare croccante, salutare e ricco di proteine.



Vacanze: (foto prese da: ecobnb.it, Conflombardia, msc.it)

- **Turismo urbano in città smart:** Visite a metropoli che hanno implementato soluzioni tecnologiche per la mobilità sostenibile, edifici intelligenti e spazi verdi integrati, offrendo un'esperienza urbana eco-friendly.



- **Campeggi Hi-Tech sostenibili:** Aree attrezzate con pannelli solari, servizi digitali avanzati e strutture eco-compatibili, che permettono di vivere a contatto con la natura senza rinunciare alle comodità tecnologiche.



- **Crociere a impatto zero:** Navi da crociera alimentate a energia solare ed eolica, dotate di sistemi avanzati per il trattamento delle acque reflue e la riduzione delle

emissioni, permettendo di esplorare il mondo senza lasciare tracce negative sull'ambiente.



- **Resort intelligenti:** Strutture ricettive che utilizzano energie di ultima generazione, sistemi di domotica per l'efficienza energetica e materiali high-tech, offrendo comfort e lusso.



Società green de-growth

Casa: (foto prese da: Pinterest, architetturaecosostenibile.it, casafacile.it)

- **Casa con tetto verde:** Abitazione che integra un tetto ricoperto di vegetazione, migliorando l'isolamento termico e favorendo la biodiversità urbana;



- **Casa-grotta:** Abitazione costruita con materiali naturali, incastonata nella roccia, che offre un'elevata efficienza energetica e un impatto ambientale minimo.



- **Casa-serra:** Struttura abitativa che inserisce nello spazio residenziale una serra bioclimatica che permette una maggior efficienza energetica.



- **Casa in permacultura:** Abitazione realizzata secondo i principi della permacultura, integrata armoniosamente con l'ambiente circostante e autosufficiente dal punto di vista energetico e alimentare.



Mezzi di trasporto: (foto presa da: Energialab, Studio Nord News, Millionaire, bicicletasanfinity.com)

- **Bicicletta:** Mezzo di trasporto individuale a propulsione umana, ideale per brevi e medie distanze, che non produce emissioni e promuove uno stile di vita sano.



- **Camminata:** Il metodo di spostamento più sostenibile in assoluto, che non richiede alcuna fonte energetica esterna e favorisce la salute personale.



- **Autobus a biometano:** Veicolo di trasporto pubblico alimentato da biometano, un combustibile rinnovabile prodotto da rifiuti organici, che riduce le emissioni di gas serra.



- **Car sharing elettrico:** Servizio di condivisione di veicoli elettrici che consente di ridurre il numero di auto in circolazione, diminuendo traffico e inquinamento



Spesa: (foto prese da: solonatura.bio, refillmercatosfuso.com, Portale Benessere, saporiditalia1963.it)

- **Frutta e verdura biologica a km zero:** Prodotti freschi e di stagione provenienti da agricoltura biologica locale, che riducono l'impatto ambientale legato al trasporto e all'uso di pesticidi.



- **Legumi secchi:** Fagioli, ceci e lenticchie venduti sfusi, senza imballaggi, ideali per una dieta sostenibile e a basso impatto ambientale.



- **Formaggi artigianali locali:** Prodotti caseari realizzati con metodi tradizionali da piccoli produttori locali, che riducono l'impatto ambientale.



- **Cibi fermentati tradizionali:** Alimenti come crauti e kimchi preparati con metodi di fermentazione naturali, che migliorano la conservazione e la salute intestinale.



- **Frutta secca:** Noci, mandorle e nocciole vendute sfuse, senza imballaggi, come snack nutrienti e sostenibili.



- **Pane fatto in casa:** Pane preparato con farine locali e lievito madre, simbolo di autosufficienza e riduzione della dipendenza da prodotti industriali.



Vacanze: (foto prese da: giornalesentire.it, Treffpunkt Toskana, free-landia.com)

- **A piedi o in bici nella natura:** Percorsi escursionistici che attraversano paesaggi incontaminati, promuovendo un turismo lento e riflessivo, a basso impatto ambientale.



- **Agriturismi biologici:** Soggiorni in aziende agricole che praticano l'agricoltura biologica, offrendo prodotti a km zero e un'immersione nella vita rurale sostenibile.



- **Turismo rurale sostenibile:** Vacanze in piccoli borghi o villaggi che valorizzano le tradizioni locali, l'artigianato e la cultura, favorendo l'economia locale e la conservazione del patrimonio



- **Ecovillaggi e comunità ecologiche:** Esperienze di vita condivisa in comunità che adottano pratiche sostenibili, come l'autoproduzione di energia e il riciclo.



APPENDICE B - Scale di misura

SDO7 - Italian version (Aiello et. al., 2019)

Istruzioni: *“Ci sono molte tipologie di gruppo differenti: gruppi etnici, gruppi religiosi, gruppi politici, ecc. Di seguito, indichi su una scala da 1 a 7 quando è in disaccordo o in accordo con le affermazioni che riguardano alcune idee generiche sui gruppi interni alla società. Non si soffermi troppo nel rispondere, la prima scelta spesso è la migliore, non ci sono risposte giuste o sbagliate. L'unica risposta che ci interessa è la sua opinione.”*

Viene utilizzata una scala likert da 1 a 7, dove 1 rappresenta “completamente in disaccordo” e 7 “completamente d'accordo”

1. Certi gruppi di persone dovrebbero rimanere al proprio posto nella società.
2. E' probabilmente una buona cosa che alcuni gruppi occupino posizioni più in alto e altri più in basso nella società.
3. Una società ideale richiede che alcuni gruppi occupino posizioni in cima e altri in fondo.
4. Alcuni gruppi di persone sono semplicemente inferiori rispetto ad altri gruppi.
5. I gruppi in fondo alla società meritano le stesse cose dei gruppi in cima. (Item reverse)
6. Nessun gruppo dovrebbe dominare nella società. (Item reverse)
7. I gruppi in basso nella società non dovrebbero rimanere al loro posto. (Item reverse)
8. La dominanza di gruppo è un principio debole. (Item reverse)

9. Non si dovrebbe spingere per l'uguaglianza tra gruppi
10. Non si dovrebbe cercare di garantire la stessa qualità di vita a ogni gruppo.
11. È ingiusto cercare di far sì che i gruppi siano uguali.
12. L'uguaglianza tra gruppi non dovrebbe essere il nostro obiettivo principale.
13. Si dovrebbe fare in modo che tutti i gruppi abbiano le stesse opportunità di successo. (Item reverse)
14. Si dovrebbe fare il possibile per rendere uguali le condizioni per i diversi gruppi.(Item reverse)
15. Non importa quanto sforzo richieda, si dovrebbe assicurare che tutti i gruppi abbiano le stesse opportunità nella vita.(Item reverse)
16. L'uguaglianza tra gruppi dovrebbe essere il nostro ideale. (Item reverse)

CCMPS - (Adattato da Kteily et al., 2016)

Istruzioni: *“A Olipetania stanno girando quattro petizioni popolari. A tutti i cittadini e a tutte le cittadine viene chiesto di firmare ogni proposta indicando la personale preferenza. Le chiediamo di indicarci il suo grado di accordo o disaccordo con ognuna delle proposte. Le ricordiamo, inoltre, che non esistono risposte giuste o sbagliate. L'unica risposta che ci interessa è la sua.”*

Viene utilizzata una scala likert da 1 a 7, dove 1 rappresenta “completamente in disaccordo” e 7 “completamente d'accordo”

1. Aumentare il budget economico destinato al contrasto del cambiamento climatico;
2. Abolire tutte le filiere ad alto impatto ambientale, traghettandole in produzioni che rispettano le strategie [high tech/decrescita verde];
3. Inasprimento delle punizioni per chi infrange regole contro il benessere ambientale;
4. Aumentare la collaborazione internazionale che porterebbe ad uno sviluppo [high tech/di decrescita verde] anche nei paesi più poveri;

CCPS - (Stanley et al., 2024)

Istruzioni: *“Alcuni paesi vicini a Olipetania hanno introdotto politiche per aiutare a ridurre le emissioni di carbonio e aiutare a mitigare la crisi climatica. Ciò può includere l'attuazione di leggi e requisiti che, in generale, mirano a ridurre vari gas serra. Per favore, indica il tuo grado di accordo o disaccordo con le seguenti affermazioni.”*

Viene utilizzata una scala likert da 1 a 7, dove 1 rappresenta “completamente in disaccordo” e 7 “completamente d'accordo”

1. Che si aumentino le tasse sul carbonio di gas/combustibili fossili/carbone;
2. Che vengano significativamente espanso le infrastrutture per il trasporto pubblico;
3. Che si aumenti il numero di colonnine di ricarica per veicoli elettrici;
4. Che si aumenti l'uso di energia sostenibile come l'energia eolica e solare;
5. Che si aumentino le tasse sulle compagnie aeree per compensare le emissioni di carbonio;
6. Che si proteggano le aree boschive e terrestri;
7. Che si investa di più in posti di lavoro e imprese verdi;
8. Che si introducano leggi per mantenere puliti i corsi d'acqua e gli oceani;
9. Che si aumentino le tasse sugli alimenti ad alta intensità di carbonio (ad esempio carne e latticini).