



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia

Dipartimento di Psicologia Generale

Corso di laurea in Scienze psicologiche sociali e del lavoro

Elaborato finale

**Comportamenti pro-ambientali: il ruolo del genere e delle
caratteristiche individuali in relazione all'ambiente**

*Pro-environmental behaviors: the role of gender and personal attributes in
relation to the environment*

Relatrice:

Prof.ssa Veronica Muffato

Laureanda: Elena Zamò

Matricola: 1221086

Anno Accademico 2021/2022

INDICE

INTRODUZIONE	3
CAPITOLO 1. I comportamenti pro-ambientali e le differenze individuali	5
1.1. I comportamenti pro-ambientali	5
1.2. Differenze individuali e comportamenti pro-ambientali: il ruolo delle proprie autovalutazioni in relazione all'ambiente	10
1.3. Differenze individuali e comportamenti pro-ambientali: il ruolo dell'ansia	12
1.4. Differenze individuali e comportamenti pro-ambientali: il ruolo del genere	13
CAPITOLO 2. La ricerca	16
2.1. Obiettivi	16
2.1.1. Ipotesi	16
2.2. Metodo	17
2.2.1. Partecipanti	17
2.2.2. Materiali	18
2.2.3. Procedura	21
2.3. Risultati	22
2.3.1. Analisi Obiettivo 1	23
2.3.2. Analisi Obiettivo 2	24
CAPITOLO 3. Discussione	26

3.1. Obiettivo 1: differenze di genere nei comportamenti pro-ambientali autoriportati e nei sotto-fattori	26
3.2. Obiettivo 2: relazione tra comportamenti pro-ambientali e sotto-fattori e differenze individuali in relazione all'ambiente	28
3.3 Limiti e prospettive future	29
CAPITOLO 4. Conclusioni	31
BIBLIOGRAFIA	33
APPENDICE	46

INTRODUZIONE

Il comportamento umano è implicato in una serie di problematiche ambientali. Oltre alle soluzioni che possono essere offerte da esperti e responsabili politici, sono necessarie azioni di salvaguardia dell'ambiente da parte dei cittadini. Comprendere l'influenza delle variabili sui comportamenti pro-ambientali può favorire la promozione di azioni a favore dell'ambiente ed è dunque di fondamentale importanza studiarle (Cheng & Monroe, 2012). Pertanto, questa ricerca si propone di analizzare i comportamenti pro-ambientali riportati e i suoi sotto-fattori, tenendo in considerazione il ruolo del genere e delle caratteristiche individuali in relazione all'ambiente, in particolare la connessione con la natura e l'ansia spaziale, considerando persone dai 20 ai 59 anni d'età.

Nel primo capitolo, verrà proposta una panoramica degli studi presenti in letteratura che indagano il comportamento pro-ambientale e delle varie tecniche di misurazione.

Verranno poi descritte le due principali tipologie usate per studiare i comportamenti ecologici, “*intention-oriented*” e “*impact-oriented*” e nello specifico verrà indagata quest'ultima, di cui fa parte la *Pro-Environmental Behaviours Scale* (PEBS; Markle, 2013) e l'adattamento di Menardo et al. (2020), utilizzata nel presente studio. In seguito, verranno analizzate le caratteristiche individuali in relazione all'ambiente, tra cui la connessione con la natura e l'ansia spaziale. Infine, si evidenzierà la necessità di considerare il ruolo del genere quando si indaga il comportamento pro-ambientale e gli studi ad esso associati.

Nel secondo capitolo, sarà esplicitata la modalità di conduzione della ricerca, a partire dagli obiettivi e dalle ipotesi dello studio. In seguito, saranno descritte le specifiche del campione di partecipanti che ha preso parte alla ricerca, di cui personalmente ho raccolto i dati di 73 partecipanti, di cui 43 donne e 30 uomini. Successivamente, saranno descritti in modo approfondito l'insieme dei questionari affrontati dai partecipanti e la procedura di somministrazione. Infine, saranno presentate le modalità di analisi dei dati e i risultati ottenuti.

In conclusione, nel terzo capitolo sarà illustrata la discussione dei risultati, che verranno poi confrontati con la letteratura di riferimento esistente, con l'obiettivo di ragionare

sulle possibili spiegazioni dei dati ottenuti, individuare i limiti della ricerca e proporre nuovi spunti di studio per il futuro.

CAPITOLO 1. I comportamenti pro-ambientali e le differenze individuali

1.1. I comportamenti pro-ambientali

È ampiamente riconosciuto che il comportamento umano svolge un ruolo significativo in una serie di problematiche ambientali, come il cambiamento climatico, l'inquinamento e la perdita di biodiversità (Stern, 1992; Swim et al., 2011; Wilson, 1988; Wynes & Nicholas, 2017). Le attività umane, quindi, sono uno dei principali fattori che contribuiscono al tasso accelerato dei cambiamenti climatici, tra cui la combustione di combustibili fossili, l'uso delle risorse, le attività domestiche e la produzione alimentare (Clayton & Brook, 2005; Stern, 2011; Swim et al., 2009, 2011; Willett et al., 2019). Affrontare queste difficoltà richiede una certa consapevolezza dei comportamenti umani e di conseguenza, la psicologia può essere estremamente utile (Stern, 2011; Swim et al., 2009) per migliorare la nostra comprensione di come le persone e l'ambiente interagiscono tra loro (Clayton & Saunders, 2012). È necessario quindi incentivare nella popolazione dei comportamenti che siano a favore dell'ambiente. Il comportamento pro-ambientale (*Pro-environmental behaviour*, PEB) può essere definito come tutte le azioni possibili volte a evitare danni e/o a salvaguardare l'ambiente (Steg & Vlek, 2009), sia che vengano eseguite in pubblico, ad esempio partecipando a movimenti ambientalisti, sia nel privato, come ad esempio il riciclaggio (Hadler & Haller, 2011).

Nella psicologia sperimentale è fondamentale trovare un modo per misurare i comportamenti pro-ambientali e per poterli poi quantificare. Attualmente si può trovare un'ampia gamma di tecniche di misurazione, dalle tecniche di osservazione sul campo, alla valutazione di laboratorio e le misure *self-report* dei comportamenti pro-ambientali. Le osservazioni sul campo dei comportamenti pro-ambientali permettono di essere in qualche modo oggettive perché raccolgono dati sulle caratteristiche comportamentali, indipendentemente dal resoconto personale del soggetto delle loro azioni. Le osservazioni sul campo possono essere condotte in vari modi in base a chi conduce l'osservazione: informatori, osservatori esperti o misurazioni tramite dispositivo (Kormos & Gifford, 2014). I rapporti degli informatori sono raccolti da individui ben informati, come amici, coniugi o colleghi della persona *target* (Vazire, 2006). Lo sperimentatore può chiedere

all'informatore di fornire un resoconto retrospettivo delle loro osservazioni (Seebauer et al., 2017) o di osservare intenzionalmente la persona *target* per un periodo di tempo concordato precedentemente e in seguito riferire il loro comportamento (Lam & Cheng, 2002). Questi resoconti sono molto simili a quelli usati nella misurazione *self-report* dei comportamenti pro-ambientali, ma possono creare dei problemi come la tendenza da parte degli informatori ad avere dei *bias* verso la persona *target*. Pertanto, i ricercatori per migliorare l'oggettività della valutazione possono addestrare gli informatori oppure valutare l'accordo tra più valutatori che osservano lo stesso comportamento (concordanza tra valutatori).

Gli osservatori esperti, cioè i ricercatori stessi o degli studenti preparati per osservare determinati comportamenti pro-ambientali, possono invece dedicarsi esclusivamente all'osservazione della persona *target*. La concentrazione sulla variabile di interesse e la mancanza di relazione possono quindi aumentare l'accuratezza dell'osservazione (Lange & Dewitte, 2019). I pregiudizi e gli errori dell'osservatore esperto non sono considerati dannosi, ma devono essere segnalati e misurati (McCall, 1984). Il rilevamento e la misurazione di solito avvengono durante la valutazione dell'affidabilità dell'accordo tra valutatori. Al fine di garantire che i *bias* o le aspettative degli osservatori non influenzino regolarmente le valutazioni del comportamento, gli osservatori devono essere selezionati, formati e supervisionati dagli osservatori. Inoltre, i ricercatori possono utilizzare una serie di strumenti per osservare il comportamento pro-ambientale sul campo, ma hanno il difetto di valutare più frequentemente gli effetti piuttosto che il comportamento stesso. Ad esempio, possono utilizzare dei dispositivi per misurare l'uso domestico di acqua, gas ed elettricità, ed è possibile raccogliere i dati recandosi nelle abitazioni dei partecipanti e controllando i contatori (Schultz et al., 2016; Winett & Nietzel, 1975).

Quando si studia il comportamento pro-ambientale in laboratorio è possibile raggiungere un maggior controllo sperimentale rispetto agli studi sul campo, essendo per definizione un ambiente controllato. Alcuni ricercatori in una serie di compiti hanno dato implicitamente una possibilità al soggetto di dimostrare il proprio comportamento pro-ambientale. Ad esempio, Cornelissen et al. (2008) dopo aver offerto ai partecipanti un taccuino, hanno misurato la loro scelta tra un taccuino in carta riciclata e uno tradizionale e in seguito valutato la quantità di carta straccia utilizzata durante una simulazione. Altri ricercatori hanno esaminato i partecipanti attraverso dei compiti espliciti, in cui potevano

scegliere se agire in modo pro-ambientale o meno. Ad esempio, in un esperimento Vesely e Klöckner (2018) hanno offerto ai partecipanti del denaro, ed è stato proposto loro di donare parte della somma ad un'organizzazione ambientalista a loro scelta.

Le osservazioni di laboratorio hanno però delle limitazioni. Alcuni ricercatori ritengono che questi studi manchino di validità ecologica (Jacobs & Harms, 2014; Sörqvist et al., 2015), ma questo costrutto è vago e definito in modo incoerente (Bronfenbrenner, 1977; Schmuckler, 2001). Altri invece temono che l'artificialità del contesto di laboratorio limiti gravemente la generalizzabilità della ricerca. Uno sguardo più attento alle questioni di validità ecologica e generalizzabilità suggerisce che queste preoccupazioni sono in gran parte ingiustificate (Bronfenbrenner, 1977; Schmuckler, 2001), in quanto i risultati prodotti in laboratorio possono essere abbastanza generalizzabili, al contrario dei risultati raccolti in natura.

Un altro tipo di misurazione può avvenire tramite *self-report*, in cui viene chiesto al partecipante di rispondere mediante interviste, posta elettronica o compilando sondaggi *online*. Le misure *self-report* dei comportamenti pro-ambientali sono utili per i ricercatori che necessitano di campioni di dimensioni elevate o di includere nella ricerca indagini sociali su larga scala, poiché spesso possono essere ottenute a un costo economico (Pisano & Lubell, 2017; Tam & Chan, 2017).

La valutazione *self-report* può mirare a diverse proprietà comportamentali chiedendo agli individui, ad esempio, se si impegnano in comportamenti a favore dell'ambiente, con quale frequenza o quanto è pro-ambientale un loro particolare comportamento (ad esempio: "a quale temperatura lavi i vestiti?"). Le domande possono riferirsi al presente o ad un periodo specifico nel passato (ad esempio, il mese o l'anno precedente) o indeterminato (Lange & Dewitte, 2019). Alcuni studi hanno messo in dubbio l'affidabilità dei test *self-report* (Gifford, 2014; Lange et al., 2018). Per essere una misura valida, le risposte di un *item self-report* devono corrispondere alle proprietà del rispettivo comportamento. Ad esempio, se la persona A ricicla la carta più spesso della persona B, la persona A dovrebbe indicare una frequenza maggiore di riciclaggio della carta in risposta alla domanda: "Quanto spesso ricicli la carta?", rispetto alla persona B. Questa corrispondenza tuttavia potrebbe essere irrealistica, in quanto è altamente improbabile che tutti gli intervistati abbiano la stessa idea dei concetti presentati, come: "carta", "riciclaggio" e "spesso" (Kormos & Gifford, 2014). In aggiunta, gli individui non sono

degli osservatori imparziali del proprio comportamento, e potrebbero rispondere in linea alle aspettative del ricercatore.

Nonostante quanto appena detto, i vantaggi di questa misurazione sono molti, tra cui la facile reperibilità dei questionari, il costo ridotto per il ricercatore e l'abbreviazione dei tempi di rilevamento grazie a cui si possono ottenere risultati nel breve periodo. Nel prossimo paragrafo si indagherà nello specifico i risultati principali trovati con il metodo *self-report*.

La ricerca empirica sui predittori dei comportamenti ecologici (*ecological behavior*, EB) è iniziata nei primi anni '70 e da allora è continuata (Markle, 2013) utilizzando due strategie primarie: una orientata alla persona e l'altra focalizzata sui fattori contestuali (Schultz & Kaiser, 2012). La prima strategia sottolinea l'importanza dei fattori individuali che incoraggiano i comportamenti ecologici (Giuliani & Scopelliti, 2009), tra cui i tratti della personalità (Brick & Lewis, 2016; Fraj & Martinez, 2006) e gli atteggiamenti ambientali (Bamberg & Moser, 2007; De Dominicis et al., 2017; Hartig et al., 2007). La psicologia ambientale ha studiato i tratti di personalità perché potrebbero influenzare gli atteggiamenti, i comportamenti e i valori ambientali futuri (Stern, 2000). Hanno riscontrato una correlazione tra i comportamenti ecologici e l'apertura mentale (Brick & Lewis, 2016; Hilbig et al., 2013; Hirsch & Dolderman, 2007; Markowitz et al., 2012), la gradevolezza (Fraj & Martinez, 2006; Hirsch & Dolderman, 2007; Milfont & Sibley, 2012; Poškus & Žukauskiene, 2017), la coscienziosità (Brick & Lewis, 2016; Fraj & Martinez, 2006; Milfont & Sibley, 2012) e l'estroversione (Fraj & Martinez, 2006; Hilbig et al., 2013). Inoltre, Stern (2000) ha individuato altre variabili personali che possono influire, tra cui gli atteggiamenti ambientali (Brick & Lewis, 2016; Markowitz et al., 2012) e la connessione con la natura (Markowitz et al., 2012). Nonostante i diversi studi sull'influenza dei fattori personali e contestuali sui comportamenti ecologici, i risultati che si ottengono sono contrastanti e questo rende difficile fornire un quadro ampio e trarre poi delle conclusioni sui determinanti primari di questi comportamenti (Markle, 2013). Gli stessi comportamenti sono stati valutati utilizzando vari strumenti presi da molteplici ricerche, ma risulta difficile confrontare i vari studi a causa dell'incoerenza degli strumenti, che è un riflesso della mancanza di accordo sui comportamenti che dovrebbero essere misurati. Nonostante ciò, sono stati utilizzati principalmente due tipologie di approcci per studiare i comportamenti ecologici: "*intention-oriented*" e "*impact-*

oriented". Nel primo approccio è centrale la motivazione a proteggere l'ambiente e i comportamenti *target* sono quelli basati sull'intenzione della persona di contribuire alla sostenibilità ambientale, mentre nel secondo approccio l'attenzione si concentra sull'impatto ambientale, che è indipendente dalla motivazione a svolgere i comportamenti che impattano la sostenibilità ambientale (Schultz & Kaiser, 2012; Stern, 2000).

Sono stati usati vari metodi di misurazione, ma l'unica scala basata su una metodologia "*impact-oriented*" e su prove empiriche riconosciute dalla comunità scientifica ambientale (Brower & Leon, 1999) è la *Pro-Environmental Behaviours Scale* (PEBS; Markle, 2013). È una scala *self-report* composta da 19 *item* e basata su una scala Likert a cinque punti (Menardo et al., 2018), inoltre, è una delle più utilizzate ed è l'unica scala a coprire le tre categorie di comportamenti ecologici proposte da Stern (2000), che sono attivismo ambientale, comportamenti non attivisti nella sfera pubblica e ambientalismo nella sfera privata. Sono state proposte 4 dimensioni attraverso l'analisi fattoriale esplorativa (Markle, 2013): conservazione, cittadinanza ambientale, cibo e trasporto. Il primo fattore, la conservazione, contiene sette *item* che affrontano la frequenza con cui le persone riducono il consumo di riscaldamento, aria condizionata, acqua calda e illuminazione (es. "Quanto spesso spegni la TV quando esci da una stanza?"). Il secondo fattore, la cittadinanza ambientale, contiene sei *item* riguardanti l'appartenenza a un'organizzazione ambientalista e la frequenza di parlare con altre persone del loro comportamento verso l'ambiente (es. "Quanto spesso parli con gli altri del loro comportamento ambientale?"). La terza dimensione, il cibo, contiene tre *item* relativi alla diminuzione nell'ultimo anno del consumo di carne bovina, suina e pollame (es. "Nell'ultimo anno hai diminuito il consumo di carne bovina?"). L'ultimo fattore, il trasporto, include tre *item* che sostituiscono l'uso dell'auto nell'ultimo anno, tra cui il *carpooling*, prendere i mezzi pubblici, camminare o andare in bicicletta (Markle, 2013). La scala dei comportamenti pro-ambientali ha dimostrato buone qualità psicometriche (affidabilità e validità del costrutto) e sembra affrontare il problema della coerenza tra le misurazioni dei comportamenti ecologici (Markle, 2013).

Menardo et al. (2020) hanno tradotto e adattato al contesto italiano la scala dei comportamenti pro-ambientali di Markle (2013) seguendo un approccio qualitativo, e in seguito ne hanno verificato le proprietà psicometriche. In primo luogo, hanno verificato la struttura fattoriale proposta da Markle (2013) e l'invarianza di misurazione del modello

fattoriale proposto attraverso il genere, il livello di istruzione e la provenienza geografica. Si sono poi occupati di fornire delle prove dell'affidabilità e della validità della scala. In particolare, hanno studiato la coerenza interna, la validità dei criteri, la validità divergente e convergente e la validità *test-retest*. Per dimostrare la validità dei criteri si aspettava una correlazione positiva tra la scala e il comportamento di riciclaggio, un comportamento ecologico che non è stato incluso nella scala dei comportamenti pro-ambientali. Per verificare la validità divergente e convergente sono stati utilizzati gli atteggiamenti ambientali, la connessione con la natura e i fattori di personalità. Si prevedeva che la scala fosse correlata a tutte queste misure, ma con entità diversa (Menardo et al., 2020).

Le ipotesi sono state confermate e i risultati conseguiti soddisfacenti, anche se lo studio presentava dei limiti. La maggior parte dei partecipanti erano donne (70%), vivevano nel nord Italia (75%) ed avevano una laurea (60%). Inoltre, i dati sono stati raccolti attraverso un sondaggio *online* che presentava alcune problematiche (Wright, 2005) legate al campionamento, ad esempio il bias di autoselezione (Stanton, 1998; Thompson et al., 2003) in cui risulta impossibile controllare la presenza di dati non indipendenti. Oltre a ciò, nella scala mancano alcuni comportamenti ecologici che hanno un impatto rilevante sull'ambiente, come il riciclaggio o l'attenzione agli acquisti (Schultz & Kaiser, 2012). In ogni caso comunque è uno strumento valido per rispondere alle esigenze della ricerca psicologica di focalizzarsi sui comportamenti ecologici ad alto impatto (Stern, 2011).

1.2. Differenze individuali e comportamenti pro-ambientali: il ruolo delle proprie autovalutazioni in relazione all'ambiente

Come accennato nel paragrafo precedente, Stern (2000) ha individuato che l'influenza dei fattori di personalità sui comportamenti ecologici sembra essere mediata da altre variabili personali, tra cui una di queste è la connessione con la natura (Markowitz et al., 2012). È un fondamento importante degli atteggiamenti ambientali, dato che è un concetto latente e relativamente stabile nel tempo e nel contesto (Schultz et al., 2004). Schultz introduce il termine “connessione con la natura” per indagare la connessione tra un individuo e l'ambiente da un punto di vista psicologico (Schultz, 2002; Schultz & Tabanico, 2007), ed è stata indagata da molteplici prospettive. Secondo Schultz (2002) è la misura in cui un individuo include la natura all'interno della rappresentazione cognitiva di sé. Per

Mayer e Frantz (2004), il termine "connessione con la natura" si riferisce all'attaccamento emotivo di una persona alla natura, e si basa sulla nozione di biofilia di Wilson (1984), sostenendo che l'affinità di una persona per l'ambiente è geneticamente predisposta (Staats, 2012). Secondo questa teoria, gli esseri umani hanno una propensione intrinseca a prestare attenzione alla vita e agli esseri viventi e quindi a identificarsi con la natura (Berto et al., 2018). Allo stesso modo trascorrere del tempo nella natura, come ad esempio campeggiare all'aperto, è legato a una maggiore connessione con l'ambiente e ad un maggior comportamento pro-ambientale (Pensini et al., 2016).

La letteratura distingue tra due tipi di connessione: la connessione esplicita, in cui la persona può riconoscerla e comunicarla, e la connessione implicita, in cui il collegamento è inconscio e inesprimibile agli altri (Schultz & Tabanico, 2007). La connessione con la natura viene misurata tramite il questionario di connessione con la natura (*Connectedness to Nature Scale*, Mayer & Frantz, 2004), ed è ora ampiamente utilizzato nella letteratura scientifica per indagare l'influenza che questo costrutto può avere sui comportamenti pro-ambientali. Il questionario è composto da 14 *item* e un esempio di *item* è: "Penso al mondo naturale come a una comunità a cui appartengo".

Ci sono quindi prove crescenti che collegano la connessione con la natura agli atteggiamenti pro-ambientali. Le persone che si sentono più legate alla natura hanno maggiori probabilità di comportarsi meglio con l'ambiente rispetto alle persone che si sentono più distanti (Mayer et al., 2009). Inoltre, è stato dimostrato che il livello di connessione con la natura può influenzare quanto ad una persona piace un particolare luogo, il che può condizionare la sua volontà di proteggere l'ambiente (Korpela et al., 2008). Secondo uno studio di Howell e colleghi (2011), le persone che hanno un forte senso di connessione con la natura tendono ad avere prospettive più ottimistiche sulla vita e mostrano maggiori attività pro-ambientali. Un forte senso di connessione con la natura, inoltre, può essere necessario per intraprendere azioni per salvaguardarlo (Clayton, 2012; Mayer & Frantz, 2004). L'evidenza empirica infine supporta la correlazione tra connessione con la natura, preoccupazioni ambientali (Bruni & Schultz, 2010; Dutcher et al., 2007) e comportamenti ecologici (Dutcher et al., 2007; Gosling & Williams, 2010; Whitburn et al., 2018).

1.3. Differenze individuali e comportamenti pro-ambientali: il ruolo dell'ansia

L'ansia è accompagnata da un insieme di risposte comportamentali e fisiologiche tra cui l'evitamento, la vigilanza e l'eccitazione, che si sono evolute per proteggere l'individuo dai pericoli. Queste risposte legate all'ansia sembrano far parte di un meccanismo universale attraverso il quale gli organismi si adattano a condizioni avverse. Ci sono momenti in cui le persone possono percepire lo spazio come pericoloso, soprattutto in occasione di elevati livelli di stress che possono portare ad assumere comportamenti inusuali. Considerando questo, l'ansia spaziale può essere definita come il costrutto che valuta il disagio personale provato nello spazio e nei compiti spaziali (Lawton, 1994). Inoltre, il livello di ansia si avverte quando la persona si trova in un luogo sconosciuto, indipendentemente dall'ampiezza e affollamento, e in alcuni casi l'ansia spaziale può anche progredire in un'aggravante patologica nota come agorafobia (Kallai et al., 2007). Un altro fattore che può influenzare il comportamento pro-ambientale è quindi l'ansia spaziale. La nostra ricerca si interessa del ruolo di alcune variabili e se possono condizionare i comportamenti pro-ambientali, in questo caso analizzando l'ansia provata mentre si esplora l'ambiente circostante.

Nessuno studio precedente sembra aver esaminato la relazione tra ansia spaziale e comportamenti pro-ambientali, ma esiste una ricerca del 2020 che dimostra l'influenza della paura e dell'ansia verso le sfide ambientali e in generale verso il mondo sul comportamento (Kapeller & Jäger, 2020). La maggior parte dei governi e delle organizzazioni ambientaliste spesso seguono la strategia di rendere i cittadini consapevoli dei pericoli del cambiamento climatico, pensando che una maggiore conoscenza della questione si traduca in un comportamento più vantaggioso per l'ambiente. Tuttavia, questa visione è stata contestata in quanto questi messaggi sul clima possono anche avere conseguenze indesiderate e fare l'effetto opposto (Kapeller & Jäger, 2020). L'ansia in questo campo è un fenomeno relativamente nuovo e si sta aggravando sempre più man mano che il problema del riscaldamento globale peggiora. Secondo un sondaggio su larga scala di Hickman e colleghi (2020), oltre l'84% dei giovani e dei bambini intervistati sulle questioni ambientali ha mostrato una preoccupazione significativa e più del 50% ha riportato emozioni quali tristezza, ansia, rabbia, impotenza, vulnerabilità e colpevolezza.

L'ansia per il disastro ecologico è indicata come "eco-ansia" e può essere compresa nel contesto della psicologia esistenziale e psicomotricità e delle scienze sociali (Ágoston et al., 2022) e questo costrutto è importante quando si esamina come funzionano le intenzioni e le attività ecologiche. Ci sono quindi prove a sostegno di un legame tra l'ansia climatica e il comportamento pro-ambientale, specialmente nella sfera pubblica, che supportano la sua applicabilità (Wittrock, 2021), ma non si può dire lo stesso per quanto riguarda la sfera privata. Uno studio finlandese mostra che l'eco-ansia si manifesta come un tipo di ansia funzionale che può portare a modellare il nostro comportamento con una maggiore attenzione all'ambiente e a compiere attività per salvare e preservare la natura (Panu, 2020).

Nel complesso, è stato dimostrato che l'"eco-ansia" è positivamente associata all'alterazione dei nostri comportamenti a favore dell'ambiente. Tuttavia, ad ora nessuno studio ha esaminato l'impatto che l'ansia spaziale può avere sul comportamento pro-ambientali, il che fornisce uno spunto per lo studio presente.

1.4. Differenze individuali e comportamenti pro-ambientali: il ruolo del genere

Negli ultimi decenni è stata evidenziata la necessità di considerare il genere quando si indaga il comportamento nei confronti dell'ambiente perché può avere un impatto su atteggiamenti, credenze, opinioni, comportamenti, ecc. (Eisler et al., 2003; Xiao & McCright, 2015). Nella loro revisione della letteratura sulle differenze di genere negli atteggiamenti e nel comportamento ambientale, Zelezny et al. (2000) concludono che le donne mostrano più opinioni e comportamenti pro-ambientali rispetto agli uomini, così come hanno livelli più elevati di socializzazione e responsabilità sociale. Di conseguenza, le donne sono più preoccupate per l'ambiente rispetto agli uomini (Casalo & Escario, 2016). In uno studio successivo, Casalo ed Escario (2017) hanno trovato che le donne tendevano ad assumere maggiori comportamenti pro-ambientali rispetto agli uomini. La letteratura scientifica ha fornito quindi delle prove sull'influenza del genere nei comportamenti pro-ambientali, ottenendo dei risultati che generalmente favoriscono le donne. Le variabili ambientali influenzano le donne in modo diverso rispetto agli uomini;

l'onere è più pesante per le donne fisicamente e socio culturalmente (Grace & MacBride-Stewart, 2008).

Un importante studio di Plavsic (2013) tra gli studenti universitari, intitolato “*An Investigation of Gender Differences in Pro-environmental Attitudes and Behaviors*”, ha mostrato come le intenzioni *eco-friendly* influenzino il comportamento stesso, con le donne che riportano atteggiamenti più positivi e rispettosi nei confronti dell'ambiente rispetto agli uomini. Questo studio sostiene i risultati ottenuti in letteratura nelle ricerche precedenti, sottolineando l'importanza di ulteriori fattori di mediazione come la socializzazione e le disuguaglianze di ruolo sociale (Plavsic, 2013).

Secondo l'ecofemminismo è da biasimare la società patriarcale per il modo in cui vengono trattate sia le donne che l'ambiente, e le strutture di potere egemoniche che si manifestano come dominio degli uomini sulle donne, e come dominio delle persone sull'ambiente (Bloodhart & Swim, 2010). Inizialmente si credeva che, poiché le donne erano coinvolte nel prendersi cura e sostenere la vita, avevano una migliore comprensione dei processi naturali e dei cicli della vita. Per questo motivo, sostengono che ci sono variazioni nel modo in cui uomini e donne vedono sé stessi e l'ambiente, e come le donne si relazionano di conseguenza con esso (Sandilands, 1998).

Ad esempio, tramite il *New Ecological Paradigm Scale* (NEP, Dunlap et al., 2000), sono stati precedentemente riportati dei risultati riguardanti le disparità di genere. I risultati confermano le teorie, affermando che le donne hanno maggiori probabilità rispetto agli uomini di promuovere comportamenti ecologici (Casey & Scott, 2006; Dunlap et al., 2000). Tuttavia, una ricerca di Zelezny e colleghi (2000) ha identificato tramite questo questionario solo una marginale influenza di genere, che è statisticamente insignificante rispetto ai risultati trovati da Stern e Dietz (1995) nella loro teoria sulla preoccupazione ambientale. Hanno scoperto usando la scala che il genere aveva un impatto sia indiretto che diretto sulle intenzioni comportamentali, con le donne che mostravano opinioni comportamentali più favorevoli all'ambiente (Stern & Dietz, 1995).

La ricerca mostra che il comportamento pro-ambientale è influenzato dalle disparità di genere finché lo sono le opinioni pro-ambientali. Richardson e colleghi (2020) hanno scoperto che utilizzando la scala dei comportamenti pro-ambientali le variabili individuali, come i dati demografici e il genere, correlavano con il comportamento pro-ambientale (Richardson et al., 2020). Al contrario, Prati e colleghi (2017) non hanno

scoperto alcun cambiamento significativo tra uomini e donne. I risultati della scala sui comportamenti pro-ambientali che esamina l'importanza del benessere sociale nel comportamento pro-ambientale, erano simili per entrambi i sessi (Prati et al., 2017).

Infine, possiamo concludere che il genere influenza le determinanti del comportamento pro-ambientale, con le donne che mostrano risultati più elevati rispetto agli uomini sulla base di studi esistenti nella letteratura attuale.

CAPITOLO 2. La ricerca

2.1. Obiettivi

Questa ricerca si propone di analizzare i comportamenti pro-ambientali riportati, tenendo in considerazione il ruolo del genere e delle caratteristiche individuali legate alla relazione con l'ambiente, in particolare la connessione con la natura e l'ansia spaziale, considerando persone dai 20 ai 59 anni d'età.

È stato considerato in seguito anche il ruolo specifico dei sotto-fattori del comportamento pro-ambientale quali conservazione, cittadinanza ambientale, trasporti, cibo e acquisti. I comportamenti pro-ambientali ed i sotto-fattori sono stati indagati tramite il Questionario sui comportamenti pro-ambientali (adattato da Markle, 2013 e da Menardo et al., 2020). La connessione con la natura è stata misurata tramite il Questionario di connessione con la natura (*Connectedness to Nature Scale*, Mayer & Frantz, 2004), mentre l'ansia spaziale tramite il Questionario di ansia spaziale (QAS; De Beni et al., 2014).

2.1.1. Ipotesi

Per quanto riguarda il primo obiettivo, ci si aspetta di trovare differenze di genere nei comportamenti pro-ambientali autoriportati a favore per le donne, in quanto varie ricerche hanno trovato che le donne hanno un atteggiamento più favorevole nei confronti dell'ambiente rispetto agli uomini, probabilmente dovuto alle differenze nella socializzazione e nei ruoli sociali (Zelezny et al., 2000). In particolare, ci si aspetta di trovare differenze di genere per alcuni dei sotto-fattori, tra cui conservazione, trasporti e cibo, in quanto altri studi suggeriscono che le donne mettono in pratica maggiori comportamenti pro-ambientali quando viene indagato il comportamento quotidiano come la conservazione e l'uso dei trasporti (Duchène, 2011; Matthies et al., 2002), e le donne dichiarano di essere vegetariane o vegane più frequentemente rispetto agli uomini (Mertens et al., 2020) e giustificano il loro consumo di carne meno intensamente rispetto agli uomini (Mertens et al., 2020; Rothgerber, 2013).

Per quanto riguarda il secondo obiettivo, ci si aspetta di trovare un legame tra ansia spaziale e comportamenti pro-ambientali, sulla base dei risultati in letteratura e dall'idea che l'ansia spaziale può influenzare negativamente la capacità di muoversi nell'ambiente (Lawton, 1994). Il legame inoltre verrà esplorato per i vari sotto-fattori.

Inoltre, si ipotizza un legame tra la connessione con la natura e i comportamenti pro-ambientali, in quanto varie ricerche hanno dimostrato che le persone che si sentono più legate alla natura hanno maggiori probabilità di comportarsi meglio con l'ambiente rispetto alle persone che si sentono più distanti (Mayer et al., 2009). Nello specifico, dalla letteratura ci si aspetta di trovare un legame significativo tra la connessione con la natura e alcuni sotto-fattori dei comportamenti pro-ambientali, tra cui conservazione, cittadinanza ambientale e acquisti (Whitburn et al., 2020).

2.2. Metodo

2.2.1. Partecipanti

Alla ricerca hanno partecipato 430 persone tra i 20 e i 59 anni (donne: età $M = 31.3$ $DS = 11.9$; uomini: età $M = 31.1$ $DS = 10.2$), di cui 250 donne e 180 uomini. I partecipanti sono stati reclutati tramite passaparola e hanno preso parte in maniera volontaria alla ricerca. Non è stato escluso dal campione nessun caso in particolare. Ho raccolto personalmente i dati di 73 partecipanti, di cui 43 donne e 30 uomini. La suddivisione dei partecipanti per fascia di età e genere si veda in Tabella 1.

Tabella 1. Suddivisione dei partecipanti per fascia di età

	20-29 anni		30-39 anni		40-49 anni		50-59anni	
	U	D	U	D	U	D	U	D
Età media	24.3	22.7	32.7	34.0	45.4	44.7	54.3	54.6
Deviazione standard età	2.98	2.95	2.93	3.04	2.81	2.99	2.35	2.54

Nota. U= uomini, D = donne

2.2.2. Materiali

* = questionario/test non analizzato nel presente elaborato

Informazioni generali (creato ad hoc)

Questionario in cui si richiede informazioni circa l'età, il genere, il livello di scolarità (livello di istruzione finora conseguito) ed eventuali attività extrascolastiche/extralavorative continuative, come sport, *hobbies* e tempo libero.

Questionario sui comportamenti pro-ambientali (adattato da Markle, 2013 e da Menardo et al., 2020)

Il Questionario sui comportamenti pro-ambientali, adattato da Markle (2013) e da Menardo et al. (2020), si compone di 15 *item* che indagano i comportamenti pro-ambientali nelle seguenti categorie: trasporti (es. “*Nell'ultimo anno quante volte hai camminato o pedalato invece di guidare?*”), conservazione (es. “*Quanto spesso limiti il tuo tempo sotto la doccia per risparmiare acqua?*”), cittadinanza ambientale (es. “*Con quale frequenza guardi programmi televisivi, film o video su Internet sui problemi ambientali?*”), cibo (es. “*Nell'ultimo anno hai diminuito la quantità di manzo che consumi?*”), rifiuti (es. “*Con quale frequenza presti attenzione nell'acquisto di prodotti con ridotti imballaggi?*”).

A queste sono state aggiunte quattro domande sull'acquisto di prodotti (es. “*Quanto spesso preferisci acquistare capi di abbigliamento di seconda mano rispetto che nuovi?*”). È stata aggiunta anche un'altra domanda sulla cittadinanza ambientale (“*Quanto spesso partecipi ad iniziative promosse a sostegno dell'ambiente?*”), e una sulla raccolta differenziata (“*Quanto spesso applichi la raccolta differenziata plastica e carta?*”).

Al partecipante viene chiesto di esprimere la sua frequenza nell'eseguire questi comportamenti sulla base di una scala Likert da 1 (mai) a 5 (sempre). Alcune risposte erano su scala SI/NO a cui è stato rispettivamente assegnato SI = 5, NO = 1 punti.

Per il calcolo del punteggio totale del questionario sono stati sommati tutti gli *item*.

Successivamente, sono stati calcolati anche i punteggi relativi ai sotto-fattori: fattore conservazione, che comprende *item* 1, 2, 3, 4; fattore cittadinanza ambientale, che

comprende *item* 5, 6, 7, 8; fattore cibo, che comprende *item* 9, 11, 12, 13; fattore trasporti, che comprende *item* 10, 14, 15 e fattore acquisti, che comprende *item* 17, 18, 20, 21. Per la lista completa degli *item* si veda Appendice.

Non sono stati considerati l'*item* 19, in quanto era già presente negli altri *item* di cittadinanza ambientale e l'*item* 16, perché la raccolta differenziata non rientrava nei fattori.

Per assicurarsi che la struttura fattoriale fosse adeguata, è stata svolta un'analisi fattoriale confermativa e gli indici di *fit* sono risultati discreti (CFI = 0.831, SRMR = 0.068, rmsea = 0.068, nnfi = 0.796). Osservando i *modification indexes* si è notato che l'*item* nove si legava a più fattori (acquisti, cittadinanza, conservazione e trasporti), così come l'*item* 20 (trasporti e cittadinanza). Si è dunque svolta un'altra analisi fattoriale confermativa eliminando questi due *item* e gli indici di *fit* sono migliorati (CFI = 0.933, SRMR = 0.045, rmsea = 0.044, nnfi = 0.917). Per il calcolo dei punteggi dei fattori si è quindi proceduto facendo la media degli *item* 1, 2, 3, 4 per il fattore conservazione, gli *item* 5, 6, 7, 8 per il fattore cittadinanza ambientale, gli *item* 10, 14, e 15 per il fattore trasporti, gli *item* 11, 12, 13 per il fattore cibo e gli *item* 17, 18, 21 per il fattore acquisti.

Per ricapitolare quindi, i punteggi ai vari *item* sono stati sommati al fine di ottenere un punteggio totale complessivo (punteggio massimo: 75; Alpha di Cronbach = 0.81) e un punteggio per ogni sotto-fattore (conservazione: alpha = 0.63; cittadinanza: alpha = 0.49; cibo: alpha = 0.79; trasporti: alpha = 0.45; acquisti: alpha = 0.60).

*Questionario New Ecological Paradigm Scale (NEP, Dunlap et al., 2000)**

Il *New Ecological Paradigm Scale* è un questionario composto da 15 *item* che esplorano gli atteggiamenti pro-ambientali. Il questionario è composto da 15 affermazioni su cui il partecipante è invitato ad esprimere accordo o disaccordo su una scala Likert a 5 punti, da 1 = fortemente in disaccordo, a 5 = fortemente d'accordo. Dei 15 *item* totali, sette intendono rappresentare le affermazioni sostenute dal paradigma sociale dominante (DSP). Un esempio di questi *item* è: “*Gli esseri umani hanno il diritto di modificare l'ambiente naturale in base alle loro esigenze*”. Gli altri otto *item* illustrano il *New Ecological Paradigm Scale* (NEP). Un esempio di affermazione è il seguente: “*Se le cose continuano nel loro corso attuale, presto sperimenteremo una grande catastrofe ecologica*”. Per ottenere il punteggio finale è necessario calcolare la somma dei due fattori

(DSP e NEP), tenendo presente che gli *item* del DSP devono essere rovesciati e sommati agli *item* del NEP, per poi ricavarne il punteggio totale (Punteggio massimo: 75).

BIG-5 inventory, versione italiana (Ubbiali et al., 2013)*

Il *BIG-5 inventory* nella versione italiana è un questionario che si articola in 44 *item* e indaga cinque tratti di personalità: estroversione (es. “sono una persona che... è piena di energie”; xx *item*), coscienziosità (es. “lavora in modo accurato”), gradevolezza (es. “è premurosa e gentile pressoché con tutti”), apertura mentale (es. “ha curiosità in molti ambiti diversi”) e nevroticismo (es. “può essere lunatica”). Per ogni affermazione si indicherà una risposta espressa su una scala Likert che va da 1 = in disaccordo fortemente, a 5 = d'accordo fortemente. Per ogni fattore sono stati poi sommati i punteggi ricavati, allo scopo di ottenere i cinque punteggi totali dei fattori (punteggio massimo per ogni fattore: 50 per amabilità, 40 per estroversione, 50 per apertura mentale, 45 per affidabilità, 35 per stabilità emotiva).

Questionario di connessione con la natura (Connectedness to Nature Scale, Mayer & Frantz, 2004)

Il Questionario di connessione con la natura è composto da 14 *item* che misurano le disposizioni degli individui a sentirsi emotivamente connessi alla natura. I punteggi della scala variano da 1 = fortemente in disaccordo, a 5 = fortemente d'accordo, in base a come l'individuo si sente generalmente. Un esempio di *item* è: “Penso al mondo naturale come a una comunità a cui appartengo”. I punteggi ai vari *item* sono stati sommati al fine di ottenere un punteggio totale complessivo (punteggio massimo: 70; Alpha di Cronbach = 0.72).

*Questionario di atteggiamento verso i compiti di orientamento (QACO, De Beni et al., 2014)**

Il Questionario di Atteggiamento verso i Compiti di Orientamento è formato da 10 *item* che analizzano l'atteggiamento della persona verso i compiti di orientamento, nello specifico una metà considera il piacere per posti noti, mentre l'altra metà il piacere per l'esplorazione. Il partecipante deve attribuire un punteggio ad ogni affermazione,

valendosi di una scala Likert a 6 punti, da 1 = molto falso, a 6 = completamente vero. Uno degli *item* è: “L’idea di cercare una strada in un luogo/città non familiare mi mette a disagio”. Vengono in seguito sommati separatamente i punteggi agli *item* che compongono i due fattori, per poi essere sommati assieme al fine di ottenere un punteggio totale complessivo (punteggio massimo: 60).

Questionario di Ansia Spaziale (QAS; De Beni et al., 2014)

Il Questionario di Ansia Spaziale è composto da otto *item* volti a indagare il grado di ansia provata durante gli spostamenti nello spazio. Il partecipante deve leggere una affermazione per *item* ed esprimere il grado di ansia che potrebbe suscitare in lui, e scegliere la risposta su una scala Likert a 6 punti da 1 = nessuna, a 6 = moltissima. Uno degli *item* è: “Valuti il suo livello di ansia nel trovare una nuova strada che potrebbe essere una scorciatoia senza avere a disposizione una mappa”. Il punteggio totale viene calcolato sommando i punti della scala Likert assegnati per ogni *item* (punteggio massimo: 48; Alpha di Cronbach = 0.93)

short Questionario di Orientamento Spaziale (sQOS; De Beni et al., 2014; Pazzaglia & Meneghetti, 2017)*

Il *short Questionario di Orientamento Spaziale* è composto da 13 *item*, che indagano il senso dell’orientamento e la rappresentazione dello spazio. Le risposte vengono espresse su una scala Likert in base al grado di accordo, da 1 = per niente, a 5 = moltissimo. Un esempio di *item* è: “In famiglia e dagli amici è considerato/a una persona che ha un buon senso dell’orientamento?”. Vengono poi sommati separatamente i punteggi agli *item* che compongono i 3 fattori: “Senso dell’Orientamento” (*item*: 1, 2, 3c, 4a, 7, 8) “Conoscenza e Uso dei Punti Cardinali” (*item*: 5, 6, 9) e Rappresentazioni Visuo-Spaziali (*item*: 3a, 3b, 4b, 4c). Il punteggio viene poi sommato allo scopo di ottenere un punteggio totale complessivo (punteggio massimo: 65).

2.2.3. Procedura

La ricerca si è svolta interamente *online* e richiedeva l'utilizzo del cellulare oppure del computer. Lo sperimentatore ha inviato al partecipante un *link* per accedere ad un questionario *online* sul software *Qualtrics*, di una durata complessiva di circa 25 minuti. Nella prima schermata del questionario *online* compare il consenso informato con gli obiettivi e la descrizione della ricerca. Una volta ottenuto il consenso, vengono proposte varie domande per ottenere le informazioni generali (età, genere, scolarità, eventuali *hobby*) e qui si inserisce il codice identificativo personale assegnato dallo sperimentatore.

Successivamente vengono proposti, in ordine casuale, i seguenti questionari: essi indagano personalità, tramite il *BIG-5 inventory* nella versione italiana (Ubbiali et al., 2013); connessione con la natura (*Connectedness to Nature Scale*, Mayer & Frantz, 2004); inclinazioni legate all'orientamento nell'ambiente, rilevate tramite il *Questionario di atteggiamento verso i compiti di orientamento* (QACO, De Beni et al., 2014); senso di orientamento e rappresentazione nello spazio, misurati tramite il *short Questionario di Orientamento Spaziale* (sQOS; De Beni et al., 2014; Pazzaglia & Meneghetti, 2017); grado di ansia provata in compiti ambientali, rilevata tramite il *Questionario di Ansia Spaziale* (QAS; De Beni et al., 2014); comportamenti pro-ambientali, misurati tramite il *Questionario sui comportamenti pro-ambientali* (adattato da Markle, 2013 e da Menardo et al., 2020) ed infine il grado di ansia provata in compiti ambientali, rilevata tramite il *Questionario di Ansia Spaziale* (QAS; De Beni et al., 2014).

Al termine del questionario *online*, il partecipante viene ringraziato della sua disponibilità.

2.3. Risultati

Per prima cosa sono state calcolate medie e deviazioni standard di tutte le variabili di interesse, divise per uomini e donne. Si veda Tabella 2.

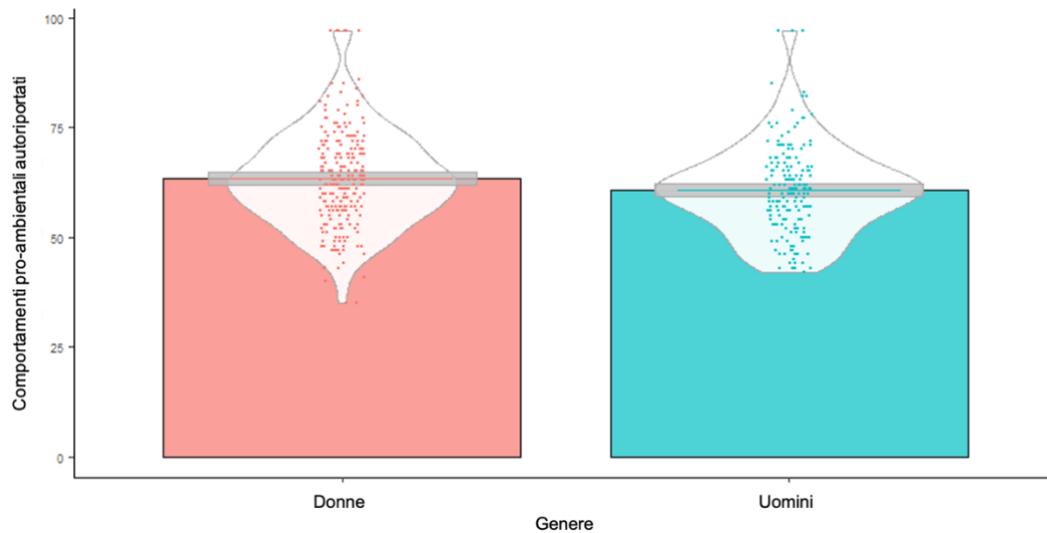
Tabella 2. Medie e deviazioni standard dei comportamenti pro-ambientali autoriportati totali e sotto-fattori e delle variabili di interesse (ansia spaziale e connessione per la natura) divise per genere.

	Uomini		Donne	
	<i>M</i>	<i>DS</i>	<i>M</i>	<i>DS</i>
Comportamento pro-ambientale autoriportato totale	60.4	9.59	62.9	10.4
Sotto-fattore 1: Conservazione	3.50	0.77	3.61	0.71
Sotto-Fattore 2: Cittadinanza	2.01	0.60	1.98	0.59
Sotto-fattore 3: Trasporti	3.00	0.87	2.79	0.93
Sotto-fattore 4: Cibo	2.82	0.80	3.29	0.82
Connessione con la natura	56.0	8.54	57.1	7.48
Ansia spaziale	18.7	7.70	23.1	7.73

2.3.1. Obiettivo 1: Differenze di genere nei comportamenti pro-ambientali autoriportati

Per analizzare le eventuali differenze di genere nei comportamenti pro-ambientali autoriportati, è stata condotta un'analisi *t test* confrontando i valori autoriportati di tutte le variabili di interesse da uomini e donne. Sono emerse delle differenze significative tra i comportamenti pro-ambientali totali autoriportati da uomini e donne, $t(401.02) = 2.45$, $p = 0.015$, Cohen $d = 0.23$ (media comportamenti pro-ambientali donne: $M = 62.9$, $DS = 10.4$; uomini: $M = 60.4$, $DS = 9.59$, si veda Figura 1). Sono poi state analizzate anche le differenze fra uomini e donne per ogni fattore: si osservano differenze statisticamente significative tra uomini e donne per il fattore trasporti, $t(393.08) = -2.37$, $p = 0.018$, Cohen $d = 0.23$; acquisti, $t(390.85) = 3.05$, $p = 0.002$, Cohen $d = 0.30$; e cibo, $t(384.11) = 6.97$, $p < 0.001$, Cohen $d = 0.59$. Mentre non si osservano differenze per conservazione, $t(359.3) = 1.48$, $p = 0.138$, Cohen $d = 0.15$; cittadinanza, $t(376.52) = -0.50$, $p = 0.619$, Cohen $d = 0.05$. Si vedano medie e deviazioni standard in Tabella 2.

Figura 1. Differenze tra donne e uomini nei comportamenti pro-ambientali (totali) autoriportati.



2.3.2. Obiettivo 2: Relazione tra comportamenti pro-ambientali e caratteristiche individuali in relazione all'ambiente

Per analizzare la relazione tra le variabili di interesse (comportamenti pro-ambientali, connessione con la natura e ansia spaziale) sono state svolte delle correlazioni con il comportamento pro-ambientale totale e suddiviso nei sotto-fattori. Si veda Tabella 3.

In particolare, il comportamento pro-ambientale totale è risultato correlato positivamente con la connessione con la natura ($r = 0.27, p < 0.001$) ma non con l'ansia spaziale ($r = -0.015, p > 0.05$). L'ansia spaziale e la connessione con la natura non sono risultate essere correlate ($r = -0.036, p > 0.05$).

Per quanto riguarda i sotto-fattori, nessuno è risultato correlato con l'ansia spaziale. Invece, sono risultati correlati positivamente con la connessione con la natura il fattore conservazione ($r = 0.200, p < 0.001$), il fattore cittadinanza ($r = 0.235, p < 0.001$) e il fattore acquisti ($r = 0.293, p < 0.001$).

Tabella 3. Correlazioni tra variabili di interesse.

	<i>Ansia spaziale</i>	<i>Connessione con la natura</i>	<i>Comportamento pro-ambientale</i>	<i>Fattore Conservazione</i>	<i>Fattore Cittadinanza</i>	<i>Fattore Trasporti</i>	<i>Fattore Cibo</i>	<i>Fattore Acquisti</i>
<i>Ansia spaziale</i>								
<i>Connessione con la natura</i>	-0.04							
<i>Comportamento pro-ambientale</i>	-0.02	0.28***						
<i>Fattore Conservazione</i>	-0.08	0.20***	0.70***					
<i>Fattore Cittadinanza</i>	0.03	0.24***	0.63***	0.30***				
<i>Fattore Trasporti</i>	-0.05	0.10*	0.59***	0.27***	0.29***			
<i>Fattore Cibo</i>	0.04	0.08	0.51***	0.23***	0.19***	0.09		
<i>Fattore Acquisti</i>	-0.08	0.29***	0.74***	0.46***	0.34***	0.30***	0.26***	

Nota. * $p < 0.05$, *** $p < 0.001$

CAPITOLO 3. Discussione

In questa ricerca è stato indagato il ruolo delle differenze di genere e delle caratteristiche individuali in relazione all'ambiente (connessione con la natura e ansia spaziale) nei comportamenti pro-ambientali autoriportati. Inoltre, è stato considerato il ruolo specifico dei sotto-fattori del comportamento pro-ambientale quali conservazione, cittadinanza ambientale, trasporti, cibo e acquisti. I comportamenti pro-ambientali sono stati misurati con un riadattamento della *Pro-Environmental Behavioral scale* (sviluppata da Markle, 2013 e da Menardo et al., 2020) che misura l'impegno dell'individuo verso l'ambiente. La connessione con la natura è stata misurata tramite il Questionario di connessione con la natura (*Connectedness to Nature Scale*, Mayer & Frantz, 2004). Infine, l'ansia spaziale è stata valutata tramite il Questionario di Ansia Spaziale (SA, De Beni et al., 2014), che misura il grado di ansia provata in compiti ambientali.

3.1. Obiettivo 1: differenze di genere nei comportamenti pro-ambientali autoriportati e nei sotto-fattori

Sono emerse delle differenze significative tra i comportamenti pro-ambientali totali autoriportati da uomini e donne. Si è visto che mediamente le donne tendono ad avere più comportamenti pro-ambientali rispetto agli uomini. Inoltre, si osservano differenze statisticamente significative per alcuni dei sotto-fattori del comportamento pro-ambientale, tra cui il fattore trasporti, acquisti e cibo. Non si osservano differenze per i fattori conservazione e cittadinanza.

I risultati sulle differenze di genere nei comportamenti pro-ambientali sono in linea rispetto alla letteratura di riferimento, secondo la quale le donne hanno un atteggiamento più favorevole nei confronti dell'ambiente rispetto agli uomini, probabilmente dovuto alle differenze di socializzazione e dei ruoli sociali (Zelezny et al., 2000) e al fatto che le donne sono rivolte verso il ruolo di *caregiver*, che potrebbe incoraggiare ad essere più compassionevoli, empatiche e cooperative rispetto agli uomini, e quindi più protettive nei confronti della natura (Blocker & Eckberg, 1997). Inoltre, Bord e O'Connor (1997) hanno

suggerito che negli studi che utilizzano *item* che innescano la percezione del rischio negli intervistati, le donne ottengono un punteggio più alto rispetto agli uomini a causa della percezione delle donne del legame tra salute, benessere personale e ambiente e quindi della maggiore percezione al rischio. Di conseguenza, le donne mostrano maggiori preoccupazioni per l'ambiente rispetto agli uomini (Casalo & Escario, 2016).

I risultati ottenuti sulle differenze di genere dei sotto-fattori del comportamento pro-ambientale discostano in parte dalla letteratura presentata. In particolare, ci si aspettava di trovare differenze di genere per alcuni dei sotto-fattori, tra cui conservazione, trasporti e cibo, in quanto degli studi suggeriscono che le donne mettono in pratica maggiori comportamenti pro-ambientali quando viene indagato il comportamento quotidiano come la conservazione e l'uso dei trasporti (Duchène, 2011; Matthies et al., 2002), e le donne dichiarano di essere vegetariane o vegane più frequentemente rispetto agli uomini (Mertens et al., 2020) e giustificano il loro consumo di carne meno intensamente rispetto agli uomini (Mertens et al., 2020; Rothgerber, 2013). Per quanto riguarda i fattori trasporti e cibo i risultati sono in linea con la letteratura. Al contrario, non si osservano differenze di genere per quanto riguarda il fattore conservazione e differentemente da quanto ipotizzato, sono state trovate differenze di genere nel fattore acquisti. Questi risultati sono interessanti, in quanto ci si può ricollegare ad uno studio in cui si è visto invece che le donne sono più attive nella sfera privata del comportamento pro-ambientale, che riguarda il comportamento dei consumatori come l'acquisto di prodotti biologici, la riduzione dell'uso dei veicoli e la selezione dei materiali riciclabili (Dietz et al., 1998).

Questa differenza tra le aspettative e i risultati ottenuti può essere dovuta al fatto che non è stato considerato il comportamento pro-ambientale complessivamente, ma gli *item* utilizzati indagavano principalmente la sfera privata del sotto-fattore acquisti e di conseguenza i risultati hanno trovato una differenza di genere in questo specifico fattore. Inoltre, i risultati ottenuti sul fattore conservazione ci portano a un'importante riflessione sul perché il nostro studio non ha trovato differenze di genere, al contrario di altri studi precedenti. Un'ipotesi potrebbe essere il progresso negli ultimi anni nella riduzione delle differenze di genere, per cui ora potrebbe esserci un divario minore tra uomini e donne in generale nei comportamenti (Eagly & Diekmann, 2000) e quindi forse anche nel mettere in atto comportamenti pro-ambientali per quanto riguarda questo sotto-fattore.

3.2. Obiettivo 2: relazione tra comportamenti pro-ambientali e sotto-fattori e differenze individuali in relazione all'ambiente

I risultati ottenuti indicano che il comportamento pro-ambientale totale è risultato correlato con una delle due differenze individuali in relazione all'ambiente indagate, la connessione con la natura, ma non con l'ansia spaziale. Inoltre, le due differenze individuali non sono risultate correlate tra loro.

Per quanto riguarda i sotto-fattori del comportamento pro-ambientale, nessuno è risultato correlato con l'ansia spaziale. Invece, sono risultati correlati positivamente con la connessione con la natura il fattore conservazione, cittadinanza e acquisti.

I risultati ottenuti sulla relazione tra comportamenti pro-ambientali e connessione con la natura confermano quelli trovati in letteratura, affermando che le persone che si sentono più legate alla natura hanno maggiori probabilità di comportarsi meglio con l'ambiente rispetto alle persone che si sentono più distanti (Mayer et al., 2009; Whitburn et al., 2018). Nello specifico, alla luce della letteratura ci si aspettava di trovare un legame significativo tra la connessione con la natura e alcuni sotto-fattori del comportamento pro-ambientale, tra cui conservazione, cittadinanza e acquisti (Whitburn et al., 2020). I risultati trovati confermano la letteratura e le ipotesi iniziali, dimostrando che esiste una correlazione significativa tra questi fattori.

La connessione con la natura, quindi, sembra essere molto rilevante e un predittore forte dei comportamenti pro-ambientali e sarebbe importante dunque analizzare in modo approfondito questo fattore. In questo senso, vari studi ipotizzano che determinate esperienze possono incrementare la connessione con la natura. Ad esempio, Davis e colleghi (2006) suggeriscono che passare del tempo all'aperto potrebbe aiutare i bambini a sviluppare dei valori positivi verso la natura. Wells e Lekies (2006) hanno indagato tramite uno studio retrospettivo l'associazione tra l'esperienza della natura nell'infanzia e i loro attuali atteggiamenti e comportamenti nei confronti dell'ambiente. I risultati suggeriscono che la partecipazione ad attività estreme nella natura (escursioni, campeggio e caccia) e attività naturalistiche domestiche (curare i fiori e giardinaggio) nell'infanzia è correlata ad atteggiamenti e comportamenti pro-ambientali in età adulta. Altri studi hanno rilevato che trascorrere molto tempo all'aria aperta, fare esperienze positive nella natura, avere dei modelli familiari positivi e dei buoni ricordi nella natura durante l'infanzia o

l'adolescenza influenza l'interesse delle persone per l'ambiente oltre a impegnarsi per la sua protezione (Chawla, 1998, 2007; Chawla & Cushing, 2007). Questi studi suggeriscono quindi che fare esperienze di questo tipo durante la giovinezza può sviluppare una profonda connessione con la natura e di conseguenza comportamenti a favore dell'ambiente.

Ci si aspettava inoltre di trovare un legame tra l'ansia spaziale e i comportamenti pro-ambientali sulla base della letteratura, dall'idea che l'ansia spaziale può influenzare negativamente la capacità di muoversi nell'ambiente (Lawton, 1994) e da una ricerca che dimostra l'influenza della paura e dell'ansia verso le sfide ambientali e in generale verso il mondo sul comportamento (Kapeller & Jäger, 2020). Le ipotesi iniziali sulla relazione tra queste due variabili non sono state confermate. Si può dedurre quindi che l'ansia spaziale non è relata alla messa in atto di comportamenti pro-ambientali, ma potrebbe essere l'ansia generalizzata ad avere un'influenza su di essi, in cui se la persona prova ansia in generale, potrebbe sperimentarla anche in relazione alla natura e di conseguenza potrebbe compiere azioni pro-ambientali.

3.3. Limiti e prospettive future

Questo studio, nonostante abbia ottenuto dei risultati interessanti, contiene alcuni limiti. Il primo limite riguarda il fatto che la maggior parte dei partecipanti erano donne; sono quindi necessari studi futuri con un campione più eterogeneo. Inoltre, i dati sono stati raccolti attraverso un sondaggio *online* che presenta alcuni problemi (Wright, 2005) legati al campionamento, ad esempio il *bias* di autoselezione (Stanton, 1998; Thompson et al., 2003) o l'impossibilità di controllare la presenza di dati non indipendenti. Replicando lo studio utilizzando sia un setting *online* che *offline*, porterebbe a conclusioni più valide e affidabili. Inoltre, vanno evidenziati i limiti delle scale *self-report*, come il *bias* di desiderabilità sociale, in cui il partecipante potrebbe dare risposte considerate socialmente più accettabili (Chao & Lam, 2011; Corral-Verdugo, 1997). Studi futuri dovrebbero implementare approcci di osservazione diretta dei vari comportamenti pro-ambientali (Corral-Verdugo, 1997), anche se essi presentano altre difficoltà.

Infine, ci sono anche diverse limitazioni per quanto riguarda la metodologia utilizzata in questo studio. La natura trasversale dello studio non ci consente di verificare la causalità

del comportamento, ma solamente il legame di correlazione tra le variabili indagate. Di conseguenza, uno studio longitudinale può fornire ulteriori dettagli in questo campo e spiegare in modo più accurato le variabili.

Infine, questo studio non ha trovato correlazione tra ansia spaziale e comportamenti pro-ambientali, il che può portare studi futuri ad ottenere una comprensione più profonda dell'argomento, ancora per la maggior parte inesplorato.

Concludiamo dicendo che questo studio fornisce prove delle differenze di genere indagando i comportamenti pro-ambientali e della correlazione tra connessione con la natura e comportamenti pro-ambientali e sotto-fattori. C'è bisogno di una ricerca più profonda di questi fattori e di come essi interagiscono tra loro.

CAPITOLO 4. Conclusioni

Dalla letteratura presente emerge il bisogno sempre più impellente di dedicarsi allo studio del comportamento umano in relazione all'ambiente, ed i comportamenti ecologici sono tra gli argomenti più discussi nella psicologia ambientale e un argomento centrale della psicologia che indaga i comportamenti di risparmio energetico (Schultz & Kaiser, 2012). Questa ricerca si pone quindi l'obiettivo di analizzare i comportamenti pro-ambientali riportati e i suoi sotto-fattori, tenendo in considerazione il ruolo del genere e delle caratteristiche individuali legate alla relazione con l'ambiente, in particolare la connessione con la natura e l'ansia spaziale.

Alla ricerca hanno partecipato in maniera volontaria 430 persone di età compresa tra i 20 e i 59 anni, di cui 250 donne e 180 uomini e ho raccolto personalmente i dati di 73 partecipanti, di cui 43 donne e 30 uomini. Dopo aver chiesto ai partecipanti le informazioni demografiche generali, è stato chiesto di svolgere vari questionari proposti in ordine casuale della durata complessiva di circa 25 minuti. I questionari indagano personalità, tramite il *BIG-5 inventory* nella versione italiana (Ubbiali et al., 2013); connessione con la natura (*Connectedness to Nature Scale*, Mayer & Frantz, 2004); inclinazioni legate all'orientamento nell'ambiente, rilevate tramite il *Questionario di atteggiamento verso i compiti di orientamento* (QACO, De Beni et al., 2014); senso di orientamento e rappresentazione nello spazio, misurati tramite il *short Questionario di Orientamento Spaziale* (sQOS; De Beni et al., 2014; Pazzaglia & Meneghetti, 2017); grado di ansia provata in compiti ambientali, rilevata tramite il *Questionario di Ansia Spaziale* (QAS; De Beni et al., 2014); comportamenti pro-ambientali, misurati tramite il *Questionario sui comportamenti pro-ambientali* (adattato da Markle, 2013 e da Menardo et al., 2020) ed infine il grado di ansia provata in compiti ambientali, rilevata tramite il *Questionario di Ansia Spaziale* (QAS; De Beni et al., 2014).

Per le variabili di interesse nel presente elaborato, i risultati mostrano che sono emerse delle differenze di genere significative tra i comportamenti pro-ambientali auto-risportati e in particolare si è visto che le donne sono mediamente più propense ad attuare comportamenti pro-ambientali rispetto agli uomini. Inoltre, si osservano differenze statisticamente significative per alcuni dei sotto-fattori del comportamento pro-ambientale, tra cui il fattore trasporti, acquisti e cibo; non si osservano invece differenze

per i fattori conservazione e cittadinanza. Inoltre, dalle correlazioni emerge che il comportamento pro-ambientale totale è risultato correlato con una delle due differenze individuali in relazione all'ambiente indagate, la connessione con la natura, ma non con l'ansia spaziale. Inoltre, le due differenze individuali non sono risultate correlate tra loro. Per quanto riguarda i sotto-fattori del comportamento pro-ambientale, nessuno è risultato correlato con l'ansia spaziale. Invece, sono risultati correlati positivamente con la connessione con la natura il fattore conservazione, cittadinanza e acquisti.

Dalla discussione emerge che i risultati attesi sulle differenze di genere nei comportamenti pro-ambientali sono in linea rispetto alla letteratura di riferimento, mentre i risultati ottenuti sulle differenze di genere dei sotto-fattori del comportamento pro-ambientale discostano in parte dalla letteratura presentata. I risultati ottenuti sulla relazione tra comportamenti pro-ambientali e connessione con la natura confermano quelli trovati in letteratura; nello specifico, esiste una correlazione significativa tra la connessione con la natura e alcuni dei sotto-fattori del comportamento pro-ambientale. Infine, dai risultati è emerso che l'ansia spaziale non è relata alla messa in atto di comportamenti pro-ambientali. Questa differenza tra le aspettative e i risultati ottenuti può essere dovuta al fatto che in primis non è stato considerato il comportamento pro-ambientale complessivamente, ma gli *item* utilizzati indagavano principalmente la sfera privata del sotto-fattore acquisti e di conseguenza i risultati hanno trovato una differenza di genere in questo specifico fattore. Le ipotesi iniziali sulla relazione tra queste due variabili non sono state confermate. È stato infine ipotizzato che potrebbe essere l'ansia generalizzata ad avere un'influenza sui comportamenti pro-ambientali. Ogni sotto-fattore potrebbe essere in qualche modo diversamente collegato con le differenze individuali, che dovrebbero quindi essere ulteriormente approfondite.

Pertanto, questo studio apre a nuove possibili ipotesi che potrebbero spiegare più dettagliatamente questi aspetti, tenendo in considerazione la complessità e dinamicità del costruito esaminato.

BIBLIOGRAFIA

*fonti non direttamente consultate

Ágoston, C., Csaba, B., Nagy, B., Kőváry, Z., Dúll, A., Rácz, J., & Demetrovics, Z. (2022). Identifying Types of Eco-Anxiety, Eco-Guilt, Eco-Grief, and Eco-Coping in a Climate-Sensitive Population: A Qualitative Study. *International Journal of Environmental and Public Health*, 19(4), 2461. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042461>

Bamberg, S., & Moser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.12.002>*

Berto, R., Barbiero, G., Barbiero, P., & Senes, G. (2018). An individual's connection to nature can affect perceived restorativeness of natural environments. Some observations about biophilia. *Behavioural Science*, 8(3), 34–52. <https://doi.org/10.3390/bs8030034>*

Blocker, T. J., & Eckberg, D. L. (1997). Gender and environmentalism: results from the 1993 general social survey: Research on the environment. *Social Science Quarterly*, 78(4), 841-858.*

Bloodhart, B., & Swim, J. K. (2010). Equality, harmony, and the environment: An ecofeminist approach to understanding the role of cultural values on the treatment of women and nature. *Ecopsychology*, 2(3), 187-194. <https://doi.org/10.1089/eco.2010.0057>*

Bord, R. J., & O'Connor, R. E. (1997). The gender gap in environmental attitudes: The case of perceived vulnerability to risk. *Social Science Quarterly*, 78, 830-840.*

Brick, C., & Lewis, G. J. (2016). Unearthing the “green” personality: Core traits predict environmentally friendly behaviour. *Environment and Behavior*, 48(5), 635–658. <https://doi.org/10.1177/0013916514554695>*

Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist*, 32(7), 513–531. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.32.7.513>*

Brower, M., & Leon, W. (1999). *The Consumer's Guide to Effective Environmental Choices: Practical Advice from the Union of Concerned Scientists*. New York: Three Rivers Press.*

Bruni, C. M., & Schultz, P. W. (2010). Implicit beliefs about self and nature: Evidence from an IAT game. *Journal of Environmental Psychology*, 30(1), 95–102. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.10.004>*

Casaló, L.V., & Escario, J. J. (2016). Intergenerational association of environmental concern: evidence of parents' and children's concern. *Journal of Environmental Psychology*, 48, 65–74. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.09.001>*

Casaló, L. V., & Escario, J. J. (2017). Heterogeneity in the association between environmental attitudes and pro-environmental behavior: A multilevel regression approach. *Journal of Cleaner Production*, 175, 155-163. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.237>

Casey, P. J., & Scott, K. (2006). Environmental concern and behaviour in an Australian sample within an eccentric – anthropocentric framework. *Australian Journal of Psychology*, 58(2), 57-67. <https://doi.org/10.1080/00049530600730419>

Chao, Y. L., & Lam, S. P. (2011). Measuring responsible environmental behavior: self-reported and other-reported measures and their difference in testing a behavior model. *Environment and Behavior*, 43(1), 53-71. <https://doi.org/10.1177/0013916509350849>*

Chawla, L. (1998). Significant life experiences revisited: A review of research on sources of environmental sensitivity. *Journal of Environmental Education*, 29(3), 11-21. <https://doi.org/10.1080/00958969809599114>*

Chawla, L. (2007). Childhood experiences associated with care for the natural world: A theoretical framework for empirical results. *Children, Youth and Environments*, 17(4), 144-170.*

Chawla, L., & Cushing, D. F. (2007). Education for strategic environmental behavior. *Environmental Education Research*, 13(4), 437-452. <https://doi.org/10.1080/13504620701581539>*

Cheng, J. C.-H., & Monroe, M. C. (2012). Connection to Nature: Children's Affective Attitude Toward Nature. *Environment and Behavior*, 44(1), 31-49. <https://doi.org/10.1177/0013916510385082>

Clayton, S. D. (2012). Environment and identity. In S. D. Clayton (Ed.), *The Oxford handbook of environmental and conservation psychology* (pp. 208-228). Oxford University Press.*

Clayton, S. D., & Brook, A. (2005). Can psychology help save the world? A model for conservation psychology. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, 5(1), 87-102. <https://doi.org/10.1111/j.1530-2415.2005.00057.x>

Clayton, S. D., & Saunders, C. (2012). Introduction: Environmental and conservation psychology. In S. D. Clayton (Ed.), *The Oxford handbook of environmental and conservation psychology* (pp. 23-29). Oxford: Oxford Library of Psychology. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199733026.013.0001>*

Cornelissen, G., Pandelaere, M., Warlop, L., & Dewitte, S. (2008). Positive cueing: Promoting sustainable consumer behavior by cueing common environmental behaviors as environmental. *International Journal of Research in Marketing*, 25(1), 46-55. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2007.06.002>*

Corral-Verdugo, V. (1997). Dual 'realities' of conservation behavior: self-reports vs. observations of re-use and recycling behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 17(2), 135-145. <https://doi.org/10.1006/jevp.1997.0048>*

Davis B., Rea T., & Waite S. (2006). The special nature of outdoors: Its contribution to the education of children at aged 3-11. *Australian Journal of Outdoor Education*, 10, 3-12. <https://doi.org/10.1007/BF03400834>

De Beni, R., Meneghetti, C., Fiore, F., Gava, L., & Borella, E. (2014). Batteria visuospatiale. Strumenti per la valutazione delle abilità visuo-spaziali nell'arco di vita adulta. Hogrefe.

De Dominicis, S., Schultz, P. W., & Bonaiuto, M. (2017). Protecting the environment for self-interested reasons: Altruism is not the only pathway to sustainability. *Frontiers in Psychology*, 8, 1065. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01065>*

Diekmann, A. B., & Eagly, A. H. (2000). Stereotypes as Dynamic Constructs: Women and Men of the Past, Present, and Future. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(10), 1171–1188. <https://doi.org/10.1177/0146167200262001>

Dietz, T., Stern, P. C., Guagnano, G. A. (1998). Social structures and social psychological bases of environmental concerns. *Environment Behaviour*, 30(4), 450-471. <https://doi.org/10.1177/001391659803000402>*

Duchène, C. (2011). Gender and Transport. *International Transport Forum*. Discussion Paper, OECD. <https://doi.org/10.1787/5kg9mq47w59w-en>*

Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56(3), 425-442. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00176>

Dutcher, D. D., Finley, J. C., Luloff, A. E., & Johnson, J. B. (2007). Connectivity with nature as a measure of environmental values. *Environment and Behavior*, 39(4), 474–493. <https://doi.org/10.1177/0013916506298794>*

Eisler, A. D., Eisler, H., & Yoshida, M. (2003). Perception of human ecology: Cross-cultural and gender comparisons. *Journal of Environmental Psychology*, 23(1), 89–101. [https://doi.org/10.1016/s0272-4944\(02\)00083-x](https://doi.org/10.1016/s0272-4944(02)00083-x)*

Fraj, E., & Martinez, E. (2006). Influence of personality on ecological consumer behaviour. *Journal of Consumer Behavior*, 5(3), 167–181. <https://doi.org/10.1002/cb.169>*

- Gifford, R. (2014). Environmental psychology matters. *Annual Review of Psychology*, 65, 541–579. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115048>*
- Giuliani, M. V., & Scopelliti, M. (2009). Empirical research in environmental psychology: Past, present, and future. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 375–386. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.11.008>*
- Gosling, E., & Williams, K. J.H. (2010). Connectedness to nature, place attachment and conservation behaviour: Testing connectedness theory among farmers. *Journal of Environmental Psychology*, 30(3), 298–304. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.01.005>
- Grace, V. M., & MacBride-Stewart, S. (2008). “How to Say It”: Women's Descriptions of Pelvic Pain. *Women & Health*, 46(4), 81–98. https://doi.org/10.1300/J013v46n04_05*
- Hadler, M., & Haller, M. (2011). Global activism and nationally driven recycling: the influence of world society and national contexts on public and private environmental behavior. *International Sociology*, 26(3), 315–345. <https://doi.org/10.1177/0268580910392258>*
- Hartig, T., Kaiser, F. G., & Strumse, E. (2007). Psychological restoration in nature as a source of motivation for ecological behaviour. *Environmental Conservation*, 34(4), 215–226. <https://doi.org/10.1017/S0376892907004250>*
- Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E., Wray, B., Mellor, C., & van Susteren, L. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: A global survey. *Lancet Planet Health*, 5(12), e863-e873. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00278-3](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00278-3)
- Hilbig, B. E., Zettler, I., Moshagen, M., & Heydasch, T. (2013). Tracing the path from personality — via cooperativeness — to conservation. *European Journal of Personality*, 27(4), 319–327. <https://doi.org/10.1002/per.1856>*
- Hirsch, J. B., & Dolderman, D. (2007). Personality predictors of consumerism and environmentalism: A preliminary study. *Personality and Individual Differences*, 43(6), 1583–1593. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.04.015>*

- Howell, A. J., Dopko, R. L., Passmore, H. A., & Buro, K. (2011). Nature connectedness: Associations with well-being and mindfulness. *Personality and Individual Differences*, *51*(2), 166–171. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.03.037>*
- Jacobs, M. H., & Harms, M. (2014). Influence of interpretation on conservation intentions of whale tourists. *Tourism Management*, *42*, 123–131. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.11.009>*
- Kallai, J., Karádi, K., Bereczkei, T., Rózsa, S., Jacobs, W. J., & Nadel, L. (2007). Spatial exploration behaviour in an extended labyrinth in patients with panic disorder and agoraphobia. *Psychiatry Research*, *149*(1-3), 223–230. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2003.12.032>
- Kapeller, M. L., & Jäger, G., (2020). Threat and Anxiety in the Climate Debate—An Agent-Based Model to Investigate Climate Scepticism and Pro-Environmental Behaviour. *Sustainability*, *12*(5), 1823. <https://doi.org/10.3390/su12051823>
- Kormos, C., & Gifford, R. (2014). The validity of self-report measures of proenvironmental behavior: A meta-analytic review. *Journal of Environmental Psychology*, *40*, 359–371. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.09.003>
- Korpela, K. M., Ylén, M., Tyrväinen, L., & Silvennoinen, H. (2008). Determinants of restorative experiences in everyday favorite places. *Health Place*, *14*(4), 636–652. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2007.10.008>*
- Lam, S. P., & Cheng, S. I. (2002). Cross-informant agreement in reports of environmental behavior and the effect of cross-questioning on report accuracy. *Environment and Behavior*, *34*(4), 508–520. <https://doi.org/10.1177/00116502034004006>*
- Lange, F., & Dewitte, S. (2019). Measuring pro-environmental behavior: Review and recommendations. *Journal Of Environmental Psychology*, *63*, 92–100. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.04.009>
- Lange, F., Steinke, A., & Dewitte, S. (2018). The Pro-Environmental Behavior Task: A laboratory measure of actual pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, *56*, 46–54. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.02.007>

- Lawton, C. A. (1994). Gender differences in way-finding strategies: Relationship to spatial ability and spatial anxiety. *Sex Roles: A Journal of Research*, *30*, 765–779. <https://doi.org/10.1007/BF01544230>
- Markle, G. L. (2013). Pro-environmental behaviour: Does it matter how it's measured? Development and validation of the pro-environmental behaviour scale (PEBS). *Human Ecology*, *41*, 905–914. <http://dx.doi.org/10.1007/s10745-013-9614-8>
- Markowitz, E. M., Goldber, L. R., Ashton, M. C., & Lee, K. (2012). Profiling the “pro-environmental individual”: A personality perspective. *Journal of Personality*, *80*(1), 81–111. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2011.00721.x>*
- Matthies, E., Kuhn, S., Klöckner, A. (2002). Travel mode choice of women: the result of limitation, ecological norm, or weak habit? *Environment and Behaviour*, *34*(2), 163-177. <https://doi.org/10.1177/0013916502034002001>*
- Mayer, F. S., & Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, *24*(4), 503–515. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001>
- Mayer, F. S., Frantz, C. M., Bruehlman-Senecal, E., & Dolliver, K. (2009). Why is nature beneficial? The role of connectedness to nature. *Environment and Behavior*, *41*(5), 607–643. <https://doi.org/10.1111/j.1530-2415.2005.00057.x>*
- McCall, G. J. (1984). Systematic field observation. *Annual Review of Sociology*, *10*, 263–282. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.10.080184.001403>*
- Menardo, E., Brondino, M., & Pasini, M. (2020). Adaptation and psychometric properties of the Italian version of the Pro-Environmental Behaviours Scale (PEBS). *Environment, Development and Sustainability*, *22*, 6907–6930. <https://doi.org/10.1007/s10668-019-00520-3>
- Mertens, A., von Krause, M., Meyerhöfer, S., Aziz, C., Baumann, F., Denk, A., Heitz, T., & Maute, J. (2020). Valuing humans over animals – Gender differences in meat-eating behavior and the role of the Dark Triad. *Appetite*, *146*, Articolo 104516. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104516>*

Milfont, T. L., & Sibley, C. G. (2012). The big five personality traits and environmental engagement: Associations at the individual and societal level. *Journal of Environmental Psychology*, 32(2), 187–195. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2011.12.006>*

Panu, P. (2020). Anxiety and the Ecological Crisis: An Analysis of Eco-Anxiety and Climate Anxiety. *Sustainability*, 12(19), 7836. <https://doi.org/10.3390/su12197836>

Pazzaglia, F., & Meneghetti, C. (2017). Acquiring spatial knowledge from different sources and perspectives: Abilities, strategies and representations. In *Representations in mind and world* (pp. 120-134). Routledge.*

Pensini, P., Horn, E., & Caltabiano, N. J. (2016). An exploration of the relationships between adults' childhood and current nature exposure and their mental well-being. *Children, Youth and Environment*, 26(1), 125–147. <https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.26.1.0125>*

Pisano, I., & Lubell, M. (2017). Environmental behavior in cross-national perspective: A multilevel analysis of 30 countries. *Environment and Behavior*, 49(1), 31–58. <https://doi.org/10.1177/0013916515600494>*

Plavsic, Sonja, (2013). "*An Investigation of Gender Differences in Pro-environmental Attitudes and Behaviours*" [Tesi di Bachelor]. University of Connecticut. https://opencommons.uconn.edu/srhonors_theses/404

Poškus, M. S., & Žukauskienė, R. (2017). Predicting adolescents' recycling behaviour among different big five personality types. *Journal of Environmental Psychology*, 54, 57–64. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.10.003>*

Prati, G., Albanesi, C., & Pietrantoni, L. (2017). Social Well-Being and Pro-Environmental Behavior: A Cross-Lagged Panel Design. *Human Ecology Review*, 23(1), 123–139. <http://dx.doi.org/10.22459/HER.23.01.2017.07>

Richardson, M., Passmore, H. A., Barbett, L., Lumber, R., Thomas, R., & Hunt, A. (2020). The green care code: How nature connectedness and simple activities help explain

pro-nature conservation behaviours. *People and Nature*, 2(3), 821–839.
<https://doi.org/10.1002/pan3.10117>

Rothgerber, H. (2013). Real men don't eat (vegetable) quiche: Masculinity and the justification of meat consumption. *Psychology of Men & Masculinity*, 14, 363–375.
<https://doi.org/10.1037/a0030379>*

Sandilands, C. (1998). The good-natured feminist: Ecofeminism and democracy. In R. Keil, D. Bell, P. Penz, & L. Fawcett (Eds.), *Political ecology: Global and local* (pp. 235–249). Routledge.*

Schmuckler, M. A. (2001). What is ecological validity? A dimensional analysis. *Infancy*, 2(4), 419–436. https://doi.org/10.1207/S15327078IN0204_02*

Schultz, P. W. (2002). Inclusion with nature: Understanding the psychology of human-nature interactions. In P. Schmuck & P. W. Schultz (Ed.), *The psychology of sustainable development* (pp. 61–78). Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0995-0_4*

Schultz, P. W., & Kaiser, F. G. (2012). Promoting pro-environmental behavior. In S. D. Clayton (Ed.), *The Oxford handbook of environmental and conservation psychology* (pp. 556–580). Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199733026.013.0029>*

Schultz, P. W., & Tabanico, J. J. (2007). Self, identity, and the natural environment: Exploring implicit connections with nature. *Journal of Applied Social Psychology*, 37(6), 1219–1247. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2007.00210.x>*

Schultz, P. W., Messina, A., Tronu, G., Limas, E. F., Gupta, R., & Estrada, M. (2016). Personalized normative feedback and the moderating role of personal norms: A field experiment to reduce residential water consumption. *Environment and Behavior*, 48, 686–710. <https://doi.org/10.1177/0013916514553835>*

Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J., & Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(1), 31–42.
[https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(03\)00022-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00022-7)*

- Seebauer, S., Fleiß, J., & Schweighart, M. (2017). A household is not a person: Consistency of pro-environmental behavior in adult couples and the accuracy of proxy-reports. *Environment and Behavior*, 49(6), 603–637. <https://doi.org/10.1177/0013916516663796>*
- Sörqvist, P., Haga, A., Holmgren, M., & Hansla, A. (2015). An eco-label effect in the built environment: Performance and comfort effects of labeling a light source environmentally friendly. *Journal of Environmental Psychology*, 42, 123–127. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.03.004>*
- Staats, H. (2012). Restorative environments. In S. D. Clayton (Ed.), *The Oxford handbook of environmental and conservation psychology* (pp. 537–553). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199733026.013.0001>*
- Stanton, J. M. (1998). An empirical assessment of data collection using the Internet. *Personnel Psychology*, 51(3), 709–725. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1998.tb00259.x>*
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 309–317. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>
- Stern, P. C. (1992). Psychological dimensions of global environmental change. *Annual Review of Psychology*, 43, 269–302. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.43.020192.001413>*
- Stern, P. C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behaviour. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407–424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>*
- Stern, P. C. (2011). Contributions of psychology to limiting climate change. *American Psychologist*, 66(4), 303–314. <https://doi.org/10.1037/a0023235>*
- Stern, P., Kalof, L., Dietz, T., & Guagnano, G. A. (1995). Values, Beliefs, and Proenvironmental Action: Attitude Formation Toward Emergent Attitude Objects. *Journal of Applied Psychology*, 25(28), 1611-1636. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1995.tb02636.x>

Swim, J. K., Clayton, S., & Howard, G. S. (2011). Human behavioral contributions to climate change: Psychological and contextual drivers. *American Psychologist*, *66*(4), 251–264. <https://doi.org/10.1037/a0023472>*

Swim, J. K., Stern, P. C., Doherty, T. J., Clayton, S. D., Reser, J. P., Weber, E. U., Gifford, R., & Howard G. S. (2009). Psychology and global climate change: Addressing a multifaceted phenomenon and set of challenges. *American Psychological Association*. <http://www.apa.org/science/about/publications/climate-change.aspx>*

Swim, J. K., Stern, P. C., Doherty, T. J., Clayton, S. D., Reser, J. P., Weber, E. U., Gifford, R., & Howard G. S. (2011). Psychology's contributions to understanding and addressing global climate change. *American Psychologist*, *66*(4), 241–250. <https://doi.org/10.1037/a0023220>*

Tam, K. P., & Chan, H. W. (2017). Environmental concern has a weaker association with pro-environmental behavior in some societies than others: A cross-cultural psychology perspective. *Journal of Environmental Psychology*, *53*, 213–223. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.09.001>*

Thompson, L. F., Surface, E. A., Martin, D. L., & Sanders, M. G. (2003). From paper to pixels: Moving personnel surveys to the Web. *Personnel Psychology*, *56*(1), 197–227. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2003.tb00149.x>*

Ubbiali, A., Chiorri, C., Hampton, P., & Donati, D. (2013). Psychometric properties of the Italian adaptation of the Big Five Inventory (BFI). *Bollettino di Psicologia Applicata*, *59*(266), 37-48.

Vazire, S. (2006). Informant reports: A cheap, fast, and easy method for personality assessment. *Journal of Research in Personality*, *40*(5), 472–481. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2005.03.003>*

Vesely, S., & Klöckner, C. A. (2018). How anonymity and norms influence costly support for environmental causes. *Journal of Environmental Psychology*, *58*, 27–30. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.07.013>*

Vicente-Molina, M., Fernández-Sainz, A., & Izagirre-Olaizola, J. (2018). Does gender make a difference in pro-environmental behavior? The case of the Basque Country University students. *Journal of Cleaner Production*, 176, 89-98. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2017.12.079>

Wells N., & Lekies K. (2006). Nature and the life course: Pathways from childhood nature experiences to adult environmentalism. *Children, Youth and Environments*, 16(1), 1-24.*

Whitburn, J., Linklater, W. L., & Milfont, T. L. (2018). Exposure to urban nature and tree planting are related to pro-environmental behaviour via connection to nature, the use of nature for psychological restoration, and environmental attitudes. *Environment and Behavior*, 51(7), 1–24. <https://doi.org/10.1177/0013916517751009>*

Whitburn, J., Linklater, W. L., & Abrahamse, W. (2020). Meta-analysis of human connection to nature and proenvironmental behavior. *Conservation biology*, 34(1), 180–193. <https://doi.org/10.1111/cobi.13381>

Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L. J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J. A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., ... Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: The EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393, 447–492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)*

Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvk12s6h>*

Wilson, E. O. (1988). The current state of biological diversity. In E. O. Wilson, & F. M. Peter (Eds.). *Biodiversity* (pp. 3–18). Washington, DC: National Academy Press.*

Winett, R. A., & Nietzel, M. T. (1975). Behavioral ecology: Contingency management of consumer energy use. *American Journal of Community Psychology*, 3(2), 123-133. <https://doi.org/10.1007/BF00877787>*

Wittrock, S. (2021). *Too worried to act? A correlational study on climate worry, climate anxiety and pro-environmental behaviours among young adults* [Tesi di Bachelor].

Behavioural, Management and Social Sciences (BMS).
<https://purl.utwente.nl/essays/87438>

Wright, K. B. (2005). Researching internet-based populations: Advantages and disadvantages of online survey research, online questionnaire authoring software packages, and web survey services. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(3). <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2005.tb00259.x>*

Wynes, S., & Nicholas, K. A. (2017). The climate mitigation gap: Education and government recommendations miss the most effective individual actions. *Environmental Research Letters*, 12(7). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa7541>*

Xiao, C., & McCright, A. M. (2015). Gender differences in environmental concern: revisiting the institutional trust hypothesis in the USA. *Environmental Behaviour*, 47(1), 17–37. <https://doi.org/10.1177/0013916513491571>*

Zelezny, L. C., Chua, P. P., & Aldrich, C. (2000). Elaborating on gender differences in environmentalism. *Journal of Social Issues*, 56(3) 443–457.
<https://doi.org/10.1111/0022-4537.00177>*

APPENDICE

Questionario dei comportamenti pro-ambientali (adattato da Markle, 2013 e da Menardo et al., 2020)

Valuta ognuna delle seguenti affermazioni con:

1= Mai

2= Raramente

3= A volte

4= Solitamente

5= Sempre

<i>Fattore conservazione</i>	1. Quanto spesso spegni le modalità standby di elettrodomestici o dispositivi elettronici?	1	2	3	4	5
<i>Fattore conservazione</i>	2. Quanto spesso riduci il riscaldamento o l'aria condizionata per limitare il consumo di energia?	1	2	3	4	5
<i>Fattore conservazione</i>	3. Quanto spesso limiti il tuo tempo sotto la doccia per risparmiare acqua?	1	2	3	4	5
<i>Fattore conservazione</i>	4. Quanto spesso aspetti di avere un carico completo per usare la lavatrice o la lavastoviglie?					
<i>Fattore cittadinanza ambientale</i>	5. Sei attualmente membro di un gruppo ambientale, di conservazione o di protezione della fauna selvatica?	SI	NO			
<i>Fattore cittadinanza ambientale</i>	6. Durante l'ultimo anno hai contribuito con del denaro a gruppi di tutela ambientale, di conservazione o protezione della fauna selvatica?	SI	NO			
<i>Fattore cittadinanza ambientale</i>	7. Con quale frequenza guardi programmi televisivi, film o video su Internet sui problemi ambientali?	1	2	3	4	5
<i>Fattore cittadinanza ambientale</i>	8. Quanto spesso parli con gli altri dei loro comportamenti pro-ambientali?	1	2	3	4	5
<i>Fattore cibo, item escluso dall'analisi fattoriale</i>	9. Quanto spesso consumi frutta e verdura coltivata a basso impatto ambientale (ad es. km 0, biologica)?	1	2	3	4	5

<i>Fattore trasporti</i>	10. Rispondi alla seguente domanda in base al veicolo a motore che usi più spesso: approssimativamente quanti chilometri al litro fa il veicolo? * non lo so 10 o meno 11-12 13-14 15-16 17 o più non li uso 1 2 3 4 5 6 7	*				
<i>Fattore cibo</i>	11. Quanto spesso consumi carne di manzo?	1	2	3	4	5
<i>Fattore cibo</i>	12. Quanto spesso consumi carne di maiale?	1	2	3	4	5
<i>Fattore cibo</i>	13. Quanto spesso consumi pollame?	1	2	3	4	5
<i>Fattore trasporti</i>	14. Quanto spesso utilizzi i mezzi pubblici per spostarti?	1	2	3	4	5
<i>Fattore trasporti</i>	15. Quanto spesso cammini o pedali invece di utilizzare automobile o motorino?	1	2	3	4	5
	16. Quanto spesso applichi la raccolta differenziata plastica e carta?	1	2	3	4	5
<i>Fattore acquisti</i>	17. Con quale frequenza presti attenzione nell'acquisto di prodotti con pochi imballaggi?	1	2	3	4	5
<i>Fattore acquisti</i>	18. Con quale frequenza presti attenzione alla provenienza dei prodotti che acquisti?	1	2	3	4	5
<i>Fattore cittadinanza ambientale</i>	19. Quanto spesso partecipi ad iniziative promosse a sostegno dell'ambiente?	1	2	3	4	5
<i>Fattore acquisti, escluso dall'analisi fattoriale</i>	20. Quanto spesso preferisci acquistare capi di abbigliamento di seconda mano rispetto che nuovi?	1	2	3	4	5
<i>Fattore acquisti</i>	21. Quanto spesso preferisci riparare oggetti usati rispetto al sostituirli con oggetti nuovi?	1	2	3	4	5