



UNIVERSITÀ DELLA VALLE D'AOSTA
UNIVERSITÉ DE LA VALLÉE D'AOSTE

DIPARTIMENTO DI SCIENZE UMANE E SOCIALI

CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNICHE PSICOLOGICHE

ANNO ACCADEMICO 2020/2021

TESI DI LAUREA

*CONFRONTO TRA CONCETTI E SCALE DI MISURAZIONE DEL COSTRUTTO
DI AFFILIAZIONE CON LA NATURA*

DOCENTE RELATORE: PROF. GIUSEPPE BARBIERO

STUDENTE:

MATRICOLA: 18D03075

FESTA MELISSA

C'è un libro sempre aperto per tutti gli occhi:

la natura.

Jean-Jacques Rousseau

RINGRAZIAMENTI

Arrivata alla fine di questo percorso colgo l'occasione per fare alcuni ringraziamenti.

Desidero ringraziare innanzitutto il mio relatore, il professor Giuseppe Barbiero, per la gentilezza e l'estrema disponibilità con cui ha accolto la mia richiesta di tesi, aiutandomi nella progettazione e curandone i dettagli, fornendomi numerosi suggerimenti e spunti di riflessione.

Ringrazio i miei genitori, solidi pilastri della mia vita, senza i quali non avrei mai raggiunto questo traguardo.

Ringrazio i miei nonni che da sempre seguono ogni mio passo e credono in me, incoraggiandomi e sostenendomi durante tutto il mio cammino e offrendomi tutto l'affetto possibile.

Ringrazio Selene, compagna di studio preziosa, senza la quale questo cammino non sarebbe stato lo stesso.

Ringrazio tutti i miei amici e le mie amiche che mi hanno dimostrato il loro bene e che in ogni occasione mi sono vicini.

In particolar modo ringrazio Susanna e Anna, amiche e punti di riferimento da una vita.

Ringrazio Alessandra, Davide e Manuel, che mi hanno sopportato e supportato in questo bellissimo percorso, accettando talvolta i miei sbalzi d'umore e condividendo insieme a me sia i momenti felici sia quelli più difficoltosi.

Un ringraziamento speciale va ad Andrea, che è stato per me un porto sicuro dove potermi rifugiare ogni volta che sentivo ansia, paura o insicurezza. Ogni volta che non mi sono sentita all'altezza della meta mi ha teso una mano incoraggiandomi a proseguire la strada.

Ringrazio davvero tutti coloro che, anche se non espressamente citati, rappresentano dei pezzi fondamentali di un *puzzle* che costituisce la mia vita.

INDICE

INTRODUZIONE	5
CAPITOLO PRIMO: L'IPOTESI DELLA BIOFILIA.....	6
1.1 L'ipotesi della biofilia di Edward Osborne Wilson	6
1.2 Il costrutto dell'affiliazione con la Natura.....	6
1.3 Misurare il costrutto dell'affiliazione con la Natura.....	7
CAPITOLO SECONDO: L'AFFILIAZIONE CON LA NATURA IN PSICOLOGIA AMBIENTALE: I CONCETTI.....	11
CAPITOLO TERZO: STRUMENTI DI MISURA DELL'AFFILIAZIONE CON LA NATURA: LE SCALE.....	29
DISCUSSIONE	47
BIBLIOGRAFIA	51
SITOGRAFIA	63
APPENDICE	64

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni gli psicologi ambientali hanno mostrato un particolare interesse per la nozione di connessione con la Natura, sottolineandone il ruolo fondamentale nel mitigare i comportamenti individuali, sviluppando una serie di concetti e misure relative a questa connessione.

Il presente elaborato esamina le caratteristiche della connessione con la Natura dal punto di vista cognitivo, affettivo e comportamentale, confrontando i vari sistemi di misurazione per l'operazionalizzazione di questo costrutto della biofilia.

Il primo capitolo si apre con una presentazione dell'ipotesi della biofilia, proposta da Edward Osborne Wilson come la tendenza innata nell'uomo ad amare e a prendersi cura della Natura. Successivamente, vengono presentati i suoi costrutti. In particolare la fascinazione, cioè la capacità della Natura di attivare l'attenzione involontaria negli esseri umani e il sentimento di affiliazione con la Natura, cioè la capacità di legarsi emotivamente alle diverse forme di vita partecipando in maniera differenziata alla loro condizione. Il sentimento di affiliazione dell'ipotesi della biofilia corrisponde al costrutto della connessione con la Natura (Barbiero e Berto, 2021).

Nel secondo capitolo presenterò nove dei diversi sistemi di misurazione che sono stati proposti valutare il costrutto della connessione con la Natura.

In conclusione, discuterò delle possibilità e dei limiti di utilizzo, nonché dell'affinità di ciascuno strumento di misura con il costrutto biofilo dell'affiliazione con la Natura.

CAPITOLO PRIMO: L'IPOTESI DELLA BIOFILIA

1.1 L'ipotesi della biofilia di Edward Osborne Wilson

La biofilia può essere considerata una risorsa per il benessere psichico e fisico dell'Uomo perché è da essa che emerge il nostro rapporto e il nostro immaginario sulla Natura. Secondo la definizione di E.O. Wilson la biofilia è “la nostra innata tendenza a concentrare la nostra attenzione sulle forme di vita e su tutto ciò che le ricorda e, in alcune circostanze, ad affiliarvisi emotivamente” (Wilson, 2004, p. 134). Questa definizione, che riconosce una “innata” tendenza, presuppone che la biofilia si sia fissata nel nostro genoma e sottolinea una sua funzione evuzionistica. Numerosissime prove paleontologiche dimostrano quanto la sopravvivenza delle comunità umane sia dipesa dalla capacità di interpretare l'ambiente circostante e gli elementi che lo compongono: piante, animali, paesaggi. Nel corso della sua evoluzione, l'umanità ha sviluppato una serie di regole di apprendimento che si sono rivelate utili alla sopravvivenza della nostra specie e che informano il nostro rapporto con l'ambiente naturale (Wilson, 1993). Da un punto di vista anatomico e funzionale il nostro cervello non è molto diverso da quello che si è forgiato nelle centinaia di migliaia d'anni che abbiamo trascorso nella savana africana prima di colonizzare altri continenti. Nella savana africana gli esseri umani sono nati e cresciuti e, grazie alla selezione naturale, hanno adattato i loro corpi all'ambiente circostante.

Wilson (2002) individua due condizioni/costrutti necessari per riconoscere la biofilia. La prima condizione è che la vita abbia il potere di spostare l'attenzione (*fascinazione*). La seconda condizione è che, in determinate circostanze, si crei un legame emotivo con particolari forme di vita (*affiliazione*).

1.2 Il costrutto dell'affiliazione con la Natura

Il sentimento di affiliazione è di difficile definizione. L'origine etimologica della parola “affiliazione” è interessante. Deriva dalla parola latina *filius*, e indica un processo di adozione. Letteralmente affiliazione significa “sentirsi figlio”. Viene quindi naturale pensare ad un genitore, in questo caso la Madre Terra (Gaia), o più probabilmente una sua epifania più limitata. Il sentimento di affiliazione sembra avere origine evuzionistica nella “nostra capacità di esperire empatia per altre creature e rispondere ai loro bisogni come se fossero nostri” (Goodenough 1998, p. 127). L'affiliazione

potrebbe corrispondere all'abilità di creare un legame emotivo con la vita ed essere quindi l'equivalente del costrutto "connessione con la Natura" (Mayer & Frantz, 2004). L'affiliazione non è automatica. Mentre la fascinazione è un fenomeno passivo e involontario, l'affiliazione richiede una disponibilità a desiderare la relazione con un'altra creatura non umana. Agli esseri umani piace stabilire una relazione affettiva con un animale da compagnia, perché questo tipo di affiliazione riduce lo stress. Robert Sapolsky, nel 2004, nel suo celebre *Why zebras Don't Get the Ulcers* ha riassunto le variabili psicologiche cruciali che modulano l'intensità degli stressori psicologici nei primati: (1) sfoghi per la frustrazione; (2) sostegno sociale; (3) prevedibilità; (4) controllo. È interessante notare che l'animale domestico da compagnia è un eccellente modulatore in positivo di tutti e quattro gli stressori psicologici. La Natura in certe condizioni (Natura domestica) può offrire un aiuto a ridurre lo stress. È ragionevole quindi supporre che una connessione con la Natura più alta tenda a favorire un recupero più rapido dallo stress, come Roger Ulrich (1983) ha rilevato in modo empirico. Inizialmente, Ulrich dimostrò che il semplice contatto visivo con la Natura aveva l'effetto di accelerare il recupero da uno stato di stress (Ulrich, 1984). Successivamente Ulrich ha esteso questa sua osservazione ad altre funzioni sensoriali nella sua Teoria del Recupero dallo Stress (Ulrich *et al.* 1991).

L'*affiliazione* sembra essere un "tratto" della personalità: ci si sente o meno connessi alla Natura indipendentemente dall'ambiente dove ci si trova (Mayer & Frantz, 2004). L'*affiliazione* può variare, ma richiede più tempo, un'esposizione frequente e diretta con la Natura (Berto *et al.*, 2018) e un progetto educativo specifico mirato a forgiare l'intelligenza naturalistica (Meyer, 1997; Nolen, 2003).

1.3 Misurare il costrutto dell'affiliazione con la Natura

Il sentimento di affiliazione con la Natura dipende da come si vede, si tratta e ci si prende cura della Natura, degli animali, delle piante e delle risorse naturali. Dipende altresì dal tipo di familiarità che ciascuno ha con gli ambienti naturali, il grado di comfort e il benessere che si sperimenta in tali ambienti (Capaldi *et al.*, 2015; Korpela *et al.*, 2018; Bratman *et al.*, 2019).

Il sentimento di affiliazione con la Natura matura abbastanza presto nel bambino, seguendo uno schema di valori (Kahn & Kellert, 2002) e uno sviluppo cognitivo della conoscenza ambientale (Barbiero & Berto, 2016) piuttosto precisi. Il rapporto bambini e

Natura è stato ampiamente studiato (Kahn, 1997; Kahn & Kellert, 2002; Gill, 2014; Adams & Savahl, 2017; Tillmann *et al.*, 2018) e c'è consenso pressoché unanime nel riconoscere che le prime esperienze dei bambini con la Natura siano fondamentali (Wells & Lekies, 2006; Dadvand *et al.*, 2015), in assenza delle quali prevale l'incompetenza (Balmford *et al.*, 2002) e un sentimento di paura della Natura (Bixler & Floyd, 1997). In generale, i bambini apprezzano gli ambienti naturali (Chawla, 2007; Kalvaitis & Monhardt, 2015) e li preferiscono agli ambienti artificiali (Simmons, 1994; Mahidin & Maulan, 2012; Berto, Pasini & Barbiero, 2015). Tuttavia, più di metà dei bambini del mondo ha poche possibilità di stare all'aperto e di avere contatto con la Natura (Clements, 2004) e soprattutto non possono più giocare nella Natura (Chawla, 2016). I bambini vivono in ambienti altamente modificati associati a bassa biodiversità (Turner, Nakamura & Dinetti, 2004), godono di scarsa autonomia e non sono liberi di esplorare e di vagare (O'Brien *et al.*, 2000). Negli ambienti urbani, il traffico stradale riduce l'autonomia dei bambini (Carver, Timperio & Crawford, 2008) a cui si aggiungono le preoccupazioni dei genitori in merito alla sicurezza del quartiere, che riducono ulteriormente il desiderio e la capacità dei bambini di giocare all'aperto (Timperio *et al.*, 2004). Non potendo giocare all'aperto, i *device* tecnologici occupano sempre più il tempo dei bambini e tendono a sostituirsi alla Natura come spazio di gioco e di apprendimento (Pergams & Zaradic, 2006; Ballouard, Brischoux & Bonnet, 2011; Soga & Gaston, 2016).

La perdita di connessione con la Natura dei bambini non è priva di conseguenze. Essa ha un impatto negativo sulla salute e sul benessere dei bambini (Samborski, 2010), con un rischio di obesità più alto (Wolch *et al.*, 2011; Halonen *et al.*, 2014), una minore capacità di risolvere problemi e valutare i rischi (Kuo & Taylor, 2004) e una perdita di motivazione nel proteggere la Natura (Miller, 2005; Wells & Lekies, 2006). Per stimolare la loro biofilia, i bambini hanno bisogno di un contatto frequente con la Natura, inizialmente con la Natura domestica, per poi estendere l'esplorazione alla Natura selvatica (Hordyk, Dulude & Shem, 2015). *Children's innate inclination to appreciate many forms of wild Nature can flourish only if it's adequately stimulated* (Fattorini *et al.*, 2017; Venturella & Barbiero, 2021). Se nei bambini non si stimola la biofilia, essi tendono a preferire la Natura domestica (giardini e cortili privati) anche quando hanno libertà d'accesso ad aree ad alta biodiversità (Hand *et al.*, 2017a). Questo

non vuole dire che i bambini di oggi siano meno biofili, “*but rather that their ability to act in this way has been curtailed*” (Hand *et al.*, 2017b). Ciò è apparso evidente nelle osservazioni sperimentali che hanno portato alla definizione dello *Standard di Étroubles* (per maggior dettagli si veda Berto, Pasini & Barbiero, 2015) dove è emerso che in un gruppo di bambini di scuola primaria nel corso di una giornata trascorsa in ambiente boschivo la percezione di rigenerazione (presumibilmente mediata dalla fascinazione esercitata dalla Natura) aumentava, mentre il sentimento di affiliazione rimaneva invariato. La costruzione di una personalità biofila avviene nel tempo e affinché il sentimento di affiliazione cresca occorre un'esposizione diretta e frequente con la Natura (Barbiero *et al.*, 2021).

Pur essendo un costrutto della biofilia piuttosto complesso, l'affiliazione con la Natura è operazionalizzabile e quindi misurabile con approcci diversi. Sono stati proposti nove approcci per descrivere e misurare l'affiliazione con la Natura:

1. *Emotional Affinity Toward Nature* (Kals, Schumacher & Montada, 1999);
misura che fa riferimento alle inclinazioni emotive verso la Natura come l'amore per la Natura e il sentimento di unità con essa.
2. *Inclusion of Nature in Self* (Schultz, 2001; Martin & Czellar, 2016);
misura che si concentra sull'aspetto cognitivo e in particolare sulla misura dello schema mentale che gli individui sviluppano, includendo la struttura della conoscenza del mondo naturale nel proprio schema di sé.
3. *Environmental Identity* (Clayton, 2003);
misura di un senso di connessione con l'ambiente naturale non umano, che influenza il modo in cui gli individui percepiscono e agiscono verso il mondo con la convinzione che l'ambiente sia importante e costituisca una parte importante del proprio autocontrollo.
4. *Connectedness to Nature* (Mayer & Mc Pherson Frantz, 2004);
misura del grado in cui le persone si sentono affettivamente connesse e appartenenti alla comunità naturale.
5. *Self-Nature IAT* (Schultz *et al.*, 2004);
misura della tendenza degli individui ad associarsi ad ambienti naturali oppure costruiti e della relazione tra queste associazioni implicite e gli atteggiamenti espliciti sulle questioni ambientali.

6. *Connectivity with Nature* (Dutcher *et al.*, 2007);
scala sociometrica per rendere operativa la percezione di un'identità tra sé, gli altri e il mondo naturale.
7. *Commitment to Nature* (Davis *et al.*, 2009);
misura che tiene conto del rapporto uomo-Natura simile al rapporto interpersonale, sottolineando l'interdipendenza tra gli esseri umani e la Natura.
8. *Nature Relatedness* (Nisbet, Zelenski & Murphy, 2009);
misura che presenta tre aspetti: affettivo, cognitivo ed esperienziale. Essa pone il *focus* sull'identificazione degli individui con la Natura, sulle loro visioni del mondo legate alla Natura, sulla familiarità con essa e sul desiderio di essere in Natura.
9. *Love and Care for Nature* (Perkins, 2010);
misura della costruzione dell'amore e della cura profonda per la Natura come espressione del rapporto personale ed esplicitamente emotivo che gli individui hanno con essa.

La mia tesi intende mettere a confronto i nove sistemi di misura del sentimento di affiliazione con la Natura.

CAPITOLO SECONDO: L’AFFILIAZIONE CON LA NATURA IN PSICOLOGIA AMBIENTALE: I CONCETTI

1. *Emotional Affinity Toward Nature* (Kals, Schumacher & Montada, 1999)

Si tratta di una categoria di emozioni che comprendono una sensazione positiva che abbraccia differenti inclinazioni emotive verso la Natura, come l’amore e il sentimento di unità con essa.

Intuitivamente questo concetto sembra adatto per spiegare il comportamento di protezione nei confronti della Natura focalizzandosi sulle motivazioni emotive di questo comportamento.

Il termine amore per la Natura è un termine che si trova spesso in letteratura e riflette un atteggiamento romantico, strettamente legato a ulteriori sfumature come il sentirsi bene, liberi, sicuri e in unione con la Natura.

Kals, Schumacher e Montada parlano a proposito di queste sfumature emotive verso la Natura con il nome di affinità emotiva verso la Natura, che può essere distinta dalla sua controparte cognitiva, ovvero l’interesse cognitivo verso la Natura, che comprende l’interesse nei confronti del funzionamento di tutti i possibili fenomeni e processi naturali, dal momento che è possibile avere un certo interesse scientifico nei confronti dei problemi della Natura senza però provare alcuna affinità emotiva con essa. L’interesse è ciò che motiva la raccolta di conoscenze per poter provare a comprendere e spiegare determinati fenomeni naturali, mentre l’affinità emotiva motiva il contatto e le esperienze sensuali. Queste due caratteristiche umane hanno in comune il fatto che entrambe derivano da esperienze in Natura, come ad esempio l’osservazione degli animali o fenomeni climatici oppure ancora il cambiamento delle stagioni. Ciò che invece le differenzia sta nel fatto che l’affinità emotiva probabilmente richiede esperienze positive e l’interesse invece può anche derivare da esperienze negative.

Sebbene l’affinità emotiva verso la Natura non sia ancora stata stabilita come concetto scientifico, in letteratura vi è una vasta discussione sugli effetti degli incontri diretti con la Natura e dei legami emotivi che ne derivano, oltre che per ciò che concerne l’interesse cognitivo per la Natura, e al conseguente aumento dei comportamenti di protezione della Natura.

Quindi, l’affinità emotiva con la Natura e l’interesse cognitivo potrebbero fungere da funzioni per superare la cosiddetta “trappola sociale”, ovvero, anche quando lo stato

dell'ecologia è percepito come non migliorabile dai propri singoli atti, gli individui potrebbero agire in modo pro-ambientale per evitare i costi psicologici del non agire secondo le loro motivazioni ma per il bene di un'intera comunità.

2. *Inclusion of Nature in Self* (Schultz, 2001; Martin & Czellar, 2016)

Schultz fu il primo ad applicare la metafora spaziale di due cerchi sovrapposti di uguale dimensione per valutare il concetto di connessione tra il sé e la Natura, concetto molto conciso e facile da amministrare dal momento che si compone solamente di un singolo elemento.

Si tratta di un concetto che si concentra unicamente sull'aspetto cognitivo della connessione tra il sé e la Natura.

Quando le persone si sentono collegate a un'altra persona tendono a sviluppare uno schema cognitivo sulla relazione vedendo una sovrapposizione tra la struttura della conoscenza del sé e la struttura della conoscenza di questo partner di relazione (Aron, Aron, Tudor & Nelson; 1991); ed è proprio su questa tesi che Schultz introdusse tale concetto come misura in cui le persone possiedono uno schema cognitivo che include la struttura della conoscenza del mondo naturale nel proprio "*self control*".

Si effettua una modifica rispetto all'inclusione dell'altro nella scala del sé (Aron, Aron e Smollan, 1992) per creare un'inclusione della Natura nella scala del sé (Schultz, 2001, 2002; Schultz *et al.*, 2004).

Questa prospettiva si basa sui fondamenti concettuali del modello auto-espansivo dell'identità individuale secondo il quale un motivo importante per alimentare relazioni umane strette è l'espansione del sé "includendo le risorse, le prospettive e le caratteristiche dell'altro nel sé" (Aron, Aron, Tudor & Nelson, 1991, p. 243).

Schultz si basa su questo modello teorico per suggerire che i tratti e le caratteristiche dell'ambiente naturale possono essere utilizzati anche per scopi di auto-espansione, e quindi, secondo questo punto di vista, la connessione tra il sé e la Natura viene definita come "la misura in cui un individuo include la Natura nella propria rappresentazione cognitiva di sé" (Schultz, 2002, p. 67).

Schultz considerava la cura della Natura e la cura di sé come una sorta di compromesso, considerando la cura della Natura guidata dalla misura in cui si include, piuttosto che esclude, la Natura in sé.

L'inclusione della Natura in sé è un'auto-misurazione simile al concetto *Connectedness to Nature* proposto da Mayer & Frantz nel 2004, misura che prevede l'auto-comportamento ecologico segnalato e la preoccupazione per la biosfera.

Inoltre questa sensazione di connessione con l'ambiente naturale viene messa in evidenza anche per quanto riguarda la felicità autoriferita, motivo per cui la connessione con la Natura può aiutare a spiegare la relazione spesso riscontrata tra il contatto con la Natura e i diversi indicatori di benessere psicologico (Mayer, Frantz, Bruehlman-Senecal, & Dolliver, 2009; Tyrväinen *et al.*, 2014).

3. *Environmental Identity* (Clayton, 2003)

L'identità può essere descritta come un modo di organizzare le informazioni a proposito del sé, e siccome esistono più modi di organizzare queste informazioni, esistono di conseguenza più identità di diversa importanza che variano in base al contesto immediato e alle nostre esperienze passate.

Ogni livello di identità può quindi suggerire una determinata prospettiva, ad esempio quando un individuo si concentra su di esso pensandosi come unico si concentra su questioni che lo riguardano personalmente e che possono sottolineare il proprio merito e il proprio benessere, mentre quando si immagina come membro di un gruppo viene a conoscenza di questioni che riguardano il proprio gruppo e di conseguenza il benessere del gruppo può essere di primaria preoccupazione rispetto a quello che è il benessere personale.

Quindi, comprendere quali identità siano salienti è importante per concepire come le persone reagiscono a una particolare minaccia.

Dal momento che gli aspetti sociali dell'identità sono decisamente ovvi e importanti, spesso viene trascurato l'impatto del non sociale in quella che è la definizione dell'identità. Tuttavia un aspetto importante dell'identità risiede nei legami con il mondo naturale, come ad esempio le connessioni con specifici oggetti naturali tipo animali domestici, alberi o luoghi geografici particolari.

È secondo questa logica che Clayton propone una definizione di identità ambientale intesa sia come una parte del modo in cui le persone formano il loro autocontrollo, e quindi un senso di connessione dell'essere umano con una parte dell'ambiente naturale non umano, basato sulla storia, sull'attaccamento emotivo e/o sulla somiglianza, che influenza il modo con cui gli esseri umani percepiscono e agiscono verso il mondo; sia come la convinzione che l'ambiente naturale non umano sia una parte importante per gli esseri umani.

Perciò l'identità ambientale può essere al tempo stesso sia una forza sia un prodotto. Si parla di forza considerando che l'ambiente naturale ha il potenziale per essere una fonte particolarmente ricca di credenze sul sé, e così facendo funge da forza motivante di modi particolari di interagire con il mondo; infatti, una forte identità ambientale può anche avere un impatto significativo andando a guidare il comportamento personale, sociale e politico.

Mentre invece quando si parla di identità ambientale come prodotto, nonostante sia nota l'impossibilità da parte della ricerca sperimentale di dare una spiegazione conclusiva, è possibile ipotizzare che questa identità derivi dalle interazioni con il mondo naturale e dalle comprensioni socialmente costruite di sé e degli altri, prendendo in considerazione anche la Natura (Chawla, 1999).

Un'identità ambientale può essere simile a un'altra identità collettiva (come, ad esempio, un'identità nazionale o etnica) nel fornirci un senso di connessione inteso proprio come il senso di essere parte di un insieme più ampio e di conseguenza una sorta di riconoscimento di somiglianza tra noi stessi e gli altri.

E proprio come un'identità di gruppo, un'identità ambientale può variare sia nella definizione che nell'importanza fra i vari individui.

Per poter stabilire che le esperienze vissute dagli esseri umani portano alla formazione di un'identità significativa è necessario verificare che queste esperienze siano emotivamente significative e quindi vadano a influenzare i modi in cui gli individui pensano sé stessi.

4. *Connectedness to Nature* (Mayer & Mc Pherson Frantz, 2004)

È una nuova misura dei livelli caratteristici degli individui per ciò che riguarda il sentirsi emotivamente connessi e appartenenti alla comunità naturale, come il concetto di *Emotional Affinity Toward Nature*, ed è anche un importante predittore del comportamento ecologico, che consiste nell'identificarsi come ambientalista o nel compiere comportamenti ecologici, e del benessere soggettivo indicato dalla soddisfazione della vita e dalle emozioni positive.

La connessione con la Natura è stata definita più precisamente come la misura in cui un individuo include la Natura all'interno della propria rappresentazione cognitiva del sé. Proprio come per l'*Inclusion of Nature in Self*, si estende la ricerca psicologica sociale nella sovrapposizione tra il sé e la Natura, così come anche per il comportamento altruistico, sostenendo la promozione del comportamento ecologico attraverso l'espansione del proprio senso di sé in modo da poter includere il mondo naturale, e di conseguenza tutto ciò che porta alla distruzione di questo nucleo di relazioni sarà sperimentato come autodistruzione. Ma a differenza del concetto dell'*Inclusion of Nature in Self*, la *Connectedness to Nature* non riguarda solo la dimensione cognitiva ma anche la dimensione affettiva, facendo infatti riferimento al legame con la Natura inteso proprio come un senso affettivo di connessione con essa, come senso dell'esperienza di unità tra gli esseri umani e il mondo naturale.

Infatti si tratta delle credenze primitive degli esseri umani riguardo alla loro relazione con il mondo naturale. Queste credenze, che comprendono la visione del mondo di un individuo, sono pensate per formare il nucleo fondamentale dei sistemi di credenze degli individui, delle verità fondamentali sul sé, sul mondo fisico e sulla realtà sociale, e sono pensate per avere un impatto più specifico sugli atteggiamenti e sulle convinzioni riguardo a questioni ambientali, influenzando così la messa in atto di comportamenti ecologici.

Infatti la letteratura dimostra che la *Connectedness to Nature* è un predittore significativo e indipendente delle intenzioni di impegnarsi nella tutela dell'ambiente naturale (Hinds, Sparks, 2008).

Questa componente affettiva è il predittore più importante del comportamento pro-ambientale, insieme alle esperienze a contatto con la Natura.

È anche uno strumento utile per attivisti e ricercatori affinché possano monitorare la misura in cui le credenze degli individui sono efficaci nel promuovere i cambiamenti necessari, ed è già stato utilizzato per testare gli effetti di fattori situazionali e di caratteristiche di personalità che potrebbero incidere sulla connessione alla Natura.

Si tratta quindi della misura in cui gli esseri umani si identificano con il mondo naturale sentendo di farne parte.

Numerosi studi sostengono che la *Connectedness to Nature* sia un tratto positivo della personalità che aumenta il benessere cognitivo, affettivo ed emozionale (Schultz *et al.*, 2004; Schultz & Tabanico, 2007; Mayer *et al.*, 2009).

Addirittura sembra che questo tratto sia positivamente associato alla felicità, proprio come succede anche per altre forme di legami importanti come quello con i familiari e amici (Waugh & Fredrickson, 2006; Leary, Tipsord, & Tate, 2008; Malone, pillow, & Osman, 2011). Inoltre, è legata anche a numerosi valori ambientali, infatti in numerosi studi viene dimostrata una correlazione negativa con valori come il consumismo e positiva con valori come l'ambientalismo, il comportamento ecologico, ma anche con un sistema di valori di tipo biosferico, e con uno stato generale di benessere soggettivo. In sostanza, quando un individuo si sente più connesso alla Natura sarà meno probabile che la danneggi, perché questo vorrebbe dire danneggiare sé stesso (Mayer e Frantz, 2004).

5. *Self-Nature* IAT (Schultz *et al.*, 2004)

La connessione tra il sé la Natura fa riferimento agli atteggiamenti degli esseri umani nei confronti delle questioni ambientali, radicati nella misura in cui essi credono di far parte dell'ambiente naturale.

Si tratta della raccolta di convinzioni, affetti e intenzioni comportamentali che una persona ha riguardo ad attività o problemi legati all'ambiente naturale.

Per riferirsi all'affetto si usa il termine di preoccupazione ambientale associato alla questione dei vari problemi ambientali.

A tal proposito vengono distinte le preoccupazioni egoistiche, focalizzate su sé stessi, dalle preoccupazioni biosferiche, concentrate su tutti gli esseri viventi.

Ne è un esempio la paura derivata dalle conseguenze dell'inquinamento atmosferico dannoso tanto per l'ambiente quanto per la salute.

Oppure il timore per le conseguenze a lungo termine di uno smaltimento inadeguato di rifiuti domestici pericolosi.

Si fa quindi riferimento al giudizio valutativo di un individuo a proposito di una determinata entità.

Si utilizza quindi il termine "visione del mondo" per riferirsi alla convinzione di una persona circa il rapporto dell'umanità con la Natura, e si suppone che questa connessione sia implicita ed esista al di fuori della consapevolezza cosciente. Infatti, Schulz *et al.* hanno utilizzato una versione modificata del test delle associazioni implicite (IAT) per misurare la connessione alla Natura, ipotizzando una relazione tra le associazioni implicite con l'ambiente naturale e le preoccupazioni ambientali esplicite.

Lo IAT chiede ai partecipanti di categorizzare due diversi tipi di parole usando due tasti su un computer. In questo caso i partecipanti devono distinguere tra le parole che suggeriscono "me" (io, mio) e "non me" (egli, loro).

Sostanzialmente la visione del mondo funge da paradigma cognitivo o sistema di credenze cognitive che influenzano un'ampia gamma di atteggiamenti e preoccupazioni.

A livello più ampio vengono definiti come valori concettualizzati, si tratta di obiettivi o principi di vita importanti che funzionano da sistema organizzativo per atteggiamenti e credenze, e sono quindi determinanti dei vari atteggiamenti.

Per fare un esempio di valori è possibile citare l'uguaglianza, la libertà e l'ambizione.

Poi con l'aggiunta dell'aggettivo "ambientale" è possibile riferirsi a quei valori che sono

specificatamente correlati alla Natura o che contengono un collegamento a specifici atteggiamenti o preoccupazioni ambientali (Schultz *et al.*, 2004, p. 32).

Simile a quanto affermato per il concetto dell'*Inclusion of Nature in Self*, la convinzione di un individuo nella misura in cui fa parte dell'ambiente naturale fornisce una base teorica per i tipi di preoccupazione che una persona sviluppa e per i tipi di situazioni che la motiveranno ad agire.

Si misura lungo un *continuum*, ad un estremo, l'individuo che crede di essere separato dalla Natura e quindi esente dalle sue leggi e superiore alle piante e agli animali e invece, all'estremo opposto, l'individuo che crede di essere parte della Natura tanto quanto lo sono gli animali e le piante, convinto quindi che i diritti che si applicano per gli esseri viventi non umani valgano anche per gli esseri umani.

6. *Connectivity with Nature* (Dutcher et al., 2007)

Descrive una percezione di identità tra sé, gli altri e il mondo naturale, implicando la dissoluzione dei confini e il senso di un'essenza condivisa tra questi oggetti.

La connettività con la Natura viene intesa come una misura dei valori ambientali che hanno un'influenza diretta su credenze, preoccupazioni e comportamenti ambientali, anche se differisce teoricamente e operativamente da altre spiegazioni a riguardo come ad esempio i pregiudizi culturali, il post-materialismo e l'altruismo sociale, preannunciando e spiegando la preoccupazione e il comportamento ambientale in presenza di variabili sociodemografiche standard che si ipotizza siano funzione di un certo senso di connettività con la Natura.

Gli individui così come percepiscono un'identità tra loro e le altre persone percepiscono allo stesso modo un'identità anche tra loro e il mondo naturale, sentendosi di conseguenza più empatiche e compassionevoli nei confronti della Natura. Nel caso in cui dovesse venire a mancare questa connettività con gli altri individui si creerebbe alienazione dalla società, allo stesso modo nei confronti della Natura ciò porterebbe all'alienazione dalla Natura in una prospettiva dominante.

La connettività è un concetto ampio e integrato, non solo per ciò che riguarda il rapporto tra uomo e Natura ma è anche legato ad aspetti della cultura e dell'evoluzione spirituale. Quando si parla di connettività si parla anche dei comportamenti di cura, in quanto una delle implicazioni fondamentali della connettività è l'eliminazione del dibattito sul fatto che il comportamento di aiuto sia veramente altruistico o messo in atto semplicemente per uno scopo e quindi funzione dell'interesse personale.

La connettività considera il comportamento di aiuto come un servizio sia a sé che agli altri, senza consapevolezza della distinzione tra i due.

Per questo motivo la connettività con la Natura può essere concettualizzata comprendendo gli individui e la Natura come parte della stessa comunità.

A tal proposito, l'affermazione che meglio spiega la posizione delle risorse naturali nella comunità è quella dell'ecologista Aldo Leopold, che nel 1949, scrisse che: "tutta l'etica finora evoluta poggia su un'unica premessa: che l'individuo è membro di una comunità di parti interdipendenti... L'etica della terra semplicemente allarga i confini della comunità per includere suoli, acque, piante e animali, o collettivamente: la terra" (pp. 203-204).

Sottolineando come l'interdipendenza tra gli individui e la Natura implicasse una base materiale o economica affinché queste venissero incluse nella stessa comunità.

Sebbene questo tipo di interdipendenza materiale sia importante, Dutcher *et al.* considerano che la connettività derivi da un senso intuitivo di identità con il mondo anziché dalla conoscenza dell'economia delle risorse naturali.

Quindi, la connettività tenta di fornire una descrizione della percezione di un'essenza che tiene insieme l'universo e che attraversa tutta la creazione, e per questo è possibile affermare che riguarda una comunità il cui significato lo si ritrova nelle sue radici culturali, sociali e organizzative.

Dutcher *et al.* offrono una definizione del concetto di connettività con la Natura basandosi principalmente su una spiegazione sociologica.

Facendo riferimento alla sociologia è possibile spiegare questa concezione di comunità citando Ferdinand Tönnies, che nel 1957 parlò a proposito del fatto che la comunità, a differenza della società che implica accordi oggettivi e contrattuali, dev'essere intesa in termini di affetto (*gemeinschaft*), dal momento che va a sottolineare la soggettività dell'esperienza umana e ha valori intrinseci, non logici, basati principalmente sui sentimenti piuttosto che sugli interessi.

Perciò, la connettività non riguarda soltanto il considerare l'ambiente come parte di sé stessi ma anche il vedere sé stessi come parte dell'ambiente, riflettendo un senso di empatia proprio come conseguenza di questa unione tra sé e la Natura.

Per cui, considerando che la Natura è parte della comunità e può essere compresa intuitivamente, la connettività con la Natura è essenzialmente il vivere la Natura come parte della comunità e non solo come materia prima per la società, dal momento che la comunità e la connettività implicano un certo senso di appartenenza che non soltanto include l'altro ma anche un senso del luogo.

È bene sottolineare però che malgrado il senso di connettività con la Natura non sia stato spesso né esplicito né tanto meno reso operativo, ha comunque un'importanza rilevante a livello etico all'interno della letteratura in merito al rapporto fondamentale degli esseri umani con il mondo, dal momento che rappresenta un tentativo di misurare un orientamento al valore che sta alla base della preoccupazione e del comportamento ambientale.

7. *Commitment to Nature* (Davis et al., 2009)

Questo concetto viene introdotto al fine di effettuare una misurazione delle percezioni degli individui riguardo la loro interdipendenza con l'ambiente naturale e quanto questa percezione influenzi l'impegno per i comportamenti ambientali.

L'impegno per la Natura riguarda quanto gli individui si sentono più "vicini" e "connessi" alla Natura in un rapporto di interdipendenza, nel senso che il benessere della Natura può influenzare il benessere degli individui (e viceversa).

La nozione di impegno è definita attraverso due componenti interconnesse: l'attaccamento emotivo inteso come identità luogo che media tra la dipendenza dall'ambiente, ovvero il fatto che gli individui facciano affidamento unicamente su un partner della relazione, in questo caso la Natura, per la gratificazione di bisogni importanti, e un comportamento responsabile nei confronti dell'ambiente (Vaske & Kobrin, 2001), e anche l'orientamento a lungo termine, proprio come per le relazioni interpersonali, anche se in quest'ultimo caso si parla altresì dell'intenzione di persistere che non sembra essere così rilevante per la relazione uomo-Natura (Rusbult, Olson, Davis & Hannon, 2001).

Di conseguenza, nella misura in cui gli esseri umani percepiscono di dipendere dall'ambiente naturale per il proprio benessere, sperimenteranno un corrispondente livello di impegno per l'ambiente.

Ad esempio, se traggono soddisfazione trascorrendo del tempo facendo immersioni subacquee potranno sviluppare un determinato interesse per il mantenimento del benessere delle barriere coralline (Davis et al., 2009).

Quindi, è possibile affermare che l'impegno per la Natura predice in modo significativo il comportamento ecologico e l'intenzione di offrire aiuto nelle cause ambientali locali.

8. *Nature Relatedness* (Nisbet, Zelenski & Murphy, 2009)

È una misura di autovalutazione relativamente stabile nel tempo e in tutte le situazioni, progettata per misurare gli aspetti affettivi, cognitivi ed esperienziali della relazione che gli individui hanno con il mondo naturale.

Nisbet, Zelenski e Murphy suggeriscono che la parentela con la Natura catturi molte differenze individuali e di conseguenza anche le differenze nella messa in atto di comportamenti ecologicamente responsabili.

Le relazioni personali con la Natura possono fornire alcune informazioni sul modo in cui le persone trattano l'ambiente. Infatti, una disconnessione dal mondo naturale può contribuire alla distruzione del nostro pianeta (Howard, 1997; Schultz, Shriver, Tabanico & Khazian, 2004).

Quindi è necessario comprendere il motivo per il quale l'ambiente viene sfruttato, affinché si possa prevenire il degrado e la conseguente sofferenza umana (Oskamp, 2004).

Sebbene sia stata spesso menzionata l'importanza della connessione delle persone con la Natura, misurare questa connessione è stato difficile, quindi per colmare questa difficoltà viene definito il concetto *Nature Relatedness* per descrivere i livelli individuali di connessione al mondo naturale.

La relazione con la Natura è simile al concetto di ecologia profonda di un sé ecologico basato su un'autocostruzione che include il mondo naturale al suo interno.

Il concetto di *Nature Relatedness* fissa l'identificazione delle persone con la Natura, le visioni del mondo legate alla Natura, la familiarità e il comfort con essa e il desiderio di essere in Natura.

Questo comprende l'apprezzamento e la comprensione dell'interconnessione degli esseri umani con tutti gli esseri viventi sulla terra.

Nel complesso predice l'amore per gli animali, l'appartenenza alle organizzazioni ambientali, l'auto-identificazione come ambientalista, la preferenza per i prodotti verdi e una serie di indicatori di benessere.

Ma si differenzia dall'ambientalismo in quanto va oltre al semplice attivismo, dal momento che non è solamente amore per la Natura o semplice soddisfazione per quelle sfaccettature superficialmente piacevoli della Natura (come, ad esempio, i tramonti e i paesaggi), ma si tratta proprio della comprensione profonda dell'importanza di tutti gli

aspetti della Natura includendo anche quelli che non sono esteticamente attraenti per l'uomo (come, ad esempio, i ragni o i serpenti).

9. *Love and Care for Nature* (Perkins, 2010)

La costruzione dell'amore e della cura per la Natura è un concetto che viene definito come un amore profondo nei confronti dell'ambiente naturale, che ha a che fare con sentimenti di vicinanza emotiva e che produce un'interconnessione con l'ambiente naturale in una dimensione spirituale che però viene alquanto trascurata nella letteratura psicologica.

Il concetto di cura include un chiaro riconoscimento al valore intrinseco della Natura, nonché un senso personale di responsabilità per la sua protezione dal male.

Questa definizione fa riferimento a differenti dimensioni teoriche che vengono raccolte dalla letteratura filosofica e psicologica e che hanno a che fare con i sentimenti di timore reverenziale, di meraviglia e di interesse per la Natura, che evocano a loro volta sentimenti di cura, inducendo un aumento del senso di responsabilità personale nei confronti dell'ambiente naturale e, di conseguenza, permettono l'aumento del proprio impegno in differenti attività atte a proteggere la Natura.

Tenendo conto delle definizioni di questi concetti è possibile ipotizzare che, sebbene ci siano delle differenze, si possono considerare tutti marcatori di un costrutto comune.

In particolare, il concetto di *Inclusion of Nature in Self* e della *Connectivity with Nature* sono sovrapponibili, analizzando come si focalizzano entrambi sul senso di identità che si sviluppa tra sé, gli altri e il mondo naturale senza la consapevolezza dei rispettivi confini.

Inoltre, l'*Inclusion of Nature in Self* correla con il concetto della *Connectedness to Nature* per quanto riguarda la sovrapposizione del sé con la Natura nella descrizione di un legame con essa.

A sua volta la *Connectedness to Nature* può essere simile anche al concetto di *Nature Relatedness* dal momento che entrambi predicono comportamenti pro-ambientali attraverso l'autoidentificazione come ambientalista.

Infine, un altro confronto possibile riguarda il concetto della *Commitment to Nature* con i concetti di *Connectedness to Nature*, *Environmental Identity* e *Inclusion of Nature in Self*, focalizzati sul senso di appartenenza scaturito dalle esperienze in Natura.

Facendo riferimento ad aspetti affettivi, cognitivi o a entrambi, tutti questi concetti si rilevano come predittori dei comportamenti ecologici attraverso lo sviluppo di un'identità ambientale che funge da fonte di credenza per le esperienze del sé; infatti, tale identità diventa una guida per tutti i futuri comportamenti in vari contesti, come il contesto politico o quello sociale oppure ancora personale.

Che si focalizzino maggiormente sugli aspetti cognitivi e quindi sulla creazione di uno schema cognitivo, o invece sugli aspetti affettivi e quindi sulle sensazioni scaturite dalle esperienze di contatto con la Natura, fanno tutti riferimento alla relazione tra gli esseri umani e la Natura.

Inoltre, se compresi a fondo potrebbero svolgere una funzione di superamento dell'egoismo motivando le persone ad agire per il bene dell'ambiente e non antepoendo il proprio benessere a quello dell'intera comunità proprio perché il benessere personale è legato in realtà a un senso di sentimento collegato alla Natura

I concetti qui presentati forniscono quindi una prova della coerenza per quanto riguarda la visione dell'ecologista Aldo Leopold circa il sentire un senso di comunità, parentela, egualitarismo e appartenenza alla Natura in qualità di aspetti di un più ampio senso di sentimento collegato a essa.

Questo viene messo in evidenza soprattutto dalla spiegazione fornita dal concetto di *Connectedness to Nature*, che presuppone che la connessione con la Natura porti alla preoccupazione per essa, in quanto ci si relaziona con un orientamento di valore biosferico e con la messa in atto di un comportamento ecologico di anticonsumismo.

CAPITOLO TERZO: STRUMENTI DI MISURA DELL’AFFILIAZIONE CON LA NATURA: LE SCALE

1. *Emotional Affinity Toward Nature* (Kals, Schumacher & Montada, 1999)

Si cerca di rendere questo concetto misurabile confrontando il suo potere predittivo con altri due concetti già analizzati nella ricerca sul comportamento di protezione verso la Natura: l’indignazione per l’insufficiente protezione della Natura da parte di altri, che fa riferimento a una valutazione correlata alla responsabilità, e l’interesse per la Natura, che invece è una valutazione cognitiva.

Successivamente si avanza un’ipotesi riguardo lo sviluppo di questo concetto andando a osservare com’è collegato alle esperienze con la Natura, sia attuali sia passate.

La valutazione delle attività a favore dell’ambiente prende in considerazione gli impegni e le decisioni comportamentali manifeste che sono utili alla protezione di flora, fauna e risorse naturali.

Oltre alle decisioni comportamentali i criteri possono essere distinti in volontà pubblica e privata.

I criteri comportamentali svolti privatamente da un individuo in quanto singolo cittadino sono:

- I. Disponibilità a impegnarsi privatamente per la protezione della Natura, per esempio con l’installazione nella propria abitazione di dispositivi per il risparmio idrico o di pannelli solari.
- II. Decisioni personali o comportamentali per la protezione della Natura, che hanno a che fare per esempio con la messa in atto di comportamenti “adeguati” durante dei soggiorni in un ambiente naturale.
- III. Disponibilità a firmare petizioni pubbliche per promuovere misure di protezione come, ad esempio, le leggi per la salvaguardia degli animali.
- IV. Disponibilità a dimostrare impegno pubblico come parte di un gruppo volto alla tutela dell’ambiente naturale.
- V. Decisioni comportamentali per proteggere la Natura in gruppi, ad esempio partecipando a manifestazioni pubbliche per la conservazione dell’ambiente naturale (misura oggettiva della volontà e del comportamento manifesto).

Si tratta di variabili di situazione che moderano il *transfert* dalla volontà al comportamento manifesto; nello specifico il criterio I e il criterio III sono meglio previsti rispetto al comportamento manifesto, e inoltre il criterio I e il criterio II, in quanto comportamenti privati, sono principalmente basati sull'affidabilità emotiva, invece per gli altri tre criteri predomina l'interesse cognitivo dal momento che sono comportamenti facilmente giudicati socialmente.

Inoltre, i criteri I, III e IV si focalizzano sul comportamento futuro e sono legate a una categoria di atti e non a un atto singolo.

Diversi studi longitudinali hanno dimostrato che i criteri di disponibilità sono validi predittori delle decisioni comportamentali, così come l'interesse per la Natura e l'indignazione per l'insufficiente protezione della Natura da parte di altri, e che hanno tutti e tre effetti diretti sull'acquisizione della volontà di protezione della Natura e delle decisioni comportamentali.

Insieme spiegano il 47% della varianza dei criteri.

Un'altra variabile presa in considerazione in questa scala è l'accompagnamento da parte di altri durante i soggiorni in Natura, considerando che questi cambiano in base all'età e quindi si considerano variabili leggermente diverse per l'infanzia rispetto alla fase attuale della vita adulta.

Questo porta le seguenti variabili per la fase di vita attuale:

4. Frequenza del tempo presente trascorso in Natura (predittore più potente).
5. Significativa compagnia degli altri durante i soggiorni in Natura.

Mentre per quanto riguarda la vita passata:

6. Frequenza del tempo passato trascorso nella Natura.
7. Significativa compagnia di amici e gruppi di giovani durante i soggiorni passati trascorsi nella Natura.
8. Significativa compagnia di insegnanti durante i soggiorni naturalistici passati.
9. Significativa compagnia dei membri della famiglia durante i soggiorni naturalistici passati.

È emerso che il 40% della varianza dell'affinità emotiva verso la Natura risale a queste quattro variabili che fanno riferimento alle esperienze con la Natura.

Tutti i concetti (I-V e 4-9) sono stati misurati da vari elementi su una scala Likert a sei punti (1 = completamente in disaccordo e 6 = completamente d'accordo) e contengono un'espressione chiave esplicita che rappresenta il concetto specifico.

Vengono formulati *items* sia positivi sia negativi per equilibrare i contenuti dello studio. Gli *items* sono basati tutti su scale precedentemente consolidate (Kals, 1996) tranne per quanto riguarda l'affinità emotiva verso la Natura, in questo caso viene messa a punto una nuova scala basata su quattro sotto-scale ognuna con quattro elementi: amore per la Natura, sentimenti di libertà, sentimenti di sicurezza, sentimenti di unità, con la Natura. Successivamente viene effettuato il controllo dell'influenza del comportamento di risposta socialmente desiderabile tramite una scala di risposta socialmente desiderabile adattata (Luck & Timeus, 1969, basata sulla scala di Crowne & Marlowe, 1960) e anche una valutazione delle variabili sociodemografiche (genere, età, livello di istruzione, professione) per poter generalizzare i risultati sui vari sottogruppi.

La validità della scala è dimostrata confrontando i punteggi dei membri attivi dei gruppi di conservazione con un gruppo di controllo di pari dimensioni, individui non attivi di pari età, genere e livello di istruzione.

I risultati dimostrano punteggi più alti per membri attivi rispetto ai non membri del gruppo di controllo.

2. *Inclusion of Nature in Self* (Schultz, 2001; Martin & Czellar, 2016)

Viene valutata l'identità ambientale individuale attraverso una scala di autovalutazione per stimare la struttura di valori alla base della preoccupazione ambientale (per sé, per gli altri e per tutti gli esseri viventi).

È una misura di vicinanza che descrive l'interconnessione utilizzando diagrammi pittorici simili ai diagrammi di Venn.

Si tratta di due cerchi (uno che rappresenta il sé e uno per la Natura) con diversi gradi di sovrapposizione che descrivono il rapporto con la Natura.

Si tratta di un'auto-misurazione con un singolo elemento e di conseguenza le proprietà psicometriche e i domini di applicabilità sono limitati in scopo, a causa della limitata validità di costrutto e validità predittiva.

Per questo viene proposta una versione estesa dell'inclusione della Natura in sé, più forte dal punto di vista psicometrico, affinché si possa andare a indagare dimensionalità, affidabilità test-retest e validità, sviluppando un'estensione a più voci che possano eludere le limitazioni della scala originale.

Si tratta di scegliere tra sette immagini che rappresentano due cerchi, uno che fa riferimento al sé e l'altro che fa riferimento alla Natura, con vari gradi di sovrapposizione (**figura 1**).

Infatti attraverso un'attività di disegno si va a esplorare come le persone rappresentano visivamente la loro connessione con la Natura scegliendo la coppia di cerchi che meglio rappresenta il loro personale rapporto con la Natura.

I risultati mostrano che questa misura prevedeva la motivazione biosfera per la protezione dell'ambiente naturale, di conseguenza persone più esposte alla Natura (rispetto a una condizione di controllo) sembrano avere una maggiore connessione del sé con la Natura e quindi sceglieranno una coppia di cerchi completamente sovrapposti, al contrario persone meno connesse alla Natura sceglieranno cerchi che si toccano ma non si sovrappongono.

Questa scala è leggermente diversa da quella della connettività con la Natura, poiché quest'ultima è più lunga.

La natura grafica della misura rappresenta dei vantaggi, dal momento che a un certo livello di abilità linguistiche è necessario estrarre il significato da una misura che non tutti potrebbero avere.

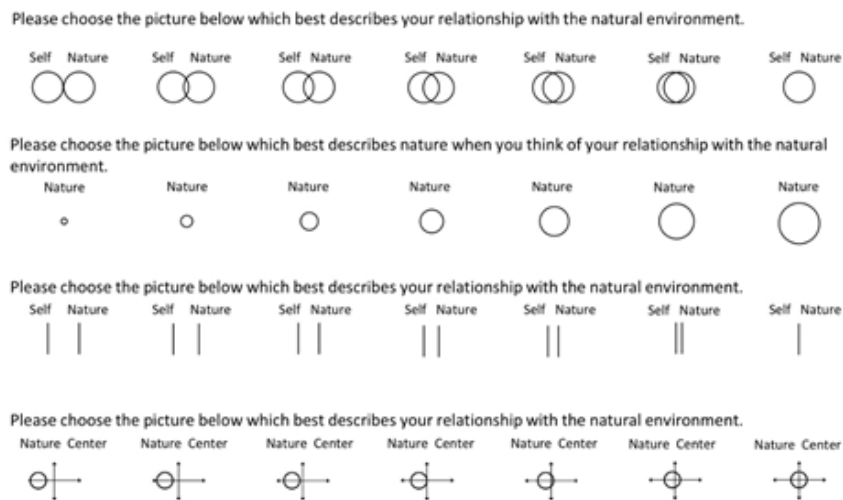
Però, fra i problemi che questa scala presenta è possibile trovare l'impossibilità nel calcolare la sua coerenza interna considerando il fatto che per calcolarla sono richiesti come minimo quattro elementi e qui ne abbiamo solo uno.

Questo si rileva essere un limite nella valutazione della qualità della misurazione, che quindi sarà maggiormente suscettibile all'errore di misurazione non sistematico.

È noto che le misure multi-*items* hanno una maggiore validità predittiva rispetto a elementi singoli; infatti, questa scala ha valori leggermente più bassi rispetto alle altre scale per la misura della connessione con la Natura.

In particolare, è possibile notare che questa scala ha una correlazione minore rispetto alla scala per l'*Environmental Identity* di Clayton riguardo al comportamento autoriferito.

Figura 1



Fonte: Martin, C., & Czellar, S. (2016). *The extended Inclusion of Nature in Self scale*. Journal of Environmental Psychology, 47: 181-194.

3. *Environmental Identity* (Clayton, 2003)

Per esaminare se le differenze individuali nell'identità ambientale possono predire il comportamento viene costruita una scala per valutare la misura in cui l'ambiente naturale gioca un ruolo importante nell'auto-definizione di una persona.

Questa scala di identità ambientale ha una struttura che si basa in parte sulle discussioni dei fattori che determinano un'identità sociale collettiva, come un'identità etnica (Luhtanen & Crocker, 1992; Sellers, Smith, Shelton, Rowley & Chavous, 1998; Tajfel, 1981) e includono la salienza dell'identità, l'identificazione di sé come membro di un gruppo, l'accordo con un'ideologia associata al gruppo e le emozioni positive associate al collettivo.

Per quanto riguarda il mondo naturale, viene chiesta l'estensione e l'importanza delle interazioni di un individuo con la Natura ("Trascorro molto tempo in ambienti naturali").

L'autoidentificazione è stata valutata attraverso il modo in cui la Natura contribuisce ai vari collettivi che si identificano ("Penso a me stesso come una parte della Natura, non separato da essa").

L'ideologia invece è stata misurata dal sostegno per l'educazione ambientale e uno stile di vita sostenibile ("Comportarsi responsabilmente verso la terra e vivere uno stile di vita sostenibile è parte del mio codice morale").

Le emozioni positive sono state misurate chiedendo il godimento ottenuto in Natura, attraverso la soddisfazione e l'apprezzamento estetico ("Preferirei vivere in una piccola stanza o casa con una bella vista che una camera più grande o casa con vista di altri edifici").

Considerando il fatto che l'identità ambientale deriva da esperienze con la Natura, questa scala comprende anche una componente autobiografica che è basata sostanzialmente su quelli che sono i ricordi di interazioni con la Natura ("Ho trascorso molto della mia infanzia giocando fuori").

È necessario sottolineare che per comprendere questa scala è importante riconoscere che un'identità ambientale è almeno in parte un'identità sociale, e di conseguenza la comprensione di sé in un ambiente naturale non può essere completamente separata dai significati sociali dati alla Natura e alle questioni ambientali che varieranno secondo la cultura, la visione del mondo e la religione.

Sono presenti però dei limiti dati dal fatto che questa scala è mediata principalmente dalla comprensione nordamericana dei modi in cui si interagisce e si apprezza la Natura; quindi, la ricerca con la scala di identità ambientale è stata finora limitata agli studenti universitari nordamericani; perciò, è possibile aspettarsi che alcuni concetti varino a seconda delle culture. Tuttavia, in diversi studi condotti utilizzando la scala di identità ambientale, si è dimostrata una buona affidabilità interna con un'*alpha di Cronbach*¹ pari a 0.90.

¹L'*alpha di Cronbach* è un indicatore statistico utilizzato nei test psicometrici per misurarne l'attendibilità, ovvero per verificare la riproducibilità nel tempo, a parità di condizioni, dei risultati ottenuti.

In genere si possono considerare valori alti di attendibilità quelli a partire da 0.70.

4. *Connectedness to Nature* (Mayer & Mc Pherson Frantz, 2004)

È una scala inizialmente sviluppata in un corso universitario di psicologia ambientale generando una serie di possibili *items* in base alla tesi dell'ecologista Aldo Leopold, secondo la quale la connessione con la Natura porta a sviluppare preoccupazione per essa.

Dopo l'eliminazione di elementi ridondanti con altre voci o poco chiari e riflettenti approcci generali, risulta una scala di diciassette elementi destinati a misurare il grado in cui le persone si sentono parte del mondo naturale.

Questa scala è un'estensione dell'*Inclusion of Nature in Self* che si focalizza sull'aspetto emotivo della connessione tra il sé e la Natura.

Si tratta di una misura che prevede l'auto-comportamento ecologico e la preoccupazione per la biosfera e si sviluppa lungo una scala Likert a cinque punti.

Inizialmente mostra un'*alpha di Cronbach* pari a 0.72, a causa di tre elementi che avevano tra loro correlazioni negative e che di conseguenza vennero eliminati. Successivamente l'*alpha di Cronbach* crebbe e divenne pari a 0.84.

Per garantire che la scala consista di un solo fattore, gli elementi vengono sottoposti ad analisi fattoriale con una soluzione che prevede una rotazione non ortogonale.

Prima dell'analisi fattoriale gli *items* 4-12-14 vennero invertiti.

Basandosi su autovalori e *scree-plot*² la soluzione migliore è quella a un fattore, con autovalore del primo fattore pari a 5.29 che spiega il 38% della varianza.

Questa scala si riferisce ad altre scale concettualmente correlate come per esempio: il *New Environmental Paradigm*, per quanto riguarda l'autoidentificazione come ambientalista in base a una prospettiva per la Natura, ma anche l'*Inclusion of Nature in Self* per quanto riguarda il sentire un senso di comunità e di appartenenza nei confronti della Natura e l'*Implicit Association Test*, per la misura delle associazioni automatiche di coppie di concetti e attributi attraverso il tempo di reazione. Ma non si riferisce a capacità verbali e desiderabilità sociale.

² Lo *Scree-plot* permette, tramite un grafico che in ascissa riporta il numero di fattori e in ordinata gli autovalori, di stabilire il numero di fattori da scegliere.

5. *Self-Nature IAT* (Schultz *et al.*, 2004)

Nonostante i dati incoraggianti con la scala di *Inclusion of Nature in Self* è necessario sottolineare che potrebbe non essere il modo migliore per valutare la connessione con la Natura, dal momento che si tratta di un solo elemento per cui non è soggetto a test di affidabilità interna oltre al fatto che si basa su un'autovalutazione e perciò richiede che le persone abbiano una certa convinzione in merito alla loro relazione con la Natura.

A tal proposito Dunlap *et al.* (2000) sostennero che la visione del mondo di una persona sia primitiva, ipotizzando quindi che il senso di connessione tra l'essere umano e la Natura non sia cosciente, o per lo meno che sia una convinzione regolarmente disponibile per il recupero. Infatti questa scala è una misurazione alternativa per la valutazione del grado in cui le persone si associano alla Natura senza consapevolezza cosciente riguardo a questa associazione.

Questa misura fa riferimento anche ad altre misure; come, ad esempio, l'*Implicit Association Test* (IAT) di Greenwald, Mc Ghee e Schwartz (1998) per la misura delle associazioni automatiche concetto-attributo, in base al quale un individuo associa sé alla Natura.

Queste associazioni vengono presentate sullo schermo di un computer in sette blocchi di dieci prove compatibili o incompatibili. Ogni prova consisteva in una parola scelta in un insieme di quattro categorie selezionate in base alla validità di facciata: Io, non Io, Natura e costruito. Il blocco numero uno prevedeva l'associazione Natura-costruito, il numero due Io-non Io, il tre e il quattro Natura-Io e Costruito-non Io (associazioni compatibili), il cinque invece è uguale al numero uno e infine gli ultimi due blocchi presuppongono le associazioni tra costruito-Natura e Natura-non Io (associazioni non compatibili). La forza dell'associazione tra il sé e la Natura si evince dalla facilità nel completare le cosiddette prove compatibili rispetto alle prove incompatibili.

Si parla di effetto IAT, che presuppone la sottrazione della latenza di risposte per tracce compatibili dalla latenza di prove incompatibili, con l'obiettivo di verificare l'ipotesi di una relazione tra le associazioni implicite con l'ambiente naturale e le preoccupazioni esplicite, andando anche a esaminare la stabilità di queste misure nel tempo.

Si nota come una bassa connessione con la Natura venga associata a preoccupazioni egoistiche sui problemi ambientali mentre invece, al contrario, un'alta connessione con la Natura si associa a preoccupazioni biosferiche.

Questa scala fa riferimento anche a un'altra misura ovvero la nuova scala del paradigma ambientale, una versione rivista del *New Environmental Paradigm*, quindici *items* su una scala Likert a cinque punti che misura il grado in cui le persone si vedono come parte della Natura, cercando di distinguere il ruolo nel quale si identificano ovvero in qualità di consumatori o protettori della Natura.

Questa scala mostra una chiara evidenza dell'utilità delle misure implicite nella ricerca ambientale, sottolineando l'importanza della connessione con la Natura nella comprensione dell'ambiente.

I risultati mostrano che per gli individui è più facile associarsi alla Natura piuttosto che ad ambienti costruiti, interpretazione coerente con l'ipotesi della Biofilia di E. O. Wilson, dimostrando una correlazione positiva tra la connessione implicita con la Natura e la preoccupazione ambientale della biosfera e invece una correlazione negativa con la preoccupazione ambientale egoistica.

6. *Connectivity with Nature* (Dutcher et al., 2007)

Questa è una scala che viene compresa come parte di un'indagine più ampia su dei proprietari terrieri della Pennsylvania centrale.

Si compone di sette domande progettate per determinare in che misura questi proprietari terrieri hanno sperimentato un certo senso di connettività con la Natura.

Si sviluppano sei domande secondo una scala Likert a cinque punti (1 = completamente in disaccordo e 5 = pienamente d'accordo), mentre la settima domanda viene sviluppata per analogia con l'*Inclusion of Nature in Self* scegliendo tra una serie di tre diagrammi come i diagrammi di Venn.

Questa scala rappresenta quindi il tentativo di misurare l'interconnessione personale con la Natura, intesa come base per il comportamento di aiuto.

I risultati dimostrano che il 6% degli intervistati dichiara di essere separato dalla Natura, mentre il restante 40% considera sé stesso e la Natura per lo più come uguali attraverso la raffigurazione di due cerchi sovrapposti.

La formulazione degli elementi della scala si basava su studi precedenti e fa riferimento ad affermazioni come "Mi vedo come parte di un insieme più ampio in cui tutto è collegato da un'essenza comune" (derivato da un saggio di Van Kalmthouth sulla teoria dell'unità universale di tutte le cose e di tutti gli organismi) oppure "Sento un senso di unità con la Natura".

Viene resa operativa la preoccupazione ambientale tramite cinque domande facendo riferimento allo studio di Ellis e Thompson (1997) sull'attivismo ambientale e sui pregiudizi culturali nel Nord-Est del Pacifico.

Si effettua poi un'analisi fattoriale con soluzione a un fattore, che spiega l'81% della varianza. In seguito, calcolando la media di questi cinque elementi della scala per punteggi compositi, ciascuno dei quali sviluppato su scala Likert, ne risulta un'affidabilità pari a 0.77.

Mentre per rilevare il comportamento ambientale si fa riferimento a Luloff et al. (1993) con affermazioni come "Ho partecipato a un'udienza pubblica o a un incontro sull'ambiente" e "Contatto un'agenzia governativa per ottenere informazioni o lamentarmi di un problema ambientale". Così facendo si ottiene una descrizione del comportamento ambientale pubblico rispetto a quello più privato.

Infine, per una misura sociodemografica la scala contiene domande su età, genere (rappresentato con dei codici fittizi da usare nei modelli di regressione multipla, secondo cui 0 = maschio e 1 = femmina), istruzione, opinioni politiche auto-dichiarate e reddito degli intervistati.

Vengono perciò esaminate diverse correlazioni: relazioni bivariate non significative tra la connettività e l'età, il genere, l'istruzione e il reddito, mentre risultano associazioni positive tra la connettività e le opinioni politiche, codificate in modo da indicare con punteggi più alti opinioni più liberali.

Dall'analisi di regressione multipla della preoccupazione ambientale e del comportamento ambientale emerge che la connettività ha potere predittivo ed esplicativo.

Nello specifico il genere, il reddito, le opinioni politiche e la connettività rappresentano il 17% della variazione della preoccupazione ambientale e il 10% del comportamento ambientale, trattandosi di relazioni bivariate significative al livello .001.

7. *Commitment to Nature* (Davis et al., 2009)

Questa scala fa riferimento alla misura grafica per l'*Inclusion of Nature in Self* che però viene convertita in numeri (1 = minima sovrapposizione e 7 = massima sovrapposizione) per adattare l'impegno su una scala di relazioni strette e valutarne il legame con l'ambiente.

Questa valutazione viene effettuata sulla base di due categorie: attaccamento psicologico, con affermazioni tipo "Mi sento molto attaccato all'ambiente naturale", e orientamento a lungo termine, con "Sono orientato al futuro a lungo termine della mia relazione con l'ambiente" che poi diventa "Sono interessato a rafforzare la mia connessione con l'ambiente in futuro".

Si tratta di undici elementi su una scala Likert a nove punti (0 = completamente in disaccordo e 9 = completamente d'accordo) e si utilizza la media delle risposte per creare un indice composito per l'impegno, secondo il quale punteggi alti indicano maggior impegno.

I risultati mostrano un'*alpha di Cronbach* pari a 0.91.

Il comportamento ambientale viene misurato basandosi su una versione adattata della scala del comportamento ecologico generale di Kaiser *et al.* (2003) che, come per l'*Inclusion of Nature in Self*, è una misura di autovalutazione.

Si tratta di ventotto elementi suddivisi in sei categorie: risparmio energetico ("Uso lampadine a basso consumo energetico"), evitare rifiuti ("Riuso le borse della spesa"), mobilità e trasporti ("Vado in bicicletta o prendo i mezzi pubblici per lavoro o altro"), riciclaggio ("Raccolgo e riciclo la carta usata"), comportamenti sociali ("Quando faccio sport all'aria aperta rimango dentro l'area consentita").

Per risolvere il problema della desiderabilità sociale viene utilizzata una versione abbreviata a otto elementi della scala di Crowne e Marlowe (1960), con modalità di risposta si/no (1 = risposta non socialmente desiderabile e 3 = risposta socialmente desiderabile).

8. Nature Relatedness (Nisbet, Zelenski & Murphy, 2009)

L'identificazione con la Natura è considerato l'aspetto più importante della relazione uomo-Natura; infatti, è fondamentale andare a indagare il ruolo delle emozioni sia positive sia negative e delle esperienze per poter vedere come questi fattori interagiscono e per poter spiegare le differenze individuali nella conoscenza dell'interconnessione con altre forme di vita sul pianeta.

Questa scala nasce cercando di colmare una lacuna derivante dal fatto che manca uno strumento per andare a valutare le differenze individuali nel legame che si sviluppa tra le persone e la Natura, considerando che le scale descritte finora presentano dei limiti.

Per esempio, quella descritta da Clayton per l'identità ambientale è utile per l'autoidentificazione ma non per le emozioni e le esperienze legate alla Natura, mentre quella proposta da Mayer e Frantz misura un certo senso di vicinanza con la Natura a livello sia emotivo sia cognitivo ma manca dell'aspetto fisico delle relazioni uomo-Natura, che è considerato l'elemento chiave del senso individuale di connessione.

Inoltre, è possibile affermare che la scala proposta da Schultz per l'inclusione della Natura in sé è concettualmente simile a quella proposta da Nisbet, Zelenski e Murphy eccetto per il suo formato composto da un elemento singolo che limita l'ampiezza del concetto, proprio per questo motivo viene proposto il questionario NR come una misura di autovalutazione per la relazione affettiva, cognitiva e fisica con la Natura.

Questo questionario si compone di trenta elementi con dichiarazioni riguardanti convinzioni o atteggiamenti ambientali tipo "Gli esseri umani hanno il diritto di utilizzare le risorse naturali come vogliono".

Si tratta di una scala Likert a cinque punti per la valutazione di atteggiamenti, valori e credenze unite anche a un'indagine sulla personalità attraverso il *Big Five Inventory* (BFI; John e Srivastava, 1999) che mostra una significativa correlazione tra questo concetto e due delle cinque dimensioni di personalità, che sono la gradevolezza e l'apertura mentale, dal momento che punteggi più alti indicano una personalità legata alla Natura più avventurosa, accomodante e aperta all'esperienza.

La dimensione di personalità che meno correla con questo concetto è il nevroticismo.

Gli elementi che vengono valutati in questa scala sono: vegetarianismo, proprietà di animali domestici, acquisto di prodotti biologici, commercio equo-solidale,

partecipazione a organizzazioni ambientali, autodefinizione come ambientalista, frequenza e tipo di attività all'aperto legate alla Natura.

I punteggi più alti ottenuti indicano una connessione con la Natura più forte, con un'affidabilità pari a 0.88.

Questa scala si compone poi a sua volta di tre sotto-scale per valutare l'impegno verbale, l'impegno reale e l'impatto verso questioni ecologiche riguardanti trasporti, donazioni monetarie, acquisti dei consumatori, inquinamento, attivismo politico e consapevolezza generale.

Si parla quindi di: *NR Self* che rappresenta un'identità ecologica e viene inteso come l'indicazione interiorizzata con la Natura che riflette sentimenti e pensieri sulla connessione personale con essa ("La mia relazione con la Natura è una parte importante di chi sono"), *NR Perspective* che riguarda la visione del mondo esterno legata alla Natura, prendendo in considerazione il senso delle azioni umane individuali e l'impatto che hanno sugli esseri viventi ("La conservazione non è necessaria perché la Natura è abbastanza forte da riprendersi da qualsiasi impatto umano") (invertito), e *NR Experience* che ha a che fare con la familiarità fisica con il mondo naturale, il livello di comportamento e il desiderio di stare in Natura ("Mi piace stare all'aperto, anche in condizioni climatiche sgradevoli").

I risultati mostrano che l'*NR Self* correla con le altre due sotto-scale di 0.58 con l'*NR Experience* e di 0.47 con l'*NR Perspective*; con un'*alpha di Cronbach* rispettivamente di 0.84 (*Self*), 0.66 (*Perspective*) e 0.80 (*Experience*).

Anche se è bene sottolineare che l'*NR Perspective* e l'*NR Experience* hanno una correlazione più debole giustificata da alcune ricerche che indicano che l'interesse per la Natura o la partecipazione ad attività all'aperto da soli non possono essere predittori del comportamento ecologicamente responsabile, dal momento che gli individui potrebbero ad esempio scegliere di partecipare ad attività all'aperto per spirito di avventura senza però identificarsi con la Natura o senza preoccuparsi per essa apprezzando così solamente le sue qualità intrinseche.

Oltre a questi risultati però questo concetto sembra correlare positivamente anche con la frequenza del tempo trascorso in Natura; infatti, anche se è internamente coerente e temporalmente stabile, l'esposizione a un'educazione ambientale e a esperienze in

Natura può portare a un cambiamento di prospettiva per quanto riguarda la propria relazione con la Natura.

L'NR *scale*, quindi, può essere spiegato come estensione dell'ipotesi della biofilia, soprattutto per quanto riguarda la misura del livello di affiliazione con gli animali (versione modificata della "*Love of animals and love of people scale*", Ray, 1982).

Si può concludere affermando che è una misura correlata alle altre misure ambientali (4-42% di varianza condivisa) ma non così tanto da rendere possibile una differenziazione tra di esse; questo giustifica delle indagini su come il rapporto uomo-Natura, per come viene inteso in questa scala, risulti diverso in altre misure ambientali e come possa influenzare il comportamento pro-ambientale.

Quindi, la sola misura di atteggiamenti, credenze e azioni ambientali non risulta sufficiente per spiegare la relazione tra le persone e la Natura; perciò, è necessario indagare anche la motivazione alla base della messa in atto di comportamenti ambientali.

A tal proposito è necessario sottolineare la presenza di un forte divario, tra i sentimenti e gli atteggiamenti nei confronti delle problematiche ambientali e delle azioni dell'individuo, che la psicologia cerca di ridurre incrementando la relazione con la Natura. È bene sottolineare però che questa ipotesi necessita di una futura ricerca sperimentale per ulteriori prove.

9. *Love and Care for Nature* (Perkins, 2010)

Si tratta di una scala Likert a sette punti dove le risposte vengono analizzate in termini di distribuzioni, medie e deviazioni standard. Poi nel processo di valutazione vengono esaminati anche i commenti alle singole dichiarazioni di *items* e la correlazione *items* e *item*-totale.

Prima della messa a punto definitiva di questa scala sono stati eliminati degli *items* che avevano prestazioni deboli, con medie elevate e deviazioni standard molto basse; si tratta di *items*, come “Sento che non devo sprecare o degradare le risorse naturali” e “L’inquinamento dell’aria o dell’acqua è inaccettabile”, che rappresentavano valori sociali che le persone potrebbero sostenere con forza nel contesto delle preoccupazioni ambientali e che sebbene siano correlati al concetto interessato forniscono poco o nessun valore discriminante nella popolazione.

Secondo questa logica sono stati eliminati anche *items* che presentavano una formulazione ambigua, tipo “Ritengo sia importante acquistare prodotti in carta riciclata quando possibile”, e anche quelli in una formula negativa, come “Non mi piace molto essere in aree selvagge o in una Natura incontaminata”.

Dal momento che il concetto di *Love and Care for Nature* fa riferimento ai sentimenti di vicinanza emotiva e di interconnessione con l’ambiente Naturale, si prendono in considerazione affermazioni come: “Sento un profondo amore per la Natura”, “Mi sento spiritualmente legato al resto della Natura”, e “Provo gioia a stare nella Natura”.

In una prima fase di revisione si passa da circa novantatré a quaranta affermazioni, con l’obiettivo di ridurre ulteriormente il numero a venti affermazioni circa.

I risultati mostrano che l’accorciamento della scala non ha influito in modo negativo, anzi l’*Alpha di Cronbach* da $r = .67$ diventa pari a $r = .96$.

Viene inclusa in questa scala anche la misura del singolo elemento (in riferimento alla misura dell’*Inclusion of Nature in Self*) contrassegnata dalla coppia di cerchi, come elemento di convalida.

I valori fondamentali dal punto di vista ambientale sono associati a indicatori di altruismo ambientale come: credenze, atteggiamenti e comportamento pro-ambientale.

Inoltre, ci sono alcuni valori che hanno poca o nulla correlazione con questi indicatori, motivo per cui viene fatto un breve inventario per testare la validità della scala in qualità

di indicatore di un orientamento pro-ambientale in termini di una relazione con ciascun valore, considerati come principi guida.

I valori che alla fine vengono presi in considerazione sono: quello biosferico/socio-altruistico, riguardo al rispetto per la terra, all'amore per le altre specie e all'uguaglianza; il conservatorismo, che fa riferimento a tradizioni passate; quello egoistico, per ciò che concerne la ricchezza, i beni materiali, il denaro; e infine l'apertura al cambiamento attraverso l'esperienza.

Con l'indagine di questi valori si valuta la disponibilità degli intervistati a fare sacrifici personali per la conservazione e la protezione dell'ambiente, supportando l'ipotesi che il concetto "*Love and Care for Nature*" sia predittore della volontà di compiere sacrifici, attraverso affermazioni tipo "Sono disposto ad accettare tagli al mio tenore di vita" o "Sono disposto a pagare prezzi molto alti per beni e servizi".

È però necessario sottolineare che così facendo si indagano le intenzioni comportamentali e non i comportamenti manifesti, però ciò è giustificato dal fatto che la volontà di agire è considerata un predittore significativo del comportamento effettivo (Kaiser, Schultz & Scheuthle, 2007; Kals e Maes, 2002) e per questo ha funzione di variabile criterio per la validità.

Inoltre, vengono inclusi in questa scala anche elementi per misurare comportamenti pro-ambientali auto-dichiarati, con affermazioni come "Quanto spesso fai uno sforzo per acquistare prodotti di carta e plastica realizzati con materiali riciclati" (Stern *et al.*, 1998, 1999), ed elementi che indicano la frequenza e l'appartenenza a un'organizzazione ambientalista.

Quindi, è possibile concludere che questa scala potrebbe risultare utile per la ricerca empirica sull'effetto differenziale di varie determinanti psicologiche dell'altruismo ambientale in vari contesti.

DISCUSSIONE

Lo studio dettagliato della letteratura mi ha permesso di confrontare i diversi sistemi di misura del costrutto dell'affiliazione con la Natura. Posso ora proporre una classificazione dei diversi sistemi di misura in funzione della loro affinità o meno con il costrutto dell'affiliazione con la Natura.

A mio avviso, si possono considerare affini al costrutto di affiliazione con la Natura i seguenti strumenti:

- *Emotional Affinity Toward Nature* (Kals, Schumacher & Montada, 1999);

questo strumento riguarda una particolare forma di relazione empatica, caratterizzata da un forte sentimento di connessione con la Natura, e cerca di analizzare se, e in che modo, i comportamenti umani possono influenzare l'ambiente naturale, prendendo il ruolo delle emozioni come principale modello di spiegazione. Poiché un forte sentimento di connessione con la Natura può essere considerato come base per il valore morale che sostiene la responsabilità etica dell'essere umano nei confronti del mondo naturale, in alcuni approcci moderni è stata promossa la combinazione di trasmettere esperienze con la Natura in aggiunta agli obiettivi legati alla responsabilità. Questo strumento può essere utilizzato per valutare atteggiamenti ecologicamente consapevoli e decisioni pro-ambientali.

- *Connectedness to Nature* (Mayer & Mc Pherson Frantz, 2004);

questo strumento misura quanto gli individui si sentano emotivamente connessi al mondo naturale e viene già utilizzato per testare gli effetti dei fattori situazionali e delle caratteristiche della personalità che potrebbero avere un impatto sulla connessione con la Natura. Allo stesso tempo potrebbe anche essere utilizzato per valutare se gli interventi volti ad aumentare il contatto dei bambini o degli adulti con la Natura aumentino in maniera efficace il loro sentimento di affiliazione alla Natura.

- *Connectivity with Nature* (Dutcher *et al.*, 2007);

questo strumento misura il grado di empatia dovuta all'interdipendenza tra l'essere umano e la Natura, proprio come il costrutto dell'affiliazione che prevede un'esaptazione³ della forma più elementare di contagio emotivo.

³ In biologia l'esaptazione è un concetto utilizzato per descrivere un particolare tipo di processo secondo cui una caratteristica che si è evoluta per un certo scopo poi si rivela utile per uno scopo diverso.

Dal momento che per comprendere e misurare i valori ambientali potrebbe essere necessario distinguere le connessioni materiali tra le persone e la Natura dall'esperienza affettiva delle persone e della Natura, in quanto parte della stessa comunità, invece di chiedere agli intervistati cosa pensino o credano in merito agli elementi della scala di connettività, si potrebbe chiedere come essi si sentano realmente. Questo darebbe la possibilità alla ricerca futura di esplorare la misura in cui la connettività viene influenzata da tradizioni spirituali o credenze religiose, visto che “coltivare” un maggiore senso di connessione nello sforzo di raggiungere la sostenibilità ecologica ed economica potrebbe richiedere di lavorare attraverso i sistemi di credenze esistenti, come la cultura di un certo individuo o di un'intera comunità.

- *Commitment to Nature* (Davis *et al.*, 2009);

questo strumento misura la connessione degli individui con l'ambiente naturale e la conseguente messa in atto di comportamenti pro-ambientali a seguito di questa relazione, considerando che maggiore è la connessione e maggiore sarà l'impegno per la Natura e la messa in atto di comportamenti ecologici.

Per entrambi i concetti sembra esistere una predisposizione innata per alcune regole di apprendimento che vanno “incoraggiate” nelle “giuste” condizioni.

Questo strumento potrebbe fornire una stima della disponibilità e dell'apertura degli individui a impegnarsi in attività pro-ambientali come, ad esempio, partecipare ad attività di volontariato a favore della tutela dell'ambiente naturale, siccome punteggi alti al test correlano positivamente con una maggior probabilità di mettere in atto comportamentali pro-ambientali per la cura dell'ambiente.

- *Nature Relatedness* (Nisbet, Zelenski & Murphy, 2009);

Questo strumento valuta la capacità dell'essere umano di empatizzare con altre creature non umane, questo è esattamente il concetto alla base del costrutto dell'affiliazione con la Natura, radice dell'altruismo e della responsabilità. Questo strumento può essere utilizzato per misurare gli aspetti affettivi, cognitivi ed esperienziali della connessione individuale con il mondo naturale, affinché sia possibile aumentare e motivare la messa in atto di comportamenti ecologici, indagando in modo più approfondito cosa contribuisce all'attenzione e alla preoccupazione per le questioni ambientali.

- *Love and Care for Nature* (Perkins, 2010)

Questo strumento fa riferimento al concetto filosofico di biofilia, intesa come amore per la vita, rendendo questo concetto percettibile e misurabile. I quindici *item* che sono stati scelti possono essere utili come strumento di valutazione, in quanto la somministrazione, l'analisi e l'interpretazione dello strumento risulta relativamente semplice e può quindi essere utilizzato come mezzo per monitorare i cambiamenti delle persone nel corso del tempo.

- *Self-Nature IAT* (Schultz *et al.*, 2004);

Questo strumento misura quanto la connessione con la Natura sia implicita e abbia tratti non consapevolmente coscienti. Questo strumento esamina la relazione tra le connessioni implicite e gli atteggiamenti ambientali espliciti.

A mio avviso, gli strumenti di misura non affini al costrutto di affiliazione alla Natura sono:

- *Inclusion of Nature in Self* (Schultz, 2001; Martin & Czellar, 2016);

Questo strumento di misura valuta solo la risposta cognitiva e non prende in considerazione la sfera affettiva delle emozioni e la sfera delle motivazioni. Infatti, l'interconnessione percepita tra il sé e la Natura non fa riferimento a una relazione empatica ma a una valutazione razionale di obiettivi e ideali non direttamente collegati a sé e a una relazione affettiva con la Natura.

Essendo una misura grafica viene spesso utilizzata quando il tempo da dedicare alla somministrazione del test non risulta sufficientemente ampio, dal momento che si tratta di uno strumento di facile comprensione e che richiede poco tempo nella valutazione dei risultati.

Diversamente, è consigliato in tutti quei casi in cui non è necessaria una fase di lettura prima della somministrazione poiché proprio per la sua struttura può essere presentata facilmente a bambini, persone con disabilità oppure ancora persone senza alfabetizzazione.

Anche se è bene sottolineare che con i bambini sarebbe meglio applicare questa misura a partire dai sette anni circa, quando matura lo sviluppo cognitivo del bambino e si assiste alla comparsa del pensiero logico e della capacità di compiere operazioni mentali quali, ad esempio, la classificazione e la seriazione.

Mentre con bambini più piccoli di sette anni è consigliata una misura che si focalizzi principalmente sull'aspetto emotivo.

- *Environmental Identity* (Clayton, 2003);

Questo strumento di misura è focalizzato soprattutto sulla dimensione sociologica della relazione uomo-Natura. Clayton non indaga i sentimenti derivanti dalla relazione tra il sé e la Natura ma le convinzioni degli individui circa l'ambiente naturale che contribuiscono alla costruzione di un'identità.

Nei due concetti quindi si affronta il tema dell'ambiente da due prospettive diverse, il costrutto dell'affiliazione pone il *focus* principalmente sul forte sentimento di connessione con la Natura e come poi da questa connessione si generi una relazione empatica e di dipendenza, mentre la misura dell'*Environmental Identity* pone il *focus* sulla comunità, secondo l'ipotesi che le identità ambientali in realtà derivino dalle interazioni socialmente costruite di sé e degli altri, includendo anche la Natura tramite esperienze ambientali.

Questo strumento quindi potrebbe risultare utile quando bisogna valutare questioni che prendono in considerazione tutte le dinamiche che riguardano l'identità degli individui e come questa identità possa determinare o semplicemente influenzare delle risposte nei confronti dell'ambiente, oppure come le interazioni sociali all'interno di una comunità formano in seguito delle norme sociali utili a regolare le interazioni stesse, escludendo però una possibile indagine su quelli che potrebbero essere i sentimenti che derivano da queste relazioni.

BIBLIOGRAFIA

Adams S., & Savahl S. (2017). *Nature as children's space: A systematic review*. Journal of Environmental Education, 48, pp. 291–321.

Aron, A., Aron, E. N. & Smollan, D. (1992). *Inclusion of other in the self scale and the structure of interpersonal closeness*. Journal of Personality and Social Psychology, 63(4), pp. 596-612

Aron, A., Aron, E. N., Tudor, M. & Nelson, G. (1991). *Close relationships as including other in the self*. Journal of Personality and Social Psychology, 60, pp. 241-253.

Ballouard, J. M., Brischoux, F., & Bonnet, X. (2011). *Children Prioritize Virtual Exotic Biodiversity over Local Biodiversity*. PLoS ONE 6(8): e23152. DOI 10.1371/journal.pone.0023152

Balmford, A., Clegg, L., Coulson, T., & Taylor, J. (2002). *Why Conservationists Should Heed Pokémon*. Science, 295 (5564): 2367b.

Barbiero, G. (2017). *Ecologia affettiva*. Milano: Mondadori.

Barbiero, G., & Berto, R. (2016). *Introduzione alla biofilia: La relazione con la Natura tra genetica e psicologia*. Roma: Carocci.

Barbiero, G., & Berto, R. (2021). *Biophilia as Evolutionary Adaptation: An Onto- and Phylogenetic Framework for Biophilic Design*. Frontiers in Psychology, 12: 700709.

Barbiero, G., & Falcicchio, G. (2015). *L'apertura amorevole alla Natura. Il valore morale della biofilia in Aldo Capitini*. 16: 142-156 - ISSN 1972-5817 (print), 1973-2511 (online) DOI 10.7402/CdS.16.087.

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*. Behavioral Sciences, 8(34). DOI 10.3390/bs8030034.

Berto, R., Barbiero, G., Pasini, M., & Unema, P. (2015). *Biophilic Design Triggers Fascination and Enhances Psychological Restoration in the Urban Environment*. Journal of Biourbanism, 1&2/14, pp. 27-34.

Bixler, R. D., & Floyd, M. F. (1997). *Nature is Scary, Disgusting, and Uncomfortable*. Environment and behavior, 29, pp. 443–467.

Bonino, S., Lo Coco, A. & Tani, F. (1998). *Empatia. I processi di condivisione delle emozioni*. Firenze: Giunti.

Bratman, G. N., Anderson, C. B., Berman, M. G., Cochran, B., De Vries, S., Flanders, J., Folke, C., Frumkin, H., Gross, J. J., Hartig, T., Kahn Jr., P. H., Kuo, M., Lawler, J. J., Levin, P. S., Lindahl, T., Meyer-Lindenberg, A., Mitchell, R., Ouyang, Z., Roe, J., Scarlett, L., Smith, J. R., Van den Bosch, M., Wheeler, B. W., White, M. P., Zheng, H., & Daily, G. C. (2019). *Nature and mental health: An ecosystem service perspective*. Science Advances, 5:eaax0903. DOI 10.1126/sciadv.aax0903.

Capaldi, C. A., Passmore, H.-A., Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Dopko R. L. (2015). *Flourishing in nature: A review of the benefits of connecting with nature and its application as a wellbeing intervention*. International Journal of Wellbeing, 5(4), pp. 1-16.

Carver, A., Timperio, A., & Crawford, D. (2008). *Playing it safe: The influence of neighbourhood safety on children's physical activity*. A review. Health & Place, 14, pp. 217–227.

Chawla, L. (1999). *Life Paths Into Effective Environmental Actions*. Journal of Environmental Education, 31(1), pp. 15-26.

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

Chawla, L. (2016). *Growing Up in an Urbanizing World*. New York, NY: Routledge.

Clayton, S. (2003). *Environmental identity: A conceptual and operational definition*. In Clayton, S., & Opatow, S. (Eds). *Identity and the natural environment*, pp. 45-65. Cambridge, MA: MIT Press.

Clements, R. (2004). *An Investigation of the Status of Outdoor Play*. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 5(1), pp. 68–80.

Crowne, D. P., & Marlowe, D. (1960). *A new scale of social desirability independent of psycho pathology*. *Journal of Consulting Psychology*, 24, pp. 349-354.

Dadvand, P., Nieuwenhuijsen, M. J., Esnaola, M., Fornes, J., Basagaña, X., Alvarez-Pedrerol, M., Rivas, I., Lopez-Vicente, M., De Castro Pascual, M., Su, J., Jerrett, M., Querol, X., & Sunyer, J. (2015). *Green spaces and cognitive development in primary schoolchildren*. *National Academy of Sciences of the United States of America*, 112(26), pp. 7937–7942.

Davis, J. L., Green, J. D., & Reed, A. (2009). *Interdependence with the environment: Commitment, interconnectedness, and environmental behaviour*. *Journal of Environmental Psychology*, 29, pp. 173-180.

Dunlap, R. E., Van Liere, K., Mertig, A., & Jones, R. E. (2000). *Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm: A revised NEP scale*. *Journal of Social Issues*, 56, pp. 425–442.

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, pp. 474-493.

Ellis, R. J., & Thompson, F. (1997a). *Culture and the Environment in the Pacific Northwest*. *American Political Science Review*, 91, pp. 885-897.

Ellis, R. J., & Thompson, M. (1997b). *Culture Matters: Essays In Honor Of Aaron Wildavsky*. Boulder, CO: Westview.

Fattorini, S., Gabriel, R., Arroz, A. M., Amorim, I. R., Borges, P. A., & Cafaro, P. (2017). *Children's preferences for less diverse greenspaces do not disprove biophilia*. *National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(35):E7215.

Gill, T. (2014). *The benefits of Children's Engagement with Nature: A Systematic Literature Review*. *Children, Youth and Environment*, 24(2), pp. 10–34.

Goodenough, U. (1998). *The Sacred Depths of Nature*. Oxford: Oxford University Press.

Greenwald, A. G., McGhee, D. E., & Schwartz, J. L. K. (1998). *Measuring Individual Differences in Implicit Cognition: The Implicit Association Test*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(6), pp. 1464–1480.

Gunderson, R. (2014). *Fromm's Ecological Messianism: The First Biophilia Hypothesis as Humanistic Social Theory*. *Humanity & Society*, 38(2), pp. 182-204.

Halonen, J. I., Kivimäki, M., Pentti, J., Stenholm, S., Kawachi, I., Subramanian, S. V., & Vahtera, J. (2014). *Green and Blue Areas as Predictors of Overweight and Obesity in an 8-year Follow-Up Study*. *Obesity*, 22(8), pp. 1910–1917.

Hand, K. L., Freeman, C., Seddon, P. J., Recio, M. R., Stein, A., & Van Heezik, Y. (2017a). *The importance of urban gardens in supporting children's biophilia*. National Academy of Sciences of the United States of America, 114(2), pp. 274–279.

Hand, K. L., Freeman, C., Seddon, P. J., Recio, M. R., & Van Heezik, Y. (2017b). *Reply to Fattorini et al.: Children's selected avoidance of wild greenspace is driven by more than cultural factors*. National Academy of Sciences of the United States of America, 114(35), E7216–E7217.

Hinds, J., & Sparks, P. (2007). *Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity*. Journal of Environmental Psychology, 28, pp. 109–120

Hordyk, S. R., Dulude, M., & Shem, M. (2015). *When nature nurtures children: Nature as a containing and holding space*. Children's Geographies, 13(5), pp. 571–588.

Howard, G. S. (1997). *Ecological psychology: Creating a more earth-friendly human nature*. Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press.

John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The big five inventory. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research*, p. 132. New York: Guilford Press.

Kahn, P. H. (1997). *Developmental Psychology and the Biophilia Hypothesis: Children's Affiliation with Nature*. Developmental Review, 17, pp. 1–61.

Kahn, P. H., & Kellert, S. R. (2002). *Children and Nature. Psychological, Sociocultural and Evolutionary Investigations*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Kaiser, F. G., Doka, G., Hofstetter, P., & Ranney, M. A. (2003). *Ecological behavior and its environmental consequences: A life cycle assessment of a self-report measure*. Journal of Environmental Psychology, 23, pp. 11–20.

Kaiser, F. G., & Gutscher, H. (2003). *The Proposition of a General Version of the Theory of Planned Behavior: Predicting Ecological Behavior*. *Journal of Applied Social Psychology*, 33, pp. 586–603.

Kaiser, F. G., Schultz, P. W., & Scheutle, H. (2007). *The Theory of Planned Behavior Without Compatibility? Beyond Method Bias and Past Trivial Associations*. *Journal of Applied Social Psychology*, 37(7), pp. 1522-1544.

Kals, E. (1996a). *Verantwortliches umweltverhalten [Responsible environmental behavior]*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Kals, E. (1996b). Are proenvironmental commitments motivated by health concerns or by perceived justice? In L. Montada & M. Lerner (Eds.), *Current societal concerns about justice*, pp. 231-258. New York: Plenum Press.

Kals, E., & Maes, J. (2002). Sustainable development and emotions. In P. Schmuck, & P. W. Schultz (Eds.), *Psychology of sustainable development*, pp. 97-122. Boston, MA: Kluwer Academic Publishers.

Kals, E., Schumacher, D., & Montada, L. (1999). *Emotional Affinity toward Nature as a motivational basis to protect nature*. *Environment and Behaviour*, 31: 178-202.

Kalvaitis, D., & Monhardt, R. M. (2015). *Children Voice Biophilia: the Phenomenology of Being in love with Nature*. *Journal of Sustainability Education*, 9: 2151-7452.

Kellert, S., & Wilson, E. (1995). *The biophilia hypothesis*. Washington, D.C.: Island Press.

Korpela, K., Savonen, E.-M., Anttila, S., Pasanen, T., & Ratcliffe, E. (2018). *Enhancing wellbeing with psychological tasks along forest trails*. *Urban Forestry & Urban Greening*, 26, pp. 25–30.

Kuo, F. E., & Taylor, A. F. (2004). *A Potential Natural Treatment for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Evidence From a National Study*. *American Journal of Public Health*, 94(9), pp. 1580–1586.

Leary, M. R., Tipsord, J. M., & Tate, E. B. (2008). Allo-inclusive identity: Incorporating the social and natural worlds into one's sense of self. In H. Wayment, & J. Bauer (Eds.), *Transcending self-interest: Psychological explorations of the quiet ego* (pp.137e147). Washington, D.C.: American Psychological Association

Leopold, A. (1949). *A Sand County almanac and sketches here and there*. New York: Oxford University Press

Lück, H. E., & Timaeus, E. (1969). *Skalen zur Messung Manifester Angst (MAS) und sozialer Wünschbarkeit (SDS-E und SDS-CM) [Scales for the measurement of manifest fear (MAS) and social desirability (SDS-E and SDS-CM)]*. *Diagnostica*, 15, pp. 134-141

Luhtanen, R., & Crocker, J. (1992). A Collective Self-Esteem Scale: Self-Evaluation of One's Social Identity. *The Society for Personality and Social Psychology*, vol. 18(3), pp. 302-318.

Luloff, A. E., Wilkinson, K. P., Schwartz, M. R., Finley, J. C., Jones, S. B., & Humphrey, C. R. (1993). *Pennsylvania's forest stewardship program's media campaign: Forest landowners and the general public's opinions and attitudes*. Unpublished report submitted to the state forester, Commonwealth of Pennsylvania and the USDA Forest Service. University Park: Pennsylvania State University.

Mahidin, A. M. M., & Maulan, S. (2012). *Understanding children preferences of natural environment as a start for environmental sustainability*. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 38, pp. 324–333.

Malone, G.P., Pillow, D.R., & Osman, A. (2011). *The General Belongingness Scale (GBS): Assessing achieved belongingness*. *Personality and Individual Differences*, 52(3), pp. 311–316.

Martin, C. & Czellar, S. (2016). *The Extended Inclusion of Nature in Self Scale*. *Journal of Environmental Psychology*, 47: 181-194.

Mayer, F. S., & Mc Pherson Frantz, C. M. (2004). *The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature*. *Journal of Environmental Psychology*, 24: 503-515.

Mayer, F. S., Mc Pherson Frantz, C. M., Bruehlman-Senecal, E., & Dolliver, K. (2009). *Why is nature beneficial? The role of connectedness to nature*. *Environment and Behavior*, 41(5), pp. 607–643.

Meyer, M. (1997). *The GREENing of Learning: Using the Eighth Intelligence*. *Educational Leadership*, 55(1), pp. 32-34.

Miller, J. R. (2005). *Biodiversity conservation and the extinction of experience*. *TRENDS in Ecology and Evolution*, 20(8), pp. 430–434.

Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2009). *The nature relatedness scale: Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behaviour*. *Environment and Behaviour*, 41: 715-740.

Nolen, J. L. (2003). *Multiple intelligences in the classroom*. *Education*, 124(1), pp. 115-119.

O'Brien, M., Jones, D., Sloan, D., & Rustin, M. (2000). *Children's Independent Spatial Mobility in the Urban Public Realm*. *Childhood*, 7, pp. 257–277.

Oskamp, S. (2004). Summarizing Sustainability Issues and Research Approaches. In P. Schmuck, & W. P. Schultz (Eds.), *Psychology of sustainable development* (pp. 301-324). Norwell, MA: Kluwer Academic.

Pergams, O. R. W., & Zaradic, P. A. (2006). *Is love of nature in the US becoming love of electronic media? 16-year downtrend in national park visits explained by watching movies, playing video games, internet use, and oil prices*. *Journal of Environmental Management*, 80(4), pp. 387–393.

Perkins, H. E. (2010). *Measuring love and care for nature*. *Journal of Environmental Psychology*, 30: 455-463.

Ray, J. J. (1982). *Love of animals and love of people*. *Journal of Social Psychology*, 116(2), pp. 299-30.

Rusbult, C. E., Olson, N., Davis, J. L., & Hannon, M. A. (2001). Commitment and Relationship Maintenance Mechanisms. In J. H. Harvey, & A. Wenzel (Eds.), *Close relationships: Maintenance and enhancement* (pp. 87–113). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Samborski, S. (2010). *Biodiverse or Barren School Grounds: Their Effects on Children*. *Children, Youth and Environments*, 20(2), pp. 67–115.

Sapolsky, R. M. (2004). *Why zebras Don't Get the Ulcers*. New York, NY: Henry Holt and Company.

Schultz, P. W. (2001). *The structure of environmental concern: Concern for self, other people, and the biosphere*. *Journal of Environmental Psychology*, 21: 1-13.

Schultz, P. W. (2002). *Inclusion with Nature: The Psychology of Human-Nature Relations*. *Psychology of Sustainable Development* (pp. 61-78). Boston, MA: Springer.

Schultz, P., Shriver, C., Tabanico, J. J., & Khazian, A. M. (2004). *Implicit connections with nature*. *Journal of Environmental Psychology*, 24: 31-42.

Schultz, W., & Tabanico, J. (2007). *Self, Identity, and the Natural Environment: Exploring Implicit Connections With Nature*. *Journal of Applied Social Psychology*, 37(6), pp. 1219-1247.

Sellers, R. M., Smith, M. A., Shelton, N., & Chavous, T. M. (1998). *Multidimensional Model of Racial Identity: A Reconceptualization of African American Racial Identity*. *Personality and Social Psychology Review*, Vol. 2(1), pp. 18-39.

Simmons, D. (1994). *Urban Children's Preferences for Nature: Lessons for Environmental Education*. *Children's Environments*, 11(3), pp. 194–203.

Soga, M., & Gaston, K. J. (2016). *Extinction of experience: the loss of human–nature interactions*. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 14(2), pp. 94–101.

Stets, J. E., & Biga, C. F. (2003). *Bringing Identity Theory into Environmental Sociology*. *Sociological Theory*, 21: 398-423.

Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. A., & Kalof, L. (1999). *A Value-Belief-Norm Theory of Support for Social Movements: The Case of Environmentalism*. *Human Ecology Review*, 6(2), pp. 81-97.

Stern, P. C., Dietz, T., & Guagnano, G. A. (1998). *A Brief Inventory of Values*. *Educational and Psychological Measurement*, 58(6), pp. 984-1001.

Tajfel, H.(1981). *Human groups and social categories. Studies in social psychology*. Cambridge, MA: Cambridge university press.

Tam, K.-P. (2013). *Concepts and measures related to connection to nature: Similarities and differences*. *Journal of Environmental Psychology*, 34: 64-78.

Tillmann, S., Tobin, D., Avison, W., & Gilliland, J. (2018). *Mental health benefits of interactions with nature in children and teenagers: A systematic review*. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 72: 958–966.

Timperio, A., Crawford, D., Telford, A., & Salmon J. (2004). *Perceptions about the local neighborhood and walking and cycling among children*. *Preventive Medicine*, 38(1), pp. 39–47.

Tonnies, F. (1957). The summing up: Gemeinschaft und gesellschaft. In C. P. Loomis (Ed. & Trans.), *Community and society* (pp. 237-259). East Lansing: Michigan State University Press.

Turner, W. R., Nakamura, T., & Dinetti, M. (2004). *Global Urbanization and the Separation of Humans from Nature*. *Bioscience*, 54(6), pp. 585–590.

Tyrväinen, L., Ojala, A., Korpela, K., Lanki, T., Tsunetsugu, Y., & Kagawa, T. (2013). The influence of urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal of Environmental Psychology*, 38, pp. 1-9.

Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and Affective Response to Natural Environment. In I. Altman & J. F. Wohlwill, (Eds.), *Human Behavior and Environment*. Behavior and the natural environment, vol. 6, pp. 85-125. New York: Plenum Press.

Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). *Stress recovery during exposure to natural and urban environments*. *Journal of Environmental Psychology*, 11, pp. 201–230.

Van Kalmthout, M. A. (1995). *The religious dimension of Rogers's work*. *Journal of Humanistic Psychology*, 35(4), pp. 23-39.

Vaske, J. L., & Kobrin, K. C. (2001). *Place Attachment and Environmentally Responsible Behavior*. *Journal of Environmental Education*, 32(4), pp. 16–21.

Venturella, A., & Barbiero, G. (2021). *Bracing Biophilia: l'esperienza educativa della scuola biofila di Gressoney-La-Trinité*. *Ecologia della salute*, 2, pp. 49–61.

Waugh, C.E., & Fredrickson, B. L. (2006). *Nice to know you: Positive emotions, self–other overlap, and complex understanding in the formation of a new relationship*. *Journal of positive psychology*, 1(2), pp. 93–106.

Wells, N. M., & Lekies, K. S. (2006). *Nature and the Life Course: Pathways from Childhood Nature Experiences to Adult Environmentalism*. *Children, Youth and Environments*, 16(1), pp. 1–24.

Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Cambridge, MA: Harvard university Press.

Wilson, E.O. (1993). *Biophilia and the Conservation Ethic. The Biophilia Hypothesis*. (Eds Kellert, S.R. & Wilson, E.O.). Washington, D.C.: Island Press.

Wilson, E.O. (2002). *The Future of Life*. New York: Alfred A. Knopf.

Wilson, E. O. (2004). *Il futuro della vita*. Torino: Codice Edizioni.

Wolch, J., Jerrett, M., Reynolds, K., McConnell, R., Chang, R., Dahmann, N., Brady, K., Gilliland, F., Su, J. G., & Berhane, K. (2011). *Childhood obesity and proximity to urban parks and recreational resources: A longitudinal cohort study*. *Health & Place*, 17(1), pp. 207–214.

SITOGRAFIA

<http://www.ecopedagogia.it/Howard%20Gardner>

<http://www.psichenatura.it/fileadmin/img/P. Vicentini Ecologia profonda ed Etica ambientale.pdf>

<https://intellettualeorganico.blogspot.it/2016/12/biofilia-tra-ontologia-e-psicologia.html>

APPENDICE

1. *Emotional affinity toward Nature (EATN; Kals, Schumacher & Montada, 1999)*

Emotional affinity toward Nature is a category of emotion that is not easy to explicate by a set of cognitive appraisals and attributions. It means a positive feeling of inclination in different nuances that are also discussed in literature.

The term love of Nature is most often found and reflects a romantic attitude that is used in many different contexts, such as poems, songs, or product advertising.

Feeling good, free, safe in Nature, and feeling a oneness with Nature are further nuances conceived to be closely related to love of Nature.

We subsume these different emotional nuances toward Nature under the concept of emotional affinity toward Nature.

Emotional affinity toward Nature can be distinguished from its cognitive counterpart interest in nature interest in the functioning of flora, fauna, and the variety of natural phenomena and processes.

One can have scientific interest in Nature issues without feeling any emotional affinity.

Interest motivates gathering knowledge to explain and understand phenomena.

Emotional affinity is motivating contact and sensual experiences.

What is known about the origins of these two human characteristics?

There is some evidence that affinity toward Nature as well as interest in Nature are both instigated by experiences in Nature such as observing animals, phenomena of weather, or the change of the seasons.

Affinity probably requires positive experiences; interest may also somehow result from negative experiences as well.

Stays in Nature are considered especially helpful to build up emotional bonds and cognitive interest.

The sharing of experiences with significant others may function as an amplifier of the impact of stays in Nature.

The communication of feelings and the transference of positive social emotions to the natural environment both may contribute to the emergence of an emotional affinity.

Security feelings mediated by significant others may prevent negative associations.

Curiosity and cognitive interest may also be stimulated by the questions, hints, and

information communicated by significant others.

Although emotional affinity toward Nature is not yet established as a scientific construct in the literature, there is an extensive discussion on the effects of direct encounters with Nature and the assumed resulting emotional bonds toward Nature or cognitive interest in Nature on Nature-protective behaviors.

Yet, there are only a few conclusive theories or empirical research on the mechanisms that account for these presumed effects.

On a theoretical level, all classical schools of thought are represented from a psychoanalytic approach that argues with the metaphor of mother earth to the application of learning theories.

Of special interest is the biophilia hypothesis that has been put forth by Wilson and Kellert and traces back to Fromm's ethical concept of biophilia.

The biophilia hypothesis claims that humans possess a biologically based attraction to Nature and that their well-being depends, to a great extent, on the relationships with the surrounding natural world.

As a result, humans need to affiliate with Nature.

On an empirical level, the few existing data support the hypothesis that direct encounters with Nature can promote affinity toward Nature and, subsequently, behavior to protect its Natural functioning.

- *Langeheine and Lehmann (1986) have shown that such concrete experiences of Nature explain willingness and behaviors to protect Nature, especially when the effects are reinforced by family norms to treat objects and values carefully.*
- *Finger (1994) demonstrated that experiences with Nature are powerful predictors of Nature-protective behaviors by showing that environmental experiences are even more important than environmental value orientations.*
- *Qualitative analyses (like content analyses of pupils' essays) conducted by Fischerlehner (1993) supplement these quantitative data and confirm the basic assumptions of the positive effects of experiences with Nature.*

These comparably few theoretical discussions and empirical findings provide the foundation for modern intervention programs aiming to promote ecological behavior by providing direct experiences with Nature.

Based on these theoretical thoughts and backed by some empirical findings, we assume

that experiences with Nature especially when the experience takes place together with significant others dispose to nature protective behaviors. However, our hypothesis is that this effect is mediated or moderated by an emotional affinity toward Nature and interest in Nature.

These emotional ties and cognitive interests should increase nature protective behavior and might have functions to overcome the social trap: even when the state of ecology is perceived as not to be improvable by own single acts, people might act proenvironmentally to avoid the psychological costs of not acting in accordance to their motives.

L'affinità emotiva verso la Natura è una categoria di emozioni che non è facile spiegare con un insieme di valutazioni e attribuzioni cognitive. Significa una sensazione positiva di inclinazione in diverse sfumature che sono discusse anche in letteratura.

Il termine amore per la Natura è più spesso trovato e riflette un atteggiamento romantico che viene utilizzato in molti contesti diversi, come poesie, canzoni, o pubblicità di prodotto.

Sentirsi bene, liberi, sicuri nella Natura, e sentirsi un'unità con la Natura sono ulteriori sfumature concepite per essere strettamente legate all'amore per la Natura.

Suscitiamo queste diverse sfumature emotive verso la Natura sotto il concetto di affinità emotiva verso la Natura. L'affinità emotiva verso la Natura può essere distinta dal suo interesse cognitivo verso l'interesse per la natura nel funzionamento della flora, della fauna e della varietà dei fenomeni e processi naturali.

Si può avere interesse scientifico nei problemi della Natura senza provare alcuna affinità emotiva. L'interesse motiva la raccolta di conoscenze per spiegare e comprendere i fenomeni. L'affinità emotiva motiva il contatto e le esperienze sensuali.

Quali sono le origini di queste due caratteristiche umane?

Ci sono alcune prove che l'affinità verso la Natura così come l'interesse per la Natura sono entrambi istigati da esperienze in Natura come l'osservazione degli animali, fenomeni del tempo, o il cambiamento delle stagioni. L'affinità probabilmente richiede esperienze positive; l'interesse può anche in qualche modo derivare da esperienze negative. I soggiorni in Natura sono considerati particolarmente utili per costruire legami emotivi e interesse cognitivo.

La condivisione di esperienze con altri significativi può fungere da amplificatore dell'impatto dei soggiorni in Natura. La comunicazione dei sentimenti e il trasferimento di emozioni sociali positive all'ambiente naturale possono entrambi contribuire all'emergere di un'affinità emotiva. Sentimenti di sicurezza mediati da altri significativi possono impedire associazioni negative.

La curiosità e l'interesse cognitivo possono anche essere stimolati dalle domande, suggerimenti e informazioni comunicate da altri significativi. Sebbene l'affinità emotiva verso la Natura non sia ancora stabilita come costrutto scientifico nella letteratura, vi è una vasta discussione sugli effetti degli incontri diretti con la Natura e dei legami emotivi che ne derivano assunti verso la Natura o interesse cognitivo per la Natura sui comportamenti di protezione della Natura. Tuttavia, ci sono soltanto poche teorie conclusive o ricerca empirica sui meccanismi che spiegano questi effetti presunti.

A livello teorico, tutte le scuole classiche di pensiero sono rappresentate da un approccio psicoanalitico che argomenta con la metafora della madre terra all'applicazione delle teorie dell'apprendimento. Di particolare interesse è l'ipotesi della biofilia che è stata avanzata da Wilson e Kellert e che risale al concetto etico di biofilia di Fromm. L'ipotesi della biofilia sostiene che gli esseri umani possiedono un'attrazione biologica verso la Natura e che il loro benessere dipenda, in larga misura, dalle relazioni con il mondo naturale circostante. Di conseguenza, gli esseri umani hanno bisogno di affiliarsi con la Natura.

A livello empirico, i pochi dati esistenti supportano l'ipotesi che l'incontro diretto con la natura possa promuovere affinità verso la Natura e, successivamente, comportamento per proteggere il suo funzionamento naturale.

- Langeheine e Lehmann (1986) hanno dimostrato che tali esperienze concrete della Natura spiegano la volontà e i comportamenti di proteggere la Natura, specialmente quando gli effetti sono rafforzati dalle norme familiari per trattare gli oggetti e i valori con attenzione.
- Finger (1994) ha dimostrato che le esperienze con la Natura sono potenti predittori dei comportamenti di protezione della Natura, dimostrando che le esperienze ambientali sono ancora più importanti degli orientamenti di valore ambientale.
- Le analisi qualitative (come le analisi dei contenuti dei saggi degli alunni)

condotte da Fischerlehner (1993) integrano questi dati quantitativi e confermano le ipotesi di base degli effetti positivi delle esperienze con la Natura.

Queste relativamente poche discussioni teoriche e scoperte empiriche forniscono le basi per i moderni programmi di intervento volti a promuovere il comportamento ecologico fornendo esperienze dirette con la Natura. Sulla base di questi pensieri teorici e supportati da alcune scoperte empiriche, si presume che le esperienze con la Natura soprattutto quando l'esperienza si svolge insieme ad altri significativi dispongono di comportamenti di protezione della Natura.

Tuttavia, la nostra ipotesi è che questo effetto è mediato o moderato da un'affinità emotiva verso la Natura e l'interesse per la Natura.

Questi legami emotivi e interessi cognitivi dovrebbero aumentare il comportamento protettivo della Natura e potrebbero avere funzioni per superare la trappola sociale: anche quando lo stato dell'ecologia è percepito come non migliorabile dai propri singoli atti, le persone potrebbero agire in modo pro ambientale per evitare i costi psicologici di non agire secondo le loro motivazioni.

2. *Inclusion of Nature in self (INS; Schultz, 2001)*

Measuring environmental motives

People around the world are generally concerned about environmental problems because of the consequences that result from harming Nature. However, people differ in the consequences that concern them the most. Please rate each of the following items from 1 (not important) to 7 (supreme importance) in response to the question:

I am concerned about environmental problems because of the consequences for --.

- | | | |
|-----------------------|------------------------|----------------------------------|
| <i>-- Plants</i> | <i>-- Me</i> | <i>-- People in my country*</i> |
| <i>-- Marine life</i> | <i>-- My lifestyle</i> | <i>-- All people</i> |
| <i>-- Birds</i> | <i>-- My health</i> | <i>-- Children</i> |
| <i>-- Animals</i> | <i>-- My future</i> | <i>-- Mychildren¹</i> |

** An alternative wording is "People in the community"*

¹ An alternative wording is "Future generations"

Misurazione della motivazione ambientale

Le persone in tutto il mondo sono generalmente preoccupate per i problemi ambientali a causa delle conseguenze che derivano dal danneggiare la Natura. Tuttavia, le persone differiscono nelle conseguenze che li riguardano di più. Si prega di valutare ciascuno dei seguenti elementi da 1 (non importante) a 7 (importanza suprema) in risposta alla domanda:

Sono preoccupato per i problemi ambientali a causa delle conseguenze per--.

- | | | |
|-----------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| <i>-- Piante</i> | <i>-- Io</i> | <i>-- Persone nel mio paese*</i> |
| <i>-- Vita marina</i> | <i>-- Il mio stile di vita</i> | <i>-- Tutte le persone</i> |
| <i>-- Uccelli</i> | <i>-- La mia salute</i> | <i>-- Bambini</i> |
| <i>-- Animali</i> | <i>-- Il mio futuro</i> | <i>-- I miei figli¹</i> |

** Una formulazione alternativa è "Persone nella comunità"*

¹ Una formulazione alternativa è "Generazioni future"

3. Environmental identity (EID; Clayton, 2003)

- ___1. I spend a lot of time in natural setting (woods, mountains, desert, lakes, ocean).
- ___2. Engaging in environmental behaviors is important to me.
- ___3. I think of my self as a part of Nature, not separate from it.
- ___4. If I had enough time or money, I would certainly devote some of it to working for environmental causes.
- ___5. When I am upset or stressed, I can feel better by spending some time outdoors “communing with Nature.”
- ___6. Living near wildlife is important to me; I would not want to live in a city all the time.
- ___7. I have a lot in common with environmentalists as a group.
- ___8. I believe that some of today’s social problems could be cured by returning to a more rural lifestyle in which people live in harmony with the land.
- ___9. I feel that I have a lot in common with other species.
- ___10. I like to garden.
- ___11. Being a part of the ecosystem is an important part of who I am.
- ___12. I feel that I have roots to a particular geographic location that had a significant impact on my development.
- ___13. Behaving responsibly toward the Earth living a sustainable lifestyle is part of my moral code.
- ___14. Learning about the natural world should be an important part of every child’s upbringing.
- ___15. In general, being part of the natural world is an important part of my self-image.
- ___16. I would rather live in a small room or house with a nice view than a bigger room or house with a view of other buildings.
- ___17. I really enjoy camping and hiking outdoors.
- ___18. Sometimes I feel like parts of Nature certain trees, or storms, or mountains have a personality of their own.
- ___19. I would feel that an important part of my life was missing if I was not able to get out and enjoy Nature from time to time.
- ___20. I take pride in the fact that I could survive outdoors on my own for a few days.

___21. *I have never seen a work of art that is as beautiful as a work of Nature, like a sunset or a mountain range.*

___22. *My own interests usually seem to coincide with the position advocated by environmentalists.*

___23. *I feel that I receive spiritual sustenance from experiences with Nature.*

___24. *I keep mementos from the outdoors in my room, such as shells or rocks or feathers.*

___1. Trascorro molto tempo in un ambiente naturale (boschi, montagne, deserto, laghi, oceano).

___2. Impegnarsi in comportamenti ambientali è importante per me.

___3. Penso a me stesso come parte della Natura, non separato da essa.

___4. Se avessi abbastanza tempo o denaro, sicuramente ne dedicherei parte a lavorare per cause ambientali.

___5. Quando sono sconvolto o stressato, posso sentirmi meglio passando un po' di tempo all'aperto in "comunione con la Natura".

___6. Vivere vicino alla fauna selvatica è importante per me; non vorrei vivere in una città tutto il tempo.

___7. Ho molto in comune con gli ambientalisti come gruppo.

___8. Credo che alcuni dei problemi sociali di oggi potrebbero essere risolti tornando a uno stile di vita più rurale in cui le persone vivono in armonia con la terra.

___9. Sento di avere molto in comune con altre specie.

___10. Mi piace il giardino.

___11. Far parte dell'ecosistema è una parte importante di me.

___12. Sento che ho radici in una particolare posizione geografica che ha avuto un impatto significativo sul mio sviluppo.

___13. Comportarmi responsabilmente verso la Terra vivendo uno stile di vita sostenibile fa parte del mio codice morale.

___14. Conoscere il mondo naturale dovrebbe essere una parte importante dell'educazione di ogni bambino.

___15. In generale, essere parte del mondo naturale è una parte importante della mia immagine.

- ___16. Preferirei vivere in una piccola stanza o casa con una bella vista che una camera più grande o casa con vista di altri edifici.
- ___17. Mi piace molto il campeggio e l'escursionismo all'aperto.
- ___18. A volte mi sento come se alcuni alberi, o tempeste, o montagne, avessero una personalità propria..
- ___19. Sentivo che una parte importante della mia vita mancava se non ero in grado di uscire e godermi la Natura di volta in volta.
- ___20. Sono orgoglioso del fatto che potrei sopravvivere all'aperto da solo per qualche giorno.
- ___21. Non ho mai visto un'opera d'arte bella come un'opera di Natura, come un tramonto o una catena montuosa.
- ___22. I miei interessi di solito sembrano coincidere con la posizione sostenuta dagli ambientalisti.
- ___23. Sento che ricevo sostentamento spirituale da esperienze con la Natura.
- ___24. Conservo ricordi dall'esterno nella mia stanza, come conchiglie o rocce o piume.

Utilizzando la seguente scala, nello spazio fornito accanto ad ogni domanda dichiarare semplicemente e onestamente per quanto possibile che cosa state sperimentando attualmente.

1	2	3	4	5
Fortemente in disaccordo		Neutro		Pienamente d'accordo

- ___ 1. Sento spesso un senso di unità con il mondo naturale intorno a me.
- ___ 2. Penso al mondo naturale come ad una comunità a cui appartengo.
- ___ 3. Riconosco e apprezzo l'intelligenza di altri organismi viventi.
- ___ 4. Spesso mi sento distaccato dalla Natura.
- ___ 5. Quando penso alla mia vita, mi immagino parte di un più ampio processo ciclico di vita.
- ___ 6. Sento spesso una parentela con animali e piante.
- ___ 7. Mi sento come se appartenessi alla Terra allo stesso modo in cui mi appartiene.
- ___ 8. Ho una profonda comprensione di come le mie azioni influenzano il mondo naturale.
- ___ 9. Mi sento spesso parte della ragnatela della vita.
- ___ 10. Sento che tutti gli abitanti della Terra, umani e non umani, condividono una comune forza vitale.
- ___ 11. Come un albero può essere parte di una foresta, mi sento incorporato nel più ampio mondo naturale.
- ___ 12. Quando penso al mio posto sulla Terra, mi considero un membro di alto livello di una gerarchia che esiste nella Natura.
- ___ 13. Mi sento spesso come se fossi solo una piccola parte del mondo naturale intorno a me, e che non sono più importante dell'erba sul terreno o gli uccelli negli alberi.
- ___ 14. Il mio benessere personale è indipendente dal benessere del mondo naturale.

5. *Self-Nature* IAT (Schulz *et al.*, 2004)

1. *Plants*
2. *Marine life*
3. *Birds*
4. *Animals*
5. *Me*
6. *My future*
7. *My prosperity*
8. *My health*
9. *Future generations*
10. *Humanity*
11. *People in community*
12. *Children*

1. Piante
2. Vita marina
3. Uccelli
4. Animali
5. Io
6. Il mio futuro
7. La mia prosperità
8. La mia salute
9. Future generazioni
10. L'umanità
11. Persone nella comunità
12. Bambini

6. *Connectivity with Nature* (CWN; Dutcher et al., 2007)

I see myself as part of a larger whole in which everything is connected by a common essence.

I feel a sense of oneness with Nature.

The world is not merely around us but within us.

I never feel a personal bond with things in my natural surroundings, like trees, a stream, wildlife, or the view on the horizon.

Mi vedo come parte di un insieme più grande in cui tutto è collegato da un'essenza comune.

Sento un senso di unità con la Natura.

Il mondo non è solo intorno a noi, ma dentro di noi.

Non sento mai un legame personale con le cose nel mio ambiente naturale, come gli alberi, un ruscello, la fauna selvatica, o la vista sull'orizzonte.

possono influenzare l'ambiente.

4. Mi sembra che gli esseri umani e l'ambiente siano interdipendenti.
5. Mi fa sentire bene quando succede qualcosa che va a beneficio dell'ambiente.
6. Sentire una connessione con l'ambiente è importante per me.
7. Mi aspetto che sentirò sempre una forte connessione con l'ambiente.
8. Credo che il benessere dell'ambiente naturale possa influire sul mio benessere.
9. È improbabile che in futuro sentirò una connessione con l'ambiente. (R)
10. Mi sento molto legato all'ambiente naturale.
11. Mi sento impegnato a tenere a mente gli interessi dell'ambiente.

8. Nature relatedness (NR; Nisbet et al., 2009)

NR - Self

My connection to Nature and the environment is a part of my spirituality.

My relationship to Nature is an important part of who I am.

I feel very connected to all living things and the earth.

I am not separate from Nature, but a part of Nature.

I always think about how my actions affect the environment.

I am very aware of environmental issues.

I think a lot about the suffering of animals.

Even in the middle of the city, I notice Nature around me.

My feelings about Nature do not affect how I live my life.

NR - Perspective

Humans have the right to use natural resources any way we want.

Conservation is unnecessary because Nature is strong enough to recover from any human impact.

Animals, birds and plants have fewer rights than humans.

Some species are just meant to die out or become extinct.

Nothing I do will change problems in other places on the planet.

The state of nonhuman species is an indicator of the future for humans.

NR - Experience

The thought of being deep in the woods, away from civilization, is frightening.

My ideal vacation spot would be a remote, wilderness area.

I enjoy being outdoors, even in unpleasant weather.

I don't often go out in Nature.

I enjoy digging in the earth and getting dirt on my hands.

I take notice of wildlife wherever I am.

NR – sé

La mia connessione con la Natura e l'ambiente è parte della mia spiritualità.

Il mio rapporto con la Natura è una parte importante di chi sono.

Mi sento molto legata a tutti gli esseri viventi e alla terra.

Non sono separato dalla Natura, ma parte della Natura.

Penso sempre a come le mie azioni influenzano l'ambiente.

Sono molto consapevole delle questioni ambientali.

Penso molto alla sofferenza degli animali.

Anche in mezzo alla città, noto la Natura intorno a me.

I miei sentimenti per la Natura non influiscono su come vivo la mia vita.

NR – punto di vista

Noi esseri umani hanno il diritto di usare le risorse naturali come vogliamo.

La tutela è inutile perché la Natura è abbastanza forte da riprendersi da qualsiasi impatto umano.

Animali, uccelli e piante hanno meno diritti degli esseri umani.

Alcune specie sono destinate a morire o estinguersi.

Niente di quello che faccio cambierà i problemi in altri posti del pianeta.

Lo stato delle specie non umane è un indicatore del futuro per gli esseri umani.

NR – esperienza

Il pensiero di essere in mezzo ai boschi, lontano dalla civiltà, è spaventoso.

Il mio luogo di vacanza ideale sarebbe una remota area selvaggia.

Mi piace stare all'aperto, anche con il tempo sgradevole.

Non esco spesso in Natura.

Mi piace scavare nella terra e sporcarmi le mani.

Mi accorgo della fauna selvatica ovunque io sia.

9. Love and care for Nature (LCN; Perkins, 2010)

1. *I feel joy just being in Nature.*
2. *I feel that closeness to Nature is important for my wellbeing.*
3. *When I am close to Nature, I feel a real sense of oneness with Nature.*
4. *I feel content and somehow at home when I am in unspoilt Nature.*
5. *I feel a deep love for Nature.*
6. *I often feel emotionally close to Nature.*
7. *When I spend time in unspoilt Nature I feel that my day to day worries seem to dwindle away in the face of the wonder of Nature.*
8. *Protecting the wellbeing of Nature for its own sake is important to me.*
9. *I feel spiritually bound to the rest of Nature.*
10. *I feel a personal sense of interconnectedness with the rest of Nature.*
11. *I often feel a sense of awe and wonder when I am in unspoilt Nature.*
12. *I often feel a strong sense of care towards the natural environment.*
13. *I need to have as much of the natural environment around me as possible.*
14. *When in natural settings I feel emotionally close to Nature.*
15. *I enjoy learning about Nature.*

1. Provo gioia solo a stare nella Natura.
2. Sento che la vicinanza alla Natura è importante per il mio benessere.
3. Quando sono vicino alla Natura, sento un vero senso di unità con la Natura.
4. Mi sento contento e in qualche modo a casa quando sono nella Natura incontaminata.
5. Provo un profondo amore per la Natura.
6. Spesso mi sento emotivamente vicino alla Natura.
7. Quando trascorro del tempo nella Natura incontaminata sento che le mie preoccupazioni quotidiane sembrano diminuire di fronte alla meraviglia della Natura.
8. Proteggere il benessere della Natura per sé stessa è importante per me.
9. Mi sento spiritualmente legato al resto della Natura.
10. Sento un senso personale di interconnessione con il resto della Natura.
11. Sento spesso un senso di timore e meraviglia quando sono nella Natura incontaminata.
12. Sento spesso un forte senso di attenzione verso l'ambiente naturale.

13. Ho bisogno di avere tutto l'ambiente naturale intorno a me possibile.
14. Quando sono in ambienti naturali mi sento emotivamente vicino alla Natura.
15. Mi piace conoscere la Natura.