



**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 2023/2024

TESI DI LAUREA

Green mindfulness: una revisione sistematica della letteratura

DOCENTE 1° relatore: Prof. Giuseppe Barbiero

DOCENTE 2° relatore: Prof. Marcella Danon

STUDENTE: Lucia Ghezzi

MATRICOLA: 19 D03 100

Indice

Introduzione	8
Capitolo 1. Quadro teorico.....	11
1.1 Ecopsicologia: storia e basi filosofiche.....	11
1.1.1 Definizione	11
1.1.2 Storia	12
1.1.3 Approccio ecocentrico.....	14
1.1.4 Principio dialogico.....	15
1.2 Livelli di azione dell'ecopsicologia.....	16
1.2.1 Centering: leadership personale	17
1.2.2 Tuning: relazioni ecologiche	18
1.2.3 Widening: cittadinanza terrestre.....	19
1.3 Ambiti di applicazione dell'ecopsicologia.....	20
1.4 Fondamenti teorici: ecologia affettiva	23
1.4.1 Teoria di Gaia.....	24
1.4.2 Biofilia.....	26
1.5 <i>Mindfulness</i> e ambiente naturale.....	31
1.5.1 <i>Mindfulness</i>	31
1.5.2 <i>Mindfulness</i> e ambiente naturale	35
Capitolo 2. Revisione sistematica della letteratura	37
2.1 Metodologia.....	37
2.2 Progettazione	38
2.2.1 Domanda di ricerca.....	38
2.2.2 Approccio PICO	41
2.2.3 Popolazione	41
2.2.4 Intervento.....	41
2.2.5 Confronto.....	42
2.2.6 Outcome	42
2.2.7 Altri criteri.....	42
2.3 Selezione.....	42
2.3.1 Strategia di ricerca.....	42
2.3.2 Risultati della ricerca.....	44

2.4	Estrazione dei dati.....	45
2.4.1	Codifiche adottate.....	45
2.4.2	Caratteristiche degli studi	46
2.4.3	Quadro sinottico	51
Capitolo 3.	Sintesi degli studi analizzati.....	58
3.1	Criteri di analisi e osservazioni generali.....	58
3.1.1	Domanda di ricerca.....	58
3.1.2	Criteri di raggruppamento per la revisione.....	59
3.2	Studi in Natura con Confronto.....	63
3.2.1	Con Confronto in Natura senza intervento	63
3.2.2	Con altro Confronto.....	65
3.2.3	Con Controllo passivo	67
3.3	Altri studi	68
3.3.1	Studi in Natura senza Confronto	68
3.3.2	Studi in Natura Virtuale.....	71
3.3.3	Studi senza <i>setting</i> definito.....	73
Capitolo 4.	Discussione	74
4.1	Risultati.....	74
4.1.1	Studi in Natura con Confronto	75
4.1.2	Altri studi.....	79
4.1.3	Sintesi dei risultati	80
4.2	Un protocollo di ricerca in chiave ecopsicologica: riflessioni e proposte	81
4.2.1	Domanda di ricerca. Da Ego a Eco.....	82
4.2.2	Contesto. Da <i>setting</i> a <i>locus Naturae</i>	82
4.2.3	Conduttore. Da guida a <i>ecotuner</i>	83
4.2.4	Intervento. Da <i>Nature-based mindfulness</i> a <i>green mindfulness</i> ecocentrica	87
4.2.5	Sintesi della proposta.....	90
4.3	Limiti	91
4.4	Conclusioni	92
Appendice 1: Codice Etico IES – Sezione III – Ecotuner		95
Appendice 2. Le quattro funzioni caratterizzanti le competenze dell’Ecotuner		100
Bibliografia generale		104
Bibliografia relativa agli studi inclusi nella revisione sistematica della letteratura		108

Sitografia	111
Ringraziamenti	112

Indice delle figure

Figura 1. Livelli di azione in ecopsicologia	17
Figura 2. Mappa delle relazioni ecologiche in ecopsicologia	19
Figura 3. Approccio PICO declinato sulle Domande di Ricerca.....	41
Figura 4. Schermata di risultati del motore di ricerca Google Scholar	44
Figura 5. Diagramma di flusso relativo alla ricerca della letteratura svolta secondo la metodologia PRISMA (Moher et al, 2009)	45
Figura 6. Provenienza geografica degli studi	47
Figura 7. Tipologie di confronto adottate dagli studi	47
Figura 8. Fasce d'età della popolazione target	48
Figura 9. Tipologie di vulnerabilità della popolazione target	48
Figura 10. Tipologie di ambiente naturale in cui sono stati svolti gli studi	49
Figura 11. Tipologie di outcome oggetto di studio	50
Figura 12. Diagramma di flusso relativo ai criteri di raggruppamento degli studi inclusi nella revisione	60
Figura 13. Impostazione della domanda di ricerca secondo l'approccio PICO	90
Figura 14. Impostazione del protocollo di ricerca secondo l'approccio dell'ecopsicologia	91

Indice dei riquadri

Riquadro 1. Definizione di ecopsicologia	12
Riquadro 2. Gli otto principi dell'ecopsicologia (Roszak, 1992).....	13
Riquadro 3. Definizione di Gaia.....	25
Riquadro 4. Definizione di biofilia.....	26
Riquadro 5. Definizione di mindfulness.....	31
Riquadro 6. Domanda di ricerca iniziale	39
Riquadro 7. Domanda di ricerca in prospettiva simmetrica	40
Riquadro 8. Stringa di search che traduce la domanda di ricerca.....	43
Riquadro 9. Strategia di ricerca: stringa e altri criteri di search	43
Riquadro 10. Schema della domanda di ricerca degli studi inclusi nell'analisi	58

Indice delle tavole

Tavola 1. Meccanismi in azione nella pratica della mindfulness	34
Tavola 2. Corrispondenza tra effetti dei costrutti della biofilia e degli interventi basati sulla mindfulness (Barbiero, 2021).....	35
Tavola 3. Classificazione di ambiente naturale in base alla densità di popolazione (Barbiero, 2021).....	46
Tavola 4. Quadro sinottico delle caratteristiche degli studi	57
Tavola 5. Rappresentazione sintetica di popolazione e intervento degli studi analizzati in ordine di cluster	62
Tavola 6. Rappresentazione sintetica degli esiti degli studi con gruppo di confronto (cluster 1).....	78
Tavola 7. Rappresentazione sintetica degli esiti degli studi con gruppo senza confronto (cluster 2).....	79
Tavola 8. Esempi di esercizi di green mindfulness ecocentrica	89
Tavola 9. Elementi base della struttura di un intervento di green mindfulness ecocentrica	89

Abbiamo visto come la scienza di Gaia sia coerente con una comprensione profondamente intuitiva della Terra in quanto essere vivente in continuo cambiamento ed evoluzione. Per agire bene, dobbiamo vivere la Terra non come 'natura' esterna a noi, né come 'ambiente' separato da noi, ma come misteriosa estensione del nostro corpo senziente che ci nutre di una stupefacente varietà di esperienze intellettuali ed estetiche – con il ruggito del mare e con la meravigliosa visione della luna notturna riflessa in un lago calmo.

*Stephan Harding
Terra Vivente*

Introduzione

L'ecopsicologia è un campo emergente che esplora con approccio transdisciplinare la complessa relazione tra la psicologia umana e l'ambiente naturale; studia le dinamiche psicologiche, emotive e cognitive che definiscono la nostra relazione con il mondo naturale, riconoscendo l'intrinseco legame tra l'essere umano e l'ecosistema terrestre e l'influenza di tale legame sul benessere individuale e la salute del pianeta. La relazione tra esseri umani e ambiente naturale è descritta dalla biofilia, la tendenza innata a concentrare l'attenzione verso le forme di vita e a sviluppare un sentimento di affiliazione che ci lega alla Natura¹, elementi presenti in tutte le culture umane e in tutte le epoche storiche. Tuttavia, nelle società sempre più urbanizzate e artificiali, lontane dal mondo naturale, c'è il rischio che questa predisposizione innata rimanga latente e non riceva stimoli adeguati a svilupparsi. La via per eccellenza per farlo è il contatto diretto con l'ambiente naturale, sempre studiato più a fini terapeutici perché si dimostra offrire numerosi benefici psicologici e fisici. Ma non sempre è una modalità percorribile. Un'ulteriore strada che si sta rivelando particolarmente efficace è una pratica di meditazione di consapevolezza, la *mindfulness*. Questa pratica allena le nostre capacità mentali e affina i nostri sensi. Cosa accade quando combiniamo *mindfulness* e contatto con la Natura? Ho cercato la risposta nei dati della ricerca empirica più recente.

Attraverso una revisione sistematica della letteratura, questa tesi si propone di esplorare se e come la *mindfulness* possa potenziare il potente effetto rigenerante dell'immersione in ambiente naturale e di offrire riflessioni per future direzioni di ricerca e applicazioni pratiche in ambito psicologico. Interrogando il database *Google Scholar*, ho individuato 21 ricerche empiriche da includere nella revisione, a partire da tutti gli studi pubblicati nel 2023 e 2024 relativi a interventi di *mindfulness* basati sulla Natura (*Nature-based mindfulness interventions*, NBMI), per un totale di 129 pubblicazioni esaminate. L'esame della letteratura conferma che gli NBMI hanno benefici su vari aspetti del benessere

¹ Il termine “Natura” con la lettera N maiuscola si riferisce qui alla biosfera e le matrici abiotiche – aria, acqua, suolo – dove prospera. La N maiuscola è in segno di rispetto per questa entità di cui siamo parte e che ci trascende. Il termine “natura” con la iniziale minuscola va inteso come qualità intrinseca di cose, creature o fenomeni.

e della salute umana. Ma le ricerche che studiano l'effetto comparativo di *mindfulness* ed immersione in Natura hanno risultati difformi. In alcune situazioni e in alcune misure l'effetto dell'intervento di *mindfulness* sembra essere sinergico all'immersione in Natura, in altre antagonista, in altre neutrale. Sulla base di questi dati mi sono resa conto di non poter arrivare ad una conclusione circa la maggiore efficacia dell'abbinamento di *mindfulness* e Natura. D'altra parte, la revisione dei ventuno studi ha evidenziato che gli interventi variano notevolmente in termini di durata, tipo di attività, indicazioni sul conduttore e ambiente naturale coinvolto nell'intervento. Soprattutto, si dice poco o nulla sulla relazione tra partecipanti, conduttore e ambiente, che è il focus principale dell'ecopsicologia. Gli effetti sinergici, neutrali o antagonisti potrebbero proprio essere frutto della relazione tra partecipanti, conduttore e ambiente creatasi durante l'intervento. Quindi mi sono chiesta quali potrebbero essere gli elementi chiave da considerare nel progettare una ricerca empirica sulla *green mindfulness* in prospettiva ecopsicologica.

In primis, la proposta di protocollo di ricerca in chiave ecopsicologica parte dall'integrare la visione ecocentrica centrata sulla reciprocità nella relazione tra esseri umani e Natura, che potrebbe essere intesa come azione umana che protegge le successioni ecologiche. In secondo luogo, propongo di considerare come elementi cardine i seguenti aspetti: il *locus Naturae*, l'*ecotuner*, e la *green mindfulness* ecocentrica. Il luogo dell'intervento sperimentale non è considerato un *setting* inerte che rimane sullo sfondo ma è la presenza che caratterizza un determinato luogo, l'ecosistema che collega il vivente e non vivente di quel *locus Naturae*. Il conduttore è una presenza necessaria e fondamentale perché ha il ruolo di creare le premesse per l'incontro tra partecipanti e il *locus Naturae*: è un facilitatore della riconnessione con la Natura, sia esterna che interna, che ha la funzione di promuovere l'intelligenza emotiva ed ecologica e accompagnare le persone a ritrovare il senso di intimità e compartecipazione nei confronti della Natura. In ecopsicologia è una figura con una specifica formazione: l'*ecotuner*. Infine, il contenuto dell'intervento non è la semplice traslazione outdoor di pratiche di *mindfulness* dove il focus dell'attenzione è su di sé, al proprio interno; si tratta di ampliare le pratiche di *mindfulness* classica allargando il focus dell'attenzione alle percezioni sensoriali che ci relazionano con l'ambiente naturale intorno, concepito e vissuto come un "Tu", una presenza viva. Questo enfatizza le capacità

di percezione della *wilderness* e crea lo spazio affinché la Natura eserciti il suo potere rigenerativo sulla psiche umana. Allora “c'è un salto di qualità e si arriva alla *green mindfulness* che caratterizza l'approccio ecopsicologico: l'ampliamento dei confini della propria identità individuale verso il senso di compartecipazione al mondo e in particolare del mondo naturale di cui siamo parte” (Danon, 2018).

Capitolo 1. Quadro teorico

L'ambiente naturale è progressivamente riconosciuto come una risorsa vitale per sostenere e recuperare la salute nella vita degli individui, che spesso sperimentano un aumento dello stress psicofisico. Gli studi empirici su interventi terapeutici basati sulla Natura si sono moltiplicati nel corso degli ultimi anni e dimostrano effetti benefici dal punto di vista fisiologico e della salute mentale. Ma l'ambiente naturale può essere più di un semplice luogo di recupero dallo stress.

1.1 Ecopsicologia: storia e basi filosofiche

1.1.1 Definizione

In un recente articolo che descrive l'ecopsicologia ed in particolare la declinazione nell'ambito della ecopsicoterapia, la fondatrice della Scuola Italiana di Ecopsicologia, l'ecopsicologa Marcella Danon la definisce come “un campo che esplora la complessa relazione tra la psicologia umana e l'ambiente naturale. (..) Questa disciplina emergente si concentra sull'indagine delle dinamiche psicologiche, emotive e cognitive che definiscono la nostra relazione con il mondo naturale, evidenziando come questa relazione influenzi non solo il benessere individuale, ma anche la salute del Pianeta e riconoscendo come l'essere umano sia inestricabilmente legato all'ecosistema terrestre. È, dunque, una branca che riconosce il ruolo cruciale che la Natura gioca nella formazione della mente umana e nella salute psicologica dell'individuo e che sottolinea il ruolo, altrettanto cruciale, della nostra salute psicologica e della visione del mondo che coltiviamo, sulla qualità di interazione della nostra specie con la Natura e sul nostro assumerci la responsabilità per la Terra” (Danon et al, 2023).

“L’ecopsicologia è l’arte di risvegliare nelle persone la coscienza di essere parte attiva nel processo evolutivo della vita sul pianeta Terra. Si pone al servizio di un salto evolutivo, di una crescita personale e collettiva”². *Marcella Danon*.

Riquadro 1. Definizione di ecopsicologia

1.1.2 Storia

L’ecopsicologia nasce negli anni Novanta del Novecento per unificare ed evitare di disperdere in molteplici direzioni le ricerche e le pratiche orientate a combinare la dimensione ambientale e psicologica dopo che a partire dagli anni Settanta molti scienziati e professionisti come terapeuti, insegnanti, medici, filosofi avevano iniziato a integrare aspetti ecologici e psicologici nel loro approccio teorico e professionale.

Il termine "ecopsicologia" viene coniato nel 1989 nell'ambito di un gruppo di accademici di Berkeley, per unificare gli studi e le ricerche che già da diverso tempo procedevano in una stessa direzione, esplorando la connessione tra l'essere umano e la Natura e l'influenza di tale relazione sulla salute dell'individuo e dell'ecosistema in cui vive. Tra questi studiosi la figura di riferimento è Robert Greenway, giornalista e scrittore, già da tempo impegnato nella ricerca di un dialogo tra le due dimensioni, psicologica ed ecologica. Inizialmente l'obiettivo è discutere del contributo che la psicologia poteva dare a una diversa gestione della contemporanea crisi ecologica unendo gli strumenti dell'ecologia e della psicologia in un contesto transdisciplinare (Danon, 2020). Successivamente entra a far parte di questo gruppo anche Theodore Roszak, storico della cultura e docente universitario presso la California State University di Hayward, che pubblica nel 1992 il primo libro che definisce l'ecopsicologia: "The voice of the Earth" (Roszak, 1992), a cui fa seguito, nel 1995, la raccolta di saggi "Ecopsychology" (Roszak, 1995) che presenta e lancia l'ecopsicologia al grande pubblico. Nel 1996 Fritjof Capra, cita Roszak e l'ecopsicologia nel suo libro "La rete della vita" e contribuisce alla sua divulgazione su scala mondiale. In Italia si parla per la

² Tratto dalla lezione "Perché Ecopsicologia oggi?" tenuta dalla professoressa Marcella Danon in data 4 marzo 2021 nell'ambito dell'insegnamento "Ecopsicologia" [PSI 74], presso il corso di laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche, anno accademico 2020/21, Università della Val d'Aosta.

prima volta ufficialmente di ecopsicologia nel luglio 1999 al convegno internazionale "L'uomo e il paesaggio", tenutosi a Riomaggiore (SP), organizzato da Marcella Danon e Nives Riva. Nel 2004 Marcella Danon fonda la prima Scuola di Ecopsicologia Italiana³ a Osnago in provincia di Lecco. L'anno successivo nasce la European Ecopsychology Society (EES), che nel 2016 diventa International Ecopsychology Society⁴ (IES). Nel 2025 la IES conta 26 rappresentanze nazionali in 4 diversi continenti.

Nel testo fondativo dell'ecopsicologia "The Voice of the Earth", Theodore Roszak esplora la connessione tra l'essere umano e la Natura, trattando temi di psicologia, cosmologia ed ecologia. Roszak sostiene che la cultura occidentale moderna ha creato una separazione tra l'essere umano e la natura, causando una crisi ecologica ed esistenziale. Il suo obiettivo non è creare una nuova sottodisciplina della psicologia, ma rivitalizzare il dialogo sulla natura umana e il suo ruolo nella creazione, definendo i fattori etici per disciplinare la relazione tra la nostra specie e l'ecosistema. Roszak delinea le caratteristiche dell'ecopsicologia in modo da aprire le possibilità di sviluppo e applicazione, ponendo le fondamenta filosofiche della nuova scienza con otto principi fondanti.

I principi dell'ecopsicologia

1. L'inconscio ecologico è il nucleo della mente
2. Nella nostra psiche c'è la registrazione vivente dell'evoluzione cosmica
3. La finalità dell'ecopsicologia è quella di risvegliare il senso di reciprocità nei confronti dell'ambiente
4. La sfida evolutiva contemporanea è la creazione di un ego ecologico
5. L'ego ecologico è caratterizzato da un senso di responsabilità nei confronti del pianeta e delle altre persone
6. L'ecopsicologia promuove un superamento della stereotipizzazione dei sessi e sostiene il risveglio del femminile
7. L'ecopsicologia mette in discussione la sanità della cultura industriale, non *anti* ma *post* - industriale
8. C'è una interazione sinergica tra benessere planetario e benessere personale

Riquadro 2. Gli otto principi dell'ecopsicologia (Roszak, 1992)

³ <https://www.ecopsicologia.it/>

⁴ <https://ies.bio/>

“Ecology needs psychology, psychology needs ecology” afferma Roszak e questo è stato fin dall'inizio il motto dell'ecopsicologia (Roszak et al, 1995). L'ecologia ha bisogno della psicologia, perché usare toni allarmistici su ciò che stiamo causando al pianeta alla lunga non porta ai cambiamenti desiderati. Parlare degli effetti disastrosi sul pianeta delle società industrializzate e della catena di danni che innescano non è più sufficiente e di fatto non produce i cambiamenti desiderati nella vita delle persone. Gli esseri umani cambiano quando hanno una buona motivazione per farlo (Gould, 1993, Barbiero, 2017, p.12). D'altro lato, la psicologia ha bisogno dell'ecologia perché oggi il contesto entro cui si definisce la sanità mentale è l'ambiente naturale. L'ecopsicologia si occupa delle basi della natura umana e del comportamento, ma a differenza di altre scuole di psicologia, che si concentrano sui meccanismi intrapsichici e relazionali riferiti ad un insieme di relazioni sociali che solitamente è circoscritto, l'ecopsicologia si basa sul fatto che la psiche umana si è evoluta a contatto con l'ambiente naturale, la *wilderness*. In altre parole, la psiche è legata alla Terra che ci ha dato l'esistenza: non possiamo ristabilire la nostra salute e il nostro benessere senza ristabilire la salute del pianeta e senza fare riferimento al sistema ecologico di cui siamo parte integrante. Questo, secondo Roszak, si collega al concetto di inconscio ecologico, la parte più profonda dell'inconscio collettivo, che racchiude l'intera intelligenza ecologica di tutte le specie. L'inconscio ecologico, il sé più profondamente collettivo e inconscio, rappresenta una sorta di memoria vivente dell'evoluzione: è la consapevolezza, presente anche a livello inconscio, che noi facciamo parte del processo della vita, siamo legati al vivente e non vivente sul pianeta Terra.

1.1.3 Approccio ecocentrico

Nel trattare di etica ambientale, esistono diversi approcci. L'approccio antropocentrico è basato su una visione del mondo che pone l'essere umano al centro dell'universo e vede la nostra specie come superiore e separate dal resto della natura. In questa prospettiva, il mondo e tutte le forme di vita esistono principalmente per soddisfare i bisogni e gli interessi umani. L'approccio biocentrico è invece focalizzato sulla sopravvivenza della vita nelle sue molteplici varietà, tra cui l'essere umano è solo una tra le tante ed è anche, innegabilmente, una minaccia nei confronti della biodiversità. Infine, l'approccio ecocentrico

amplia il focus dell'attenzione a tutti gli ecosistemi, senza i quali neppure le forme di vita potrebbero esistere e che considera l'essere umano come componente dell'ecosistema, né padrone, né parassita, ma semplicemente parte di questa complessità che è il nostro pianeta Terra.

La visione biocentrica, nei suoi aspetti estremi, rischia di diventare un approccio che si preoccupa più della sopravvivenza delle zanzare che degli abitanti di un quartiere. Rimane ancorata a una visione meccanicistica e lineare di causa-effetto, senza considerare il salto di qualità proposto da scienziati come il chimico britannico James Lovelock e pensatori come il filosofo francese Teilhard de Chardin.

La visione ecocentrica, rappresentata dalla cosiddetta "Ecologia profonda" del filosofo norvegese Arne Naess, si basa su una rinnovata visione della realtà in cui l'uomo è parte del tutto. La Natura ha un valore intrinseco, indipendente dalla sua utilità strumentale per gli esseri umani. L'ecologia profonda non vede il mondo come una serie di oggetti separati, ma come una rete di fenomeni interconnessi e interdipendenti, riconoscendo il valore intrinseco di tutti gli esseri viventi e considerando gli esseri umani come "uno dei fili nella trama della vita".

1.1.4 Principio dialogico

Oltre che all'Ecologia profonda di Naess e ai principi di Roszak, l'ecopsicologia si ispira alla filosofia dialogica del filosofo austriaco-israeliano Martin Buber. Nel suo libro "Io e Tu", Buber descrive due modi di relazionarsi: "Io-Tu" e "Io-Esso". Nella modalità "Io-Esso" si vede il mondo come esperienza oggettuale: colui che fa esperienza del mondo ha in sé quanto esperito ma non ha parte al mondo e il mondo non partecipa. A livello macro, la visione "Io-Esso", sempre più diffusa nelle società industrializzate, ha portato a vedere la Natura e il pianeta esclusivamente come oggetti da utilizzare, come fonti di risorse da sfruttare. A livello micro, una relazione "Io-Esso" si concretizza quotidianamente quando agiamo un ruolo specifico, ciascuno ben saldo nel proprio ruolo, ad esempio nella relazione del cliente che si rivolge alla cassiera del supermercato, o del pedone che apostrofa l'automobilista (Danon, 2020, p. 199). La modalità "Io-Tu", afferma Buber, fonda il mondo della relazione (Buber, 1993, p.62). Una relazione "Io-Tu", esplicita Danon, è una relazione

tra persone consapevoli della loro interezza che non si vedono più solo come ruolo o sfaccettatura, ma come esseri a tutto tondo, con la propria dignità e complessità, con le proprie contraddizioni e come alterità da rispettare ed eventualmente conoscere (Danon, 2020, p.199-200). Questa è una relazione di qualità, una relazione autentica che in ecopsicologia viene chiamata “relazione ecologica”.

1.2 Livelli di azione dell’ecopsicologia⁵

L’ecopsicologia è una disciplina fortemente orientata alla pratica. L’obiettivo è accompagnare le persone a ritrovare il senso di intimità e compartecipazione nei confronti della Natura attraverso attività di gruppo ed individuali, giochi ed esperienze che permettono di ampliare le proprie facoltà percettive, emotive e cognitive e di creare una relazione “Io-Tu” su tre diversi piani: con sé stessi, con gli altri *Sapiens Sapiens* e con il mondo. Il lavoro su questi tre piani acquisisce nell’ecopsicologia applicata tre diversi nomi: 1) leadership personale, 2) relazioni ecologiche e 3) identità terrestre (Figura 1). Il percorso va da “Ego” ad “Eco”, sviluppa le dimensioni dell’identità personale e della qualità delle relazioni e accompagna all’ampliamento fino alla dimensione terrestre.

⁵ Il testo del presente paragrafo è una riformulazione personale tratta interamente dall’articolo *Green Mindfulness, L’ecopsicologia al servizio della crescita personale e della cittadinanza ecologica*. In Atti del V Convegno Nazionale di Montagnaterapia "Lo sguardo oltre – sentieri di salute", pagine 54-60, Pordenone, 16 - 19 novembre 2016 (Danon, 2018).

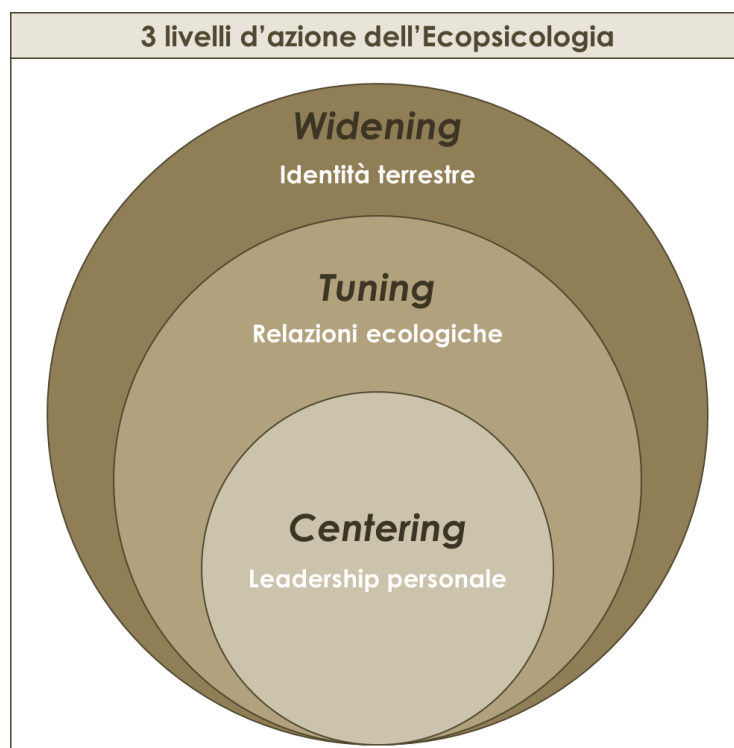


Figura 1. Livelli di azione in ecopsicologia⁶

1.2.1 Centering: leadership personale

Nel primo piano, il focus è sulla conoscenza di sé e sull'acquisizione della padronanza attiva delle proprie capacità. Viene utilizzato il metodo chiamato *Ecocentering*, che consiste in un percorso di crescita personale basato sulla metafora del “pianeta Io” e dei suoi abitanti; attraverso una serie di tappe il metodo accompagna la persona nel percorso di autoconoscenza e di consapevolezza della propria struttura caratteriale, delle proprie risorse e parti da accogliere ed accudire. Il cuore del metodo è la pratica della centratura⁷ che consiste in una pratica di consapevolezza orientata ad ancorarsi al momento presente e a collocarsi nel proprio “centro”, virtuale nella sua collocazione, reale nei suoi effetti, da cui attivare il

⁶ Tratto dalla lezione “Perché Ecopsicologia oggi” tenuta dalla professoressa Marcella Danon in data 4 marzo 2021 nell’ambito dell’insegnamento “Ecopsicologia” [PSI 74], presso il corso di laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche, anno accademico 2020/21, Università della Val d’Aosta.

⁷ Tratto dalla lezione “Crescita personale come sfida evolutiva” tenuta dalla professoressa Marcella Danon in data 18 marzo 2021 nell’ambito dell’insegnamento “Ecopsicologia” [PSI 74], presso il corso di laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche, anno accademico 2020/21, Università della Val d’Aosta.

margine di libertà, creatività e responsabilità implicito nella stessa natura umana (Danon, 2017). Centrarsi vuol dire allenare la presenza a sé stessi, promuovere azione consapevole al posto di reazione automatica, attivare la capacità di rispondere agli eventi con un solido *locus of control* interno che considera il contesto dentro e fuori prima di rispondere in modo congruo con gli obiettivi desiderati. La centratura è entrata nella formazione aziendale dove viene chiamata *leadership personale*, per insegnare ad attingere allo “spazio interiore” in modo da far partire l’azione da uno stato di coscienza più ampio e profondo. Nella crescita personale questa pratica viene chiamata *mindfulness*, intesa come porre attenzione in una maniera particolare: intenzionalmente, sul momento presente e in modo non giudicante (Jon Kabat-Zinn, 2019b).

1.2.2 Tuning: relazioni ecologiche

Nel secondo piano di lavoro, il focus non è più solo su di sé, ma anche sugli altri e si allena la capacità di porre basi per le “relazioni ecologiche”. Stabilire una relazione ecologica significa sapersi porre in relazione “Io-Tu” con l’alterità che abbiamo davanti: le diverse parti di sé, un altro essere umano, un essere vivente o un intero ecosistema. Come si crea una relazione ecologica? Le tappe in cui si instaura una relazione di qualità sono sette (Figura 3): attenzione, ascolto, rispetto, presenza, empatia, dialogo, sinergia (Danon, 2020, p.201). Quando le mettiamo in atto nei confronti del nostro complesso ecosistema interno, ovvero i vari abitanti del “pianeta Io”, alleniamo queste competenze anche nei confronti degli altri e del pianeta Terra.

Mappa delle relazioni ecologiche			
Una guida per coltivare relazioni ecologiche con:			
	se stessi	gli altri	il mondo
attenzione	"Come sto in questo momento?". Dirigo l'attenzione verso di me, mi ascolto per potermi comprendere.	"Chi è la persona che ho di fronte?", "Come sta davvero?", "Quali segnali mi aiutano a comprenderla, adesso?"	Anche un animale, un fiore o un intero bosco hanno una loro peculiare identità.
ascolto	Mi chiedo: "Che cosa sento, ora, a livello fisico?", "Che cosa provo? Che cosa dice, invece, il mio cuore?", "Che cosa penso?", "Che cosa voglio per me, in questo momento?"	"Che cosa mi sta dicendo il mio interlocutore?". Non do per scontato di saperlo già, ascolto con attenzione.	Mi apro a quello che il mondo mi racconta, attraverso ogni sua singola manifestazione.
rispetto	Accolgo e accetto ciò che ascolto in me, senza criticarmi. Posso essere totalmente aperto nei confronti di ciò che sento o voglio; avrò la responsabilità solo di quello che tradurrò in azione davvero.	Rispetto la diversità altrui, che per me diventa occasione di apprendimento e non certo una minaccia.	Ogni altro essere – vivente e non – ha lo stesso mio diritto di esistere e lo tratto con rispetto.
presenza	A questo punto so rispondere alla domanda "come sto", sono perfettamente presente allo stato delle cose dentro di me e posso decidere come orientare le mie azioni di conseguenza.	Vedo la persona che ho davanti a me per quello che è ora e per l'impressione che mi fa nel momento presente, non mi lascio influenzare da preconcetti.	Sono consapevole di essere parte di un mondo molto più vasto e più antico di me.
empatia	Sono amico di me stesso, sono mio alleato e mi sostengo, accolgo il punto di vista dei diversi stati d'animo o pensieri, anche contraddittori, che sento dentro di me.	Faccio uno sforzo di immaginazione e provo a vedere le cose anche da un altro punto di vista, quello del mio interlocutore.	Mi predispongo a sentire il punto di vista di esseri altrui, a vedere le cose come se fossi... corvo, cane, coccinella, quercia o nuvola.
dialogo	Faccio parlare diverse parti di me, ascolto i diversi punti di vista, li lascio liberi di raccontarsi e di esprimere ciò che sentono, ciò di cui si lamentano, ciò che vorrebbero.	Pur rispettando il punto di vista altrui esprimo il mio, facendo attenzione a non esprimere giudizi, a non ferire e a non generalizzare.	Scelgo un interlocutore nel mondo naturale e mi rivolgo a lui, a voce alta o in silenzio. Mi apro all'ascolto di una risposta.
sinergia	Sulla base sia del mio stato interiore sia della situazione esteriore decido quale atteggiamento assumere, come comportarmi. Sono consapevole delle conseguenze. Mi assumo la responsabilità delle mie azioni.	Ora ognuno sa quale è il punto di vista dell'altro e, se ci sono le condizioni per farlo, si può creare qualche cosa insieme in cui ognuno darà un suo peculiare contributo.	Il mondo si rivela così come entità vivente che parla linguaggi diversi ma che ha tanto da dare e da chiederci, in quanto individui e in quanto <i>sapiens</i> .

Figura 2. Mappa delle relazioni ecologiche in ecopsicologia⁸

1.2.3 Widening: cittadinanza terrestre

Il terzo piano è quello che caratterizza l'ecopsicologia rispetto ad altre discipline nell'ambito della psicologia: qui il focus è la relazione col mondo, animato e inanimato, con l'ambiente che ci circonda. L'ambiente naturale è punto di partenza e di arrivo, in questa fase, perché diventa lo scenario in cui meglio si può apprendere ad ampliare la propria visione oltre i confini del conosciuto. Laddove *mindfulness* è presenza consapevole a sé stessi, in questo terzo piano c'è un salto di qualità e si arriva alla *green mindfulness* che caratterizza

⁸ Tratto dalla lezione "Le relazioni ecologiche" tenuta dalla professoressa Marcella Danon in data 1° aprile 2021 nell'ambito dell'insegnamento "Ecopsicologia" [PSI 74], presso il corso di laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche, anno accademico 2020/21, Università della Val d'Aosta.

l'approccio Ecopsicologico: l'ampliamento dei confini della propria identità individuale verso il senso di compartecipazione al mondo e in particolare del mondo naturale di cui siamo parte (Danon, 2018). La *green mindfulness* è una consapevolezza che trascende l'interesse personale per aprirsi una visione sistemica capace di riconoscere le interconnessioni tra sé e il mondo. È proprio dall'incontro con questo concetto e dalle prime pratiche che ho potuto svolgere durante il corso "Ecopsicologia"⁹ che è nata l'idea di un lavoro di approfondimento sulla *green mindfulness*.

1.3 Ambiti di applicazione dell'ecopsicologia

Per presentare i campi di applicazione dell'ecopsicologia, attingo a quanto descritto nella pagina¹⁰ della Scuola Italiana di Ecopsicologia che illustra come l'offerta formativa della Scuola stessa si possa declinare in vari ambiti professionali.

Salute

Trascorrere del tempo in ambienti naturali non urbanizzati apporta numerosi benefici a tutto il nostro sistema psicofisico, specialmente quando questi luoghi sono percepiti come piacevoli. Tuttavia, non tutti trovano attraente una foresta ombrosa o una montagna scoscesa. In campo medico sta emergendo il tema delle "Prescrizioni Verdi" (Piras, Pinna, Barbiero, 2023), basato sui due potenti e innovativi concetti di *One Health* e *Planetary Health*. La nostra salute e felicità dipendono anche dalla salute dell'intero ambiente. Pertanto, la cura del suolo, delle acque, della vegetazione e della qualità degli habitat diventano elemento degno di attenzione anche per i professionisti della salute umana. Questa è la visione dell'ecopsicologia: l'interdipendenza uomo-natura-salute.

⁹ Mi riferisco alle lezioni dell'insegnamento "Ecopsicologia" [PSI 74] tenute dalla professoressa Marcella Danon presso il corso di laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche, che ho frequentato nell'anno accademico 2020/21, Università della Val d'Aosta.

¹⁰ Il contenuto del presente paragrafo è tratto dalla pagina della Scuola Italiana di Ecopsicologia <https://www.ecopsicologia.it/ecopsicologia-nelle-professioni/> consultata in data 16 marzo 2025

Relazione di aiuto

Le professioni che aiutano le persone a recuperare la capacità di vivere pienamente, come la psicoterapia, la psicologia, il counseling e il coaching, possono trovare un prezioso sostegno nell'integrare attività all'aperto, metafore di Natura, visioni più ampie che riconnettono l'essere umano all'ecosistema terrestre (Naor, Mayseless, 2021a, 2021b). Far fiorire talenti e potenzialità diventa più facile in un contesto che, inconsciamente, viene percepito come "casa", l'habitat in cui la nostra specie ha vissuto e si è evoluta per 200.000 anni.

Benessere

Il rilassamento, la liberazione delle emozioni, l'intuizione e l'ispirazione sono favoriti dal tempo trascorso all'aperto, in Natura. Per stare bene, non basta l'assenza di malattia: è necessaria anche una spinta propositiva al riconoscimento, all'attivazione e alla valorizzazione di chi siamo davvero, per poter portare il nostro contributo unico al mondo che ci circonda. Il benessere in ecopsicologia è definito non solo in termini fisici, ma anche in termini di valori esistenziali.

Crescita personale

Nel canto XXVI dell'Inferno della Divina Commedia, Dante fa dire a Ulisse: "*Fatti non foste a viver come bruti, ma per seguir virtute e canoscenza*". Il processo di crescita non riguarda solo il nostro corpo fisico, ma è un'evoluzione continua che ci spinge a superare i limiti delle conoscenze acquisite e delle abitudini consolidate per esplorare il mistero della vita con una mente aperta e una predisposizione alla meraviglia e alla gratitudine. Questo atteggiamento, adottato nelle scuole pubbliche dove gli insegnanti hanno una formazione in ecopsicologia, ha portato a risultati sorprendenti nel coinvolgere bambini e ragazzi: l'attivazione della loro innata biofilia li predispone a sviluppare capacità introspettive, competenze relazionali e a collaborare per il benessere della collettività e dell'ecosistema.

Pet relationship

Un'altra applicazione pratica riguarda la formazione alle attività e terapie assistite con gli animali, dove, in sintonia con la zooantropologia, l'animale è riconosciuto come alterità con cui creare una relazione su un piano di parità e rispetto reciproco. L'effetto positivo dell'animale per il benessere umano, soprattutto per le persone in difficoltà, non risiede solo

nella sua presenza, ma nell'opportunità di creare una relazione con un essere non giudicante, accogliente, affettuoso e capace di amore incondizionato. In ecopsicologia, gli animali sono chiamati "fratelli maggiori" e viene riconosciuto l'immenso contributo che hanno dato e continuano a dare all'evoluzione della specie umana.

Connessione con la Natura

Questo è l'ambito principe dell'ecopsicologia. L'arte di facilitare la riconnessione con la Natura, chiamata *ecotuning*, è un processo che coinvolge simultaneamente la natura interna e quella esterna. Riconoscendo che noi "siamo Natura", si inaugura una modalità nuova di contatto con l'ambiente, che non è più solo una relazione strumentale, ma un vero e proprio incontro "Io-Tu". La capacità di ascoltare tutti i dettagli, dai più piccoli ai più grandi, dell'ambiente circostante risveglia contemporaneamente una maggiore sensibilità e attenzione verso il proprio mondo interiore. Così, costruendo relazioni di qualità con il mondo, si consolidano e si armonizzano anche quelle con gli altri e con sé stessi. Ogni attività di *ecotuning* accompagna in questa direzione, ampliando l'idea che abbiamo di noi stessi e della Terra.

Eventi comunitari

Seminari nei parchi, feste di paese e workshop a convegni offrono numerose opportunità in cui l'ecopsicologia diventa protagonista di momenti di svago e anche di formazione. Questi eventi sono rivolti a un pubblico ampio che, pur non conoscendo nulla dell'ecopsicologia, può trarre semi di riflessione, relax e scoperta di un diverso modo di vivere la propria relazione con la famiglia, gli amici e la Natura.

Organizzazioni

L'ecologia offre un contributo prezioso all'ecopsicologia, mettendo in evidenza i processi che fanno funzionare la rete della vita. Attingendo a questo, possono essere adottati in ambito organizzativo nuovi modelli di riferimento, basati sull'archetipo del cerchio anziché sulla piramide, per ridisegnare il flusso delle relazioni e l'approccio al lavoro. Molti *ecotuner* (facilitatori della riconnessione con la natura) e green coach formati in ecopsicologia provengono dal mondo aziendale e riportano nel proprio ambito di lavoro attività che favoriscono la conoscenza reciproca, la gestione dello stress, il consolidamento del team, la

facilitazione delle relazioni, l'ideazione, la collaborazione e la motivazione. Queste attività possono rendere l'ambiente lavorativo più piacevole, efficace e anche remunerativo.

Ricerca spirituale

Nelle università statunitensi, l'ecopsicologia è spesso inserita nei master di Psicologia Transpersonale. Questo perché, ampliando il concetto di identità personale fino a includere quella che il sociologo Edgar Morin chiama "identità terrestre", si va oltre i limiti dell'ego incapsulato nella pelle. La *mindfulness*, o pratica della centratura, è al cuore dell'ecopsicologia, che ha sviluppato anche una meditazione itinerante a occhi aperti chiamata *green mindfulness*. Questa pratica permette di sviluppare presenza e consapevolezza attraverso una diversa qualità di camminata. Presenza e consapevolezza sono qualità estremamente importanti in questo momento della evoluzione umana, in cui il grande potere che i *Sapiens Sapiens* hanno acquisito sulla materia – come specie e come cultura dominante – ha bisogno essere riequilibrato da altrettanta consapevolezza, maturità e responsabilità nell'uso delle risorse e di quanto la tecnologia ci permette di realizzare. La dimensione etica è indispensabile per la nostra evoluzione come "esseri spirituali che vivono un'esperienza terrestre". Come dice l'ecologo e teologo Thomas Berry, non siamo qui per promuovere la trascendenza, ma *l'inscendenza*: portare sulla Terra, nella dimensione materiale, i valori della dimensione spirituale.

1.4 Fondamenti teorici: ecologia affettiva

Se finora abbiamo messo in evidenza che l'ecopsicologia è una disciplina fortemente orientata alla pratica, è importante sottolineare che si appoggia su solide basi scientifiche che hanno avuto grande sviluppo negli ultimi decenni nella direzione di studiare la relazione essere umano e ambiente da vari punti di vista: ecologia, psicologia ambientale, psicologia evoluzionistica. Per esplicitare l'approccio con cui entrare nel merito di queste teorie, ritengo interessante partire da quanto affermato dal paleontologo Stephen Jay Gould negli anni Novanta: non è possibile vincere la battaglia per salvare le specie viventi e l'ambiente senza stabilire un forte legame emotivo con la Natura, perché non lotteremo per salvare ciò che non

amiamo (Gould, 1993). Occorre una ecologia che allarghi i propri orizzonti e sappia parlare al cuore delle persone: una ecologia affettiva (Barbiero, 2017, p.12).

L'ecologo Giuseppe Barbiero conia il termine "ecologia affettiva" presentandola pubblicamente nel 2011 al workshop "*I linguaggi della sostenibilità. Il museo scientifico per un dialogo nuovo con, dentro e a proposito della Natura*"¹¹. L'ecologia affettiva è il ramo dell'ecologia che si occupa delle relazioni cognitive ed emotive che gli esseri umani instaurano con il mondo vivente e non vivente. Si fonda su due ipotesi scientifiche: l'ipotesi di Gaia e l'ipotesi della biofilia. (Barbiero, 2017, pag. 21). Nel corso degli ultimi anni queste due ipotesi si sono evolute, arricchite di dati, il loro potere esplicativo è stato chiarito e collegato ad altre teorie e modelli, come la *Stress Recovery Theory* (Ulrich, 1991), la *Attention Restoration Theory* (Kaplan, 1995) e l'intelligenza naturalistica nella Teoria delle Intelligenze Multiple (Gardner, 1999).

1.4.1 Teoria di Gaia

L'ipotesi di Gaia, sviluppata negli anni Settanta dal chimico britannico James Lovelock, è uno dei contributi più importanti dell'ecologia all'ecopsicologia. Inizialmente avversata dalla biologia evoluzionistica ortodossa, l'idea di un sistema autoregolante viene accolta dai biologi sistemici, tra cui l'americana Lynn Margulis. Lovelock e Margulis propongono che gli organismi viventi interagiscono con l'ambiente inorganico sulla Terra per formare un sistema complesso che regola il clima e la composizione atmosferica per mantenere le condizioni favorevoli alla vita. Con l'aiuto del climatologo britannico Andrew Watson, Lovelock sviluppa modelli matematici che trasformano l'ipotesi in teoria. Lovelock aveva notato che la temperatura media della Terra era ben più bassa del previsto e la composizione chimica dell'atmosfera era unica, con alti livelli di azoto e ossigeno e bassi livelli di anidride carbonica. Queste caratteristiche sono dovute agli organismi viventi che producono azoto e ossigeno e mantengono la concentrazione di anidride carbonica a livelli compatibili con la presenza di acqua liquida. Lovelock e Watson grazie al modello

¹¹ Il workshop si è tenuto dal 24 al 27 Febbraio 2011 presso il Museo Civico di Zoologia a Roma e a Villa Adriana (Tivoli, Roma).

matematico chiamato Daisyworld illustrano come la competizione ecologica possa contribuire alla regolazione della temperatura planetaria. Questo modello aiutò a dimostrare come i processi biologici possano influenzare e stabilizzare l'ambiente globale, a sostegno dell'idea che la Terra funzioni come un sistema autoregolante.

Inizialmente chiamata BUSH (Biocybernetic Universal System Homeostasis), l'ipotesi è stata successivamente rinominata con l'evocativo nome Gaia, della dea greca della Terra, grazie all'interazione di Lovelock con lo scrittore britannico William Golding. In una definizione:

Gaia è la sottile pellicola di vita che riveste la Terra e contribuisce a mantenere le condizioni di vita, influenzando la chimica dell'atmosfera e la temperatura di superficie.

Riquadro 3. Definizione di Gaia

La teoria di Gaia suggerisce che la vita e l'ambiente non vivente sono strettamente collegati, con le matrici ambientali – suolo, aria e acqua – profondamente alterate dalla biosfera e viceversa. Gaia è un sistema che riceve energia grazie ai flussi di energia solare da cui è attraversato ma ha scambi di materia irrilevanti con l'esterno: è un sistema chiuso che ricicla continuamente gli elementi chimici al suo interno grazie a cicli biogeochimici che sono di tipo omeostatico. In altre parole, la Terra è un pianeta vivente con una propria fisiologia, dove le creature viventi interagiscono con l'ambiente per mantenere condizioni di vivibilità (Barbiero, 2017, p. 14).

Da quanto detto sinora sembrerebbe plausibile considerare la Natura come sinonimo di Gaia, ma Gaia non coincide con la Natura (Barbiero, 2021). La Natura emerge dal metabolismo degli organismi viventi in interazione con l'ambiente circostante che dà forma alle condizioni di abitabilità di Gaia. La Natura è una manifestazione di Gaia in un certo momento della storia evolutiva della vita sul pianeta; con una metafora potremmo dire che la Natura appartiene a Gaia come un fotogramma appartiene ad un film (Barbiero, 2021). Nel film della storia evolutiva di Gaia ci sono stati moltissimi eventi che hanno ridotto la

dimensione della biosfera. Solamente nell'era Fanerozoica¹² ci furono almeno cinque estinzioni di massa, vere e proprie transizioni, da cui Gaia si è sempre ripresa, anche se la Natura in quei periodi era quasi completamente scomparsa. Questa distinzione ci serve anche per capire che gli esseri umani possono modificare l'ambiente e nuocere alla Natura come la conosciamo oggi, forse anche in modo irreversibile, ma non possono danneggiare Gaia. Il passaggio sulla Terra della nostra specie non sarà altro che uno dei tanti eventi perturbatori della storia di Gaia (Barbiero, 2017, p.17).

1.4.2 Biofilia

Il termine biofilia è la combinazione di due parole greche: amore (*philia*) per la vita (*bio*), "amore per la vita". È stata coniata due volte, indipendentemente, dallo psicoanalista tedesco Erich Fromm nel 1964 e dal biologo americano Edward O. Wilson nel 1984. Fromm la definisce come amore appassionato per la vita e per tutto ciò che è vivo, connessione che gli esseri umani cercano inconsciamente con il resto del vivente (Fromm, 1964). Wilson usa il termine biofilia per descrivere il tratto evolutivamente adattivo per l'essere umano di essere attratti da ciò che è vivo e vitale (Wilson, 1984). La definizione che egli perfeziona successivamente (Wilson, 2002, p. 132) è:

La biofilia è l'innata tendenza a concentrare l'attenzione sulle forme di vita e su tutto ciò che le ricorda e, in alcune circostanze, ad affiliarsi con esse emotivamente.

Riquadro 4. Definizione di biofilia

La biofilia è una caratteristica innata, ovvero si è iscritta nei nostri geni superando il vaglio della selezione naturale. È un insieme di regole di apprendimento innate che modellano le nostre emozioni verso la Natura, variando dall'attrazione all'avversione, dalla

¹² Si stima che la vita sulla Terra sia apparsa 38 milioni di secoli fa. L'Adeano è l'era in cui si forma la crosta terrestre, tra i 46 e i 38 milioni di secoli fa. Nell'Archeano, dai 38 ai 25 milioni di secoli fa, nasce la vita nella forma di archeobatteri. Nell'era Proterozoica, da 25 a 6 milioni di secoli fa avvengono due eventi fondamentali: la nascita della cellula eucariote e la riproduzione sessuale. Il Fanerozoico inizia 6 milioni di secoli fa ed è in questa era che si esplode e si sviluppa la biodiversità (Barbiero, 2017, capitolo 3).

meraviglia all'indifferenza, dalla tranquillità all'ansia indotta dalla paura. L'attrazione verso la Natura è chiamata biofilia, mentre l'avversione è detta biofobia (Barbiero, 2021).

Per circa il 95% della nostra storia evolutiva, nell'era paleolitica, gli esseri umani sono sopravvissuti adottando uno stile di vita da cacciatori-raccoglitori nella Natura selvatica della savana africana. Hanno così perfezionato una serie di risposte adattive a diversi ambienti selvatici, principalmente la savana, mirate a riconoscere la qualità di un ambiente in termini di risorse e rifugi e ad affrontare insidie e nemici mortali (Barbiero, 2021). La selezione naturale ha progressivamente eliminato gli individui che non sono riusciti ad adattarsi alle condizioni dell'ambiente circostante o che hanno sottovalutato gli ostacoli. La psicologia evoluzionistica analizza la selezione e lo sviluppo di processi psicologici specifici in funzione del loro valore adattivo per l'individuo; ci dice che i sopravvissuti nel processo di selezione naturale hanno introiettato gli schemi di comportamento più adeguati da mettere in atto di fronte a pericoli o minacce e per individuare le risorse vitali per la sopravvivenza; costoro sono i nostri antenati, dai quali abbiamo ereditato questa predisposizione genetica all'interazione con la Natura (Barbiero, Berto, 2016, p.25). La psicologia ambientale, che studia come si struttura il nostro rapporto con il mondo esterno, ha evidenziato che alcune preferenze ambientali degli esseri umani si basano su regole di apprendimento innate derivanti dalla lotta per la sopravvivenza dei nostri antenati e oggi formano il nucleo più profondo della nostra biofilia (Barbiero, Berto, 2016, p.27).

Successivamente, nel Neolitico, con l'invenzione dell'agricoltura e dell'allevamento, l'uomo ha adottato uno stile di vita sedentario e ha imparato a distinguere tra Natura selvatica (vissuta come ostile) e Natura rurale, addomesticata (vissuta come buona); si è creata una frattura con la *wilderness* che ci ha fatto anche perdere il contatto con il selvatico dentro di noi (Barbiero, 2017. p. 149).

Infine, negli ultimi 250 anni con l'era industriale gli esseri umani hanno sviluppato la loro inclinazione a trasformare l'ambiente in modo permanente e irreversibile con una sempre maggiore urbanizzazione. La popolazione mondiale che abita in contesto urbano è arrivata

nel 2023 al 57% (Worldbank¹³, 2023). La maggior parte dell'umanità oggi nasce, cresce e vive in contesti caratterizzati da alta densità umana, spazi verdi limitati e un contatto con la Natura, per lo più addomesticata, poco frequente se non addirittura raro. Il premio Nobel Paul Crutzen, chimico olandese, ha proposto di chiamare il periodo iniziato con la rivoluzione industriale “antropocene”, l'epoca geologica caratterizzata dalla influenza umana sull'ambiente e sul clima della Terra (Crutzen, 2005). Si tratta di un periodo di durata infinitesima, rispetto all'intera storia di Gaia, in cui tuttavia le attività umane, come l'emissione di gas serra, la deforestazione e l'urbanizzazione, hanno causato cambiamenti significativi nei sistemi naturali del pianeta. Pur trattandosi di un periodo irrilevante dal punto di vista evolutivo, meno dello 0,2% della storia evolutiva dell'umanità, ci ritroviamo in un contesto ambientale e di vita totalmente diverso da quello in cui ci siamo evoluti. Poiché la biofilia è una predisposizione ad apprendere, è innata ma non istintiva e se mancano gli stimoli naturali, tende ad atrofizzarsi. Occorre che sia stimolata ed educata. Dal punto di vista della psicologia dell'educazione, la biofilia rappresenta un potenziale psichico che può essere potenziato affinché contribuisca alla fioritura di diverse forme di intelligenza, tra cui l'intelligenza naturalistica (Gardner, 1999, pp. 48-52). Barbiero e la psicologa ambientale Rita Berto hanno proposto un quadro di raccordo tra le fasi dello sviluppo cognitivo nel bambino e le fasi della conoscenza ambientale (Barbiero, Berto, 2016, p. 67) e quest'ultima con i valori associati alla Natura proposti dall'ecologo americano Stephen Kellert (Kellert, 2002; Barbiero e Berto, 2016, p. 79). Il quadro teorico proposto da Barbiero e Berto, insieme ai protocolli sviluppati per svolgere ricerche sperimentali con bambini in età scolare, nell'ambito del Laboratorio di Ecologia Affettiva (LEAF) presso l'Università della Valle d'Aosta, rappresentano un fondamento teorico e applicativo essenziale nel contesto educativo per sviluppare la biofilia di bambini e ragazzi.

Tornando alla definizione di biofilia, è importante notare che Wilson identifica due condizioni necessarie per il riconoscimento della biofilia. La prima condizione è che la vita abbia il potere di attirare l'attenzione; in psicologia ambientale questa capacità è chiamata

¹³ Dato fornito da Worldbank alla pagina web <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS> consultata in data 23 marzo 2025

“fascinazione” ed è definita come "attenzione involontaria innescata dalla Natura" (Berto, 2005). La seconda condizione è che, in determinate circostanze, si crei un legame emotivo con una forma di vita, una affiliazione (Barbiero, 2021). La psicologia ambientale definisce il costrutto di affiliazione come connessione con la Natura, talvolta chiamata relazione con la Natura (Nisbet, Zelenski e Murphy, 2009), intesa come "esperienza emotiva individuale con la Natura" (Mayer e Frantz, 2004). Sia la fascinazione che la connessione con la Natura sono costrutti misurabili con scale psicometriche (Barbiero, 2021): la *Perceived Restoration Scale* (PRS; Hartig et al., 1996) e la *Connectedness to Nature Scale* (CNS, Mayer e Frantz, 2004), rispettivamente.

I due costrutti della biofilia, attenzione e affiliazione, hanno a che fare con il potere di rigenerazione psicologica della Natura. Le teorie in grado di spiegare gli effetti positivi della Natura sulla psiche umana sono due: l'*Attention Restoration Theory* (ART) degli psicologi ambientali americani Stephen e Rachel Kaplan e la *Stress Recovery Theory* (SRT) dello psicologo ambientale svedese Roger S. Ulrich (Ulrich, 1983; Ulrich et al., 1991).

Secondo l'ART l'attenzione ha due componenti distinte: l'attenzione involontaria, catturata da stimoli intrinsecamente interessanti (meccanismo *bottom-up*) che non richiede sforzo per essere mantenuta e l'attenzione diretta che al contrario richiede sforzo poiché coinvolge un meccanismo inibitore delle distrazioni (meccanismo *top-down*). Quest'ultima dopo un certo tempo produce uno stato di affaticamento mentale che, se prolungato può ridurre le risorse cognitive dell'individuo ed esporlo al rischio di stress fisiologico. L'attenzione diretta necessita di essere non solo riposata, ma anche rigenerata (Barbiero, Berto, 2021, p.111-112). Secondo la teoria dei coniugi Kaplan, il contatto con la Natura favorisce la rigenerazione della attenzione diretta grazie a quattro caratteristiche: 1) *being away*, l'allontanamento dalle richieste quotidiane e dall'ambiente consueto; 2) *fascination*, la capacità di attirare l'attenzione in modo involontario, in quanto catturata da stimoli intrinsecamente interessanti; 3) *extent*, un'estensione spazio-temporale in cui sentirsi immersi; 4) *compatibility*, ovvero la corrispondenza tra le inclinazioni dell'individuo e le opportunità offerte dall'ambiente (Kaplan, 1995). In psicologia ambientale, la qualità percepita di un luogo in termini di valore rigenerativo può essere misurata con la *Perceived Restorativeness Scale* (Hartig et al, 1997).

Il lavoro di Ulrich inizia negli ospedali dove egli osserva che i pazienti con vista su ambienti naturali durante la degenza ospedaliera recuperavano più rapidamente e richiedevano meno farmaci rispetto a quelli con vista su ambienti urbani (Ulrich, 1984). Secondo la SRT gli ambienti naturali sono rigenerativi perché favoriscono il recupero da qualsiasi tipo di stress ed evocano uno stato di rilassamento. Lo stress è una risposta psicofisica a situazioni percepite come minacciose o eccessivamente impegnative attraverso l'attivazione del sistema nervoso simpatico, la cosiddetta risposta *fight or flight*. Può essere causato da vari fattori, tra cui eventi emotivi, cognitivi o sociali che la persona percepisce come eccessivi. Situazioni quotidiane di stress compromettono il buon funzionamento umano e provocano disturbi fisiologici e / o psicologici. Ulrich è riuscito a dimostrare qual è l'effetto rigenerativo degli ambienti naturali sugli esseri umani; attraverso la misurazione di indici fisiologici dello stress (come risposta cardiaca, conduttanza della pelle, elettromiografia) ha evidenziato che l'esposizione all'ambiente naturale comporta una riduzione di tali indici molto più veloce se l'individuo è esposto a stimoli naturali rispetto a stimoli urbani-artificiali. Il contatto con stimoli naturali attiva la risposta del sistema nervoso parasimpatico, detto anche *relax and renew* e il recupero dallo stress comincia dopo soli dieci minuti di esposizione (Barbiero, Berto, 2016, p.147). Secondo la SRT l'esposizione ad un ambiente naturale consente il recupero da una situazione di stress psicofisiologico proprio perché la risposta alla Natura ha una componente parasimpatica, componente non presente nella risposta alle scene urbane-artificiali che al contrario coinvolgono il sistema nervoso simpatico. Negli ultimi decenni numerose ricerche hanno confermato tali risultati dimostrando inoltre che la riduzione dei sintomi di stress è rilevabile in caso di esposizione a stimoli naturali indipendentemente dal tipo di esposizione: in ambiente naturale reale, visto dalla finestra, piante da interno, immagini o video di ambienti naturali.

1.5 *Mindfulness* e ambiente naturale

1.5.1 *Mindfulness*

Stili e forme diverse di meditazione si trovano in quasi tutte le culture e religioni. La meditazione *mindfulness* deriva originariamente dalle tradizioni meditative buddiste, in particolare dalla pratica della meditazione *vipassana* descritta nel *Satipatthanasutta*. Il termine "*mindfulness*" è una traduzione della parola "*sati*", che significa consapevolezza pura, nuda attenzione e presenza mentale. *Sati* è uno stato della mente caratterizzato da presenza mentale che permette di percepire i fenomeni interni (pensieri, emozioni, percezioni) ed esterni come realmente sono, svuotati da proiezioni e distorsioni mentali. La *mindfulness* è una pratica meditativa che consiste nel portare attenzione in modo intenzionale e non giudicante al momento presente, il cui focus è l'attenzione a sé stessi e alle proprie percezioni. La pratica di questa meditazione ha l'obiettivo di coltivare l'essere *mindful*, lo stato mentale di pienezza, in cui abbiamo piena consapevolezza del nostro corpo e delle nostre azioni, per arrivare a vivere uno stato di *mindfulness* permanente. È una modalità di relazionarsi con i propri pensieri, emozioni e sensazioni fisiche caratterizzata da decentramento e disidentificazione con i contenuti mentali; non ha a che fare con tecniche di rilassamento o per aumentare la performance, e nemmeno si tratta di un modo per estraniarsi o per non pensare a niente. Praticare la meditazione *mindfulness* significa “prestare attenzione a tutto ciò che sorge, nel momento presente, con intenzione e con un atteggiamento non giudicante”. Con le parole del medico americano Jon Kabat-Zinn che ha dato un fondamentale impulso alla diffusione della pratica della *mindfulness* in Occidente “Si allena una consapevolezza naturale, aperta, non giudicante e intenzionale del nostro corpo, della nostra mente, dell'ambiente e degli altri” (Kabat-Zinn, 2019b).

mindfulness è la consapevolezza che emerge prestando attenzione in modo intenzionale, nel momento presente e in modo non giudicante, al dispiegarsi dell'esperienza, momento dopo momento.

Riquadro 5. Definizione di mindfulness

Coltivare la consapevolezza comporta la disponibilità a vivere maggiormente nel presente, più di quanto siamo abituati a fare, e ad *essere* semplicemente, invece che *fare*. Ciò comporta non confondere i nostri pensieri con la verità dei fatti. Il modo più facile ed efficace per iniziare la pratica della consapevolezza, è quello di concentrare l'attenzione sul proprio respiro ed osservare le sensazioni che lo accompagnano (Kabat-Zinn, 2019b). Distinguendo la sensazione, dove non c'è elaborazione mentale e non c'è giudizio, dalla percezione, che invece è già un evento mentale, la meditazione *mindfulness* confina l'uso del pensiero simbolico nella sua funzione cognitiva. Essa allena a osservare ciò che sorge dalla mente notando in che modo le sensazioni corporee, le emozioni, i pensieri nascono, rimangono per un po' attaccate alla nostra mente e infine svaniscono. Consente di rimettere nella giusta prospettiva il pensiero, che è un semplice evento mentale, privo di una propria realtà, vedendolo come un fenomeno naturale, cui possiamo prestare attenzione con curiosità, senza attaccamento (Barbiero, 2017, p.197). La pratica della consapevolezza non consiste nel costringere la mente a non vagare, perché questo non funziona. Consiste piuttosto, quando la mente vaga, nell'accorgersene e il più delicatamente possibile riportare l'attenzione al "punto di ancoraggio" al presente prescelto, come il respiro o le sensazioni del corpo. La consapevolezza è una abilità che si sviluppa con la pratica. "Non occorre che la pratica quotidiana della meditazione ci piaccia: occorre solo che la facciamo, anche se la mente continua a dirci che quello che stiamo facendo è stupido e una perdita di tempo" dice Kabat-Zinn (Kabat-Zinn, 2019b). Questo richiede intenzione e disciplina. Via via si allena e si fortifica quell'osservatore interiore che è in grado di scegliere anche indipendentemente da ciò che la mente porterebbe a fare; uno stato di *mindfulness* permette di agire consapevolmente, evitando di vivere di reazioni, come se avessimo un pilota automatico, perdendo contatto con la realtà.

Nel corso del tempo, alcune pratiche sono state standardizzate come "interventi basati sulla *mindfulness*" (*mindfulness-based interventions*, MBI).

Negli anni Settanta, Jon Kabat-Zinn ha introdotto la *mindfulness* nella medicina occidentale, sviluppando un programma standardizzato di otto settimane di meditazione *mindfulness* per la riduzione dello stress chiamato *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR). Questo programma ha contribuito a diffondere la pratica della *mindfulness* in

ambito clinico e terapeutico, dimostrando i suoi benefici per la salute mentale e fisica su molti pazienti e tipi di patologie (Kabat-Zinn, 2003). La strutturazione in un protocollo di tale durata ha aiutato i pazienti a mantenere la disciplina necessaria per costruire una pratica continuativa nel tempo.

Successivamente gli psicologi clinici britannici Mark Williams e John Teasdale con lo psicologo cognitivo ucraino Zindel Segal, hanno messo a punto la *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* (MBCT), una forma di terapia derivata dalla MBSR di Kabat-Zinn che combina la meditazione *mindfulness* con l'approccio della terapia cognitiva. L'obiettivo principale della MBCT è rendere consapevoli i pazienti dei modi in cui la mente genera i disturbi dell'umore che sfociano in stati depressivi e contemporaneamente sviluppare una diversa relazione con la propria mente. La MBCT consente di prevenire le ricadute nei pazienti che hanno sofferto di depressione, aiutandoli a riconoscere e gestire i pensieri e le emozioni che possono contribuire allo sviluppo di nuovi episodi depressivi (Segal, Williams, Teasdale, 2002).

Oltre agli aspetti terapeutici della meditazione *mindfulness*, sono stati studiati anche gli effetti sull'architettura neurale del cervello. La neuroscienziata statunitense Sara Lazar ha scoperto che la pratica della *mindfulness* può portare a cambiamenti strutturali nel cervello, migliorando la memoria, l'empatia e la regolazione emotiva. Attraverso la risonanza magnetica funzionale ha scoperto che la pratica della meditazione *vipassana* attiva reti di neuroni della corteccia prefrontale coinvolte nei processi dell'attenzione (Lazar et al, 2000) e che lo spessore dello strato di corteccia prefrontale dell'insula delle persone praticanti tale meditazione rimane pressoché intatto rispetto alle persone non praticanti, dove invece tale parte del cervello si riduce con l'età (Lazar et al, 2005). In breve, la pratica della *mindfulness* modifica il cervello, promuovendo la plasticità neurale, il cambiamento delle connessioni neurali e un rallentamento della morte neurale in risposta all'esperienza (Barbiero, Berto, 2016, p. 161).

La meditazione *mindfulness* include tre componenti che interagiscono strettamente per costituire un processo di autoregolazione: il controllo dell'attenzione, la regolazione delle emozioni e la consapevolezza di sé (Tang et al, 2015). Questi tre meccanismi interagiscono

e modificano specifiche aree del cervello individuabili nell'area prefrontale della corteccia cerebrale che presiede alla comunicazione sociale e all'auto-osservazione (v. Tavola 1).

	Pratica <i>mindfulness</i>	Risultati sperimentali	Aree cerebrali associate
Controllo dell'attenzione	Mantenere l'attenzione sull'oggetto scelto; in caso di distrazione, tornare sull'oggetto	Migliori performance nei compiti attentivi, a livello di orientamento, mantenimento e di allerta	Corteccia cingolata anteriore e corteccia prefrontale dorsolaterale
Regolazione emotiva	Approcciare l'esperienza emotiva in maniera diversa, accettandola, non giudicandola ed entrandoci dentro	Minore reattività all'esperienza emotiva	Corteccia prefrontale dorsale, ippocampo e amigdala
Consapevolezza di sé	Dare attenzione al momento presente (corpo, emozioni, pensieri) con curiosità e con l'intenzione di non identificarsi con qualsiasi cosa succeda	Migliore consapevolezza corporea, cambiamenti nell'idea del sé	Giunzione temporo-parietale, insula, corteccia prefrontale mediale

Tavola 1. Meccanismi in azione nella pratica della mindfulness¹⁴

La pratica clinica di programmi standardizzati, la MBCT per la prevenzione della depressione e la MBSR per la riduzione dello stress, ha permesso di raccogliere una gran numero di osservazioni empiriche comparabili ed eseguire una grande quantità di sperimentazioni cliniche che hanno dimostrato la preziosità della *mindfulness* come terapia complementare, sicura ed efficace. Nel loro insieme questi studi permettono di concludere che la *mindfulness* agisce sui circuiti neurali che hanno a che fare con la capacità di attenzione e con l'equilibrio emotivo della persona.

¹⁴ Tratto dalla lezione "Introduzione: che cos'è la Mindfulness" tenuta dalla professoressa Rachele Ceschin in data 5 ottobre 2020 nell'ambito dell'insegnamento "EPG Mindfulness" [EPG 018], presso il corso di laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche, anno accademico 2020/21, Università della Val d'Aosta.

1.5.2 *Mindfulness* e ambiente naturale

Partendo da questo breve excursus sulla *mindfulness*, è interessante notare che i due sistemi standardizzati di MBI hanno effetti che potremmo considerare sovrapponibili a quelli osservati nella stimolazione della biofilia. La MBCT ha effetti sulla capacità di attenzione, mentre la MBSR funziona riducendo lo stress grazie alla autoregolazione emotiva (Barbiero, 2021). Il costrutto biofilico della fascinazione agisce su una funzione cognitiva, come descritto dalla ART, esattamente come la MBCT. In parallelo, il costrutto biofilico dell'affiliazione agisce su una funzione emotiva, come descritto dalla SRT, esattamente come la MBSR (v. Tavola 2).

Costrutti della biofilia	Effetti dell'esposizione all'ambiente naturale	Teorie	Funzione	Interventi basati sulla <i>mindfulness</i>
Fascinazione	Rigenerazione dell'attenzione	ART	Cognitiva	Cognitive Therapy (MBCT)
Affiliazione	Recupero dallo stress	SRT	Emotiva	Stress Reduction (MBSR)

Tavola 2. Corrispondenza tra effetti dei costrutti della biofilia e degli interventi basati sulla *mindfulness* (Barbiero, 2021)

Gli interventi basati sulla *mindfulness* e la stimolazione della biofilia condividono l'obiettivo di interrompere i modelli mentali affaticanti, come descritto dalla ART. Tuttavia, c'è una differenza fondamentale. La pratica della *mindfulness* è una pratica attiva, che richiede disciplina e, almeno inizialmente, affaticamento mentale. Questo può costituire una barriera d'ingresso difficile da superare per molte persone. In tali casi l'immersione in Natura può costituire una alternativa efficace poiché il processo di rigenerazione dell'attenzione in Natura è passivo. D'altro canto, esso dipende dalla qualità rigenerante dell'ambiente (v. 1.4.2). Stephen Kaplan ipotizza che le pratiche di meditazione possano mantenere i benefici della rigenerazione dell'attenzione anche quando gli ambienti di alta qualità biofilica non sono accessibili (Kaplan, 2001).

Se la *mindfulness* rafforza il potere rigenerativo della Natura, allora si apre la possibilità di integrare la pratica della *mindfulness* in ambiente naturale: una *mindfulness*

“*green*”, una pratica di consapevolezza caratterizzata dall'immersione nella Natura. Uno spazio di connessione con la Natura che ne amplifica il potere rigenerativo e rafforza la consapevolezza ecologica. Marcella Danon (v. 1.2.3) definisce la *green mindfulness* come “un’espansione dei confini individuali verso un senso più ampio di condivisione con il mondo e, in particolare, con il mondo naturale a cui apparteniamo” (Danon, 2018).

I primi studi sulla sinergia tra *mindfulness* e Natura hanno mostrato miglioramenti su umore e connessione con la Natura (Nisbet, Zelenski e Grandpierre, 2019) e sulla attivazione di comportamenti pro-ambientali (Deringer et al., 2020). Negli ultimi anni, gli “interventi di *mindfulness* basati sulla Natura” (*Nature-based mindfulness interventions*, NBMI) hanno suscitato un crescente interesse nell’ambito della ricerca empirica.

L’obiettivo di questa tesi è esattamente questo: studiare lo stato dell’arte della ricerca riguardante la *green mindfulness* attraverso una revisione sistematica della letteratura.

Capitolo 2. Revisione sistematica della letteratura

2.1 Metodologia

Per impostare il lavoro di revisione sistematica della letteratura sulla *green mindfulness* ho consultato innanzi tutto le fonti metodologiche per questo specifico tipo di ricerca, attingendo elementi per definire la metodologia da adottare. La letteratura in materia si è sviluppata a partire dalle revisioni su studi empirici svolte in molti rami scientifici, ad esempio la medicina; da questo campo ho tratto la metodologia di riferimento che ho deciso di adottare, definita PRISMA, acronimo che indica *Preferred Reported Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (Moher et al 2009). Secondo questa metodologia per condurre una revisione sistematica della letteratura solida dal punto di vista scientifico occorre sviluppare la ricerca secondo quattro fasi:

1. Progettazione

In questa fase si definisce la domanda di ricerca in modo che sia specifica, rilevante, misurabile attraverso il framework dell'approccio PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*) (Moher et al, 2015).

2. Selezione

Si sviluppa poi il protocollo di lavoro che deve indicare metodo e procedure che saranno utilizzate nel corso della revisione, incluse le fonti dati, la strategia di ricerca nelle fonti dati, i criteri di inclusione ed esclusione, i metodi di estrazione, di analisi e valutazione della qualità dei dati, affinché la ricerca sia documentata esaustivamente e replicabile da terzi.

3. Estrazione dei dati

In questa fase si applica la strategia di ricerca e si conduce la vera e propria interrogazione (*search*) dei database con i criteri progettati. Applicando i criteri di selezione ed esclusione, si identificano gli studi da includere nella revisione documentando il processo con il diagramma di flusso secondo la metodologia PRISMA (Moher et al, 2009) che rappresenta gli studi identificati (Identificazione) dall'applicazione delle strategie di ricerca, gli studi esaminati ad alto livello e quindi selezionati (Selezione) per la successiva fase di valutazione sulla base del testo completo (Idoneità); questa ultima fase porta alla scrematura finale e alla lista degli studi inclusi nella revisione (Inclusione).

4. Revisione

La ultima fase consiste nella analisi critica degli studi inclusi nella review con lo scopo di identificare patterns, temi e relazioni tra le ricerche e utili a rappresentare lo stato dell'arte della letteratura e ricavare indicazioni per proiezioni al futuro.

Obiettivo di questo capitolo è descrivere come abbiamo sviluppato queste fasi nell'ambito della revisione sistematica della letteratura sulla *green mindfulness*.

2.2 Progettazione

2.2.1 Domanda di ricerca

Per prima cosa, mi sono focalizzata sul definire la domanda di ricerca. Questa tesi nasce dall'interesse che mi ha suscitato l'incontro con l'ecologia affettiva e con l'ecopsicologia. Uno dei costrutti più importanti in questo ambito è la biofilia. La biofilia è definita come "l'innata tendenza a concentrare l'attenzione sulle forme di vita e su tutto ciò che le ricorda, e in alcuni casi ad affiliarsi con esse emotivamente" (Wilson, 2002). Tendenza innata significa che è geneticamente determinata ossia è frutto del fatto che nella storia della nostra evoluzione ha avuto un carattere adattivo. La nostra psiche si è evoluta in centinaia di migliaia di anni in cui i *sapiens* sono vissuti nelle savane africane come cacciatori raccoglitori; in quel contesto la capacità di acquisire schemi biofilici e biofobici consentiva la sopravvivenza e la vita (Barbiero, Berto, 2016, p. 26-27). La biofilia è innata, sì, ma non è un istinto automatico: è un tratto che necessita di essere stimolato e sviluppato. Vivendo in una società sempre più urbanizzata, mi sono chiesta come possiamo sviluppare la nostra biofilia e riconnetterci alla Natura? La via per eccellenza è il contatto diretto con l'ambiente naturale, studiato sempre più a fini terapeutici perché si dimostra offrire numerosi benefici psicologici e fisici. Parallelamente, la pratica della *mindfulness*, che implica una consapevolezza intenzionale e non giudicante del momento presente, ha dimostrato di avere effetti simili nel migliorare il benessere mentale e ridurre lo stress. Non a caso, la *mindfulness* agisce sui circuiti neurali che hanno a che fare con la capacità di attenzione e con l'equilibrio emotivo della persona, esattamente le stesse facoltà mentali coinvolte nella biofilia (Barbiero, Berto, 2016, p.167).

Questa riflessione mi ha portato a interrogarmi su cosa accade quando queste due pratiche, il contatto con la natura e la *mindfulness*, vengono combinate. La ricerca in questo ambito si sta sviluppando sempre più, sebbene possa essere considerata ancora agli inizi.

Da questo retroterra nasce la domanda di ricerca che lo studio vuole approfondire:

La *green mindfulness* è sinergica, neutrale o antagonista all'immersione in Natura?

Riquadro 6. Domanda di ricerca iniziale

Attraverso una revisione sistematica della letteratura, questa tesi si propone di esplorare se e come la *mindfulness* possa potenziare il potente effetto rigenerante dell'immersione in ambiente naturale, se invece le due pratiche operino indipendentemente l'una dall'altra oppure se la pratica della *mindfulness* risulti depotenziare l'effetto dell'immersione in Natura. L'obiettivo è di comprendere meglio le dinamiche tra Natura e *mindfulness*, e di fornire elementi per future direzioni di ricerca e applicazioni pratiche in ambito psicologico.

Nella domanda di ricerca abbiamo introdotto una accezione specifica di *mindfulness*: la *green mindfulness*. Ma che cosa significa *green mindfulness*? Jon Kabat-Zinn (Kabat-Zinn, 2006) definisce la *mindfulness* come “la consapevolezza che emerge prestando attenzione, intenzionalmente, nel momento presente e in modo non giudicante”. L'attenzione è su di sé, ancorata al respiro e alle percezioni sensoriali e propriocettive per vivere l'esperienza di essere completamente presenti a sé stessi nel qui e ora. “Se con la *mindfulness* il focus è su di sé, ovunque noi siamo, anche in ambiente naturale – dice l'ecopsicologa Marcella Danon – con la *green mindfulness* il focus è sull'ambiente esterno e in Natura questo permette di trovare un focus su di sé su un piano diverso: ecocentrico”. La *green mindfulness*, come pratica, è una meditazione a occhi aperti caratterizzata dal porre l'attenzione alle percezioni sensoriali; ci si immerge nell'ambiente naturale in modo ricettivo per cogliere attraverso i cinque sensi i messaggi provenienti dal *locus Naturae* ((Barbiero, Berto, 2016, p. 179). La *green mindfulness* in ecopsicologia è inoltre la base per l'ampliamento dei confini della propria identità individuale verso il senso di compartecipazione al mondo e in particolare al mondo naturale di cui siamo parte, è una consapevolezza che consente di aprirsi a una visione

sistemica capace di riconoscere le interconnessioni tra sé e il mondo (Danon, 2019, p.71). In questa revisione sistematica della letteratura proveremo a individuare il tipo di *mindfulness* praticata nell'intervento sperimentale declinandola in *mindfulness* classica, nel caso di pratiche di *mindfulness* traslate tout-court in *setting* naturale dove il focus rimane al proprio interno, tipicamente svolte ad occhi chiusi e *green mindfulness*, quando le pratiche proposte rivolgono l'attenzione alle percezioni sensoriali rivolte all'ambiente intorno oltre che su di sé per vivere uno stato di co-presenza a dentro fuori di sé.

Ritornando alla domanda di ricerca, è interessante notare che si può adottare anche un punto di vista simmetrico relativamente alla formulazione sopra espressa: l'effetto rigenerante dell'immersione in Natura migliora, viene mantenuto o diminuito quando l'immersione è abbinata alla pratica di *mindfulness*? In questa seconda prospettiva la domanda di ricerca diventa dunque:

L'immersione in Natura è sinergica, neutrale o antagonista alla *green mindfulness*?

Riquadro 7. Domanda di ricerca in prospettiva simmetrica

Poiché la ricerca su questi ambiti sembra essere ancora agli inizi, ho ritenuto interessante esplorare entrambe i punti di vista.

Infine, per rendere operative le domande di ricerca, mi sono chiesta come tradurre concretamente i concetti di “sinergica, neutrale o antagonista”. In generale, abbiamo adottato un criterio il più ampio possibile, includendo tutte le misure adottate negli studi. Queste misure comprendono aspetti psicologici, come il benessere emotivo e la riduzione dello stress; aspetti fisiologici, ossia parametri come il cortisolo salivare o il battito cardiaco; misure di salute mentale, come la riduzione dei sintomi di ansia e depressione; e infine indicatori di connessione con la Natura, valutata attraverso il senso di appartenenza e l'affinità emotiva verso l'ambiente naturale. Questo approccio ci ha permesso di ottenere una visione completa degli effetti rigenerativi degli interventi studiati.

2.2.2 Approccio PICO

Per definire i criteri con cui valutare l'eligibilità degli studi ho utilizzato l'approccio PICO, acronimo che indica *Population, Intervention, Comparison, Outcome* (Djernis et al, 2019). Questo approccio consiste nello specificare la domanda di ricerca in termini di:

- *Population*: il gruppo di individui che sono di interesse per la ricerca
- *Intervention*: lo specifico trattamento, esposizione o test diagnostico per la popolazione di interesse
- *Comparison*: il trattamento, esposizione, test diagnostico alternativo o che viene paragonato con l'intervento
- *Outcome*: l'esito o risultato che è stato misurato

Ho declinato l'approccio PICO sulle domande di ricerca come indicato in Figura 3.

Population	adulti e adolescenti (>12 anni) con o senza diagnosi
Intervention	intervento di mindfulness in ambiente naturale
Comparison	intervento di immersione in Natura senza <i>mindfulness</i> intervento di <i>mindfulness</i> senza Natura
Outcome	salute mentale, stato emotivo, mindfulness, connessione con la Natura, misure fisiologiche e altro

Figura 3. Approccio PICO declinato sulle Domande di Ricerca

2.2.3 Popolazione

Sono stati inclusi adulti e adolescenti (>12 anni) con o senza una diagnosi di disturbi mentali o fisici.

2.2.4 Intervento

Abbiamo considerato gli interventi che includevano sia l'esposizione all'ambiente naturale definito come natura urbana, rurale, semi-selvatica e selvatica (si veda Tavola 3, paragrafo 2.4, Barbiero, 2021) sia la *mindfulness* guidata, definita come “prestare attenzione intenzionalmente, nel momento presente”. In linea con uno studio analogo (Djernis et al, 2019), abbiamo omesso un criterio spesso impiegato nella definizione di consapevolezza,

l'atteggiamento non giudicante, per includere anche gli studi che non affrontavano questa componente più metacognitiva del costrutto di *mindfulness*. Infine, abbiamo scelto di includere anche gli studi che esaminavano solo l'effetto dell'esposizione alla natura virtuale o indoor o che non specificavano esplicitamente la condizione all'aperto.

2.2.5 Confronto

I gruppi di studio sono stati confrontati con interventi senza esposizione alla Natura ma con *mindfulness* guidata (all'aperto in *setting* urbano o indoor, con o senza immaginazione guidata di elementi naturali), oppure esposizione alla natura ma con condizioni di controllo non attive (ad esempio esposizione al parco naturale senza intervento). Abbiamo incluso inoltre anche studi senza gruppo di controllo o che impiegavano altri o nessun comparatore.

2.2.6 Outcome

Abbiamo incluso sostanzialmente tutti gli studi, indipendentemente dagli *outcome* (i costrutti oggetto di studio) misurati. Questi erano primariamente costrutti psicologici relativi alla salute mentale ed emotiva, tra cui stato d'animo, ansia, depressione, stress, o di tipo cognitivo come l'attenzione e lo stato di *mindfulness*, oppure misure che rappresentavano la relazione con l'ambiente come la connessione con la Natura; in alcuni studi sono state incluse altresì metriche fisiologiche come la frequenza cardiaca e la pressione arteriosa o interpersonale.

2.2.7 Altri criteri

Sono stati inclusi solo studi empirici con o senza peer-review, riportati in lingua inglese e relativi agli ultimi due anni disponibili al momento della ricerca: 2023 e 2024.

2.3 Selezione

2.3.1 Strategia di ricerca

In questa fase abbiamo innanzi tutto definito la fonte da interrogare per la ricerca degli studi: *Google Scholar*, motore di ricerca specializzato che permette di trovare letteratura

accademica online tramite parole chiave e che rende disponibili moltissimi studi. In secondo luogo, a partire dalle domande di ricerca, ci siamo concentrati sull'identificare i termini di ricerca ovvero l'insieme delle parole che combinate con gli operatori logici tipici della sintassi propria di Google Scholar, consentissero di intercettare gli studi che trattassero di:

- *green mindfulness* = interventi di *mindfulness* in ambiente naturale
- immersione in Natura = interventi in Natura, senza *mindfulness*

Le prime due *search* hanno portato ad un elevatissimo numero di articoli, ho compreso che i termini di ricerca dovevano essere tarati in modo diverso. Così ho introdotto l'uso della stringa esatta da cercare nell'articolo, andando a fare tre *search* per: "*green mindfulness*", "*nature mindfulness*" o "*Nature-based mindfulness*". Esaminando separatamente i tre gruppi ho notato che l'accezione "*green mindfulness*" era utilizzata principalmente nel significato di consapevolezza rispetto ai problemi ecologici della Terra (Ho, 2022, Chen et al, 2014, Chen et al, 2015, Thampanichwat, 2023), e quindi si allontanava dal senso considerato in questo studio. In parallelo, ho notato che l'accezione "*Nature-based mindfulness*" era di uso sempre maggiore per indicare una pratica di *mindfulness* in Natura o con elementi naturali. Abbiamo quindi condotto ulteriori raffinamenti della ricerca per andare ad intercettare gli studi empirici o sperimentali riguardanti la *Nature-based mindfulness* (NBM) arrivando ad identificare la stringa di ricerca:

"*Nature-based mindfulness*" AND (*empirical* OR *experimental*)

Riquadro 8. Stringa di search che traduce la domanda di ricerca

Infine, ho condotto la consultazione del motore *Google Scholar* tra il 7 e il 13 gennaio 2025 applicando i seguenti parametri, come anche mostrato in Figura 4:

Stringa di ricerca: "*Nature-based mindfulness*" AND (*empirical* OR *experimental*)
 Periodo temporale: dal 2023 al 2025
 Flag *include patents*: disattivato
 Flag *include citations*: disattivato

Riquadro 9. Strategia di ricerca: stringa e altri criteri di search

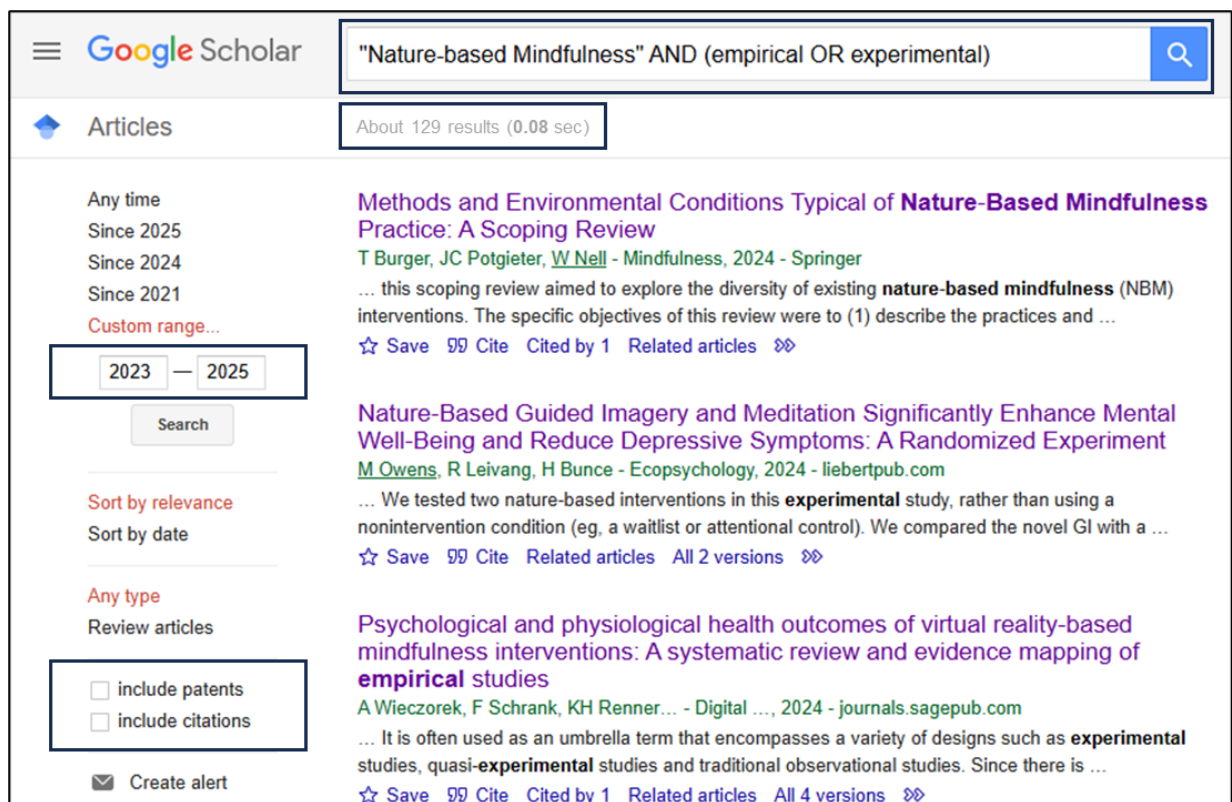


Figura 4. Schermata di risultati del motore di ricerca Google Scholar

2.3.2 Risultati della ricerca

Attraverso questa strategia di ricerca abbiamo identificato un totale di 129 pubblicazioni. Dopo lo screening degli abstract, 90 record sono stati esclusi in quanto non relativi a *mindfulness* in Natura ($k=9$), non quantitativi ($k=20$), articoli di revisione della letteratura ($k=21$), articoli di natura teorica o progetti o protocolli ($k=27$), lingua diversa da inglese ($k=5$), tesi senza accesso libero al testo (9). Ho esaminato quindi il testo completo dei 39 articoli rimanenti; di questi, 18 sono stati esclusi in quanto non relativi ad ambiente naturale ($k=5$), studi puramente correlazionali ($k=5$), duplicati ($k=1$), studi senza alcun intervento ($k=4$), studi su validità di scale o progettazione di scale di misura ($k=3$).

In totale, abbiamo incluso 21 ricerche indipendenti, come rappresentato in Figura 5.

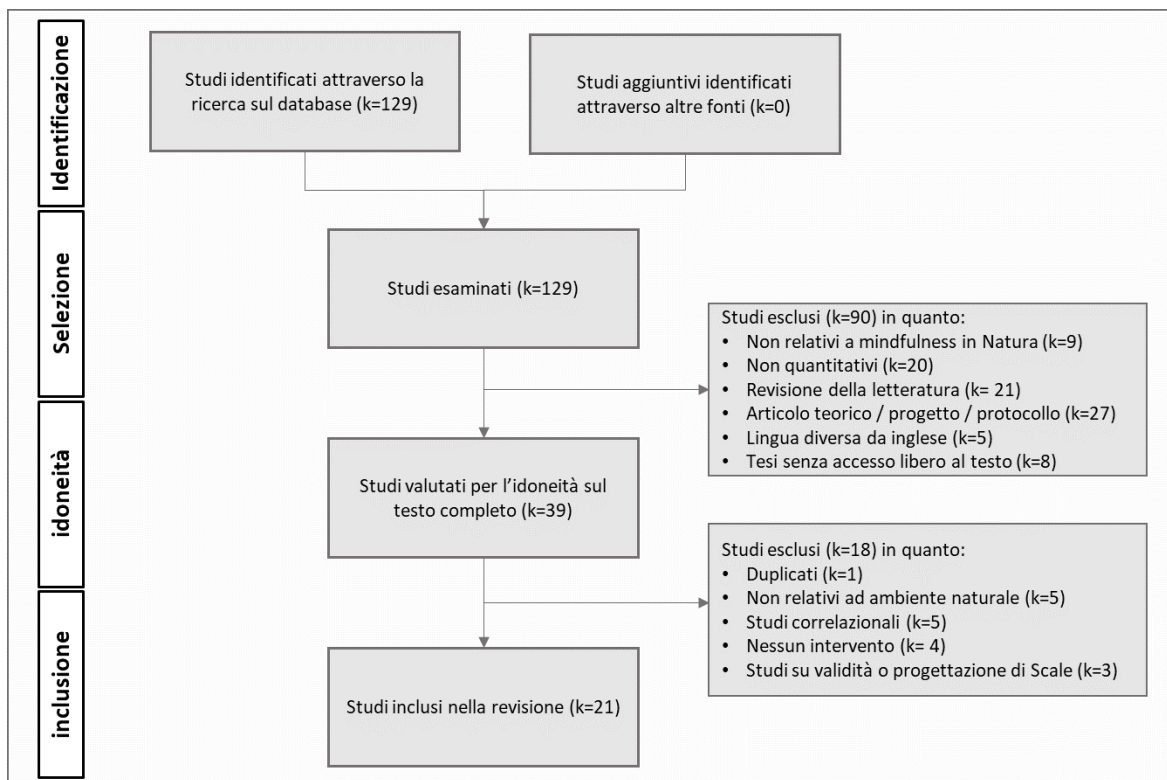


Figura 5. Diagramma di flusso relativo alla ricerca della letteratura svolta secondo la metodologia PRISMA (Moher et al, 2009)

2.4 Estrazione dei dati

2.4.1 Codifiche adottate

Gli studi sono stati codificati per la provenienza geografica e per il tipo di confronto: gruppo di controllo attivo, passivo, passivo in Natura e nessun gruppo di controllo.

Gli studi sono stati codificati inoltre per le caratteristiche dei partecipanti in termini di fasce di età e per la popolazione target dell'intervento, specificando se fosse orientato ad una vulnerabilità specifica di salute mentale o meno.

Le caratteristiche dell'ambiente naturale sono state codificate secondo la classificazione che distingue in quattro tipologie in base alla densità abitativa: natura urbana, rurale, semi-selvatica e selvatica, come riportato in Tavola 3 (Barbiero, 2021).

Tipo di Natura	Densità (abitanti/Km ²)	Esempi (abitanti /Km ²)
<i>Urbana</i>	Più di 500	Aosta (1,587.7) Pont-Saint-Martin (539.0)
<i>Rurale</i>	Da 500 a 10	Saint Vincent (222,8) Étroubles (12.5)
<i>Semi-selvatica</i>	Da 10 a 2	Rhêmes-Saint-Georges (4.7) Gressoney-La-Trinité (4.5)
<i>Selvatica</i>	Meno di 2	Valsavarenche (1.2) Rhêmes-Notre-Dame (0.9)

Tavola 3. Classificazione di ambiente naturale in base alla densità di popolazione (Barbiero, 2021).
Gli esempi nella ultima colonna a destra si riferiscono a siti collocati in Valle d'Aosta.

Tutti i risultati sulla salute sono stati categorizzati come misure psicologiche o fisiologiche. In particolare, gli *outcome* (costrutti e misure oggetto di studio) sono stati codificati in raggruppamenti: misure relative alla salute mentale come depressione, stress, ansia, benessere mentale, misure di connessione con la Natura, misure di *mindfulness*, misure relative a costrutti cognitivi come l'attenzione, misure fisiologiche come il battito cardiaco, la pressione arteriosa, il cortisolo salivare.

I tipi di *mindfulness* sono stati codificati come *green mindfulness* e *mindfulness* classica. Nella *green mindfulness* l'attenzione è rivolta alle percezioni sensoriali per dare ascolto al proprio mondo interiore e contemporaneamente all'ambiente intorno, per vivere uno stato di co-presenza a dentro e fuori di sé. Nella *mindfulness* classica l'attenzione è rivolta al proprio mondo interiore, principalmente ad occhi chiusi, e include sia la *mindfulness* formale cioè meditazione guidata, sia la *mindfulness* informale, dove l'attenzione è guidata al momento presente nel camminare o in altre attività previste dall'intervento (Djernis et al, 2019).

2.4.2 Caratteristiche degli studi

Tra gli studi selezionati, per quanto riguarda la provenienza geografica, la maggior parte degli studi, undici, proveniva dall'Europa, cinque dall'Asia, tre dagli Stati Uniti e due dall'Australia.

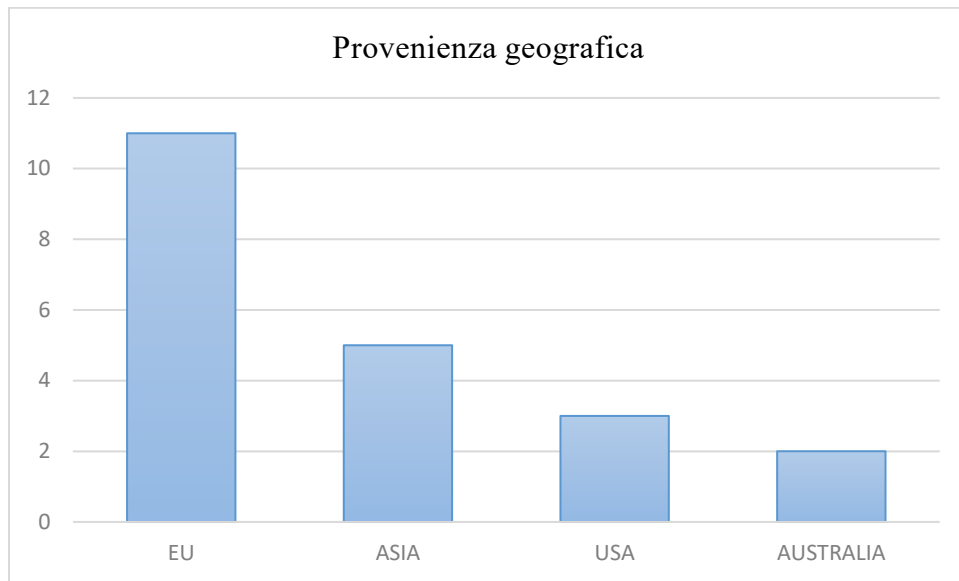


Figura 6. Provenienza geografica degli studi

La maggior parte degli studi ha avuto un intervento di confronto (gruppo di controllo o con altro intervento): tra questi nove interventi con *mindfulness* in un ambiente naturale sono stati confrontati con un intervento simile senza esposizione alla natura (controllo attivo); tre studi hanno confrontato interventi con gruppi in condizioni di controllo non attive (controllo passivo, di cui due in Natura e uno non in Natura), uno studio aveva controllo attivo e passivo. Otto studi non avevano il gruppo di controllo.

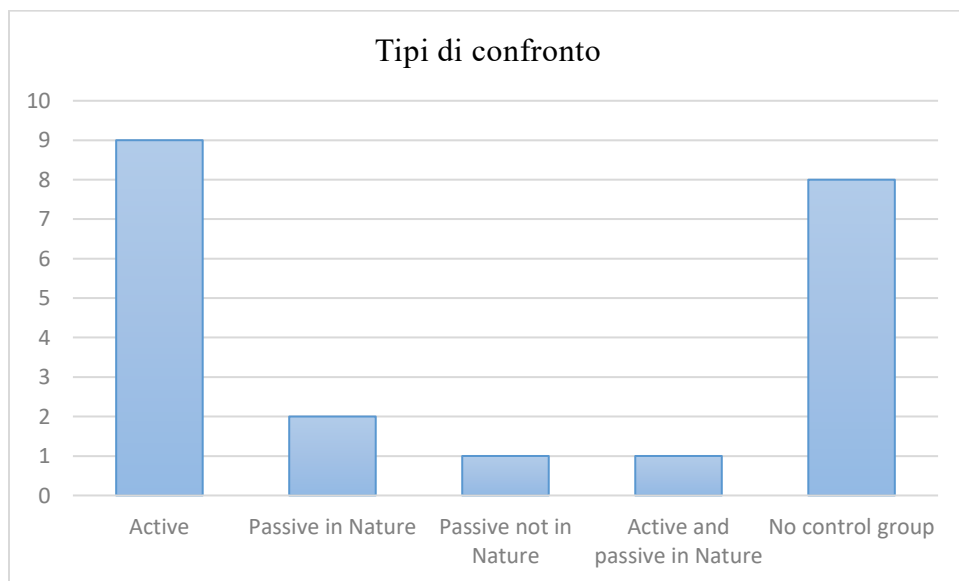


Figura 7. Tipologie di confronto adottate dagli studi

Riguardo la fascia d'età delle popolazioni studiate, cinque studi sono stati svolti con adolescenti (range 13-20 anni), otto con giovani adulti, tipicamente studenti universitari (range 20-30 anni), gli otto restanti con adulti (dai 30 anni in su).

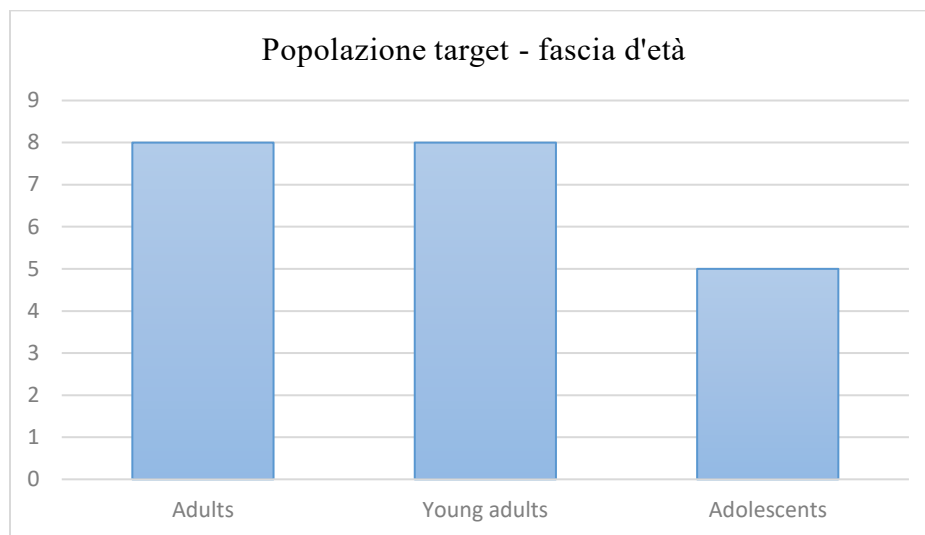


Figura 8. Fasce d'età della popolazione target

Per quanto concerne le caratteristiche di vulnerabilità della popolazione target, quindici studi sono stati svolti su persone sane senza vulnerabilità dichiarate, quattro studi hanno avuto come target popolazioni con diagnosi di disturbi di salute mentale (depressione, ansia), uno studio è stato su persone con vari tipi di vulnerabilità e uno studio è stato su persone con vulnerabilità di salute fisica (sintomi Post/Long-COVID).

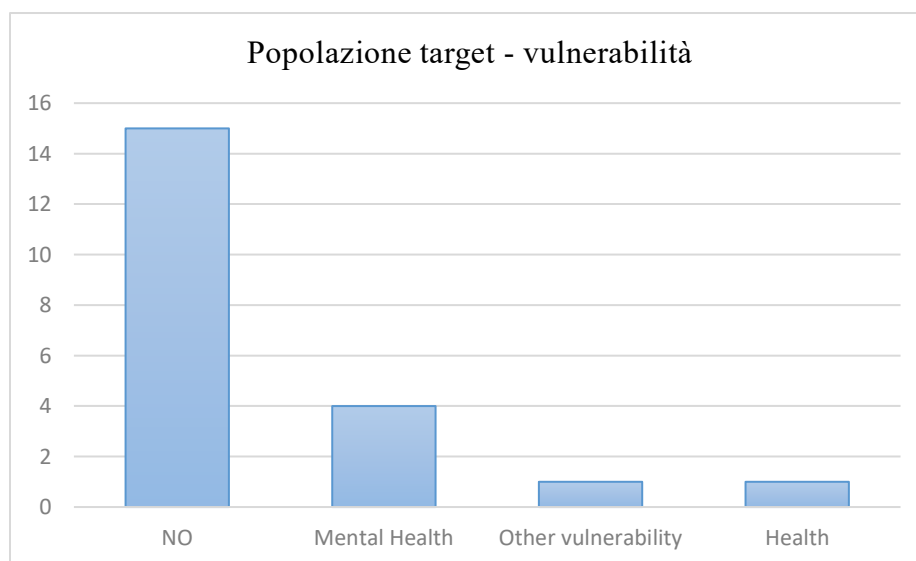


Figura 9. Tipologie di vulnerabilità della popolazione target

Riguardo i tipi di ambiente naturale nei quali sono stati svolte gli interventi, sette sono stati in natura urbana, sei in parchi naturali o foreste (semi-wild), altri hanno avuto sessioni in più ambienti (due sia urbani che rurali, uno sia rurale che in boschi), in un caso non è stato specificato il *setting*. Inoltre, è interessante sottolineare che tra gli studi selezionati quattro avevano come oggetto interventi basati sulla Natura puramente virtuali mediante video, natura virtuale o immaginazione guidata.

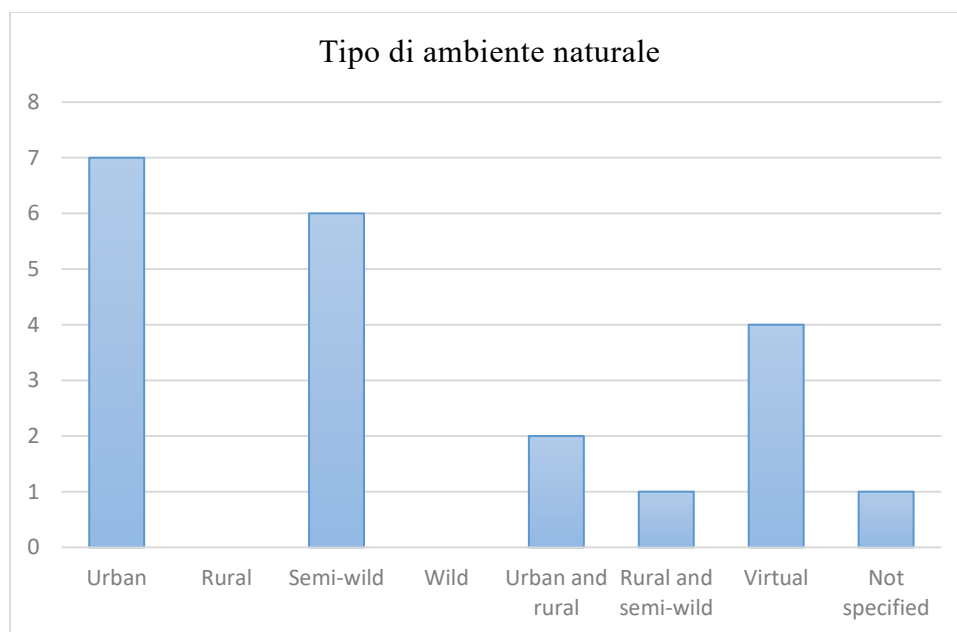


Figura 10. Tipologie di ambiente naturale in cui sono stati svolti gli studi

Relativamente agli *outcome* oggetto di studio, diciannove studi hanno riportato effetti su misure relative alla salute mentale come ansia o depressione. Quattro studi avevano misure fisiologiche come il livello di cortisolo o il battito cardiaco. Indicatori di connessione con la Natura sono stati misurati in undici studi e indicatori di *mindfulness* in nove ricerche.

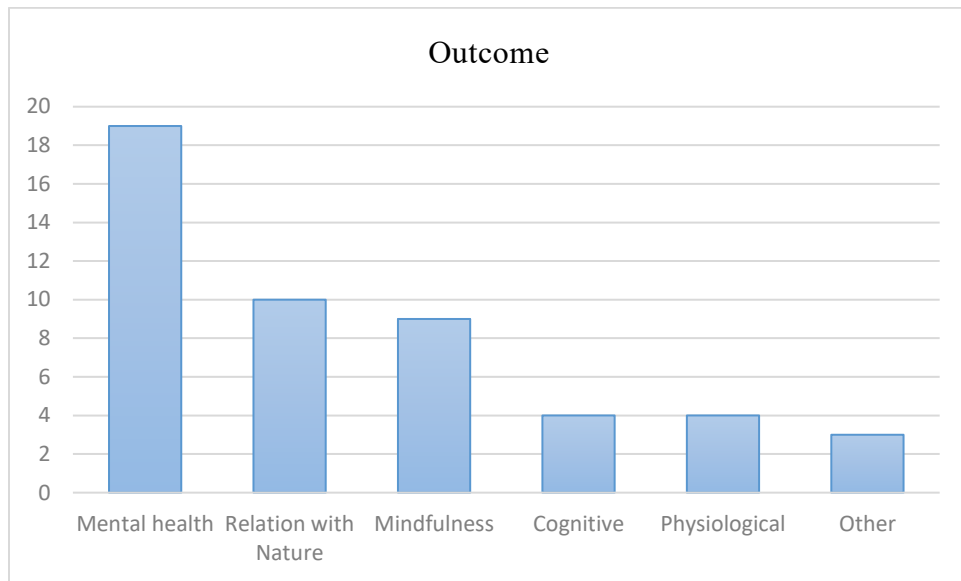


Figura 11. Tipologie di outcome oggetto di studio

Raggruppando gli studi per tipologie di *mindfulness* praticata nell'intervento, dodici hanno adottato la *green mindfulness* come sopra definita e i restanti otto studi hanno applicato la *mindfulness* classica.

2.4.3 Quadro sinottico

Il quadro sinottico proposto nella tavola seguente descrive i ventuno studi inclusi nella analisi in termini di popolazione, termine di confronto, *outcome* misurati, momenti in cui sono stati rilevati i dati delle misurazioni e *setting* adottato.

Study Author, Year, Country	<u>Population</u> N = Included (Completed/Follow-up), Age = Range (Mean), Gender, Target Group	<u>Intervention</u> Duration, Content	<u>Comparators</u> Duration, Content	<u>Outcome</u> Measurements, Tools	<u>Time</u> Intervention, Timings of Data Collection	<u>Setting</u> Location of Study Group
Owens et al (2024) United Kingdom	N = 20 (20) Age = (38.6) %female = 70.0 Study group: Adults recruited via social media advertisement	20 minutes listening to an audio script of Nature-Based Guided Imagery (GI) in small groups (max 3), for 3 times over 2 weeks, indoor. Encouraged to practice at least 3 times between the sessions.	20 minutes listening to an audio script of Nature-Based Meditation (NBM) in small groups (max 3), for 3 times over 2 weeks, outdoor. Encouraged to practice at least 3 times between the sessions.	well-being via Warwick Edinburgh Mental Well-Being Scale (WEMWBS), self-compassion via Self-Compassion Scale (SCS-SF), <i>mindfulness</i> via Toronto <i>mindfulness</i> Scale (TMS) i.e. curiosity and decentering, rumination via Brief State Rumination Inventory (BSRI), affect via Positive and Negative Affect Schedule (I-PANAS-SF), depressive symptoms via Patient Health Questionnaire (PHQ-8), nature connection via Nature Relatedness Scale (NR6)	T1 before the first intervention T2, T3, T4 immediately after first, second and third intervention	Group 1 indoor in a spacious, quiet private room in the university Group 2 outdoor in a quasi- natural space at the university in UK
Müller et al. (2024) Germany	N = 116 (111) Age = 29-65 (52.3) %female = 61 Study group: adult inpatients from two psychosomatic rehabilitation clinics in Germany, with depression diagnosis	Treatment As Usual (TAU) + <i>mindfulness</i> -based nature intervention 4 hours once a week for 3 weeks in open groups and relaxation-based nature intervention 4 hours once a week for 4 weeks in closed groups; small groups of maximum seven participants (min =2, max =7, median =5).	Treatment As Usual (TAU). This includes routinely spending time in nature (parks and forests around the clinics), without guided programs.	Primary: mood (PANAS-SF); secondary: depression (PHQ- 9), trait <i>mindfulness</i> (MAAS), state self-compassion (SSCS-S)	T1: Survey before intervention T2: immediately after intervention T3: 3 months after the intervention only for Nature-based <i>mindfulness</i> inpatients	parks and forests around the rehabilitation clinics in Germany

Study Author, Year, Country	Population N = Included (Completed/Follow-up), Age = Range (Mean), Gender, Target Group	Intervention Duration, Content	Comparators Duration, Content	Outcome Measurements, Tools	Time Intervention, Timings of Data Collection	Setting Location of Study Group
Kang et al. (2023) Korea	N = 276 Age = 13-70 (54.9) %female = 73.9 Study group: individuals from 11 different institutions serving vulnerable populations nationwide in Korea recruited through advertisements and identified as belonging to one or more vulnerable groups based on the criteria developed to investigate Covid-19's impact	30-session gardening program, 2 hours per session, held twice a week for 15 weeks. Group size varied from 14 to 37 participants	NA	Depression (MHS:D); Anxiety Disorders (MHS:A); Stress (K-PSS); <i>mindfulness</i> (K-MAAS); Life Satisfaction (K-SWLS)	T1: Before intervention T2: After intervention	Gardens of the institutions in Korea
Zhu (2024) China	<u>Study 1 - correlational</u> N = 1448 Age = 16-28 (19.7) %female = 52.6 <u>Study 2</u> N = 159 Age = 18-22 (18.5) %female = 54.0 <u>Study 3</u> N = 87 (88) Age = 18-21 (18.5) %female = 68.6 <u>Study 4</u> N = 355 Age = 18-25 (20.4) %female = 57.7 Study group: Chinese university students with problematic use of smartphone	Study 1: no intervention Study 2: recalling experiences in natural environments and the related feelings (lab experiment, one time) Study 3: brief exposure (5 minutes observation) of a natural environment, then description of the environment and of the feelings evoked Study 4: 2 weeks program "Noticing Nature Intervention", participants told to notice and be mindful of the natural elements / environments encountered and daily register in a diary the elements noted	Study 1: no intervention Study 2: recalling experiences in urban environments and the related feelings (lab experiment, one time) Study 3: brief exposure (5 minutes observation) of an urban environment, then description of the environment and of the feelings evoked Study 4: 2 weeks program, participants told to notice and be mindful of the human-built elements / environments encountered and daily register in a diary the elements noted. Control group was told to daily write the courses they studied	Study 1: Chinese version of Connectedness To Nature (CNS); Chinese version of <i>mindfulness</i> Attention Awareness Scale (MAAS); Chinese version of Smartphone Addiction Scale (SAS) Study 2: using smartphone desire 10-item questionnaire Study 3: using smartphone desire 10-item questionnaire, 13-item state <i>mindfulness</i> questionnaire Study 4: Chinese version of Smartphone Addiction Scale (SAS)	Study 2, 3: T2 after intervention Study 4: T1 before intervention, T2 just after 2 weeks intervention	Study 1: no intervention Study 2: laboratory Study 3: park vs urban square Study 4: park and urban environments around the Chinese universities

Study Author, Year, Country	Population N = Included (Completed/Follow-up), Age = Range (Mean), Gender, Target Group	Intervention Duration, Content	Comparators Duration, Content	Outcome Measurements, Tools	Time Intervention, Timings of Data Collection	Setting Location of Study Group
Schaller, Karing (2024) Germany	N = 30 (29, 30) Age = (23.0) %female = 83.1 Study group: university students in Germany recruited via social media and flyers at University	7-week <i>mindfulness</i> -based or nature programs, one session per week with 3 different conditions. The groups received: (1) a <i>mindfulness</i> app-only consisting of listening a 7 minutes <i>mindfulness</i> meditation audio indoor at home, (2) a nature-only intervention consisting in walking in the forest, sitting on a bench for 7 minutes without specific instruction, 3) a combined intervention consisting in going in the forest, sitting on a bench for 7 minutes and listening to the 7 minutes <i>mindfulness</i> meditation audio (same as 1).	NA	<i>mindfulness</i> via Five-Facet <i>mindfulness</i> Questionnaires (FFMQ); Life Satisfaction (Dalbert); Depression via Patients Health Questionnaire (PHQ-8), Anxiety via General Anxiety Disorder (GAD-7), Stress via Perceived Stress Scale (PSS-10)	T1: Before intervention T2: After intervention T3: followup 7 weeks after intervention	Group 1 indoor at home Group 2 and 3: forest nearby home in Germany
Chhajer and Hira (2024) India	N = 60 (60, 60) Age = 17-20 (17.5) %female = 51.1 Study group: students from urban secondary school in India	Participants attended either a PPI (Positive Psychology Intervention, based on PERMA model) or an MBI (<i>mindfulness</i> Based Intervention) in Nature for 5 days, 1h session per day supervised by a qualified facilitator.	Control Group received no intervention	Well-being (WHO-5), Gratitude (GAC), Nature in self (INS), Resilience (CD-RISC-10), Connection with self, others, and nature (Victorson et al. modified), Stress (PSS), Acting with awareness (FFMQ), Positive and negative affect (PANAS-20)	T1: Before intervention T2: Immediately after intervention	Natural outdoor <i>setting</i> of the secondary school premises in India
Lovern (2024) USA	N = 18 (16) Age = 28-43 (NA) %female = 68.8 Study group: university students in USA, in particular student registered nurse anesthetists	8 weekly 20-minute NBM sessions consisting in nature walking (5'), box breathing exercise (3'), and gratitude journaling (12') performed in a natural <i>setting</i>	NA	Depression, Stress and Anxiety Scale-21 (DASS-21)	T1: Before intervention T2: 1 week after intervention	Greenspaces located adjacent to the University's classroom in USA

Study Author, Year, Country	Population N = Included (Completed/Follow-up), Age = Range (Mean), Gender, Target Group	Intervention Duration, Content	Comparators Duration, Content	Outcome Measurements, Tools	Time Intervention, Timings of Data Collection	Setting Location of Study Group
Bayle-Cordier (2023) France, Italy	N = 1000 (882) Age = (27.8) %female = 42.8 Study group: adults mainly from Europe recruited via Prolific, an established platform for online subject recruitment for social and economic science experiments	10 minutes audio segment (online) with either one of the 3 treatments: (1) Loving- Kindness meditation, (2) breath guided meditation, (3) walking guided meditation.	10 minutes audio segment (online) consisting in a recording of a reading of a news article	Climate Change Attitude Survey (CCAS), openness to new experiences (trait openness of Big- Five markers), Connectedness to Nature Scale (CNS, shortened 5- item), Toronto <i>mindfulness</i> Scale (TMS), Mindful Attention Awareness Scale (MAAS)	Only T2: just after (online) intervention	Online
Macauley et al (2024) Australia	N = 49 (55, 57, 54) Age = (24.3) %female = 74.0 Study group: adults recruited via online advertising university students and staff at University of Melbourne in Australia	20 minutes one time experience in nearby outdoor natural environment with instructions on how to engage with nature. Participants randomly allocated into (1) a group instructed to engage mindfully during their outdoor experience; (2) a group instructed to direct their attention in ways distinct from mindful qualities; (3) a group instructed to let their minds wander.	20min experience in nearby nature with no engagement instructions (unguided group)	Pre-test measures: trait nature connection, trait <i>mindfulness</i> , positive and negative affect, and the Sustained Attention to Response Task (SART). Post-test measures: SART, measures of positive and negative affect, state connection with nature, state <i>mindfulness</i> and state mind wandering, perceived restorativeness of the outdoor experience Tools: Connectedness to Nature Scale (CNS-7); Freiburg <i>mindfulness</i> Inventory (FMI-14); Freiburg <i>mindfulness</i> Inventory (FMI-14); Positive And Negative Affect Schedule (PANAS); Perceived Restorativeness Scale (PRS)	T1 just before intervention T2 just after intervention	Outdoor natural environment nearby home of participants in Australia
Yeo et al (2024) South Korea	N = 15 (15) Age = 40-69 (NA) %female = 93.3 Study group: middle-aged adults with little to no meditation experience recruited by posting notices at a Green Forest Healing Center in South Korea	Two sessions of 2-hour of forest healing meditation activities outdoor at the Forest of Healing; second session held two weeks after the first	Control group maintained their daily activities	Perceived Stress Scale (PSS), Positive and Negative Affect Schedule (PANAS), Self- Compassion Scale (SCS), Connection with Nature Scale (CNS), salivary cortisol	T1 before intervention T2 just after first intervention T3 after second intervention 2 weeks later	Forest in Korea

Study Author, Year, Country	Population N = Included (Completed/Follow-up), Age = Range (Mean), Gender, Target Group	Intervention Duration, Content	Comparators Duration, Content	Outcome Measurements, Tools	Time Intervention, Timings of Data Collection	Setting Location of Study Group
Owens, Bunce (2023) United Kingdom	N = 76 Age = 18-25 (20.4) %female = 85.5 Study group: adolescents recruited among university students in United Kingdom	6 minutes virtual nature video combining immersive visual and auditory aspects of both green and blue space.	6 minutes real-world urban environment video combining visual and auditory aspects taken inside a London underground train during a busy rush hour period.	Short Warwickshire Edinburgh Mental Wellbeing Scale (SWEMWBS), International Positive and Negative Affect Schedule Short Form (I-PANAS-SF), Brief State Rumination Index (BSRI), Stress (VAS), Perceived Stress Scale (PSS-4), Nature Connection Index (NCI), Nature spirituality via Ecospirituality Scale	T1 before intervention T2 after intervention	NA
O'Meara et al (2024) Ireland	N = 48 (39) Age = 18-53 (22.7) %female = 68.8 Study group: university students recruited with university mailing list or in person in Ireland having high test anxiety (prescreening, 18 participants) or without prescreening (30 participants)	One bout of virtual nature self- administered consisting in 4 minutes 360-degree Virtual Reality video with a stationary view of a green environment viewed by participants using the VR headset provided by researchers.	4 minutes 360-degree Virtual Reality video with a stationary view of an urban environment viewed by participants using the VR headset provided by researchers.	Test Anxiety (PHCC TAQ), Positive and Negative Affect Schedule (PANAS), problem solving via Cognitive Reflection Test (CRT)	T1 just before intervention T2 just after intervention	At home
Keller et al (2024) USA	N = 24 Age = 16-18 (NA) %female = NA Study group: adolescents studying in a public high school in USA	3 forest bathing walks (90-min forest therapy sequence) over 3 weeks in natural environment	NA	Connectedness to Nature Scale (CNS)	T1 before intervention T2 after first intervention T3 after third intervention	Outdoor in three nature preserves nearby the school in USA
Keller et al (2023) USA	N = 24 Age = 16-18 (NA) %female = NA Study group: adolescents studying in a public high school in USA	3 forest bathing walks (90-min forest therapy sequence) over 3 weeks in natural environment	NA	Warwickshire Edinburgh Mental Wellbeing Scale (WEMWBS)	T1 before intervention T2 after first intervention T3 after third intervention	Outdoor in three nature preserves nearby the school in USA
Blackmore et al (2024) Australia	N = 28 Age = 20-63 (40) %female = 60.7 Study group: adults with a primary diagnosis of major depressive disorder, bipolar disorder, or anxiety disorder	15 minutes virtual reality <i>mindfulness</i> practice wearing a VR headset presenting an omnidirectional video of a forest scene, overlaid with a guided audio voiceover	NA	<i>mindfulness</i> (Toronto <i>mindfulness</i> Scale), affect (Positive and Negative Affect Schedule), anxiety (State-Trait Anxiety Inventory)	T1 before intervention T2 after intervention	research rooms in a university <i>setting</i> in Australia

Study Author, Year, Country	Population N = Included (Completed/Follow-up), Age = Range (Mean), Gender, Target Group	Intervention Duration, Content	Comparators Duration, Content	Outcome Measurements, Tools	Time Intervention, Timings of Data Collection	Setting Location of Study Group
Reuver (2023) Netherlands	N = 229 Age = (16.9) %female = 25.8 Study group: adolescents – students recruited from two secondary school in the Netherlands	15-minutes nature-based guided imagery intervention in groups of 20 to 30 people. 2x2 between-participants design. Conditions include nearby versus wild nature, with and without social interaction Wild nature / non-social condition Wild nature / social condition Nearby nature / non-social condition Nearby nature / social condition	guided imagery intervention with no nature and no social interaction	Loneliness via De Jong-Gierveld Loneliness Scale, Nature Relatedness (NR-6), Imagination via Verbaliser-Visualiser Questionnaire by Kirby, Awe via Situational Awe Scale (SAS),	T1 before intervention T2 after intervention	Classroom within 2 high schools in The Netherlands
Torner et al (2024) Germany	N = 46 Age = 20-71 (41.4) %female = 94.4 Study group: Long/Post-COVID adult patients in Germany and Switzerland recruited through media	4 sessions within 2 consecutive weeks of a <i>mindfulness</i> -based forest bathing program; walks performed independently by all participants guided by 60-minute audio files	NA	Long/Post-COVID symptoms: Covid-19 Yorkshire Rehabilitation Scale (C19-YRS), Fatigue symptoms: Fatigue Assessment Questionnaire (FAQ), Physical and mental well-being: Short-Form Health Survey (SF-36), Stress-coping strategies: Stress-Coping Questionnaire (SVF-120), pulse rate	T1 before intervention T2 after intervention	Participants' nearby forests in Germany and Switzerland
Joschko et al (2023) Germany	N = 20 Age = 18-27 (21) %female = 84.3 Study group: young psychosomatic (depressed) inpatients in Germany	4 weeks with 3 nature-based therapy sessions (group therapy held in the green) per week, each comprising 60 minutes, as part of the integrative therapy method at the Psychosomatic ward of the hospital	NA	Mental well-being (WOHL), Connectedness to nature scale (CNS), Patients health questionnaire (PHQ)	T1 = before the first session T2 = after 4-week stay at the hospital	Garden of the hospital or forest nearby, in Germany
Stephenson (2023) United Kingdom	N = 24 (12) Age = 13-19 (14.6) %female = 66.7 Study group: adolescents aged 13-19 with depressive symptoms in UK	4 weeks with outdoor 120 minutes psychoeducation group sessions about nature held 3 times per week in nature therapy local woods, parks and on school/college sites.	4 weeks with indoor 120 minutes psychoeducation group sessions held 3 times per week	Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS), Generalised Anxiety Disorder-7 Assessment (GAD-7), Perceived Stress Scale-10 (PSS-10), Ruminative Responses Scale-10 (RRS-10), Nature Connection Index (NCI), Perceived Restorativeness Scale (PRS)	T1 before intervention T2 after 3 sessions T3 after intervention	local woods, parks and school gardens in United Kingdom

<u>Study</u> Author, Year, Country	<u>Population</u> N = Included (Completed/Follow-up), Age = Range (Mean), Gender, Target Group	<u>Intervention</u> Duration, Content	<u>Comparators</u> Duration, Content	<u>Outcome</u> Measurements, Tools	<u>Time</u> Intervention, Timings of Data Collection	<u>Setting</u> Location of Study Group
Simpattanawong (2024) Thailand	N = 30 Age = 18-23 (19.6) %female = 66.7 Study group: university students recruited at medical humanities department	1 hour forest bathing (FB) walks led by qualified FB and <i>mindfulness</i> in an urban tropical forest	1 hour guided mindful walking in a busy urban street in central Bangkok	Mood (POMS), Blood pressure, Heart rate variability	T1 before intervention T2 after intervention	urban tropical forest in Thailand
Queirolo et al (2024) Italy	N = 29 Age = (48.8) %female = 65.5 Study group: healthy adults in Italy	2 days fully immersed in a forest environment practising mindful walking, rest, contemplation, yoga practices, physical tree contact, meditation, and mantra chanting.	None	Heart rate (HR), heart rate variability (HRV), electrodermal activity (EDA), blood pressure (BP), immunoglobulin A (IGA), salivary cortisol (sCort), Perceived Stress Scale (PSS-10), Mental Arithmetic Task (MAT)	T1 = before intervention T2 = after intervention	Forest in Italy

Tavola 4. Quadro sinottico delle caratteristiche degli studi

Capitolo 3. Sintesi degli studi analizzati

3.1 Criteri di analisi e osservazioni generali

3.1.1 Domanda di ricerca

Il punto di partenza di questa fase di analisi è stato l'approfondimento dei ventuno studi identificati mediante il metodo di lavoro descritto nel capitolo precedente. Gli studi avevano caratteristiche molto differenti: nella prima parte di questo capitolo osserviamo caratteristiche e pattern comuni tra i vari studi in modo da dare una rappresentazione di sintesi dello stato dell'arte sulla ricerca empirica in materia di interventi di *mindfulness* basati sulla Natura (Nature-based *mindfulness*). La seconda parte del capitolo è dedicata a descrivere brevemente ogni ricerca in termini di intervento e risultati ottenuti.

Per quanto riguarda la domanda di ricerca, ogni studio aveva la propria ma quasi tutte possono essere incluse nel seguente schema:

come l'intervento di *mindfulness* <x> in ambiente naturale <y>
influisce
su <outcome> di <popolazione target>?

Riquadro 10. Schema della domanda di ricerca degli studi inclusi nell'analisi

In questo schema generale, l'intervento di *mindfulness* specifico, l'ambiente naturale coinvolto nel *setting*, gli *outcome* misurati e la popolazione di riferimento erano specifici di ogni studio particolare. Osservo che nessuno studio ha avuto come punto di partenza l'immersione in Natura. In altre parole, potremo ricondurre i vari studi alla domanda di ricerca posta nella forma di “*La green mindfulness è sinergica, neutrale o antagonista all'immersione in Natura?*”. Tuttavia, nessuno studio affronta la prospettiva simmetrica: “*L'immersione in Natura è sinergica, neutrale o antagonista alla green mindfulness?*”. L'oggetto dello studio sembra quindi essere sistematicamente l'effetto del *setting* naturale di una certa pratica sull'essere umano. Allo stato attuale, la ricerca empirica sembra avere esclusivamente un punto di vista antropocentrico, orientato allo studio degli effetti sull'essere umano di una determinata pratica. L'ambiente naturale sembra essere considerato un *setting* alternativo per una pratica terapeutica, con la Natura considerata un promettente fattore terapeutico. La relazione tra essere umano e Natura, su cui pone

l'accento l'ecopsicologo, sembra ancora assente o considerata una variabile corollaria. Questa relazione, misurata tramite scale come *Nature Connectedness Scale*, *Nature Relatedness Scale* e la *Nature in Self Scale*, viene esplicitata come vero e proprio *outcome* di alcuni studi oppure è utilizzata per fornire un elemento di riferimento sui partecipanti in base a cui leggere i risultati degli altri *outcome*. Nella pratica empirica sembra mancare la prospettiva più ampia offerta dall'ecopsicologia, che abbraccia il paradigma sistemico centrato su processi e relazioni piuttosto che su oggetti e gerarchie. In questa visione il mondo è concepito come un insieme integrato piuttosto che come una serie di parti separate e l'essere umano è visto come parte integrante della rete della vita e il focus è sulla relazione Uomo-Natura.

3.1.2 Criteri di raggruppamento per la revisione

Nell'esaminare i ventuno studi, innanzi tutto ho notato che vi erano quattro ricerche dedicate esclusivamente ad esperienze virtuali di natura, come filmati video / audio, filmati in realtà virtuale tramite il visore VR o visualizzazioni guidate. Questa tesi nasce dall'interesse a comprendere quali modi possiamo adottare come cittadini di società urbanizzate per sviluppare la nostra biofilia e riconnetterci alla Natura visto il distacco sempre maggiore con l'ambiente naturale. Ho ritenuto quindi opportuno considerare tali studi in un gruppo a sé stante e porre l'accento sulle ricerche che avessero il contatto con la Natura reale come elemento cardine.

In secondo luogo, è emerso alcuni studi avevano un gruppo di controllo o un gruppo a cui veniva proposto un intervento alternativo, altre ricerche non avevano alcun gruppo di confronto. Nei casi in cui è presente un gruppo di confronto, i dati rilevati indicavano sia l'effetto dell'intervento, sia il paragone tra l'effetto dell'intervento sperimentale rispetto all'intervento di confronto. Per rispondere alla domanda di ricerca di questa tesi è proprio questo paragone ciò che interessa. Abbiamo quindi ulteriormente suddiviso gli studi in Natura reale tra studi "con confronto" e studi "senza confronto".

In sintesi, partendo dai ventuno studi oggetto della revisione identificati nella fase di inclusione, abbiamo innanzi tutto raggruppato a parte i quattro studi dedicati esclusivamente ad esperienze virtuali della Natura (cluster 3) e successivamente abbiamo suddiviso i restanti studi, svolti in Natura reale, tra studi con gruppo di confronto (cluster 1) e studi senza gruppo di confronto (cluster 2). Tra gli studi con gruppo di confronto alcuni avevano come comparatore un gruppo che semplicemente aveva esposizione all'ambiente naturale senza intervento (cluster 1A), mentre altri

avevano comparatori totalmente diversi (cluster 1B e 1C); a titolo espositivo in questo capitolo abbiamo rappresentato separatamente questi studi. Infine, una ricerca (Bayle-Cordier et al, 2023) si è svolta interamente online, ovvero fornendo indicazioni e audioguida per l'intervento ai partecipanti e chiedendo loro di svolgerlo in autonomia (cluster 4); tale studio è riportato nel seguito per completezza ma non è possibile stabilire il reale *setting* dove si è svolto ed è stato escluso dalle considerazioni sui risultati. La sintesi di questo percorso di raggruppamento è rappresentata nella figura seguente.

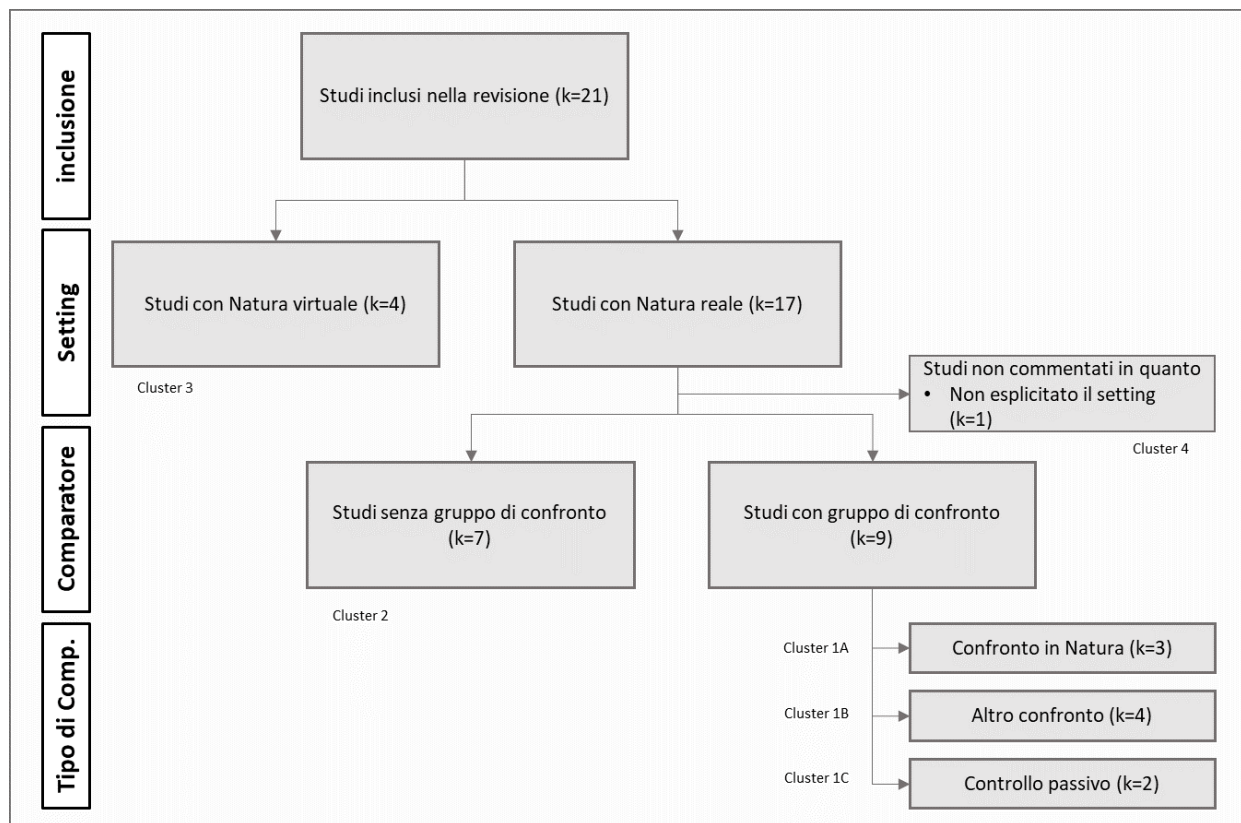


Figura 12. Diagramma di flusso relativo ai criteri di raggruppamento degli studi inclusi nella revisione

Esaminiamo ora come si caratterizzano i ventuno studi in termini di popolazione e tipologia di intervento: a partire dalle informazioni del quadro sinottico in Tavola 4 **Error! Reference source not found.** abbiamo costruito una rappresentazione sintetica di tali caratteristiche riportata nella tavola seguente (Tavola 5). Per quanto riguarda le caratteristiche della popolazione coinvolta, innanzi tutto osserviamo che alcuni studi (k=8) si rivolgevano ad adulti e altrettanti (k=8) a giovani studenti universitari (età compresa tra venti e trent'anni), mentre i restanti (k=5) erano rivolti ad adolescenti tra tredici e vent'anni. La dimensione del campione variava molto da quindici a mille

partecipanti; la maggior parte degli studi ($k=12$) aveva meno di cinquanta partecipanti. Per quanto concerne la popolazione target in termini di vulnerabilità, la netta maggioranza degli studi si rivolgeva a persone sane ($k=15$), i restanti ($k=6$) avevano invece target con vulnerabilità specifiche, di salute fisica o mentale (sintomi o diagnosi di disturbo d'ansia, depressione, stress).

Riguardo la struttura e la durata dell'intervento, sono emersi due principali tipologie di intervento:

- interventi con una singola sessione breve ($k = 7$), della durata da cinque a trenta minuti, rivolti generalmente a partecipanti sani, tranne un caso; tra questi si collocano anche i quattro interventi in Natura virtuale;
- programmi che prevedevano incontri periodici con frequenza tipicamente settimanale rivolti a popolazioni con vulnerabilità specifiche, di salute fisica o mentale (stress, ansia, depressione) oppure a persone sane ($k = 11$). I singoli incontri nella maggioranza di questi casi ($k=8$) avevano una durata da una a 3 ore, ma si segnalano anche 3 studi con sessioni brevi, di meno di trenta minuti.

È interessante notare che in alcuni studi ($k=7$) i soggetti hanno svolto la(e) sessione(i) in autogestione individuale mediante audioguide, tra questi anche i casi di studi con Natura virtuale relativi alla visualizzazione di video. Nei restanti studi ($k=14$), l'intervento era gestito da un conduttore con un gruppo di persone: in alcuni casi la dimensione del gruppo di lavoro è stata definita a priori ($k=6$), con dimensioni variabili che andavano da un massimo di tre ad un massimo di dodici partecipanti tranne due casi che hanno lavorato con gruppi tra i venti e trenta partecipanti. Nei restanti studi la dimensione del gruppo di lavoro era esattamente il numero di partecipanti allo studio ($k=5$) oppure non è stato specificato ($k=3$).

Infine per quanto riguarda la conduzione degli interventi, ho notato che in una minoranza casi ($k=6$) veniva esplicitamente indicata la qualifica professionale del(i) conduttore(i), solitamente nell'ambito della relazione d'aiuto (psicoterapeuti, ecoterapeuti, educatori) e/o nell'ambito dell'immersione in Natura (specialisti in *forest bathing*); nei restanti casi è stato l'autore stesso dello studio ($k=4$) a condurre, oppure i soggetti hanno ricevuto una audioguida o un video ($k=5$) o infine non è stato specificato nulla riguardo il conduttore ($k=6$).

STUDIO		POPOLAZIONE			INTERVENTO			
Cluster	Studio	N.Partecipanti	Fascia d'età	Vulnerabilità	Durata sessione	Regolarità incontri	Dimensione gruppo	Conduttore
1A	Müller et al. (2024) Germany	116 (111)	Adulti	Salute mentale	lunga	Settimanali	5-7	Qualificato
1A	Schaller, Karing (2024) Germany	30 (29, 30)	Giovani	-	breve	Settimanali	in autogestione individuale	Non specificato (audio registrato)
1A	Macaulay et al (2024) Australia	49 (55, 57, 54)	Giovani	-	breve	Sessione singola	in autogestione individuale	Non specificato (audio registrato)
1B	Zhu (2024) China	87 (88)	Giovani	-	breve	Sessione singola	non specificata	Non specificato
1B	Simpattanawong (2024) Thailand	30	Giovani	-	breve	Sessione singola	30	Qualificato
1B	Owens et al (2024) United Kingdom	20 (20)	Adulti	-	breve	Settimanali	3 al massimo	Non specificato (audio registrato)
1B	Stephenson (2023) United Kingdom	24 (12)	Adolescenti	Salute mentale	lunga	Settimanali	3-6	Qualificato
1C	Chhajer and Hira (2024) India	60 (60, 60)	Adolescenti	-	lunga	Giornalieri	non specificata	Qualificato
1C	Yeo et al (2024) South Korea	15 (15)	Adulti	-	lunga	Settimanali	15	Qualificato
2	Kang et al. (2023) Korea	276	Adulti	Altre vulnerabilità	lunga	Settimanali	14 - 37	Non specificato
2	Lovern (2024) USA	18	Giovani	-	breve	Settimanali	non specificata	Autore
2	Keller et al (2024) USA	24	Adolescenti	-	lunga	Settimanali	24	Autore
2	Keller et al (2023) USA	24	Adolescenti	-	lunga	Settimanali	24	Autore
2	Torner et al (2024) Germany	46	Adulti	Salute fisica	lunga	Settimanali	in autogestione individuale	Non specificato (audio registrato)
2	Joschko et al (2023) Germany	20	Giovani	Salute mentale	lunga	Settimanali	12 al massimo	Qualificato
2	Queirolo et al (2024) Italy	29	Adulti	-	immersiva	Residenziale di 2 giorni	29	Autore
3	Owens, Bunce (2023) United Kingdom	76	Giovani	-	breve	Sessione singola	in autogestione individuale	Non specificato
3	O'Meara et al (2024) Ireland	48	Giovani	-	breve	Sessione singola	in autogestione individuale	Non specificato
3	Reuver (2023) Netherlands	229	Adolescenti	-	breve	Sessione singola	20-30	Non specificato (audio registrato)
3	Blackmore et al (2024) Australia	28	Adulti	Salute mentale	breve	Sessione singola	in autogestione individuale	Non specificato
4	Bayle-Cordier (2023) France, Italy	1000	Adulti	-	breve	Sessione singola	in autogestione individuale	Non specificato (audio registrato)

Tavola 5. Rappresentazione sintetica di popolazione e intervento degli studi analizzati in ordine di cluster

Legenda

Popolazione – Fascia d'età:

- Adolescenti: 13 - 20 anni
- Giovani: 20 – 30 anni
- Adulti: >=30 anni

Popolazione – Vulnerabilità:

- Salute mentale: sintomi o diagnosi di depressione, stress, ansia
- Salute fisica: sintomi post covid

Intervento – durata sessione:

- Breve: minore di 30 minuti
- Lunga: di almeno 60 minuti
- Immersiva: di uno o più giorni

Nel seguito del capitolo è riportata una breve sintesi di ciascuno dei ventuno studi analizzati, in termini di descrizione dell'intervento e risultati ottenuti; gli studi sono riportati in ordine di cluster di appartenenza, secondo i cluster identificati con i criteri sopra esposti.

3.2 Studi in Natura con Confronto

3.2.1 Con Confronto in Natura senza intervento

3.2.1.1 A mindfulness-and relaxation-based nature intervention improves mood in depressed patients in psychosomatic rehabilitation: Results from the GREENCARE non-randomized controlled clinical trial

La ricerca (Müller et al, 2024) si è svolta in Germania su 116 (controllo: 111) pazienti depressi ricoverati in due cliniche di riabilitazione psicosomatiche collocate in parchi naturali Unesco Biosphere per verificare l'effetto di un programma di *mindfulness* in ambiente naturale sulla salute mentale pazienti depressi rispetto al semplice accesso all'ambiente naturale. Il gruppo sperimentale ha ricevuto un intervento settimanale di *mindfulness* in natura della durata di 4 ore per 3 settimane, in gruppo di piccola dimensione (tra i 5 e i 7 partecipanti). Il gruppo di controllo, costituito da altri pazienti ricoverati nelle stesse cliniche, ha ricevuto il semplice *Treatment As Usual* (TaU) ovvero il libero accesso ai parchi naturali e spazi verdi in cui le due cliniche sono immerse. I gruppi non differivano nella quantità di contatto con la natura.

I risultati mostrano che il gruppo di *mindfulness* in Natura ha avuto un miglioramento nello stato d'animo, sia affetto positivo che negativo, significativamente maggiore del gruppo di controllo, sia subito dopo l'intervento che a tre mesi di distanza, in particolare in pazienti con depressione più grave. Sono stati trovati risultati significativi per l'auto-compassione ed effetti non significativi per depressione e consapevolezza.

3.2.1.2 Improving mindfulness, Well-Being, and Stress: No Additional Benefits of mindfulness Apps in Natural Settings—A Randomized Trial

La ricerca (Schaller, Karing, 2024) si è svolta in Germania su 89 studenti universitari per studiare se la combinazione di *mindfulness* ed immersione in Natura potesse avere un effetto maggiore rispetto alla sola pratica di *mindfulness* o la sola immersione in Natura. Gli individui

sono stati assegnati casualmente a 3 trattamenti: una sessione a casa di 7 minuti di *mindfulness* guidata attraverso l'audio di una app di meditazione una volta alla settimana per 7 settimane, una camminata nel bosco con sosta di 7 minuti senza altre istruzioni, la combinazione delle due sessioni: camminata nel bosco con sosta di 7 minuti ascoltando la *mindfulness* guidata dall'app.

Contrariamente alla ipotesi di ricerca, la combinazione di app di *mindfulness* e ambiente naturale non ha mostrato benefici aggiuntivi rispetto ai singoli interventi (il semplice stare nel bosco o l'utilizzo dell'app di *mindfulness* indoor), sulle variabili in esame (*mindfulness*, soddisfazione di vita, stress, depressione, ansia), sia a breve che medio termine. Inoltre, trascorrere del tempo nel bosco senza utilizzare app di *mindfulness* è stato altrettanto efficace per migliorare la soddisfazione della vita, lo stress e la *mindfulness*, quanto l'uso della app di *mindfulness*.

3.2.1.3 Examining the facets of mindful engagement and mind wandering in nature

La ricerca (Macaulay et al, 2024) si è svolta su 215 studenti universitari in Australia. Gli individui, assegnati casualmente a 3 gruppi sperimentali, con altrettanti tipi di istruzioni su come interagire con la natura ('mindful engagement', 'directed engagement', 'mind wandering'), hanno svolto in autonomia una esperienza di 20 minuti guidata da specifiche indicazioni nell'ambiente naturale nei pressi della propria abitazione. Il gruppo di controllo ha avuto come sola indicazione andare in natura per 20 minuti senza altre istruzioni. La ricerca mirava a studiare come le istruzioni fornite o alcuni fattori situazionali potessero influenzare le dimensioni della *mindfulness* (decentramento, non giudizio e consapevolezza del corpo) e del vagabondaggio mentale (assenza mentale e vagabondaggio mentale deliberato) in ambiente naturale e come tali dimensioni influenzassero lo stato d'animo (affetto positivo e negativo), l'attenzione e la connessione con la natura.

I risultati hanno mostrato che decentramento e vagabondaggio mentale deliberato sono associati a esiti positivi, tra cui un significativo miglioramento della connessione con la Natura e dell'affetto positivo, mentre contrariamente alle aspettative la dimensione del non giudizio è associata a un significativo peggioramento dell'affetto negativo. Inoltre, si è evidenziato che la percezione di capacità rigenerativa e altri fattori situazionali, come lo stato affettivo, influenzano significativamente il coinvolgimento durante l'esperienza nella Natura. Questi risultati dimostrano il valore di scomporre la *mindfulness* e il vagabondaggio mentale in Natura nelle loro dimensioni per esplorare quali hanno effetti benefici o avversi sugli esiti psicologici.

3.2.2 Con altro Confronto

3.2.2.1 Proximity to nature prevents problematic smartphone use: the role of mindfulness

La ricerca (Zhu, 2024) si è svolta in Cina su 87 (88) studenti universitari per studiare come il contatto con la Natura possa contribuire a prevenire l'uso problematico dello smartphone. Il gruppo sperimentale ha ricevuto un breve intervento di 5 minuti di esposizione alla Natura in un parco, dove i partecipanti sono stati invitati a osservare l'ambiente naturale intorno e successivamente ad annotare le proprie osservazioni su ambiente circostante e sensazioni da esso evocate. Il gruppo di controllo ha ricevuto un intervento analogo in durata e compito ma svolto in una piazza urbana.

I partecipanti in condizioni naturali hanno riportato un desiderio inferiore di usare lo smartphone, anche grazie ad un rafforzato stato di *mindfulness*: la *mindfulness* si dimostra essere un mediatore significativo dell'effetto della natura sul desiderio di usare lo smartphone.

3.2.2.2 A controlled trial comparing the impact of guided forest bathing or a mindful urban walk on heart rate, blood pressure, and mood in young Thai adults

La ricerca (Simpattanawong, 2024) è stata svolta su un gruppo di 30 studenti universitari di medicina in Thailandia per valutare l'effetto di una pratica di un'ora di *forest bathing* in parco urbano su umore, frequenza cardiaca e pressione sanguigna rispetto ad una pratica di un'ora di *mindfulness* camminando in una via del centro di Bangkok, offrendo così il confronto con un controllo attivo. Il disegno era crossover, entrambe i gruppi hanno sperimentato prima l'una e poi l'altra delle due condizioni.

I risultati hanno mostrato una significativa riduzione di frequenza cardiaca e pressione sanguigna sia nella condizione di *forest bathing* che, contrariamente alle ipotesi di ricerca, nella condizione di *mindfulness* camminata urbana nella quale il beneficio è risultato addirittura maggiore. Riguardo gli aspetti dell'umore, l'umore negativo è diminuito nella condizione in ambiente naturale ed è aumentato nella condizione di controllo.

3.2.2.3 Nature-Based Guided Imagery and Meditation Significantly Enhance Mental Well-Being and Reduce Depressive Symptoms: A Randomized Experiment

La ricerca (Owens et al, 2024) si è svolta in UK su 40 adulti reclutati via social media allo scopo di verificare se un intervento basato sulla natura indoor come la immaginazione guidata di ambienti naturali avesse effetti simili ad un intervento basato sulla natura (meditazione) svolto all'aperto. Un gruppo sperimentale ha ricevuto un intervento di visualizzazione guidata basata sulla Natura in una sala calma e privata dell'università, l'altro gruppo ha ricevuto un intervento di meditazione basata sulla natura in ambiente quasi naturale nei dintorni dell'università. In entrambe i casi i partecipanti hanno ricevuto un audio registrato di 20 minuti della meditazione, che hanno ascoltato in piccoli gruppi di massimo 3 persone, per 3 volte a distanza di circa una settimana ciascuna, e sono stati invitati a praticarla almeno 3 volte tra una sessione e l'altra. Non c'è stato gruppo senza intervento.

La immaginazione guidata di ambienti naturali e la meditazione in Natura sembrano egualmente efficaci nel miglioramento di salute mentale e della connessione con la Natura a seguito della prima sessione; sembrano egualmente efficaci nel miglioramento delle dimensioni di salute mentale anche nel corso delle sessioni successive. Mentre l'intervento a contatto con la natura risulta superiore all'intervento indoor nel mantenere nel tempo livello di connessione con la Natura migliorato con la prima sessione.

3.2.2.4 Exploring the use of nature as an adjunct to psychological interventions for depression in young populations

La tesi di ricerca (Stephenson, 2023), su 36 adolescenti con sintomi depressivi reclutati da contesti educativi e di salute mentale nel Regno Unito, aveva lo scopo di studiare l'effetto di un ciclo di sessioni di terapia di gruppo quando svolte in Natura e abbinate a elementi di ecoterapia sulla salute mentale dei giovani. Entrambe i gruppi hanno ricevuto 3 sessioni di terapia di gruppo di 2 ore a settimana per 4 settimane. Il gruppo sperimentale (24 individui) ha svolto le sessioni nel giardino dell'istituto o nel parco vicino, il gruppo di controllo (12 individui) lo ha svolto al chiuso.

I risultati hanno mostrato significativi miglioramenti nei sintomi depressivi, nel benessere e nell'ansia sia nel gruppo sperimentale che di controllo. Il miglioramento dei sintomi depressivi è stato 2,5 volte maggiore nel gruppo in Natura rispetto al gruppo al chiuso. Contrariamente alle

aspettative, i miglioramenti nel benessere e nell'ansia sono stati superiori per l'intervento al chiuso, con oltre la metà degli individui che si sono ripresi.

3.2.3 Con Controllo passivo

3.2.3.1 Exploring positive psychology intervention and mindfulness-based intervention in nature: impact on well-being of school students in India

La ricerca (Chhajerm, Hira, 2024) si è svolta in India su 180 adolescenti (età 17-20) studenti di scuola superiore urbana per confrontare l'efficacia di un Intervento di Psicologia Positiva (PPI) con un Intervento Basato sulla *mindfulness* (MBI) quando svolti in ambiente naturale. Un gruppo sperimentale ha ricevuto un intervento di PPI, il secondo un intervento MBI; entrambe i programmi avevano una sessione giornaliera di 1 ora per 5 giorni di fila, nel verde della scuola. Il gruppo di controllo, presente nello spazio verde, non ha ricevuto alcun intervento.

I risultati suggeriscono che sia il PPI che la *green mindfulness* dimostrano un'efficacia comparabile nel migliorare il benessere degli studenti quando eseguiti in natura. Entrambi gli interventi hanno mostrato un miglioramento significativo rispetto al gruppo di controllo in quasi tutte le variabili, ovvero un aumento del benessere, della gratitudine, della natura in sé, del senso di connessione, della resilienza, dell'affetto positivo e una diminuzione dei livelli di stress e degli affetti negativi. Riguardo la *mindfulness*, il miglioramento pre e post-intervento risulta significativo solo per il MBI, mentre per il PPI risulta non significativo.

3.2.3.2 Effects of a Forest Meditation Therapy Program on Reducing Daily Stress and Promoting Coping

La ricerca (Yeo et al, 2024) è stata svolta su 30 adulti di mezza età in Korea allo scopo di convalidare gli effetti della terapia forestale basata sull'auto-compassione come intervento per ridurre lo stress e promuovere le risorse di coping. I 15 individui assegnati casualmente al gruppo sperimentale hanno ricevuto due sessioni di 2 ore di terapia forestale e pratiche meditative in foresta tenute a distanza di 2 settimane nel parco *The Forest of Healing* vicino a Seul in Korea del Sud; nel parco è presente un *Green Forest Healing Center* dove vengono tenuti quotidianamente gruppi di immersione in foresta da specialisti di terapia forestale. Gli individui nel gruppo di controllo (15) non hanno ricevuto intervento e hanno continuato le proprie attività quotidiane.

I risultati sono in linea con le aspettative e mostrano un significativo miglioramento dello stress, misurato in termini di stress percepito e stato d'animo, e delle risorse di coping, misurate in termini di connessione con la natura e auto-compassione, nel gruppo sperimentale rispetto al gruppo di controllo. Anche la misura fisiologica utilizzata come indicatore dello stress, il cortisolo salivare, esibisce una significativa riduzione dopo l'intervento nel gruppo sperimentale rispetto al gruppo di controllo.

3.3 Altri studi

3.3.1 Studi in Natura senza Confronto

3.3.1.1 The mechanisms of nature-based therapy on depression, anxiety, stress, and life satisfaction: examining mindfulness in a two-wave mediation model

La ricerca (Kang et al, 2023) si è svolta in Korea su 276 adulti e ragazzi reclutati in vari istituti che servono popolazioni con diversi tipi di vulnerabilità, di tipo cognitivo, di salute, economiche, sociali, istituzionali, per studiare l'effetto di un intervento di “Terapia Basata sulla Natura” (Nature Based Therapy, NBT) sulla salute mentale e il ruolo di mediazione della *mindfulness* in relazione agli esiti misurati. Gli individui hanno partecipato ad un programma di giardinaggio, nel giardino dell'istituzione, consistente in due sessioni da 2 ore ogni settimana per 15 settimane, in gruppi di dimensioni variabili da 14 a 37 partecipanti. Non c'è stato alcun gruppo di controllo.

L'intervento di NBT ha migliorato significativamente i punteggi medi di tutte le variabili psicologiche in esame; la *mindfulness* risulta mediare significativamente la relazione tra depressione e soddisfazione di vita, come pure tra ansia e soddisfazione di vita, mentre non vi è un effetto significativo della *mindfulness* sulla relazione tra stress e soddisfazione di vita.

3.3.1.2 Investigating Nature-based mindfulness in Nurse Anesthesia Students: A Pilot Study

La tesi di ricerca (Lovern, 2024) è stata uno studio pilota svolto negli Stati Uniti su 18 infermieri anestesisti professionali iscritti al dottorato; partendo dal fatto che gli studenti laureati hanno sei volte più probabilità di sviluppare ansia e depressione rispetto alla popolazione generale, che interventi basati sulla *mindfulness* riducono l'ansia e che il contatto con la natura riduce

efficacemente ansia e depressione, lo scopo del pilota era studiare l'effetto di un intervento combinato di *mindfulness* ed immersione in ambiente naturale sulla salute mentale. I partecipanti hanno ricevuto un intervento settimanale di *mindfulness* in ambiente naturale intorno all'università della durata di 20 minuti per 8 settimane. Non c'è stato alcun gruppo di controllo.

I risultati mostrano che benché tutte le variabili in esame, depressione, ansia e stress, risultino migliorate, il miglioramento risulta significativo solo nel caso dell'ansia.

3.3.1.3 Forest Bathing Increases Adolescent Connection to Nature: A Mixed Methods Study

La ricerca (Keller et al, 2023) è stata condotta con metodologia mista, quantitativa e di ricerca azione, su un gruppo di 24 studenti di scuola superiore negli Stati Uniti. L'obiettivo dello studio era verificare l'effetto della pratica di *forest bathing* (bagno di foresta) sulla salute mentale, in particolare nel caso di adolescenti. Gli individui hanno partecipato ad 3 sessioni di bagno di foresta di 90 minuti in riserve naturali a distanza di una settimana l'una dall'altra.

I risultati hanno mostrato il benessere mentale medio dei partecipanti è aumentato significativamente dopo il bagno di foresta, con dimensioni dell'effetto da moderate a grandi, benché la differenza tra l'effetto della prima sessione rispetto all'effetto dell'intero intervento sia risultata statisticamente non significativa. Questi risultati sono in linea con le ricerche precedenti sul bagno di foresta che coinvolgono partecipanti adulti.

3.3.1.4 Forest Bathing Increases Adolescent Connection to Nature: A Mixed Methods Study

La ricerca (Keller et al, 2024) è stata condotta con metodologia mista, quantitativa e di ricerca azione, su un gruppo di 24 studenti di scuola superiore negli Stati Uniti. L'obiettivo dello studio era verificare l'effetto della pratica di *forest bathing* (bagno di foresta) sulla connessione con la natura, in particolare nel caso di adolescenti. Gli individui hanno partecipato ad 3 sessioni di bagno di foresta di 90 minuti in riserve naturali a distanza di una settimana l'una dall'altra.

I risultati hanno mostrato un significativo miglioramento della connessione con la Natura dopo la prima sessione rispetto a prima dell'intervento; la connessione con la natura risultava ulteriormente migliorata anche dopo l'intero intervento di tre sessioni benché la differenza tra livello di connessione dopo la prima sessione rispetto a dopo le tre sessioni sia stata statisticamente non significativa.

3.3.1.5 Audio-guided and mindfulness-based forest bathing in moderately affected Long/Post-COVID patients: A pre-post pilot-study

La ricerca (Torner et al, 2024) si è svolta su 46 pazienti Long-COVID o Post-COVID in Germania e in Svizzera ed è stata uno studio pilota che mirava a investigare sia la fattibilità di un intervento di bagno nella foresta guidato da audio, sia i cambiamenti nei sintomi dei pazienti con Long/Post-COVID prima e dopo l'intervento. Gli individui hanno ricevuto 4 sessioni nell'arco 2 settimane consecutive di bagno di foresta basato sulla *mindfulness*; ogni sessione consisteva in passeggiata nel bosco gestita in autonomia dal partecipante e guidata da file audio di 60 minuti che fornivano le indicazioni della sessione, sviluppati e registrati da un'Associazione di Terapia della Natura e della Foresta in Germania.

I risultati hanno mostrato una significativa diminuzione dei sintomi fisici, cognitivi e affettivi del Long/Post-COVID, dei sintomi di affaticamento e un uso più adattivo delle strategie di coping dallo stress. Inoltre, due ore dopo ogni passeggiata nella foresta, è stato osservato che la frequenza cardiaca dei partecipanti è diminuita fino a rientrare nella norma.

3.3.1.6 Nature-based therapy in individuals with mental health disorders, with a focus on mental well-being and connectedness to nature—a pilot study

La ricerca (Joschko et al, 2023) si è svolta su 20 giovani pazienti con diagnosi di disturbo depressivo (ed eventualmente altro) ricoverati in un reparto di psicosomatica in Germania per esaminare l'impatto su salute mentale e connessione con la Natura della terapia basata sulla Natura. L'intervento consisteva in 3 sessioni a settimana di terapia di gruppo nel giardino dell'ospedale o in un bosco vicino, ciascuna della durata di 60 minuti ed era parte del metodo di terapia integrativa per i pazienti del reparto, comprendente anche psicoterapia, psicoeducazione, musicoterapia, terapia della pittura/scultura, e interventi assistiti con animali.

Sebbene non clinicamente rilevanti, i risultati hanno mostrato che i sintomi di depressione auto-riferiti (PHQ-9) sono diminuiti significativamente, inoltre si è rilevato un significativo miglioramento di salute mentale (WOHL) e della connessione con la Natura.

3.3.1.7 Effects of forest bathing (Shinrin-yoku) in stressed people

La ricerca (Queirolo et al, 2024) è stata condotta su 29 adulti in salute per studiare l'effetto fisiologico di un intervento di bagno di foresta sulla gestione dello stress. I partecipanti hanno

trascorso un giorno e una notte nella natura (24 ore di fila) con varie pratiche di consapevolezza e meditazione, tra cui una camminata di 3 ore nella foresta, attività di *mindfulness* con coinvolgimento sensoriale, riposo, contemplazione, yoga, contatto fisico con gli alberi, meditazione e recitazione di mantra e hanno dormito una notte nella natura in un'amaca. Prima e dopo l'intervento hanno svolto un test cognitivo (*Mental Arithmetic Task*, MAT) utilizzato per indurre stress. Durante tutto l'intervento e il test cognitivo sono state misurati vari indicatori fisiologici con l'aiuto di strumenti indossabili. Non c'è stato alcun gruppo di controllo.

I risultati hanno mostrato una significativa diminuzione del cortisolo salivare, aumento della variabilità della frequenza cardiaca e della pressione sanguigna diastolica, significativa diminuzione dell'attività elettrodermica, significativo aumento dell'attività parasimpatica in tutte le condizioni dopo l'esposizione alla foresta, tranne nella fase di recupero dopo il test cognitivo.

3.3.2 Studi in Natura Virtuale

3.3.2.1 The effect of brief exposure to virtual nature on mental wellbeing in adolescents

La ricerca (Owens, Bunce, 2023), impostata come studio sperimentale di *proof-of-principle*, è stata svolta su 76 studenti universitari nel Regno Unito allo scopo di verificare l'efficacia di un breve intervento virtuale basato sulla Natura per migliorare il benessere mentale per gli adolescenti. Gli individui assegnati casualmente al gruppo sperimentale hanno visto un video di 6 minuti di passeggiata in foresta e vicino ad un fiume che combinava elementi naturali visivi e sonori. Il secondo gruppo ha visto un video della stessa durata in ambiente urbano, girato all'interno di una metropolitana a Londra nelle ore di punta.

I risultati hanno mostrato effetti benefici nella condizione sperimentale di Natura virtuale rispetto al gruppo con "video in ambiente urbano" su diversi esiti auto-riferiti, tra cui stress, rilassamento, stato d'animo, umore, attenzione, connessione con la Natura e spiritualità della Natura. Questo suggerisce che brevi interventi virtuali basati sulla Natura possono essere utili in una gamma di contesti di salute mentale per gli adolescenti e per coloro che non possono accedere alla Natura reale o che possono essere più biofobici.

3.3.2.2 Phone-based virtual exploration of green space increases positive affect in students with test anxiety: a pre-post experimental study with qualitative insights

Lo studio (O'Meara et al, 2024) è stato svolto su 48 su studenti universitari con diversi livelli di ansia da esame in Irlanda e mirava a replicare l'effetto di un breve intervento in realtà virtuale (VR) basato sulla Natura sullo stato d'animo e ad estenderlo all'aspetto cognitivo. Parte del campione reclutato era stato preselezionato per avere una sottopopolazione con elevato livello di ansia. Gli individui assegnati casualmente al gruppo sperimentale hanno visto un video in realtà virtuale con visore VR di 4 minuti che visualizzava un ambiente naturale (foresta) in modo stazionario. Il secondo gruppo ha visto un video in realtà virtuale con stesso visore e della stessa durata relativo ad una vista stazionaria in ambiente urbano (strada cittadina).

I risultati hanno mostrato miglioramenti significativi nell'affetto positivo nella condizione naturale per gli studenti con maggiore ansia, non sono stati trovati altri effetti sull'affetto negativo e sulla capacità di problem solving. La valutazione qualitativa ha indicato che i partecipanti nella condizione naturale si sentivano più rilassati e concentrati; tuttavia, i problemi tecnici hanno compromesso i benefici.

3.3.2.3 The Use of Nature in Guided Imagery to Influence Social and Emotional Loneliness in Adolescents

La tesi di ricerca (Reuver, 2023) svolta su 229 studenti di scuola superiore in Olanda aveva l'obiettivo di studiare come influisce l'immaginazione guidata basata sulla Natura, come alternativa alla Natura reale, sul senso di solitudine emotiva e sociale degli adolescenti olandesi. I ragazzi hanno ascoltato un audio registrato di pratica di *mindfulness* e immaginazione guidata in gruppi di 20-30 nell'aula scolastica. Lo studio ha utilizzato un disegno 2x2 dove le condizioni sono state: immaginazione guidata in ambiente naturale rurale o in natura selvatica, con o senza elementi di interazione sociale e un gruppo di controllo con una pratica di *mindfulness* senza natura.

Contrariamente alle ipotesi di ricerca, i risultati hanno mostrato che una riduzione significativa del senso di solitudine emotiva si è avuta per il gruppo di controllo e nelle condizioni senza interazione sociale, mentre è leggermente aumentato nelle condizioni con ambiente naturale e nelle condizioni con interazione sociale.

3.3.2.4 *Examining the Use of Virtual Reality to Support mindfulness Skills Practice in Mood and Anxiety Disorders: Mixed Methods Study*

La ricerca (Blackmore et al, 2024), condotta in Australia su 28 adulti con diagnosi di disturbo d'ansia, o bipolare, o depressivo, era orientata a studiare l'impatto di una breve intervento di *mindfulness* in realtà virtuale basato sulla Natura di 15 minuti su ansia, stato d'animo (affetto positivo e negativo) e *mindfulness*. Il *Virtual Environment* consisteva in due scene nel bosco create da riprese omnidirezionali: la prima, una radura accanto a un fiume e, la seconda, al bordo di un fiume con una cascata in vista.

I risultati mostrano una significativa riduzione di affetto negativo e ansia, mentre non significativo il cambiamento nell'affetto positivo, nonché un miglioramento significativo dello stato di *mindfulness*. Questi risultati forniscono prove preliminari che la *mindfulness* supportata dalla VR può migliorare gli stati emotivi e gestire i sintomi della salute mentale per coloro che hanno disturbi dell'umore o d'ansia.

3.3.3 Studi senza *setting* definito

3.3.3.1 *Breath, Love, Walk? The impact of mindfulness interventions on climate policy support and environmental attitudes*

La ricerca (Bayle-Cordier et al, 2023) si è svolta interamente online su 882 adulti in maggioranza europei reclutati attraverso la piattaforma online *Prolific* per studiare l'efficacia della meditazione sui comportamenti sostenibili ed in particolare quale tra le tre pratiche di *mindfulness* più comuni fosse la più adatta nello stimolare comportamenti pro-ambientali e attraverso quali meccanismi di mediazione. I 3 interventi su altrettanti gruppi sperimentali consistevano in una meditazione di dieci minuti svoltasi attraverso un audio online per ciascuno dei tre tipi: una meditazione della gentilezza amorevole, una meditazione sul respiro, una meditazione camminata all'aperto; il gruppo di controllo ha ascoltato la lettura di un articolo di giornale.

I risultati mostrano che in ogni gruppo sperimentale l'intervento aumenta significativamente il livello del mediatore studiato (compassione per la meditazione della gentilezza amorevole, apertura a nuove esperienze per la meditazione sul respiro, connessione con la Natura per la meditazione camminata) rispetto al gruppo di controllo. Nel complesso risulta che la connessione con la Natura è il mediatore che ha la più forte correlazione con il comportamento sostenibile.

Capitolo 4. Discussione

In questo capitolo per prima cosa esaminerò i risultati documentati negli studi inclusi nell'analisi; successivamente, a partire dal messaggio che ne possiamo ricavare, darò una lettura in chiave ecopsicologica di tali risultati e andrò a declinare una proposta che integri l'approccio dell'ecopsicologia nella ricerca in questo ambito.

4.1 Risultati

In generale, osserviamo per prima cosa che il miglioramento delle variabili in esame risulta essere quasi sempre statisticamente significativo per gli interventi di *green mindfulness*, sia con confronto che senza. In altre parole, gli interventi di *mindfulness* in ambiente naturale hanno benefici su vari aspetti del benessere e della salute umana.

Tuttavia, dall'esame degli studi che si confrontano con un gruppo di controllo o un altro tipo di intervento, sembra non scontato che la *green mindfulness* sia necessariamente più efficace dell'immersione in Natura o più efficace rispetto ad altri interventi siano essi indoor o in contesto urbano. In generale gli studi con confronto hanno risultati molto difformi: la *green mindfulness* risulta significativamente più efficace nel miglioramento di determinate variabili, per molte altre variabili risulta sostanzialmente neutrale e in alcuni casi addirittura antagonista. In particolare, riguardo ai casi neutrali, come notato anche in uno studio con confronto in Natura (Schaller, Karing, 2024), la *mindfulness* classica, definita anche *mindfulness* formale (Djernis et al, 2019) potrebbe neutralizzare l'effetto della immersione in Natura poiché incentiverebbe la focalizzazione dell'attenzione dell'individuo al proprio interno a discapito della connessione con l'ambiente intorno. Questa potrebbe essere una chiave di lettura degli esiti neutrali, dove il contesto ambientale sembra di fatto influente. Riguardo i casi in cui si è rilevato un effetto antagonista (Stephenson, 2023; Simpattanawong, 2024), si è notato che il *setting* dell'intervento di confronto sembrava essere più noto ai partecipanti i quali, quindi, si sarebbero sentiti più a loro agio in tale contesto rispetto all'ambiente naturale dove si collocava l'intervento sperimentale.

Riguardo le specifiche variabili dipendenti misurate dagli studi, tenendo presente la difformità di interventi e *setting*, possiamo comunque notare che:

- per la connessione con la Natura e la *mindfulness* ci sono studi con risultati sinergici e neutrali,
- riguardo il benessere ci sono studi con risultati totalmente difformi,
- per lo stato d'animo ci sono studi con risultati principalmente sinergici ma uno risulta neutrale,
- riguardo i sintomi depressivi ci sono studi con risultati principalmente neutrali ma non uniformi.

4.1.1 Studi in Natura con Confronto

Esaminiamo innanzi tutto i nove studi che avevano un gruppo di confronto. In questi casi i dati rilevati indicavano sia l'effetto dell'intervento (confronto di variabili dipendenti pre e post-intervento), sia il paragone tra l'effetto dell'intervento sperimentale rispetto all'intervento di confronto. Analizzando l'esito di queste ricerche possiamo desumere l'efficacia dell'intervento sperimentale in sé e rispetto al confronto. Per un raffronto sintetico, nella tavola seguente ho riportato le domande di ricerca, il tipo di confronto e il risultato ottenuto sulle variabili dipendenti (*outcome*).

I primi tre studi avevano come confronto un gruppo di persone che hanno avuto contatto con lo stesso ambiente naturale del gruppo sperimentale ma senza un vero e proprio intervento; tra tutti gli studi presi in considerazione, questi sono gli unici che corrispondono esattamente alla domanda di ricerca posta inizialmente. Spicca fin da subito il fatto che non vi è omogeneità di risultati: uno studio (Müller et al, 2024) mostra contemporaneamente alcune variabili dipendenti significativamente migliori mentre altre sostanzialmente paragonabili all'effetto del semplice contatto con la Natura, un altro (Schaller, Karing, 2024) mostra effetti sostanzialmente equivalenti, il terzo studio (Macaulay et al, 2024) riporta effetti sia sinergici che antagonisti rispetto alle variabili studiate, che in tale ricerca si riferiscono all'effetto di mediazione delle singole dimensioni di *mindfulness* e vagabondaggio mentale.

Riguardo i restanti sei studi, poiché il confronto non era propriamente quello considerato nella domanda di ricerca, ho riportato l'effetto risultante tra virgolette: “sinergica”, “neutrale”, “antagonista”, a indicare che l'aggettivo si riferisce ad un diverso termine comparativo. Anche in questi casi notiamo esiti difformi. Tra questi vorrei citare i due casi che hanno registrato effetti “antagonisti”. In un caso (Simpattanawong, 2024), la *mindfulness* nel parco urbano è stata

confrontata con una pratica di *mindfulness* camminando in una via del centro di Bangkok e contrariamente alle ipotesi di ricerca la riduzione di frequenza cardiaca e pressione sanguigna rilevata in entrambe le condizioni è risultata significativamente maggiore nella condizione di *mindfulness* in camminata urbana. Nel secondo studio, su adolescenti con sintomi depressivi in Gran Bretagna che hanno ricevuto un ciclo di ecoterapia e psicoterapia di gruppo (Stephenson, 2023), contrariamente alle aspettative, il miglioramento nel benessere e nell'ansia è stato superiore per il gruppo di confronto che ha svolto la psicoterapia di gruppo al chiuso rispetto al gruppo che è andato in parchi e boschi locali.

STUDIO	DOMANDA DI RICERCA	RISULTATO	Connessione con la Natura	<i>mindfulness</i>	Benessere	Stato d'animo	Stress	Ansia	Depressione	Altro
Confronto in Natura senza intervento										
Müller et al. (2024) Germany	Come influisce l'intervento di <i>mindfulness</i> in Natura su stato d'animo (e su self compassion etc) di adulti con depressione? I cambiamenti sono stabili nel tempo, a tre mesi dalla fine dell'intervento?	Sinergica e Neutrale	Neutrale	Neutrale		Sinergica			Neutrale	Sinergica (Self Compassion)
Schaller, Karing (2024) Germany	Come influisce l'intervento di 7 minuti di <i>mindfulness</i> (guidata da una App) in Natura su stress, ansia etc. di giovani adulti senza patologie? L'intervento basato sulla Natura è efficace quanto una camminata nel bosco con sosta di 7 minuti?	Neutrale		Neutrale			Neutrale	Neutrale	Neutrale	Neutrale (Soddisfazione di vita)
Macaulay et al (2024) Australia	Come i fattori situazionali e le singole dimensioni di <i>mindfulness</i> e Vagabondaggio Mentale influenzano l'esito dell'esperienza in Natura?	Sinergica e Antagonista								
Senza Intervento (Controllo passivo)										
Chhajer and Hira (2024) India	Come influisce il programma di <i>mindfulness</i> in Natura sul benessere, stato d'animo etc di adolescenti?	"Sinergica"			"Sinergica"	"Sinergica"	"Sinergica"			"Sinergica" (Gratitudine, Resilienza)
Yeo et al (2024) South Korea	Come influisce un intervento di 2 sessioni di terapia forestale basata sulla self-compassion praticata in riserva naturale su stress e risorse di coping di adulti di mezza età senza patologie?	"Sinergica"	"Sinergica"			"Sinergica"	"Sinergica"			"Sinergica" (Self Compassion)

STUDIO	DOMANDA DI RICERCA	RISULTATO	Connessione con la Natura	<i>mindfulness</i>	Benessere	Stato d'animo	Stress	Ansia	Depressione	Altro
Con intervento in città										
Zhu (2024) China	Come l'intervento di 5 minuti di <i>mindfulness</i> in parco urbano può influire sull'uso problematico dello smartphone in adolescenti senza patologie? L'intervento basato sulla Natura è efficace quanto la stessa pratica svolta in una piazza urbana?	"Sinergica"								"Sinergica" (Desiderio smartphone)
Simpattanawong (2024) Thailand	Come influisce l'intervento di un'ora di <i>mindfulness</i> su umore, frequenza cardiaca e pressione sanguigna di giovani adulti senza patologie? L'intervento basato sulla Natura (forest bathing in parco urbano) è efficace quanto l'intervento di camminata mindful in una via trafficata?	"Sinergica" e "Antagonista"				"Sinergica"				"Antagonista" (misure fisiologiche)
Con intervento indoor										
Owens et al (2024) United Kingdom	Come influisce l'intervento di immaginazione guidata di ambiente naturale su salute mentale, <i>mindfulness</i> e CNS di adulti senza patologie? L'intervento di immaginazione guidata indoor di ambiente naturale è efficace quanto la meditazione in Natura reale?	"Neutrale"	"Neutrale"	"Neutrale" (Curiosity, Decentering)	"Neutrale" (Salute mentale)	"Neutrale"			"Neutrale"	"Neutrale" (Self Compassion)
Stephenson (2023) United Kingdom	Come influiscono i due interventi di terapia di gruppo su sintomi depressivi, ansia, benessere di adolescenti con depressione? L'intervento basato sulla Natura (NBI) di ecoterapia di gruppo è efficace quanto l'intervento di terapia di gruppo convenzionale?	"Sinergica" e "Antagonista"			"Antagonista"			"Antagonista"	"Sinergica"	

Tavola 6. Rappresentazione sintetica degli esiti degli studi con gruppo di confronto (cluster 1)

4.1.2 Altri studi

Riguardo i sette studi senza confronto, si può notare che essi riportano miglioramenti pre e post-intervento quasi tutti statisticamente significativi nelle variabili in esame, tra cui connessione con la Natura, *mindfulness*, benessere, stress, ansia, depressione. Questi risultati confermano gli effetti benefici del contatto con l'ambiente naturale per gli esseri umani (v. tavola seguente).

Studio	Titolo e Rivista	Connessione con la Natura	<i>mindfulness</i>	Benessere	Stato d'animo	Stress	Ansia	Depressione	Altro
Kang et al. (2023) Korea	The mechanisms of nature-based therapy on depression, anxiety, stress, and life satisfaction: examining <i>mindfulness</i> in a two-wave mediation model.					++	++	++	++ (Life satisfaction)
Lovern (2024) USA	Investigating <i>Nature-based mindfulness</i> in Nurse Anesthesia Students: A Pilot Study.					+	++	+	
Keller et al (2024) USA	Forest Bathing Increases Adolescent Connection to Nature: A Mixed Methods Study.			++ (benessere mentale)					
Keller et al (2023) USA	Forest Bathing Increases Adolescents' Mental Well-Being: A Mixed-Methods Study. International	++							
Torner et al (2024) Germany	Audio-guided and <i>mindfulness</i> -based forest bathing in moderately affected Long/Post-COVID patients: A pre-post pilot-study.								++ (Sintomi post-COVID)
Joschko et al (2023) Germany	Nature-based therapy in individuals with mental health disorders, with a focus on mental well-being and connectedness to nature—a pilot study.	++		++ (salute mentale)				++	
Queirolo et al (2024) Italy	Effects of forest bathing (Shinrin-yoku) in stressed people.					++ (tramite misure fisiologiche)			

Tavola 7. Rappresentazione sintetica degli esiti degli studi con gruppo senza confronto (cluster 2)

Legenda: + miglioramento della variabile, ++ miglioramento statisticamente significativo della variabile

Infine, per quanto concerne i quattro studi in Natura esclusivamente virtuale, si può notare che l'esposizione ad ambienti naturali attraverso strumenti tecnologici si dimostra efficace nel dare benefici, sebbene in misura molto più limitata.

4.1.3 Sintesi dei risultati

Nel complesso osserviamo che gli interventi di *mindfulness* basati sulla Natura sono via via più diffusi e sempre più studiati, così come, più in generale, gli interventi basati sulla Natura confermando che il valore terapeutico dell'ambiente naturale sta suscitando sempre più interesse per la ricerca scientifica e per la applicazione. Eppure, considerando il numero di studi pubblicati negli ultimi due anni, la ricerca su questo tipo di interventi sembrerebbe ancora agli inizi.

Dall'esame dei centoventinove articoli presenti su *Google Scholar* relativa a studi sperimentali sulla "Nature-based *mindfulness*" pubblicati tra il 2023 e il 2024 emerge che gli studi empirici sono in tutto ventuno e quelli con un intervento di confronto sono in tutto nove. Cosa ci dicono questi studi? Quale è la risposta alla domanda di ricerca? In generale tutti i ventuno studi inclusi nella revisione riportano uno o più effetti migliorativi e molto spesso sono significativamente migliorativi. Quando però esaminiamo nello specifico le nove ricerche che studiano l'effetto comparativo di *mindfulness* basata sulla Natura ed esposizione all'ambiente naturale, il quadro è disomogeneo e sostanzialmente non abbiamo risposta. In alcune situazioni e in alcune misure l'effetto dell'intervento di *mindfulness* sembra essere sinergico all'immersione in Natura, in altre antagonista, in altre ancora ha un effetto paragonabile all'intervento con cui si confronta. Non si può trarre una vera e propria conclusione circa la maggiore efficacia dell'abbinamento di *mindfulness* e Natura.

Cosa significa? Come possiamo leggere questi risultati, pur considerando i limiti di questa ricerca (esposti al paragrafo 4.3)? Riguardo tutto l'insieme dei ventuno studi analizzati nella revisione ci sono alcune considerazioni generali.

Riguardo la durata, si nota inoltre che gli interventi sono molto differenti, alcuni molto brevi di un'unica sessione di pochi minuti o un'ora, altri sono programmi settimanali con più sessioni.

Riguardo il contenuto dell'intervento, in pochi casi sono forniti anche gli script (ad esempio nel caso di brevi meditazioni) in altri sono descritti a grandi linee i protocolli e sono citate le fonti; più spesso sono descritti brevemente e sembrano riferirsi a pratiche di *mindfulness* classica nel senso della meditazione del buddismo zen mutuata dalla impostazione diffusa da Jon Kabat-Zin con il protocollo MBSR.

Riguardo il/i conduttore/i degli interventi, poche sono le informazioni rinvenibili: nei casi in cui l'intervento è specificato essere *forest bathing* oppure *ecotherapy* si menziona il fatto che la

conduzione è avvenuta a opera di *qualified professionals* con eventualmente il dettaglio delle qualifiche.

Infine, ma non ultimo per rilevanza, in merito all'ambiente naturale dove si colloca l'intervento, molti studi dedicano poche parole a questo aspetto; in alcuni casi si specifica che si tratta di riserve naturali particolari, con nome e riferimenti del luogo. Soffermandomi su questo ultimo punto, ho notato che in tutti gli studi l'ambiente naturale viene considerato sostanzialmente un *setting* alternativo che offre elementi interessanti per la focalizzazione sensoriale e in generale per le pratiche di *mindfulness*; risulta quindi più promettente per rigenerazione e benessere rispetto agli ambienti indoor. In ottica terapeutica, ad esempio, in uno studio sull'effetto di un ciclo di psicoterapia di gruppo in ambiente naturale su adolescenti con depressione l'autrice conclude: “ulteriori ricerche sono necessarie per comprendere il tipo e la quantità di esposizione alla natura necessaria per massimizzare i benefici del trattamento” (Stephenson, 2023). In altre parole, si dice molto poco sull'ambiente naturale coinvolto nell'intervento e soprattutto sulla relazione tra partecipanti, conduttore e ambiente, che è il focus principale dell'Ecopsicologo.

E se gli effetti sinergici, neutrali o antagonisti riscontrati fossero frutto della relazione tra partecipanti, conduttore e ambiente che si è creata nello specifico intervento? Più che cercare una risposta negli studi esaminati, la domanda ci porta ad un cambio di prospettiva che abbraccia l'approccio transdisciplinare dell'ecopsicologia e lo declina nell'ambito della ricerca empirica. A partire da queste considerazioni, vorrei proporre gli aspetti chiave da considerare nel progettare una ricerca in chiave ecopsicologica.

4.2 Un protocollo di ricerca in chiave ecopsicologica: riflessioni e proposte

Nel tentativo di porre le basi per sviluppare una protocollo di ricerca in chiave ecopsicologica, esaminerò come gli elementi tipici di una domanda di ricerca, già esplicitati nel capitolo 2 con riferimento all'approccio PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*) (Moher et al, 2015), debbano essere declinati in questo contesto. In particolare, mi concentrerò su come la prospettiva ecocentrica propria dell'ecopsicologia caratterizzerà l'intervento di *green mindfulness* in termini di contesto, conduttore e attività proposta: l'aspetto chiave da mettere in luce è il “come” l'intervento viene proposto, oltre che il “cosa”.

4.2.1 Domanda di ricerca. Da Ego a Eco

Nelle ricerche esaminate, la prospettiva di studio era esclusivamente antropocentrica: le domande di ricerca presenti negli studi (v. paragrafo 3.1.1) sono tutte orientate a valutare gli effetti di un determinato intervento su un target di popolazione umana. Includere nel programma di ricerca domande relative all'impatto sugli esseri umani è importante e fondamentale. Possiamo però allargare la prospettiva anche in ottica ecocentrica, che comprende il punto di vista biocentrico ma non si limita ad esso: l'impatto sarà misurato allora anche su tutto l'insieme che chiamiamo "luogo" coinvolto nell'intervento, il *locus Naturae*, l'ecosistema che comprende il vivente e il non vivente. In questa direzione, si andrebbe a definire la domanda di ricerca in forma allargata per cogliere entrambe le prospettive, antropocentrica ed ecocentrica. L'approccio diventerebbe transdisciplinare, come insegna l'ecopsicologia, e occorrerebbe attingere ad altre scienze oltre la psicologia per studiare quali variabili dipendenti possano cogliere l'impatto di un certo tipo di presenza umana sull'ecosistema vivente e non vivente coinvolto nell'esperimento. Questo ampliamento di prospettiva andrebbe anche nella direzione di includere nel programma di ricerca il tema della reciprocità nella relazione tra l'essere umano e l'ambiente. In un ecosistema ogni componente prende e dà qualcosa, non ci sono elementi esclusivamente predatori. In prima approssimazione, nella presente proposta, la reciprocità potrebbe essere intesa come azione umana che protegge le successioni ecologiche.

4.2.2 Contesto. Da *setting* a *locus Naturae*

Nella prospettiva ecocentrica del protocollo di ricerca che stiamo delineando, il target dell'intervento dovrebbe essere identificato sia dal punto di vista della popolazione umana di interesse, sia considerando l'ambiente naturale che si intende coinvolgere.

Gli effetti rigenerativi della Natura dipendono dalle qualità dell'ambiente ma possono anche variare a seconda del momento: un ambiente percepito come rigenerativo di giorno può essere inquietante di notte, oppure un ambiente può avere proprietà rigenerative elevate, ma il tempo atmosferico può influire sulla sua potenza rigenerativa (Barbiero, Berto, 2016, p. 178.) Molto dipende anche dal modo in cui la persona si rapporta con l'ambiente. In primis, in un progetto di ricerca sperimentale ecocentrica, molto dipende dal modo in cui il ricercatore si rapporta con l'ambiente naturale che si propone di coinvolgere.

Cambiare paradigma, da una visione antropocentrica ad una ecocentrica, trasforma l'atteggiamento verso la Natura. In concreto, identificare l'ambiente naturale del progetto di ricerca non si tradurrà solamente nel definire a tavolino le caratteristiche desiderate o scegliere sulla mappa del territorio il luogo fisico per valutarne gli aspetti di accessibilità e compatibilità rispetto all'intervento. L'ambiente naturale cessa di essere un semplice *setting* che rimane sullo sfondo e diventa il *locus Naturae* che "prende parte" all'intervento: è la presenza che abita un determinato luogo, costituita dall'insieme del vivente e non vivente che costituisce quel particolare ecosistema, l'aria, l'acqua, il suolo e i suoi abitanti, i funghi, le piante e gli animali. Non è un caso che l'espressione utilizzata, *locus Naturae*, sia una espressione latina: attingendo alla tradizione culturale dell'antica Roma, ritroviamo il concetto di Spirito del Luogo, *Genius Loci*, presente già nei popoli nativi europei antecedenti. Gli antichi romani, durante i loro viaggi e nell'atto di creare nuovi insediamenti si rivolgevano a un ambiente come se fosse un entità vivente, il Genius Loci, per accattivarsene il favore garantendo a loro volta rispetto nei suoi confronti. Questo concetto è noto anche a molti alpinisti, che riconoscono il carattere e l'umore volubile della montagna, avvicinandola con rispetto e chiedendo il permesso prima di percorrerne i sentieri. In altre culture, l'abitudine di chiedere il permesso prima di interagire con la Natura è radicata e non va liquidata semplicisticamente come superstizione, poiché sottende un profondo rispetto per l'ambiente. Il *locus Naturae* che prende parte all'intervento è una alterità con cui entrare in contatto con il rispetto e con la cautela che si avrebbe in casa altrui, un *oikòs* in cui si è ospiti, non utilizzatori, consumatori o predatori con diritto assoluto su tutto quanto non ha forma umana.

In concreto, considerare il luogo dell'intervento sperimentale come un *locus Naturae* significa stabilire una relazione col luogo prima dell'intervento e facilitare la relazione tra i partecipanti e l'ambiente durante l'intervento. Questo è esattamente il ruolo per cui è formato l'*ecotuner*.

4.2.3 Conduttore. Da guida a *ecotuner*

Qual è il ruolo del conduttore? In quali aspetti di differenzierrebbe da altri tipi di conduzione? A mio avviso la guida del conduttore è essenziale, non opzionale né sostituibile da una audio registrazione, che per quanto costruita su solide basi metodologiche, non potrà essere calata nel luogo e nel momento presente. Come già evidenziato in alcuni degli studi incontrati nella presente revisione della letteratura, il conduttore deve avere una specifica preparazione relativa

alla immersione in Natura e alla pratica della *mindfulness*. Ma non basta. Il conduttore ha il ruolo di creare le premesse per l'incontro tra partecipanti e *locus Naturae*: è un *ecotuner*, un facilitatore della riconnessione con la Natura.

Il termine *ecotuner*, in fase di registrazione in tutte le nazioni rappresentate dalla IES e già registrato in Italia, significa letteralmente “eco sintonizzatore”. Si tratta di una figura professionale relativamente recente, nata nel 2006 nell'ambito della European Ecopsychology Society (EES) – oggi International Ecopsychology Society (IES) – per operare in diversi ambiti, prevalentemente con gruppi, tra cui: crescita personale, educazione ambientale, terapia assistita con gli animali, attività coi bambini, formazione in azienda, eventi comunitari. La Sezione III del Codice Etico¹⁵ della IES è dedicata alla figura dell'*ecotuner* ed esplicita che¹⁶: “Gli *ecotuner* sono professionisti specializzati in Ecopsicologia Applicata e sono Facilitatori di riconnessione con la Natura. In ecopsicologia è chiaro che esiste una corrispondenza diretta tra come viviamo la relazione con il mondo esterno e come viviamo la relazione con noi stessi e con gli altri. Gli *ecotuner* sono facilitatori della riconnessione con la Natura esterna e interna, con la sua complessità e ricchezza.” In particolare, per diventare *ecotuner* occorre una formazione in una Scuola IES caratterizzata da cinque aspetti fondamentali:

- a. Teoria dell'ecopsicologia: gli aspetti teorici si riferiscono a Storia dell'ecopsicologia, Filosofia ed etica ambientale, Natura nel mito e nella storia, Psicologia umanistica e transpersonale, Zooantropologia ed Etnobotanica, Visioni sistemiche, Teorie della conoscenza,
- b. Crescita personale: la scuola prevede un percorso di autoconoscenza, centratura e allenamento alle relazioni per il consolidamento di un Sé ecologico,
- c. Seminari esperienziali di ecopsicologia naturalistica: la formazione prevede la partecipazione a seminari outdoor e immersioni nella Natura,
- d. Pratica dell'Ecotuning e arte della comunicazione: consiste nell'allenare la pratica di conduzione di attività di gruppo in Natura,
- e. Progetto finale individuale di Ecotuning: per concludere la formazione ogni partecipante è responsabile della ideazione, organizzazione e conduzione di un evento di Ecotuning.

¹⁵ Alla pagina <https://ies.bio/it/codice-etico/> consultata il giorno 10 marzo 2025

¹⁶ Vedasi Appendice per la Sezione III completa

Per approfondire le competenze di questa figura professionale, è stata condotta nel 2017 da Claudio Antonio Pereira Salazar¹⁷, ricercatore dell'Università Autonoma del Cile, una ricerca¹⁸ orientata a sviluppare un sistema di certificazione delle competenze per i programmi di formazione in ecopsicologia. Utilizzando una metodologia di Ricerca-Azione Partecipativa che ha coinvolto tre scuole IES (italiana, spagnola e cileno-colombiana), sono state definite le dimensioni paradigmatiche dell'ecopsicologia (ontologica, epistemologica, metodologica, etica e politica) ed è stato definito il profilo dell'*ecotuner*, organizzandone le competenze e le sotto-competenze in quattro funzioni principali. Innanzi tutto, vi è la “*Promozione dell'Intelligenza Emotiva ed Ecologica*”: questa funzione si concentra sullo sviluppo delle capacità emotive alla base delle relazioni ecologiche, come l'ascolto attivo, il rispetto, il non giudizio, l'empatia, la salute mentale, la flessibilità percettiva, l'autorealizzazione e la consapevolezza dell'impatto delle proprie azioni sull'ambiente. La seconda funzione è relativa alla “*Facilitazione dei Processi di Trasformazione di Gruppo*”. Essa riguarda la creazione e la conduzione di gruppi, stimolando la partecipazione attiva, promuovendo la cooperazione, guidando i partecipanti a essere presenti nel qui e ora, adattando il linguaggio per facilitare la comunicazione verbale e non verbale, proponendo esperienze adattate alle caratteristiche del gruppo e al ritmo naturale del gruppo e dell'ambiente. La funzione di “*Approfondimento della Saggezza della Natura*” mira a sensibilizzare e connettere emotivamente le persone con la Natura, attraverso l'esplorazione dei sensi, il saluto al Genius Loci, tecniche di immersione nella natura, lavoro con gli animali ed elementi naturali, e promozione dell'apertura al trascendente. Infine, la funzione “*Facilitare l'Uso della Creatività nel Lavoro dell'Ecotuner*” è volta a incoraggiare l'uso della creatività attraverso narrazioni, espressione corporea, arte terapia, ecopoesia, strumenti di comunicazione multimediale, tecniche didattiche e apprendimento esperienziale.

La IES ha creato il Registro Internazionale degli *Ecotuner* e altri professionisti dell'ecopsicologia, a cui possono aderire *ecotuner*, ecopsicologi, ecopsicoterapeuti, ecocounselor,

¹⁷ Claudio Pereira Salazar, PhD in Comunicazione, Cambiamento Sociale e Sviluppo, è rappresentante in Cile della IES e Direttore in Cile dell'Istituto di Ecopsicologia “Koru Transformación”

¹⁸ L'articolo “Verso un Quadro Paradigmatico e un Profilo Professionale per la Formazione in Ecopsicologia: Analisi e Raccomandazioni” è citabile per gentile concessione dell'autore Claudio Antonio Pereira Salazar, (comunicazione personale di C. A. Pereira Salazar a L. Ghezzi, 23 marzo 2025) ed è reperibile sul sito web dell'Istituto di Ecopsicologia Koru Transformación alla pagina <https://korutransformacion.com/hacia-un-marco-paradigmatico-y-un-perfil-profesional-para-la-formacion-en-ecopsicologia-analisis-y-recomendaciones/> consultata in data 23 marzo 2025

Green Coach, Ecoterapisti formati in Scuole IES e professionisti attivi nel campo dell'ecopsicologia con curriculum, competenze ed esperienze tali da poter rientrare in una di queste categorie. I professionisti appaiono in una directory internazionale on line¹⁹ e per poter mantenere la presenza in tale registro devono ricevere un aggiornamento professionale in Ecopsicologia Applicata di (almeno) ventiquattro ore all'anno. Inoltre, come in altre professioni rivolte alla relazione d'aiuto, anche la professione di *ecotuner* è soggetta ad una supervisione con cadenza regolare, che attualmente è di almeno quattro incontri di supervisione di gruppo all'anno.

Cosa ci aspettiamo che faccia in concreto l'*ecotuner* nel contesto del protocollo di ricerca ecopsicologicamente orientato? Nella preparazione dell'intervento, si occupa tra le altre cose di incontrare il *locus Naturae* e chiedere il permesso di entrare nell'ambiente entrando in contatto con gli elementi del luogo: osserva, ascolta e apre i sensi per conoscere il (e farsi conoscere dal) contesto naturale nel suo insieme e nelle sue specificità. In altre parole, l'*ecotuner* cerca di comprendere se vi può essere compatibilità tra il luogo e il gruppo di partecipanti coinvolti. Inoltre, nel progettare l'intervento, calibra le attività da proporre in base al livello di connessione con la Natura delle persone che parteciperanno in modo tale da predisporre l'apertura e facilitare l'incontro con il *locus Naturae*, un incontro di qualità nel momento presente. L'*ecotuner* nell'avviare l'attività con il gruppo si cura di creare fin dall'inizio uno spazio sicuro stabilendo accordi di comunicazione che i partecipanti si impegnano a rispettare. Questi accordi prevedono che quando una persona parla, gli altri ascoltino senza mai interrompere, che si sospenda il giudizio, che non si interpreti e che si mantenga la privacy totale su quanto viene condiviso nel gruppo. L'*ecotuner* guida i partecipanti ad incontrare il luogo naturale prescelto: prima di entrare distrattamente o chiacchierando, come spesso accade, invita a soffermarsi e cercare il contatto con il *locus Naturae*, a chiedere il permesso di entrare, garantendo che non verranno fatti danni ad alcun essere e chiedendo, allo stesso tempo, protezione sui propri passi. Questo "saluto al Genius Loci", come viene chiamato in ecopsicologia, è un breve momento di raccoglimento che però consente di cambiare completamente l'atteggiamento con cui si intraprende l'attività successiva. Non si è più estranei in un luogo estraneo, ma accolti in *oikòs* in cui si è ospiti.

In breve, l'*ecotuner* crea le premesse e offre strumenti ed esempio per fare in modo che le persone entrino in risonanza con il contesto, costituito dal gruppo e dall'ambiente naturale.

¹⁹ Consultabile alla pagina <https://ies.bio/it/directory-internazionale/>, consultata il 14 marzo 2025

4.2.4 Intervento. Da *Nature-based mindfulness* a *green mindfulness* ecocentrica

Nell'andare a identificare gli studi di interesse per la presente revisione della letteratura, ben presto mi sono resa conto che la parola chiave da utilizzare nella *search* era *Nature-based mindfulness* invece di *green mindfulness*. Esaminando gli articoli mi sono resa conto che laddove esplicitato il tipo di pratica, questa si riferiva a esercizi di *mindfulness* formale o informale oppure pratiche catalogate come *forest bathing*. L'elemento caratterizzante che mi sembra di poter evincere è che si tratta generalmente di pratiche in cui il focus dell'attenzione è su di sé e l'ambiente naturale viene considerato un contesto che offre una maggiore variabilità e ricchezza di stimoli sensoriali.

In questo lavoro ho utilizzato il termine *green mindfulness*, che ho conosciuto nel corso di questo triennio di studi ed in particolare negli insegnamenti di Biologia ed Ecopsicologia. L'intento ora è mettere a fattor comune questi elementi ed esplicitare in quali aspetti a mio avviso si differenzia la *green mindfulness* incontrata in ecopsicologia rispetto alla *Nature-based mindfulness* rinvenuta in letteratura.

La *green mindfulness* che caratterizza l'approccio ecopsicologico è, con le parole di Marcella Danon (Danon, 2018), "l'ampliamento dei confini della propria identità individuale verso il senso di compartecipazione al mondo e, in particolare, del mondo naturale di cui siamo parte. È una consapevolezza che implica la capacità di risvegliare e allenare il margine di libertà e di responsabilità che abbiamo nei confronti delle nostre azioni e relazioni e quindi del nostro modo di interagire col mondo, calibrando scelte e comportamenti in base ai nostri valori e obiettivi, coerentemente col contesto. La *green mindfulness* è una consapevolezza che trascende l'interesse personale per aprirsi a una visione sistemica capace di riconoscere le interconnessioni tra sé e il mondo."

Come si traduce questo in elementi concreti e linee guida utilizzabili nell'ambito del protocollo di ricerca sperimentale che stiamo delineando in chiave ecopsicologica? Facciamo qualche passo indietro, all'origine della domanda di ricerca di questa tesi. Vivendo in una società sempre più urbanizzata, mi sono chiesta come possiamo sviluppare la nostra biofilia e riconnetterci alla Natura combinando il contatto con l'ambiente naturale e la *mindfulness*, due pratiche che hanno dimostrato avere effetti rigenerativi sulla psiche umana. La psiche umana si è evoluta per relazionarsi con la Natura: con i suoi colori, i suoi suoni e i suoi profumi la *wilderness* è l'ambiente

più noto per la nostra mente ed esercita un potente effetto rigenerativo. Dall'altro la *mindfulness* si è dimostrata essere efficace nella rigenerazione grazie al fatto che consente di regolare la rimuginazione mentale e lasciare spazio alla percezione e alla risonanza, nel qui e ora, senza giudizio. Nello stato di *mindfulness* la mente è più sensibile alle percezioni. Quindi la *mindfulness*, quando praticata e opportunamente guidata in ambiente naturale, tende ad enfatizzare le capacità di percezione della *wilderness* e crea lo spazio affinché le percezioni possano entrare in risonanza con la nostra mente (Siegel, 2009, p. 42). La *wilderness*, grazie all'apertura percettiva creata grazie alla *mindfulness*, penetra a fondo nel nostro sistema nervoso ed è qui che la Natura esercita il suo potere rigenerativo. I punti critici sono quindi due: la capacità percettiva della persona e la risonanza mentale, che nel loro insieme rappresentano la nostra connessione con la Natura. Da un lato la *mindfulness* classica si propone come strumento per regolare il flusso di pensieri che intasa la mente e lasciare lo spazio alla percezione sensoriale e alla risonanza, nel qui e ora, senza giudizio. Dall'altro, quando praticata in Natura e orientata alla relazione con il *locus Naturae* questa pratica diventa *green mindfulness* e allena la capacità di percepire (con i sensi) ed interpretare (con la risonanza mentale) la *wilderness*. (Barbiero, Berto, 2016, pp. 181-182).

Ciò che contraddistingue quindi questa particolare modalità di *mindfulness*, che chiamerò “*green mindfulness* ecocentrica” è che il focus delle pratiche è orientato contemporaneamente sia su di sé che sulla relazione “Io-Tu” con il *locus Naturae*. La pratica, nel tempo, porta a quell'ampliamento dei confini della propria identità individuale verso il senso di compartecipazione al mondo e, in particolare, del mondo naturale, che definisce la *green mindfulness* in ecopsicologia (Danon, 2018). Nel concreto, possiamo immaginare di ampliare le pratiche di *mindfulness* classica allargando il focus dell'attenzione alle percezioni sensoriali che ci relazionano con l'ambiente naturale intorno, concepito e vissuto come un “Tu”, una presenza viva. Molte delle pratiche di attenzione sensoriale della *mindfulness* classica possono essere facilmente integrate in tal senso; ad esempio, l'esercizio di consapevolezza del proprio respiro passa dal concentrare l'attenzione esclusivamente sul proprio corpo al porre attenzione al fatto che l'entrata e uscita dell'aria è scambio tra noi e i vegetali intorno di ossigeno e anidride carbonica. Per fornire qualche esempio ulteriore, propongo nella tavola seguente alcune semplici varianti di esercizi di *mindfulness* nella accezione di meditazione di concentrazione dell'attenzione e nella accezione di meditazione di consapevolezza aperta.

	<i>Mindfulness</i>	<i>Green mindfulness ecocentrica</i>
Focus dell'attenzione	su di sé	su di sé e sull'ambiente naturale intorno concepito e vissuto come un “Tu”
Nella meditazione di concentrazione:		
Respiro	respiro nel proprio corpo, ad esempio calore aria che esce dal naso, freschezza aria che entra, movimento toracico, movimento diaframmatico	scambio di aria tra il proprio corpo e l'ambiente, riceviamo ossigeno, doniamo anidride carbonica ai vegetali
Percezioni sensoriali	percezioni sensoriali registrate nel proprio corpo	contatto o scambio tra il proprio corpo e l'ambiente, input sensoriali prodotti da singoli elementi naturali dell'ambiente intorno, ad esempio contatto della pelle, particelle odorose che trasmettono messaggi olfattivi, sensazione di calore o frescura, suoni di animali, di elementi naturali
	punti di appoggio ad esempio pianta dei piedi, natiche e ischi	punti di contatto con la Terra, forza di gravità che la Terra esercita
	body scan	body scan con osservazione dei punti di contatto, scambio, relazione con l'ambiente
Nella meditazione di consapevolezza aperta:		
Pensieri o sensazioni	che si manifestano spontaneamente nella mente	che si manifestano spontaneamente nella mente o elicitate da elementi dell'ambiente naturale intorno

Tavola 8. Esempi di esercizi di *green mindfulness ecocentrica*

Per concludere, aggiungerei che il singolo intervento di *green mindfulness ecocentrica* condotto da un *ecotuner* potrebbe avere come struttura base:

<i>Elementi</i>	<i>Focus su:</i>
accordi di comunicazione	relazione tra esseri umani
saluto al <i>locus Naturae</i>	relazione tra sé e ambiente naturale
pratiche di <i>green mindfulness</i>	relazione tra sé e ambiente naturale relazione tra sé e sé

Tavola 9. Elementi base della struttura di un intervento di *green mindfulness ecocentrica*

Infine, riguardo l'intervento in generale, oltre alle modalità, occorrerebbe definire anche i tempi di esposizione in termini di durata e frequenza, per completare la proposta con un vero e proprio protocollo. Poiché gli aspetti da considerare sarebbero molti, in questa sede mi limiterò ad osservare che gli effetti presumibilmente saranno funzione dei tempi di esposizione: brevi interventi, anche di pochi minuti, potranno avere, ad esempio, effetti misurabili sul piano dell'affaticamento mentale. Interventi più lunghi di alcune ore, interventi immersivi di più giorni e interventi ripetuti nel tempo, potranno alimentare una connessione profonda con la Natura.

4.2.5 Sintesi della proposta

L'obiettivo di questa seconda parte del capitolo era declinare una proposta di protocollo di ricerca che integri l'approccio dell'ecopsicologia nella ricerca in questo ambito. Il punto di partenza è stato quanto emerso dall'esame della recente letteratura sulla *Nature-based mindfulness*.

In primis è essenziale integrare la visione ecocentrica nell'approccio alla ricerca. Ciò significa, tra le altre cose, passare da una visione antropocentrica e lineare della impostazione del protocollo sperimentale (v. Figura 13), ad una visione ecocentrica e circolare, centrata sulla reciprocità: non solo l'intervento in Natura ha effetti sulla popolazione target ma anche gli esseri umani con la loro presenza hanno effetti sull'ambiente naturale.

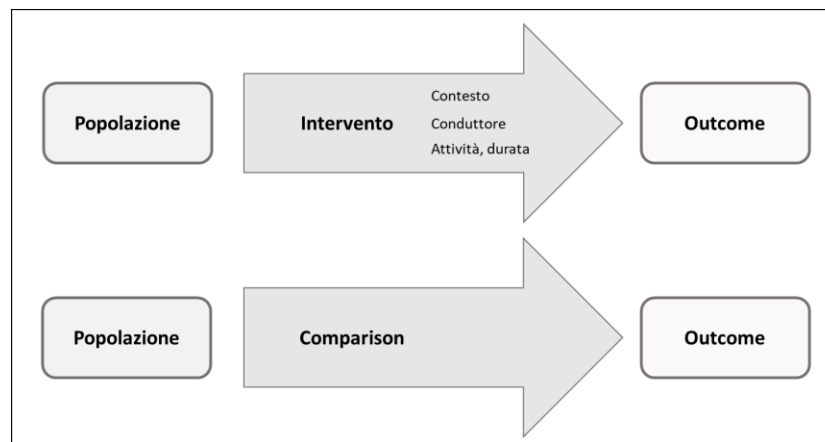


Figura 13. Impostazione della domanda di ricerca secondo l'approccio PICO

In secondo luogo, ho esplicitato gli elementi a mio avviso fondamentali per un protocollo di ricerca in chiave ecopsicologica (v. Figura 14):

- 1) Considerare l'ambiente naturale come presenza viva
- 2) Curare la relazione con tale presenza viva grazie alla conduzione dell'*ecotuner*, la figura di "facilitatore della riconnessione con la Natura"

- 3) Allargare il focus delle pratiche di *mindfulness* da focus centrato di sé a focus centrato sulla relazione con la presenza viva del *locus Naturae*

In sintesi, rappresenterei tutti questi elementi nella figura seguente.

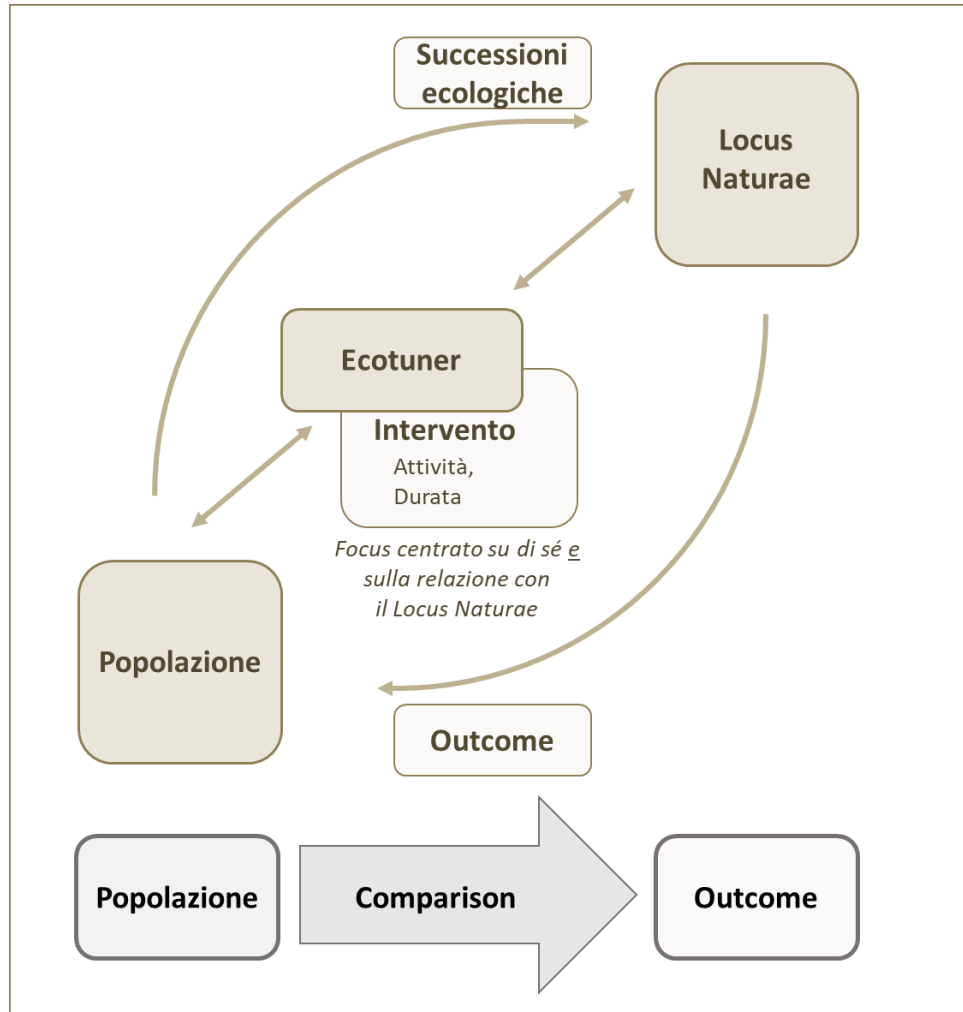


Figura 14. Impostazione del protocollo di ricerca secondo l'approccio dell'ecopsicologia

4.3 Limiti

La ricerca si è concentrata sugli studi pubblicati nell'arco di due anni, il 2023 e il 2024, tralasciando le pubblicazioni antecedenti. Gli studi inclusi nell'analisi sono risultati ventuno e tra questi quelli che rispondevano esattamente alla domanda di ricerca nella forma espressa inizialmente erano solamente tre, rendendo la base dati per le conclusioni molto esigua. Non sono stati fatti approfondimenti riguardo le informazioni pubblicate, ad esempio contattando

direttamente gli autori. L'analisi è stata esclusivamente di tipo qualitativo, non sono state svolte analisi quantitative di raffronto dei risultati. Infine, per completezza è utile ricordare che l'unica fonte utilizzata per il reperimento dei dati è stata *Google Scholar* e non sono state considerate altre basi dati.

4.4 Conclusioni

Gli interventi di *mindfulness* basati sulla Natura sono via via più diffusi e sempre più studiati, dimostrando l'interesse della ricerca scientifica per il valore terapeutico dell'ambiente naturale. Eppure, esaminando gli studi pubblicati negli ultimi due anni, la ricerca su questo tipo di interventi sembrerebbe ancora agli inizi.

Questa revisione sistematica della letteratura conferma che gli interventi di *mindfulness* basati sulla Natura hanno benefici su vari aspetti del benessere e della salute umana. Tuttavia, le nove ricerche che studiano l'effetto comparativo di *mindfulness* ed esposizione all'ambiente naturale hanno risultati difformi. In alcune situazioni e in alcune misure l'effetto dell'intervento di *mindfulness* sembra essere sinergico all'immersione in Natura, in altre antagonista, in altre ancora ha un effetto paragonabile all'intervento con cui si confronta. Sulla base di questi dati non possiamo trarre una conclusione circa la maggiore efficacia dell'abbinamento di *mindfulness* e Natura. I casi di esiti neutrali, dove il contesto ambientale sembra di fatto ininfluenza, potrebbero essere spiegati dal fatto che la *mindfulness* formale potrebbe neutralizzare l'effetto della immersione in Natura poiché incentiverebbe la focalizzazione dell'attenzione al proprio interno a discapito della connessione con l'ambiente intorno (Schaller, Karing, 2024). Riguardo i casi con esito antagonista (Stephenson, 2023; Simpattanawong, 2024), è stato osservato che i partecipanti sembravano più familiari con il *setting* dell'intervento di confronto, e questo li avrebbe portati a sentirsi meno a loro agio nell'ambiente naturale dell'intervento sperimentale. Sulla base di questi dati non riusciamo a trarre una conclusione circa la maggiore efficacia dell'abbinamento di *mindfulness* e Natura.

D'altra parte, la revisione dei ventuno studi inclusi nell'analisi evidenzia alcune considerazioni generali. Gli interventi variano notevolmente in termini di durata, tipo di attività, indicazioni sul conduttore e ambiente naturale coinvolto nell'intervento. La durata varia da sessioni brevi di pochi minuti o un'ora a programmi settimanali con più sessioni. Il contenuto degli

interventi è descritto in modo sintetico riferendosi a pratiche di *mindfulness* formale o informale, tranne in pochi casi che forniscono script dettagliati. Le informazioni sui conduttori degli interventi, quando specificato, si riferiscono alle qualifiche professionali ma sono piuttosto limitate. L'ambiente naturale degli interventi è descritto molto brevemente, salvo in alcuni studi che specificano i nomi delle riserve naturali coinvolte e sostanzialmente viene considerato un *setting* alternativo. Infine, ma non ultimo per rilevanza, si dice poco o nulla sulla relazione tra partecipanti, conduttore e ambiente, che è il focus principale dell'ecopsicologia. Gli effetti sinergici, neutrali o antagonisti potrebbero proprio essere frutto della relazione tra partecipanti, conduttore e ambiente creatasi durante l'intervento. Quindi sarebbe essere interessante cambiare punto di vista e provare a rispondere alla domanda: quali sono gli elementi chiave da considerare nel progettare una ricerca empirica sulla *green mindfulness* in prospettiva ecopsicologica?

Innanzitutto, a mio avviso occorre integrare la visione ecocentrica nell'approccio alla ricerca. Ciò significa che l'impostazione del protocollo sperimentale passa da una visione antropocentrica e lineare, centrata su variabili dipendenti misurate sulla popolazione target ad una visione ecocentrica e circolare, centrata sulla reciprocità: non solo l'intervento in Natura ha effetti sui partecipanti ma anche gli esseri umani con la loro presenza hanno effetti sull'ambiente naturale. In prima approssimazione, la reciprocità potrebbe essere intesa come azione umana che protegge le successioni ecologiche.

In secondo luogo, propongo di considerare come elementi cardine in un protocollo di ricerca in chiave ecopsicologica i seguenti aspetti: il *locus Naturae*, l'*ecotuner*, e la *green mindfulness* ecocentrica.

L'ambiente naturale cessa di essere un semplice *setting* inerte che rimane sullo sfondo. Il *locus Naturae* è la presenza che caratterizza un determinato luogo, l'ecosistema che collega il vivente e non vivente che lo abita e prende parte all'intervento. Considerare il luogo dell'intervento sperimentale come un *locus Naturae* significa stabilire una relazione col luogo prima dell'intervento e facilitare la relazione tra i partecipanti e l'ambiente durante l'intervento.

La presenza del conduttore è necessaria e fondamentale perché ha il ruolo di creare le premesse per l'incontro tra partecipanti e il *locus Naturae*: è un facilitatore della riconnessione con la Natura, che in ecopsicologia è una figura con una specifica formazione e viene chiamato *ecotuner*. Secondo l'ecopsicologia, c'è una chiara corrispondenza tra la nostra relazione con il mondo esterno e quella con noi stessi e gli altri. Gli *ecotuner* agiscono come facilitatori della

riconnessione con la Natura, sia esterna che interna, valorizzandone la complessità e la ricchezza. La funzione dell'*ecotuner* è di promuovere l'intelligenza emotiva ed ecologica, connettere emotivamente le persone con la Natura, facilitare i processi di trasformazione di gruppo e incoraggiare l'uso della creatività.

Il contenuto dell'intervento non è la semplice traslazione all'aperto di pratiche di *mindfulness* solitamente praticate indoor dove il focus dell'attenzione è su di sé, al proprio interno; il focus delle pratiche di "*green mindfulness* ecocentrica" è orientato contemporaneamente sia su di sé che sulla relazione "Io-Tu" con il *locus Naturae*. Questo tipo di pratiche enfatizza le capacità di percezione della *wilderness* che in tal modo entra in profondità nel nostro sistema nervoso e crea lo spazio affinché la Natura eserciti il suo potere rigenerativo sulla psiche umana. Ed è allora che "c'è un salto di qualità e si arriva alla *green mindfulness* che caratterizza l'approccio ecopsicologico: l'ampliamento dei confini della propria identità individuale verso il senso di compartecipazione al mondo e in particolare del mondo naturale di cui siamo parte" (Danon, 2018).

Appendice 1: Codice Etico IES²⁰ – Sezione III – Ecotuner

Il presente regolamento è stato approvato dal Consiglio Direttivo IES il 28 agosto 2023 e dall'assemblea dei soci IES il 24 settembre 2023. E si evolve costantemente per rispondere alle esigenze della nostra comunità.

Il suo scopo è fornire un quadro normativo per il funzionamento della Società Internazionale di ecopsicologia. IES è un'associazione internazionale senza scopo di lucro che riunisce psicologi e altri professionisti chiamati Ecotuner, impegnati nello sviluppo sociale, ambientale e relazionale.

IES non aderisce ad alcuna specifica ideologia politica, religiosa e non appoggia alcun tipo di discriminazione. IES chiede rispetto e apertura al dialogo verso opinioni, stili di vita e visioni del mondo diverse.

Le azioni di IES sono di ricerca in campo accademico, psicologico, organizzativo, psicoterapeutico, terapeutico e qualsiasi altro ambito che coltivi in modo creativo la biofilia e il benessere di tutti i regni della Natura.

Il presente documento è suddiviso in 8 sezioni:

- SEZIONE I – AMICO IES
- SEZIONE II – ALLEATO IES
- SEZIONE III – ECOTUNER
- SEZIONE IV – CHARTER
- SEZIONE V – FORMAZIONE IES
- SEZIONE VI – CONGRESSI
- SEZIONE VII – UTILIZZO DEL LOGO
- SEZIONE VIII – FONDI IES

[omissis]

²⁰ La sezione III costituisce un estratto del Codice Etico IES presente alla pagina <https://ies.bio/it/codice-etico/> consultata il giorno 10 marzo 2025

SEZIONE III – ECOTUNER

Del nome dell'Ecotuner

11. Gli Ecotuner sono professionisti specializzati in ecopsicologia Applicata e sono Facilitatori di riconnessione con la Natura.
 - a. In ecopsicologia è chiaro che esiste una corrispondenza diretta tra come viviamo la relazione con il mondo esterno e come viviamo la relazione con noi stessi e con gli altri.
 - b. Gli ecotuner sono facilitatori della riconnessione con la Natura esterna ed interna, con la sua complessità e ricchezza.
12. Gli Ecotuner sono formati e allenati in una Scuola IES seguendo le 5 sezioni della formazione IES:
 - a. La teoria dell'ecopsicologia
 - b. Crescita personale
 - c. Seminari esperienziali di ecopsicologia naturalistica
 - d. Pratica dell'Ecotuning e l'arte della comunicazione
 - e. Progetto finale individuale di Ecotuning
13. Gli Ecotuner in possesso di una laurea in Psicologia possono scegliere di propria iniziativa, di definirsi Ecopsicologi che, per IES, significa uno psicologo con formazione ed esperienza in Ecotuning presso una scuola IES.
14. Gli Ecotuner sono esperti di relazioni ecopsicologiche e si preoccupano di ascoltare in modo dialogico esseri umani e non umani, mantenendo una comunicazione sempre arricchente e potenziante.
15. Gli Ecotuner riconoscono l'importanza della "parola" come responsabile nella relazione io-tu, e sanno calibrare i propri discorsi senza cadere in commenti o giudizi di valore.
16. Gli Ecotuner sono interessati a condurre in ogni momento un profondo processo di conoscenza di sé, che permetta loro di costruire relazioni sane e di riconoscere quando emergono le proprie proiezioni, al fine di gestirle e non permettere loro di contaminare la qualità della relazione con i loro partecipanti e con i loro colleghi.
17. Gli Ecotuner si percepiscono in un percorso di crescita personale permanente e sono sempre capaci di imparare dalle persone che incontrano e dalle situazioni che si presentano. Sono sempre aperti ad arricchirsi, ampliando i propri orizzonti relazionali, mentali e spirituali.

18. Gli Ecotuner onorano il grande mistero e non impongono mai al loro pubblico una visione personale o una mappa della realtà senza prima chiarire che stanno portando uno dei tanti modi possibili di vedere le cose.
19. Gli Ecotuner, nello svolgimento della loro ruolo, si attengono esclusivamente all'ambito delle loro conoscenze ed esperienze professionali, acquisite con la formazione in Ecotuning e con la loro particolare formazione professionale. Ad esempio, l'Ecotuner che ha una formazione in diversi ambiti legati agli interventi nella Natura, oppure nell'arte, nell'educazione o nella psicologia, può arricchire la propria attività con le proprie conoscenze ed esperienze.
20. Gli Ecotuner si concentrano sul benessere, non sulla psicopatologia, né sulla psicoterapia. Se un partecipante mostra problemi più profondi, l'Ecotuner dovrebbe indirizzare la persona ad un professionista sanitario appropriato. Quando non è formato professionalmente a questo scopo, l'Ecotuner non entra in questioni psicoterapeutiche.
21. L'Ecotuner lavora al servizio della vita per promuovere una visione ecocentrica, risvegliare la biofilia innata, promuovere la consapevolezza di essere Natura e facilitare l'impegno e la responsabilità per la vita, come espresso dal concetto di "speranza attiva" proposto da Joanna Macy, pioniera e ispiratrice dell'ecopsicologia.
22. Gli Ecotuner presentano l'ecopsicologia come un approccio transdisciplinare che si basa sulla scienza, ed evitano l'uso di terminologie non appropriate a questo contesto, ma si aprono anche al dialogo con altre fonti di conoscenza.
23. Gli Ecotuner sono attenti e rispettosi in materia di appropriazione culturale. Sono invitati a ricercare la saggezza e le pratiche ancestrali della cultura della zona in cui vivono o da cui provengono. L'uso delle piante, i rituali segreti e le pratiche di guarigione non possono essere condotti a meno che gli Ecotuner non siano stati iniziati da un rappresentante tradizionale o le cerimonie siano guidate o co-condotte da rappresentanti tradizionali.
24. Gli Ecotuner cercano di applicare costantemente i valori dell'ecopsicologia nella propria vita, e quindi di essere in grado di diventare ispirazione e guida per gli altri.
25. Gli Ecotuner lavorano principalmente con ciò che è, con le loro passioni, intuizioni, conoscenze, con dedizione e impegno per la missione dell'ecopsicologia. Oltre alle pratiche base dell'ecopsicologia, si possono creare esercizi e giochi adatti ad ogni situazione, ad ogni gruppo di partecipanti e ad ogni contesto particolare. Possono anche utilizzare pratiche

apprese da altri professionisti o da altri Ecotuner, onorandole sempre con gratitudine e citando la fonte.

26. Gli Ecotuner lavorano principalmente all'aperto. Hanno la responsabilità di garantire le condizioni di sicurezza fondamentali per poter godere del collegamento con la Natura. IES suggerisce che l'Ecotuner aggiunga competenze di sicurezza e di primo soccorso al proprio profilo. È inoltre opportuno stipulare un'assicurazione per la propria responsabilità civile e per tutelare i partecipanti da eventuali incidenti.
27. Gli Ecotuner sostengono il rafforzamento e lo sviluppo dell'ecopsicologia nella loro bioregione/paese, cercando sempre di costruire reti e sinergie. Pertanto, sono invitati a comunicare alla scuola IES locale e ai loro colleghi in merito alle loro attività, creando così progetti sinergici a beneficio della comunità degli Ecotuner e dell'ecosistema.
28. Gli Ecotuner con attività internazionale, al fine di mantenere vitale la rete IES, devono instaurare un rapporto di collaborazione e dialogo con i rappresentanti locali del IES, informandoli e coinvolgendoli prima di svolgere qualsiasi attività in un altro Paese. Inoltre, nel caso in cui gli Ecotuner richiedano il riconoscimento ufficiale di una specifica attività, potranno farne richiesta alla Scuola IES del Paese corrispondente, rispettando il diritto di detta Scuola di valutare la richiesta.
29. Gli Ecotuner possono operare in un altro paese in cui IES non è rappresentato, solo con l'autorizzazione del consiglio di amministrazione IES. Questo intervento dovrebbe stimolare la formazione di una comunità ecopsicologica nazionale in questo paese.
30. Gli Ecotuner possono richiedere una rappresentanza IES in un paese in cui non esiste ancora rappresentanza solo se vivono o lavorano in tale paese in modo permanente.
31. La formazione in Ecotuning, impartita in tutte le scuole IES, prepara gli studenti a condurre attività di Ecotuning. Questi corsi di formazione non hanno lo scopo di insegnare l'ecopsicologia o l'Ecotuning. Per essere abilitati all'insegnamento di ecopsicologia/Ecotuning, devono prima seguire un'adeguata formazione all'interno della Scuola IES del proprio Paese con il riconoscimento IES. La loro attività di docente di ecopsicologia/Ecotuning verrà svolta esclusivamente all'interno della Scuola IES del proprio Paese o, in altro caso, in accordo con il direttore della propria Scuola IES.
32. L'emulazione dei modelli di lavoro è libera tra i Charter, gli Ecotuner e gli altri professionisti dell'ecopsicologia, purché i crediti siano attribuiti agli autori. In questo modo i modelli già

utilizzati possono evolversi, fungendo da base per contributi successivi parallelamente allo sviluppo di nuovi modelli. Si auspica che la comunità dei Charter e degli Ecotuner faccia scambi costanti sulla sperimentazione di diversi modelli di riconnessione con la natura e conoscenza di sé.

33. Gli Ecotuner devono tenere informati i Charter del proprio Paese delle attività legate all'ecopsicologia che svolgono.
34. Gli Ecotuner possono utilizzare il logo IES loro fornito, in conformità con questa tipologia associativa e come prescritto nella Sezione VII – Uso del logo.

Campi d'azione dell'Ecotuner

35. La certificazione di Ecotuner è una certificazione complementare alla pregressa formazione professionale o formativa della persona. I campi di azione degli Ecotuner saranno determinati dalla loro attività prima della formazione IES.
36. La Formazione IES per Ecotuner NON qualifica per praticare alcun tipo di terapia che richieda qualche tipo di accreditamento nazionale, anche se le attività sono di per sé terapeutiche.

Rinnovo qualifica Ecotuner

37. È indispensabile che l'Ecotuner continui il suo aggiornamento professionale con un minimo di due giornate di formazione all'anno, per un totale di 48 ore ogni tre anni. Al fine di rinnovare la registrazione internazionale come Ecotuner, ogni tre anni la IES richiederà la certificazione di questi aggiornamenti da svolgere nelle Scuole della IES o in aree simili, previa accettazione del consiglio.

[omissis]

Appendice 2. Le quattro funzioni caratterizzanti le competenze dell'Ecotuner²¹

Funzione A: Promozione dell'Intelligenza Emotiva ed Ecologica

- A1. Capacità di Ascolto e Contatto Visivo: Promuovere l'ascolto attivo e il contatto visivo per stabilire una comunicazione efficace.
- A2. Promuovere il Rispetto e il Non Giudizio: Incoraggiare un ambiente di rispetto e non giudizio nelle interazioni.
- A3. Promuovere l'Empatia: Sviluppare la capacità di capire e condividere i sentimenti degli altri.
- A4. Risvegliare le Emozioni e le Risposte: Facilitare l'espressione emotiva e la connessione con le proprie emozioni.
- A5. Promuovere la Salute Mentale: Implementare pratiche che contribuiscano al benessere psicologico ed emotivo.
- A6. Condurre un Centramento: Guidare le persone verso uno stato di equilibrio e concentrazione interna.
- A7. Esprimere Critiche in Modo Costruttivo: Offrire feedback in modo positivo e costruttivo.
- A8. Lavorare sulla Propria Mascolinità e Femminilità: Integrare ed equilibrare gli aspetti maschili e femminili nella propria pratica.
- A9. Lavorare con Simboli e Archetipi: Utilizzare simboli e archetipi per facilitare i processi di trasformazione.
- A10. Sviluppo della Flessibilità Percettiva: Incoraggiare l'adattabilità e l'apertura a nuove prospettive.
- A11. Consapevolezza degli Effetti delle Pratiche: Rendere le persone consapevoli dell'impatto delle proprie azioni sull'ambiente.
- A12. Promuovere l'Autorealizzazione: Facilitare la crescita personale e la realizzazione del potenziale individuale.

²¹ Tratto dall'articolo "Verso un Quadro Paradigmatico e un Profilo Professionale per la Formazione in Ecopsicologia: Analisi e Raccomandazioni" per gentile concessione dell'autore Claudio Antonio Pereira Salazar, PhD in Comunicazione, Cambiamento Sociale e Sviluppo, ricercatore all'Università Autonoma del Cile, rappresentante della IES in Cile e Direttore dell'Istituto di Ecopsicologia "Koru Transformación" (comunicazione personale di C. A. Pereira Salazar a L. Ghezzi, 23 marzo 2025). L'articolo è reperibile sul sito web dell'Istituto di Ecopsicologia Koru Transformación alla pagina <https://korutransformacion.com/hacia-un-marco-paradigmatico-y-un-perfil-profesional-para-la-formacion-en-ecopsicologia-analisis-y-recomendaciones/> consultata in data 23 marzo 2025

- A13. Guidare il Passaggio dall'Individualità alla Saggezza Collettiva: Aiutare le persone a trascendere la propria individualità e a connettersi con l'ambiente.
- A14. Saggezza Intergenerazionale: Promuovere la connessione con la conoscenza e la saggezza delle generazioni passate.
- A15. Promuovere i Processi di Cambiamento: Facilitare la trasformazione personale e collettiva verso una maggiore consapevolezza ecologica.

Funzione B: Facilitazione dei Processi di Trasformazione di Gruppo

- B1. Accogliere e Coinvolgere: Facilitare la creazione di gruppi e l'integrazione dei loro membri.
- B2. Stimolare la Partecipazione Attiva: Incoraggiare la partecipazione e l'entusiasmo nelle attività di gruppo.
- B3. Adattare il Linguaggio al Gruppo: Utilizzare un linguaggio adeguato per facilitare la comunicazione verbale e non verbale.
- B4. Proporre Esperienze Diverse: Progettare esperienze adattate alle esigenze e alle caratteristiche del gruppo.
- B5. Promuovere un Atteggiamento Positivo: Comprendere e rispondere allo stato fisico e mentale dei partecipanti.
- B6. Promuovere la Condivisione e la Cooperazione: Incoraggiare la collaborazione e il lavoro di squadra.
- B7. Focalizzare l'Attenzione sulla Dinamica del Gruppo: Dirigere l'attenzione del gruppo verso la dinamica collettiva.
- B8. Dirigere l'Attenzione al Momento Presente: Guidare i partecipanti a essere presenti nel qui e ora.
- B9. Essere Ispiratore: Motivare il gruppo attraverso la propria leadership ed esempio.
- B10. Gestire il Tempo Naturale: Adattare le attività al ritmo naturale del gruppo e dell'ambiente.
- B11. Sfruttare le Risorse Esistenti: Utilizzare le risorse disponibili in modo efficiente.
- B12. Essere Flessibili per Cambiare il Programma: Adattare le attività in base alle circostanze e alle esigenze del gruppo.
- B13. Conoscere Giochi per il Lavoro di Squadra: Implementare giochi e dinamiche che favoriscano la coesione del gruppo.

B14. Gestire Strumenti Partecipativi: Utilizzare tecniche e strumenti che promuovano la partecipazione attiva.

Funzione C: Approfondimento della Saggezza della Natura

- C1. Promuovere la Sensibilizzazione e l'Amore per la Natura: Incoraggiare una connessione emotiva con l'ambiente naturale.
- C2. Esplorazione dei Sensi: Attivare i processi emotivi che aiutano a sintonizzarsi con la natura.
- C3. Saluto al Genius Loci: Riconoscere e onorare lo spirito del luogo.
- C4. Saper Camminare e Muoversi nella Natura: Guidare le persone nell'esplorazione dell'ambiente naturale.
- C5. Tecniche di Immersione nella Natura: Facilitare esperienze profonde di connessione con la natura.
- C6. Lavorare con gli Animali: Utilizzare terapie assistite da animali per promuovere la guarigione emotiva.
- C7. Favorire il Lavoro con l'Ombra: Aiutare le persone a integrare gli aspetti nascosti della propria personalità.
- C8. Lavorare con gli Alberi: Facilitare la comunicazione e la connessione con gli alberi.
- C9. Conoscere e Lavorare con Esercizi Energetici: Implementare pratiche energetiche per il benessere fisico ed emotivo.
- C10. Promuovere l'Apertura al Trascendente: Incoraggiare la connessione con gli aspetti spirituali e trascendenti della natura.

Funzione D: Facilitare l'Uso della Creatività nel Lavoro dell'Ecotuner

- D1. Raccontare Storie: Utilizzare narrazioni per trasmettere messaggi e facilitare la riflessione.
- D2. Facilitare l'Espressione Corporea: Promuovere l'espressione attraverso il movimento e il corpo.
- D3. Lavorare con l'Espressione Artistica: Utilizzare l'arte come strumento di trasformazione e connessione.
- D4. Ecopoesia: Incoraggiare la creazione di poesie ispirate alla natura.
- D5. Arte Terapia: Implementare tecniche di arte terapia per il benessere emotivo.
- D6. Utilizzare Strumenti di Comunicazione Multimediale: Impiegare strumenti tecnologici per facilitare la comunicazione e l'apprendimento.

- D7. Insegnare l'Uso della Comunicazione attraverso la Tecnologia: Guidare le persone nell'uso delle tecnologie per l'espressione creativa.
- D8. Tecniche di Facilitazione Didattica: Implementare metodi di insegnamento che favoriscano la partecipazione e l'apprendimento.
- D9. Realizzare Mappe e Organizzatori Grafici: Utilizzare strumenti visivi per facilitare la comprensione e la pianificazione.
- D10. Apprendimento Esperienziale: Promuovere l'apprendimento attraverso l'esperienza diretta e la riflessione.

Bibliografia generale

- Barbiero, G., Berto, R. (2016). *Introduzione alla Biofilia. La relazione con la Natura tra genetica e psicologia*. Carocci Editore.
- Barbiero, G. (2017). *Ecologia affettiva. Come trarre benessere fisico e mentale dal contatto con la Natura*. Mondadori, Milano, IT.
- Barbiero, G. (2021). Affective Ecology as development of biophilia hypothesis. In: L'Astorina, A., Bergami, C., De Lazzari, A., Falchetti, E. (Eds.). Special Issue "Scientists moving between narratives towards an ecological vision". *Visions for Sustainability*, 16, 5575, 43-78. <https://doi.org/10.13135/2384-8677/5575>
- Berto, R. (2005). Exposure to restorative environments helps restore attentional capacity. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 249-259. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2005.08.004>
- Buber, M. (1993). *Il principio dialogico e altri saggi*. Edizioni San Paolo, Cinisello Balsamo, Milano, IT
- Chen, Y. S., Chang, C. H., Lin, Y. H. (2014). Green transformational leadership and green performance: The mediation effects of green mindfulness and green self-efficacy. *Sustainability*, 6(10), 6604-6621.
- Chen, Y. S., Chang, C. H., Yeh, S. L., Cheng, H. I. (2015). Green shared vision and green creativity: The mediation roles of green mindfulness and green self-efficacy. *Quality & Quantity*, 49, 1169-1184.
- Crutzen, Paul J. (2005). *Benvenuti nell'antropocene!* Edizioni Mondadori, Milano.
- Danon, M. (2017). *Stop allo stress. Guida pratica per gestire al meglio tempo ed energia*. Feltrinelli, Milano.
- Danon, M., (2018). *Green Mindfulness, L'Ecopsicologia al servizio della crescita personale e della cittadinanza ecologica*. In Atti del V Convegno Nazionale di Montagnaterapia "Lo sguardo oltre – sentieri di salute", pagine 54-60, Pordenone, 16 -19 novembre 2016.
- Danon, M. (2019). *Clorofillati. Ritornare alla Natura e rigenerarsi*. Feltrinelli, Milano.
- Danon, M. (2020). *ecopsicologia. Come sviluppare una nuova consapevolezza ecologica*. Aboca, San Sepolcro, Arezzo.

- Danon, M. (2020). "From Ego to Eco": The contribution of Ecopsychology to the current environmental crisis management. *Visions for Sustainability*, 12, 8-17.
<http://dx.doi.org/10.13135/2384-8677/3261>
- Danon M., Orlando S., Amato T., Barillari M. R., Bucciarelli F., Perrone M. (2023). *Tra Natura e Psiche: introduzione all'ecopsicologia e all'Ecopsicoterapia*. *Phenomena Journal*, 5, 67-76.
<https://doi.org/10.32069/pj.2021.2.197>
- Deringer, S. A., Hanley, A. W., Hodges, J. S., Griffin, L. K. (2020). Improving ecological behavior in outdoor recreation through *mindfulness* interventions: a mixed methods inquiry. *Journal of Outdoor Recreation, Education, and Leadership*, 12(2).
<https://doi.org/10.18666/JOREL-2020-V12-I2-9802>
- Djernis, D., Lerstrup, I., Poulsen, D., Stigsdotter, U., Dahlggaard, J., O'Toole, M. (2019). A systematic review and meta-analysis of nature-based mindfulness: Effects of moving mindfulness training into an outdoor natural setting. *International journal of environmental research and public health*, 16(17), 3202.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence Reframed*. Basic Books, New York, NY.
- Fromm, E. (1964). *The Heart of Man*. Harper and Row. New York, NY
- Hartig, T., Korpela, K., Evans, G. W., and Gärling, T. (1996). Validation of a measure of perceived environmental restorativeness. *Göteborg Psychological Reports*, 1996, 26(7).
- Hartig, T., Kaiser, F. G., Bowler, P. A. (1997). *Further development of a measure of perceived environmental restorativeness*. Institutet för bostads-och urbanforskning.
- Ho, Y. H., Wang, C. K., Lin, C. Y. (2022). Antecedents and consequences of green mindfulness: A conceptual model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6367.
- Kabat-Zinn, J. (2003). *Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future*. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144–156.
<https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kabat-Zinn, J. (2006). *Riprendere i sensi: guarire se stessi il mondo attraverso la consapevolezza*. Corbaccio, Milano.
- Kabat-Zinn, J. (2019a). *Dovunque tu vada, ci sei già. Il cammino verso la consapevolezza*. Corbaccio, Milano.

- Kabat-Zinn, J. (2019b). *Vivere momento per momento. Sconfiggere lo stress, il dolore, l'ansia e la malattia con la mindfulness*. TEA, Milano.
- Kaplan, S. (1995). The restorative effects of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169-182. [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2)
- Kellert, S.R. (2002). Experiencing Nature: Affective, Cognitive, and Evaluative Development in Children. In *Children and Nature*, eds. Kahn and Kellert, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, pp. 117-151.
- Lazar, S. W., Bush, G., Gollub, R. L., Fricchione, G. L., Khalsa, G., Benson, H. (2000). Functional brain mapping of the relaxation response and meditation. *Neuroreport*, 11(7), 1581-1585.
- Lazar, S. W., Kerr, C. E., Wasserman, R. H., Gray, J. R., Greve, D. N., Treadway, M. T., ... Fischl, B. (2005). Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *neuroreport*, 16(17), 1893-1897.
- Mayer, F. S., Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of environmental psychology*, 24(4), 503-515. DOI: [10.1016/j.jenvp.2004.10.001](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001)
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., PRISMA Group, T. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Annals of internal medicine*, 151(4), 264-269.
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle P, Stewart L. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic reviews*, 4, 1-9.
- Naor, L., & Mayseless, O. (2021a). Therapeutic factors in nature-based therapies: Unraveling the therapeutic benefits of integrating nature in psychotherapy. *Psychotherapy*, 58(4), 576. <https://doi.org/10.1037/pst0000396>
- Naor, L., & Mayseless, O. (2021b). The therapeutic process in nature-based therapies from the perspectives of facilitators: A qualitative inquiry. *Ecopsychology*, 13(4), 284-293. <https://doi.org/10.1089/eco.2021.00>
- Nisbet, E.K., Zelenski, J M., and Murphy, S. A. (2009). The nature relatedness scale: Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and behavior*, 41(5), 715-740. <https://doi.org/10.1177/0013916508318748>

- Nisbet, E.K., Zelenski, J.M., and Grandpierre, Z. (2019). *mindfulness* in nature enhances connectedness and mood. *Ecopsychology*, 11(2), 81-91.
<https://doi.org/10.1089/eco.2018.0061>
- Piras, P. F., Pinna, S., Barbiero, G. (2023). La natura su prescrizione nella pratica: modelli internazionali e loro tendenze. *Il Cesalpino*, 59, 64-70.
- Roszak, T. (1992). *The Voice of the Earth. An Exploration of Ecopsychology*. Phanes Press.
- Roszak, T., Gomes, M. E., Kanner, A. D. (1995). *Ecopsychology. Restoring the earth. Healing the mind*. Counterpoint, Berkeley, California, USA.
- Segal Z. V., Williams J. M. G., Teasdale J. D. (2002), *Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression*, Guilford Press, New York.
- Siegel, D.J. (2009). *Mindfulness e cervello*. Raffaello Cortina Editore, Milano (edizione originale 2007).
- Tang, Y. Y., Hölzel, B. K., Posner, M. I. (2015). The neuroscience of *mindfulness* meditation. *Nature reviews neuroscience*, 16(4), 213-225.
- Thampanichwat, C., Moorapun, C., Bunyarittikit, S., Suphavarophas, P., Phaibulputhipong, P. (2023). A Systematic Literature Review of Architecture Fostering Green Mindfulness. *Sustainability*, 15(4), 3823.
- Ulrich, R.S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In: Altman, I., Wohlwill, J.F. (Eds.), *Human Behavior and Environment*, vol. 6. Plenum Press, New York, 85–125.
- Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224(4647), 420-421. DOI: [10.1126/science.61434](https://doi.org/10.1126/science.61434)
- Ulrich, R.S., Simons, R.F., Losito, B.D., Fiorito, E., Miles, M.A., and Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11, 201–230. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80184-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80184-7)
- Wilson, E.O. (1984). *Biophilia*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Wilson, E.O. (2002). *The Future of Life*. Alfred A. Knopf, New York, NY.

Bibliografia relativa agli studi inclusi nella revisione sistematica della letteratura

- Bayle-Cordier, J., Berger, L., Elatmani, R., Tavoni, M. (2023). Breath, Love, Walk? The impact of *mindfulness* interventions on climate policy support and environmental attitudes. *Sustainability*, 15(13), 10491. <https://doi.org/10.3390/su151310491>
- Blackmore, R., Giles, C., Tremain, H., Kelly, R., Foley, F., Fletcher, K., ... Thomas, N. (2024). Examining the Use of Virtual Reality to Support *mindfulness* Skills Practice in Mood and Anxiety Disorders: Mixed Methods Study. *Journal of Medical Internet Research*, 26, e45640. [doi:10.2196/45640](https://doi.org/10.2196/45640)
- Chhajer, R., Hira, N. (2024). Exploring positive psychology intervention and *mindfulness*-based intervention in nature: impact on well-being of school students in India. *Frontiers in Public Health*, 12, 1297610. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1297610>
- Joschko, L., Palsdottir, A. M., Grahn, P., Hinse, M. (2023). Nature-based therapy in individuals with mental health disorders, with a focus on mental well-being and connectedness to nature—a pilot study. *International journal of environmental research and public health*, 20(3), 2167. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032167>
- Kang, M., Yang, Y., Kim, H., Jung, S., Jin, H. Y., Choi, K. H. (2023). The mechanisms of nature-based therapy on depression, anxiety, stress, and life satisfaction: examining *mindfulness* in a two-wave mediation model. *Frontiers in Psychology*, 14, 1330207. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1330207>
- Keller, J., Kayira, J., Chawla, L., Rhoades, J. L. (2023). Forest Bathing Increases Adolescents' Mental Well-Being: A Mixed-Methods Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(1), 8. <https://doi.org/10.3390/ijerph21010008>
- Keller, J., Chawla, L., Kayira, J., Rhoades, J. (2024). Forest Bathing Increases Adolescent Connection to Nature: A Mixed Methods Study. *Ecopsychology*, 16(4), 302-314. <https://doi.org/10.1089/eco.2023.0070>
- Lovern, D. (2024). Investigating *Nature-based mindfulness* in Nurse Anesthesia Students: A Pilot Study. <https://aquila.usm.edu/dissertations/2263>
- Macaulay, R., Johnson, K., Lee, K., Williams, K. (2024). Examining the facets of mindful engagement and mind wandering in nature. *Journal of Environmental Psychology*, 94, 102253. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2024.102253>

- Müller, M. M., Zieris, P., Krebs-Fehrmann, M., Thümer, K., Loreth, P., Pokorný, D., Katzlberger, F., Arpad, G., Kals, E. (2024). A *mindfulness*-and relaxation-based nature intervention improves mood in depressed patients in psychosomatic rehabilitation: Results from the GREENCARE non-randomized controlled clinical trial. *Journal of Environmental Psychology*, 102493. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2024.102493>
- O'Meara, A., Connery, T., Chan, J., Hearn, C., Cassarino, M., Setti, A. (2024). Phone-based virtual exploration of green space increases positive affect in students with test anxiety: a pre-post experimental study with qualitative insights. *Virtual Reality*, 28(3), 150. <https://doi.org/10.1007/s10055-024-01046-4>
- Owens, M., Bunce, H. (2023). The effect of brief exposure to virtual nature on mental wellbeing in adolescents. *Scientific Reports*, 13(1), 17769. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-44717-z>
- Owens, M., Leivang, R., Bunce, H. (2024). Nature-Based Guided Imagery and Meditation Significantly Enhance Mental Well-Being and Reduce Depressive Symptoms: A Randomized Experiment. *Ecopsychology*. <https://doi.org/10.1089/eco.2024.00>
- Queirolo, L., Fazia, T., Roccon, A., Pistollato, E., Gatti, L., Bernardinelli, L., Zanette, G., Berrino, F. (2024). Effects of forest bathing (Shinrin-yoku) in stressed people. *Frontiers in Psychology*, 15, 1458418. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1458418>.
- Reuver, I. V. (2023). The Use of Nature in Guided Imagery to Influence Social and Emotional Loneliness in Adolescents (bachelor's thesis, University of Twente). <https://purl.utwente.nl/essays/95749>
- Schaller, H., Karing, C. (2024). Improving *mindfulness*, Well-Being, and Stress: No Additional Benefits of *mindfulness* Apps in Natural Settings — A Randomized Trial. *Ecopsychology*, 16(3), 191-199. <https://doi.org/10.1089/eco.2024.0004>
- Simpattanawong, D., Li, Q., McEwan, K. (2024). A controlled trial comparing the impact of guided forest bathing or a mindful urban walk on heart rate, blood pressure, and mood in young Thai adults. *People and Nature*, 6(6), 2577-2586. <https://doi.org/10.1002/pan3.10744>
- Stephenson, H. (2023). *Exploring the use of nature as an adjunct to psychological interventions for depression in young populations* (Doctoral dissertation, University of Exeter (United Kingdom)).

- Torner, A. J., Meißner, A., Borchert, A., Immich, G., Foltz-Schoofs, K. (2024). Audio-guided and *mindfulness*-based forest bathing in moderately affected Long/Post-COVID patients: A pre-post pilot-study. *Mental Health & Prevention*, 35, 200359.
<https://doi.org/10.1016/j.mhp.2024.200359>
- Yeo, S. Y., Lee, M. M., Shin, W. S. (2024). Effects of a Forest Meditation Therapy Program on Reducing Daily Stress and Promoting Coping. PrePrints.org.
<https://doi.org/10.20944/preprints202405.1218.v1>
- Zhu, S. (2024). Proximity to nature prevents problematic smartphone use: the role of *mindfulness*. *Current Psychology*, 43(18), 16699-16710.
<https://doi.org/10.1007/s12144-023-05581-2>

Sitografia

<https://www.ecopsicologia.it/ecopsicologia-nelle-professioni/> Scuola Italiana di Ecopsicologia, ultima consultazione in data 16 marzo 2025

<https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS> Worldbank, ultima consultazione in data 23 marzo 2025

<https://ies.bio/it/> International Ecopsychology Society, ultima consultazione in data 14 marzo 2025

<https://korutransformacion.com/hacia-un-marco-paradigmatico-y-un-perfil-profesional-para-la-formacion-en-ecopsicologia-analisis-y-recomendaciones/> Istituto di ecopsicologia Koru Transformación, ultima consultazione in data 23 marzo 2025

Ringraziamenti

Desidero esprimere la mia profonda gratitudine ai miei relatori, il professor Giuseppe Barbiero e la dottoressa Marcella Danon, per la pazienza, la guida e il supporto costante durante la stesura di questa tesi. I preziosi momenti di confronto e riflessione con loro sono stati fondamentali per il mio percorso. Inoltre, è grazie a loro che ho potuto imbartermi e scoprire l'ecopsicologia durante questo corso di studi. Un ringraziamento va anche all'Università della Valle d'Aosta per avere istituito per primi in Italia tale insegnamento nel curriculum di studi di futuri psicologi.

Sono grata ad Angela Togni che ha seminato in me l'idea di affrontare un percorso di studi universitario in psicologia, in questa fase della mia vita.

Ringrazio Ester Iandoli, che mi ha accompagnato settimana dopo settimana, aiutandomi a dare voce alle istanze interiori, a curarmi di me, a nutrire le energie, a registrare i successi, a valorizzare le risorse, a mettere in fila una dopo l'altra le azioni che mi hanno portato a completare questo lavoro.

Ringrazio la Dora Baltea e il *locus Naturae* della sua riva sinistra che mi ha accolto nelle mie innumerevoli camminate di rigenerazione e ripasso degli esami durante questi anni di studi e l'acero americano del giardino di casa per il paziente ascolto e le sagge risposte.

Un ringraziamento speciale va ai miei genitori, per avermi trasmesso con amore e dedizione tutto quello che mi hanno insegnato.

Un grazie dal profondo del cuore a Stefano per essermi stato accanto, per l'amore, il sostegno, le risate, gli indimenticabili momenti di studio condivisi e le sfide che abbiamo affrontato insieme.