



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

*“Effetto Pandora” ed ecoansia: l’ecopsicologia come
nuovo approccio alla riscoperta del legame primordiale
essere umano – Natura*

DOCENTE 1° relatore: Dott.ssa Stefania Pinna

DOCENTE 2° relatore: Dott.ssa Marcella Danon

STUDENTESSA:

21D03342

Elisa Trentalange

INDICE

INTRODUZIONE	3
CAPITOLO 1: L’ecopsicologia e il concetto di ecoansia	6
1.1. Ecopsicologia: l’unione delle scienze delle relazioni tra la “natura dentro” e la “natura fuori”	6
1.1.1. Implicazioni fisiche e mentali del cambiamento climatico: l’ecoansia..	13
1.2. L’ “Effetto – Pandora”	20
1.3. Transdisciplinarietà e completezza dell’ecopsicologia	23
1.3.1. Laudato Si’: Enciclica sulla cura della casa comune.....	25
CAPITOLO 2: Studio sull’ecoansia	27
2.1. Introduzione	27
2.2. Materiali e metodi	29
2.2.1. Struttura Questionario con la Scala di Misurazione dell’Ecoansia (<i>The Hogg Eco-Anxiety Scale</i> (HEAS-13, Hogg et al. 2021).....	32
2.3. Risultati.....	33
CAPITOLO 3. Prospettive per il futuro: riscoperta del legame essere umano – Natura	43
3.1. Prendersi cura di Sé, per prendersi cura del Pianeta	43
3.2. Le relazioni ecologiche: un rapporto Io – Tu.....	44
3.2.1. <i>Green mindfulness</i>	47
3.3. Dall’educazione alla sostenibilità all’alfabetizzazione ambientale	47
3.3.1. <i>Plastic Free</i>	50
3.4. Divulgazione positiva	51
CONCLUSIONI	52
BIBLIOGRAFIA	54
SITOGRAFIA	57

INTRODUZIONE

Una delle sfide più attuali della contemporaneità è quella del cambiamento climatico: la situazione planetaria sta peggiorando ogni giorno di più, anche se con qualche margine di miglioramento.

Stiamo vivendo un momento di crisi ambientale che sta degenerando gradualmente. Ciò che inizia ad emergere, oltre alle problematiche ecologiche e fisiche, dovute agli effetti del surriscaldamento globale sul pianeta e sull'uomo, sono le conseguenze psicologiche che parte della popolazione inizia a percepire.

Gli effetti sulla salute mentale dati dalla crisi climatica non sono stati presi in considerazione fino al 2010, momento in cui gli studi sulla tematica sono aumentati.

Con l'incremento delle ricerche sull'ipotetico legame che ci potesse essere tra crisi ambientale e salute mentale, è stato coniato il termine "ecoansia". Albrecht (2011) la definisce come "una sindrome emergente conseguente al cambiamento climatico", mentre per Clayton et al. (2017) "è la paura e la preoccupazione del destino ambientale". Tale condizione, però, non è ancora considerata un vero e proprio disturbo d'ansia. Ciò nonostante, inizia ad essere molto sentita all'interno della popolazione più giovane e sensibile, in quanto suscita un forte senso di incertezza e di inquietudine verso il futuro (Cianconi et al., 2023).

La seguente tesi verterà proprio su questi argomenti: l'ansia da cambiamento climatico e il contributo che l'ecopsicologia può dare in merito.

L'interesse a queste tematiche nasce dalla frequentazione del corso di Biologia (tenutosi durante il secondo semestre del primo anno), in cui sono stati trattati temi quali: la rigenerazione dell'attenzione, il recupero dello stress, la fascinazione (tutti ricollegabili al rapporto tra l'essere umano e la Natura¹).

Successivamente ho seguito il corso opzionale di Ecopsicologia, durante il quale ho avuto la possibilità di partecipare ad un residenziale della durata di quattro giorni (con la

¹ Nell'articolo "*Biophilia ad evolutionary adaptation: an onto – and phylogenetic framework for biophilic design*" dei ricercatori Giuseppe Barbiero e Rita Berto, "la parola 'Natura' è scritta con la 'N' maiuscola per indicare la biosfera e le matrici abiotiche (suolo, aria, acqua) in cui essa prospera, e per evitare di confondersi con la 'natura' (con la 'n' minuscola) intesa come qualità intrinseca di una certa creatura e/o di un fenomeno."

presenza dell'ecopsicologa Marcella Danon²), in cui ho potuto riflettere e fare esperienza relativamente ai concetti emersi dai corsi teorici di ecopsicologia e biologia.

Nel primo capitolo sono stati riportati i principi base dell'ecopsicologia e i suoi obiettivi collegati al concetto di ecoansia.

Sono stati inclusi anche due approfondimenti: il primo riguardante la saga del film "Avatar" per dare una prospettiva nuova e moderna al rapporto essere umano – Natura e per evidenziare gli effetti prodotti dalla mancanza di questo legame. Il secondo, invece, riguarda l'enciclica "Laudato Si': sulla cura della casa comune" di Papa Francesco. Ho voluto inserirlo in quanto, grazie alla personale esperienza avvenuta nella parrocchia Santissimo Nome di Maria di Torino, ho potuto conoscere il testo e dimostrare, in parte, quanto ogni essere umano (cristiano, ateo, indigeno, italiano o altro in cui si identifichi), in realtà, sia accomunato da un legame più profondo e debba agire per il bene e il futuro proprio e della propria Terra.

All'interno del secondo capitolo, invece, è stato inserito uno studio con lo scopo di confrontare il livello di ecoansia all'interno di due popolazioni: gli studenti del corso di studi di scienze e tecniche psicologiche dell'Università della Valle d'Aosta e gli studenti del corso di studi di Ingegneria per l'ambiente e il territorio del Politecnico di Torino. La raccolta dei dati è avvenuta tramite la somministrazione di un questionario ad entrambi i gruppi.

La ricerca è stata ideata per comparare la sensibilità alla crisi climatica nei due differenti campioni: analizzando il grado di presenza di quest'ultima per osservare se uno studente di psicologia fosse maggiormente coinvolto nella tematica, rispetto ad uno studente di ingegneria per l'ambiente e il territorio.

È stato importante far emergere questo confronto perché la figura di uno psicologo, nel momento in cui è presente una consapevolezza riguardo la crisi climatica e l'ecoansia, può dare il suo contributo alla situazione attuale lavorando sul singolo individuo e sulla sua crescita personale. Un ingegnere ambientale, invece, può intervenire concretamente alla risoluzione di alcune delle problematiche riguardanti il surriscaldamento globale dal punto di vista fisico. Quindi, risulta essere fondamentale la presa di consapevolezza della

² Psicologa, formatrice e giornalista che ha fondato e dirige, dal 2004, la scuola di ecopsicologia italiana Ecopsichè. È, inoltre, rappresentante dell'Italia nell'*International Ecopsychology Society* (IES).

situazione contemporanea in merito ai temi sopra discussi, anche da parte di esperti nel settore.

In conclusione, il terzo capitolo dell'elaborato verterà sulle prospettive future del pianeta e sugli interventi che noi esseri umani possiamo applicare per provare a costruire un futuro meno incerto e a ridare dignità alla Terra.

CAPITOLO 1: L'ecopsicologia e il concetto di ecoansia

1.1. Ecopsicologia: l'unione delle scienze delle relazioni tra la “natura dentro” e la “natura fuori”

L'ecopsicologia è una disciplina nata nel 1989 grazie ad un gruppo di studio dell'Università di Berkeley, la cui figura principale è stata Robert Greenway³, affiancato da Theodore Roszak⁴, autore del “primo testo ufficiale dell'ecopsicologia” *The voice of the Earth* (1992) e della prima pubblicazione utile⁵ alla diffusione dell'ecopsicologia alla collettività.

Durante il convegno internazionale “L'uomo e il paesaggio”, tenutosi presso il comune di Riomaggiore nel 1999, l'ecopsicologia compare per la prima volta in Italia. Pochi anni dopo (2004), grazie all'iniziativa dell'ecopsicologa Marcella Danon, è nata la prima scuola italiana di ecopsicologia che attualmente presenta le sue sedi in Lombardia, Sicilia e Sardegna.

“*Ecology needs psychology and psychology needs ecology*” (Marcella Danon, 2020, p. 57) è considerato il motto di questo nuovo approccio e ne esplica chiaramente le sue origini.

L'ecologia e la psicologia, prima di convergere, erano due scienze distinte. La prima occupandosi del mondo esterno: precisamente delle relazioni tra organismi e ambiente, sottovalutando, a volte, l'essere umano come elemento del sistema, né le sue indirette ripercussioni. La seconda concentrandosi sul mondo interiore, sull'individuo e sulle sue dinamiche intrapsichiche (Danon, 2020).

Entrambe hanno mostrato delle necessità che hanno successivamente portato all'inevitabile genesi dell'ecopsicologia. La psicologia ha dovuto smuoversi e comprendere che lo studio dell'umano e della sua dinamica interiore non può essere limitato a sé stesso e all'ambito umano-relazionale, ma c'è bisogno di rievocare il rapporto tra l'uomo e la natura e la sua essenzialità. Malattie della mente e malattie ambientali sono strettamente correlate e la psicologia deve prenderne atto per poter intervenire sulle prime (Danon, 2020).

³ Giornalista, scrittore e co-fondatore dell'ecopsicologia.

⁴ “storico della cultura e docente universitario della California State University.”

⁵ Raccolta di saggi *Ecopsichology*, 1995.

L'urgenza dell'ecologia, invece, concerne la presa di consapevolezza riguardo il ruolo dell'uomo all'interno delle dinamiche ecosistemiche.

Il principio, quindi, per la fondazione dell'ecopsicologia, considerata e intesa come "modo di fare terapia" e "visione della vita", è la risoluzione di due crisi: la crisi ambientale e la crisi esistenziale (Danon, 2020).

Con la prima citata si fa riferimento non solo all'emergenza climatica in atto, ma al sistema complesso che interessa molteplici aspetti planetari. Il momento critico che stiamo vivendo si sta manifestando attraverso diverse questioni ambientali, le cui rispettive incidenze sono state classificate grazie al lavoro di cinquanta ecologi che hanno costruito un diagramma che prende il nome di "diagramma di Rockstrom". Questa collaborazione e gli studi derivanti da essa hanno portato all'identificazione dei seguenti confini planetari⁶: la perdita dell'ozono atmosferico, l'uso dell'acqua dolce, il ciclo dell'azoto e del fosforo, la perdita di biodiversità, il cambiamento dell'uso del suolo della terra, l'inquinamento atmosferico e chimico, l'acidificazione dell'oceano e il cambiamento climatico. Oltre a queste bisogna tenere in considerazione anche altri temi, come l'accumulo di materie plastiche in natura, gli insostenibili quantitativi di rifiuti, che stanno continuando ad incidere sulle condizioni precarie del nostro pianeta.

Il seguente grafico riporta l'analisi aggiornata al 2023 di nove limiti planetari coinvolgenti le componenti della Terra, che sono stati aggravati a causa delle attività antropiche. L'area verde indica i confini che non hanno ancora raggiunto livelli critici (*safe operating space*), come "l'acidificazione dell'oceano", "l'esaurimento dell'ozono

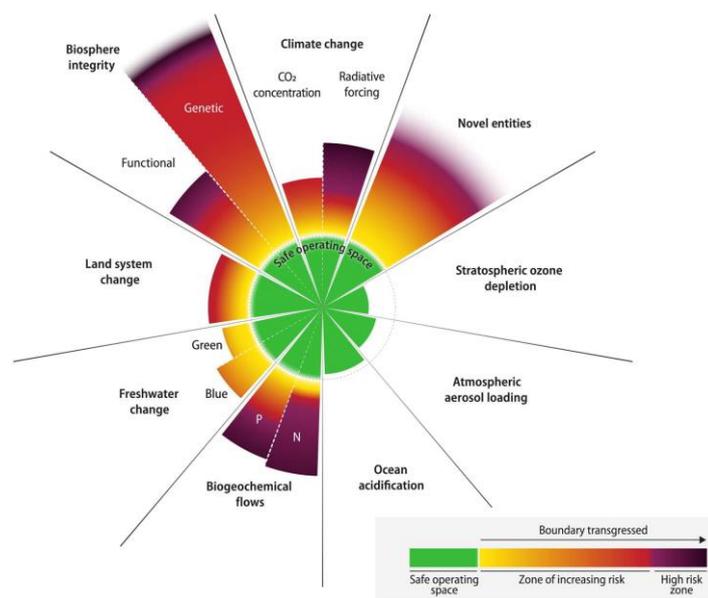


Figura 1. Fonte: Richardson, K. et al. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries. Science Advances, 9, (37).

⁶ "Il quadro dei confini planetari delinea i sistemi e i processi biofisici e biochimici noti per regolare lo stato del pianeta all'interno di intervalli storicamente noti e scientificamente probabili per mantenere la stabilità del sistema terrestre e i sistemi di supporto alla vita favorevoli al benessere umano e allo sviluppo della società" (Richardson et al., 2023).

stratosferico” e “il carico di aerosol atmosferico”. Le zone gialle e rosse indicano i confini planetari che hanno ormai superato lo spazio operativo sicuro (tra cui troviamo il cambiamento del sistema del suolo terrestre). Per concludere il viola indica la “*high risk zone*”, cioè tutti quei processi che hanno raggiunto livelli massimi e la cui situazione risulta essere irreversibile; attualmente la questione più urgente appare essere la perdita di biodiversità, nonostante si potesse pensare fosse il cambiamento climatico (Richardson et al., 2023).

La crisi esistenziale, invece, si manifesta attraverso una perdita di integrità tra le dimensioni umane: mente, corpo, spirito, emozioni. È a causa di questo malessere inconscio che l'uomo ha perso il suo legame primordiale con la Natura; questo smarrimento viene addirittura prima della crisi ambientale stessa: l'uomo ha bisogno di ritrovare la propria identità di ‘essere umano’, la riconnessione con il proprio senso del sé, per poter permettere la successiva riconnessione con l'altro e con il mondo stesso. È improrogabile un cambio di visione netto: dall'antropocentrismo e il suo insito individualismo, all'ecocentrismo, una visione che riconosce valore alla Terra, e che contempla il mondo e l'uomo come un tutt'uno (Danon, 2020).

In questo processo, denominato di “riumanizzazione” (Danon, 2020), è necessario ripercorrere una tappa fondamentale del percorso di evoluzione umana: il recupero dell'identità corporea. L'ecopsicologia porta un nuovo modo di vedere l'uomo: egli è stato abituato a definirsi come mente e corpo, spesso tenendo separate queste due dimensioni. Invece, il nuovo approccio, ha un inevitabile bisogno di seguire una prospettiva differente: non si parla più di ‘corpo oggetto’, di ‘avere un corpo’, di qualcosa che si possiede; ma di ‘corpo soggetto’, che prevede la visione dell'uomo di ‘essere’ un corpo, quindi di trattarlo come parte integrante della nostra entità.

Emerge, pertanto, che il riconoscimento dell'identità corporea consiste nel “riconoscersi parte di un mondo che viene improvvisamente scoperto molto più simile a sé di quanto potesse fare una più limitata identificazione con la sola componente mentale dell'essere” (Danon, 2020).

Ciò diventa un passaggio indispensabile perché è attraverso il raggiungimento di questa consapevolezza che diventa possibile assumersi la responsabilità dei nostri atteggiamenti interiori, che si scopre avere una grande influenza sulla dimensione esteriore, materiale. È importante, di fatto, ricordarsi che salute fisica e salute mentale sono strettamente

legate. In fase ultima sarà poi opportuno rendersi conto dell'interdipendenza tra salute planetaria, benessere fisico e psicologico.

Uno degli obiettivi che l'ecopsicologia si è posta fin dalla sua nascita è proprio lo sviluppo di un percorso di crescita personale da divulgare. Il punto di partenza deve essere un risveglio delle coscienze che ha come fine ultimo far aprire gli occhi all'essere umano sulla sua condizione.

Tra i fondamenti di questo percorso la psicologia ha permesso l'individuazione della reciprocità del rapporto che il soggetto ha con sé stesso e con gli altri. Il nucleo di questo concetto è che le modalità con cui ci comportiamo e atteggiamento con noi stessi viene inconsapevolmente riportato anche con gli altri. Ciò che non accettiamo di noi, difficilmente saremo in grado di accoglierlo nell'altro, esattamente come non apprezziamo quando vediamo una qualità, un sentimento in un'altra persona che noi non abbiamo, ma che desideriamo.

Questo avviene a causa di un meccanismo di difesa che mettiamo in atto: la proiezione, la quale viene definita come “meccanismo di difesa per cui l'individuo attribuisce ad altri i propri sentimenti o pensieri, vedendoli in altre persone” (Eleonora Marciani, 2022⁷). Esiste, perciò, una significativa interconnessione tra la qualità del rapporto che abbiamo con il nostro io e la relazione che abbiamo con gli altri.

Lo stesso vale per il legame che noi esseri umani abbiamo con il mondo: un'empatia dimostrata verso un amico, un parente, lo può diventare verso la natura stessa.

Interiorizzando questa nuova consapevolezza è possibile raggiungere un nuovo livello di identità che, come afferma Marcella Danon nel suo libro *Ecopsicologia*, “ci vede parte integrante del mondo in cui viviamo, che ci vede tutt'uno con questo mondo”. È proprio da questo principio che deriva l'evidente corrispondenza tra pianeta e essere umano, tra benessere personale e benessere planetario.

Per poter definire una relazione sana tra noi e il mondo, Theodor Roszak nel suo libro *The voice of the Earth* individua otto principi (Roszak, 1992) che sono il fondamento dell'ecopsicologia in quanto è sulla base di essi che è stato possibile individuare i suoi vari campi di applicazione. Questi presupposti, individuati dall'autore, tradotti e adattati

⁷ Psicoterapeuta ad orientamento Relazionale Integrato iscritta alla piattaforma di psicoterapia Unobravo. L'articolo a cui si fa riferimento nell'elaborato è “*I meccanismi di difesa: da Freud a oggi*” e si trova sulla piattaforma citata revisionato dalla loro redazione clinica.

da Marcella Danon per la Scuola di Ecopsicologia Italiana, vogliono portare ad una nuova visione dell'uomo in cui si passa da un antropocentrismo ad un ecocentrismo (come precedentemente discusso). Questa nuova prospettiva non vuole escludere completamente l'individualità dell'uomo, ma ha l'obiettivo di far emergere un nuovo ego, che possiede la caratteristica di essere ecologico, quindi legato naturalmente al suo pianeta e al mondo in cui vive. In questo senso l'uomo deve intraprendere un percorso di crescita personale che lo porti ad una nuova consapevolezza di sé in sintonia con l'ambiente. La finalità è quella di concentrarsi sulla propria salute individuale per poi stare bene con gli altri e con il mondo. In questo senso, quindi, il percorso prevede una rinascita individuale, in cui ci si concentra sul benessere del proprio corpo e della propria mente, per potersi in un secondo momento concentrare sull'altro, dove in esso è inclusa anche la Natura; perché, se dapprima non c'è un buon rapporto con la propria individualità, questo malessere si proietterà anche nella relazione con ciò che è esterno a noi. Di seguito vengono spiegati gli 8 principi sviluppati da Theodor Roszak (1992) e proposti da Marcella Danon nel libro *Ecopsicologia* (2020):

1. Il primo principio enuncia che “il nucleo della mente è l'inconscio ecologico”: per poter ritrovare un rapporto salutare con il proprio sé è necessario riscoprire e riaccedere all'inconscio ecologico. T. Roszak lo definisce come “l'intelligenza ecologica di tutte le specie, la fonte da cui è scaturita la cultura, come riflesso consapevole di una emergente mente della natura”. La contemporaneità è caratterizzata dallo sviluppo e dal continuo evolversi della civiltà industriale proprio a causa della repressione dell'inconscio ecologico, e per poter ridimensionare il progresso in atto è necessario risvegliarlo;
2. L'inconscio ecologico racchiude in sé i risultati dell'evoluzione dell'intero pianeta e la storia della vita e della mente emerse da essa; quindi, “l'ecopsicologia fa riferimento diretto alle conclusioni della più moderna cosmologia per tradurla in esperienze reali”;
3. L'ecopsicologia si discosta da altre tipologie di terapie o di visioni di vita, perché anziché dedicarsi alla cura delle relazioni tra persona e persona, persona e famiglia, persona e società, “si propone di curare l'alienazione di base tra persona e ambiente naturale”;

4. Uno degli obiettivi che si è posta l'ecopsicologia, maggiormente grazie all'identificazione dei seguenti principi, è di "creare un ego ecologico": ciò significa investire sull'educazione e la formazione della persona fin dall'infanzia, perché è proprio in quella fase evolutiva della vita che si instaurano valori, ideali, abilità e molto altro;
5. L'ego ecologico instaura un senso di responsabilità nei confronti del pianeta "che viene sperimentato con la stessa intensità della responsabilità etica nei confronti delle persone";
6. L'ecopsicologia condivide parte del pensiero del movimento femminista e dell'ecofemminismo e promuove un superamento della stereotipizzazione dei sessi;
7. L'ecopsicologia si definisce come *post – industriale* e non antindustriale: non propone l'eliminazione della tecnologia ma suggerisce un impiego consapevole di essa, ma soprattutto un uso a favore della cura ambientale;
8. "Esiste una sinergia tra benessere planetario e benessere individuale", di conseguenza "i bisogni del pianeta sono i bisogni delle persone e i diritti delle persone sono i diritti del pianeta";

Come precedentemente citato, queste otto riflessioni proposte da Roszak hanno contribuito alla definizione dei campi di applicazione e di ricerca dell'ecopsicologia. Per affrontare il malessere individuale, il primo ambito pratico sviluppatosi è quello psicoterapeutico. Si parte quindi dal controllo della dimensione individuale e sociale per potersi poi collegare all'emergenza ambientale. In questo contesto vengono usati la natura e l'ambiente come espressione figurata del mondo intrapsichico. Nasce così un nuovo modo di fare psicoterapia in cui si trova una connessione tra la dimensione interiore dell'individuo e la dimensione esteriore del pianeta.

In connessione con essa, il secondo campo promosso è quello della crescita personale: esso diventa possibile attraverso la psicoterapia, ma è un aspetto che dovrebbe coinvolgere ogni singolo e non solo chi intraprende un percorso di cura psicologica. La crescita personale è fondamentale per l'evoluzione di quelle che vengono definite 'relazioni ecologiche', che prevedono la relazione con sé stessi, con gli altri e con il pianeta (di cui si discuterà specificatamente nel terzo capitolo).

Il terzo ambito di ricerca e applicazione in cui vuole investire l'ecopsicologia è quello dell'educazione. Il suo obiettivo è quello di unire all'ambito educativo, l'aspetto più concreto ed esperienziale che caratterizza il vivere in connessione con la natura. I bambini hanno la curiosità, il senso di meraviglia necessario per poter apprendere fin da piccoli l'importanza e la bellezza del contatto con la natura e l'ambiente. È proprio per questo che risulta essere essenziale un'educazione ambientale e un anticipato risveglio dell'aspetto emotivo legato alla profonda e innata biofilia⁸ che caratterizza la nostra specie.

La successiva direzione di studio su cui investe l'ecopsicologia è la vita organizzativa e comunitaria dove le tematiche da essa divulgate non sono ancora molto presenti e pervasive. L'obiettivo in questo campo consiste nell'uso della natura come fonte di rigenerazione attenta e di recupero dallo stress: queste due teorie sfruttano le proprietà curative della natura.

L'ambientalismo, in linea con i principi dell'ecopsicologia, mira ad ampliare l'educazione ecologica anche agli adulti. Il suo obiettivo è focalizzarsi sulla motivazione ad un'azione positiva, piuttosto che sugli aspetti negativi, come spesso accade. Intende coinvolgere concretamente l'opinione pubblica, evitando di comunicare unicamente scenari catastrofici.

La sesta direzione di ricerca dell'ecopsicologia è l'antropologia. Il suo contributo è risultato fondamentale nello studio dell'uomo e delle sue diverse culture, facendo emergere l'esistenza di popoli indigeni ancora in contatto con la natura.

L'ultimo ambito di applicazione riguarda la meditazione, precisamente l'ecopsicologia si occupa di *green mindfulness* con lo scopo di dedicare delle vere e proprie pratiche alla riconnessione dell'uomo con la natura e con il suo Io più primordiale.

L'ecopsicologia, in sintesi, si è occupata di unire riflessioni, studi e applicazioni provenienti da diversi mondi (a partire da materie più scientifiche come l'ecologia fino alle filosofie orientali e alle scienze più umanistiche, come l'antropologia e la psicologia ambientale) per poter portare una nuova visione della vita umana e un movimento di

⁸ “Wilson ha usato il termine biofilia per descrivere le caratteristiche di adattamento evolutivo che ci permettono di sviluppare un legame mentale con il mondo vivente e la Natura, assumendo così una prospettiva prevalentemente filogenetica” (Barbiero e Berto, 2021, citato da Wilson, 1984).

risveglio delle coscienze con maggiore consapevolezza e motivazione intrinseca (Danon, 2020).

1.1.1. Implicazioni fisiche e mentali del cambiamento climatico: l'ecoansia

“Il cambiamento climatico non è più una minaccia incombente, ma piuttosto una realtà distruttiva con previsioni disastrose per il futuro” (Hayles et al., 2018). Nonostante l'evidente stato attuale del pianeta, è ancora presente molta cecità tra le popolazioni di gran parte del mondo, che preferiscono ignorare ciò che è eclatante piuttosto che impegnarsi attivamente nella comprensione delle conseguenze causate dall'azione antropica e in un'azione trasformativa del comportamento umano.

Il cambiamento climatico è un fenomeno che porta ripercussioni sia a livello di salute fisiologica che di salute mentale. Esso implica un impatto sulle condizioni di benessere degli individui non indifferente: è sempre maggiore, al momento, la quantità di malattie che si presentano nella popolazione a causa delle problematiche ambientali (Hayes et al., 2018).

Sono in aumento i casi di diagnosi di diverse tipologie di malattie. Si presentano condizioni mediche quali asma e allergie, a causa dell'inquinamento atmosferico; il suolo e l'acqua sono sempre più contaminati e questo porta a rischi nell'assunzione di nutrimenti o direttamente alla “sotto-nutrizione legata all'insicurezza alimentare” (Hayes et al., 2018); il degradamento dello strato di ozono, poi, comporta un minore filtraggio dei raggi UV e, quindi, una maggiore esposizione ad essi, che ha come conseguenza la possibile presentazione di melanomi maligni; infine, essendoci sempre meno acqua potabile disponibile, vi è un aumento dei casi di disidratazione (specialmente in specifiche zone del mondo) e conseguentemente di malattie croniche renali.

Gli impatti sulla salute mentale, invece, sono stati legati a tre tipologie di fenomeni climatici:

- “Eventi acuti⁹ come uragani, inondazioni e incendi boschivi” (Palinkas et al., 2019, p. 12), i quali presentano delle conseguenze dirette sul benessere psichico delle vittime. Gli incidenti meteorologici distruttivi come ondate di calore, incendi, tornado, alluvioni causano tendenzialmente traumi che portano spesso allo sviluppo di disturbi post traumatici da stress (PTSD), disturbi d'ansia, del

⁹ Berry HL, Bowen K, Kjellstrom T. Climate change and mental health: a casual pathways framework. Int J Public Health. 2010; 55 (2): 123-32

sonno, ma anche “diminuzioni del senso del sé e dell’identità” (Palinkas et al., 2019). Si manifestano conseguentemente agli episodi climatici acuti anche problematiche socioeconomiche quali la perdita della propria abitazione (si pensi, per esempio, ai danni che possono causare eventi come gli uragani o le inondazioni), la devastazione di colture e impianti balneari. Sono tutte ripercussioni che possono influenzare e squilibrare la vita di un singolo individuo o di molti (spesso ambiti come il turismo e le comunicazioni vengono compromessi dai fenomeni ambientali).

- “Eventi subacuti come siccità, stress da calore, carestia” (Palinkas et al., 2019) sono fenomeni che, invece, colpiscono in modo indiretto le persone. Gli sconvolgimenti, quindi, che si presentano sono di ordine sociale, economico e ambientale. Accade frequentemente, per esempio, che ci siano persone provenienti da paesi in cui eventi come questi sono all’ordine del giorno, costrette a migrare in altri stati, se non continenti, per potersi salvare e sopravvivere.

Le vittime di questa condizione vengono definiti rifugiati ambientali: Legambiente nel 2021 ha definito un dossier in cui prevede che nel 2050 i migranti ambientali saranno tra i 25 milioni e il miliardo. In Italia il 70% dei migranti degli ultimi 4 anni giungono per questa motivazione e la situazione, senza interventi efficaci e rapidi, non potrebbe far altro che peggiorare.

- “La minaccia esistenziale di cambiamenti duraturi, tra cui le temperature più elevate, l’innalzamento del livello del mare e un ambiente fisico permanentemente alterato e potenzialmente inabitabile” (Palinkas et al., 2019).
- In ultima analisi, ma non per importanza, vengono considerati anche tutti gli effetti dovuti al cambiamento climatico che influenzano e alterano la vita e il benessere psicofisico delle persone. In quest’ultima categoria spicca il malessere emotivo derivante dalla consapevolezza e dalla realizzazione degli impatti del cambiamento climatico (Hayes et al., 2018).

A quest’ultima riflessione sono direttamente collegate le “sindromi psicoterratiche”, così definite da Albrecht et al. (2011), che comprendono l’ecoansia, l’ecoparalisi e la solastalgia.

L'ecoansia è strettamente collegata al disagio per un futuro incerto e al dover vivere costantemente circondati da minacce e problemi dominanti e demoralizzanti (Hayes, 2018).

L'ecoparalisi, invece, è una condizione che fa sperimentare al soggetto che ne soffre un senso di impotenza delle sue azioni volte al rispetto dell'ambiente e della natura.

La solastalgia, infine, è il “disagio e l'isolamento causati dalla graduale rimozione del conforto dallo stato attuale del proprio ambiente domestico” (Albrecht, 2011, pag. 43-56).

L'ecoansia, specificatamente, è una sindrome emergente conseguente al cambiamento climatico (Albrecht, 2011): è la paura e la preoccupazione del destino ambientale (Clayton, 2017).

Questa condizione nasce soprattutto nel momento in cui le persone iniziano a provare la mancanza di un rapporto vero e proprio con il mondo naturale e quindi percepiscono e sentono un reale senso di perdita che può essere definito come lutto: siamo abituati a correlare il lutto unicamente alla morte di una persona a noi cara; ma ci si può avvalere di questo termine anche per rivolgersi ad animali, specie vegetali (che, infatti, ogni giorno continuano ad estinguersi e a scomparire), morti a noi estranei a causa di catastrofi o guerre.

L'ecopsicologa e psicologa clinica di Cambridge, Sarah Conn, dice espressamente che “*la natura parla attraverso i più sensibili*”: ciò significa che il malessere ambientale vissuto attualmente viene comunicato da persone particolarmente sensibili e che, di conseguenza, cercano di sensibilizzare alla tematica gli altri. La motivazione per cui lo fanno è la sovrastante difficoltà nel sopportare questo disagio emotivo (Danon, 2020).

Tra i soggetti che possiamo definire “più sensibili” e che iniziano a sperimentare sempre più frequentemente l'ecoansia ci sono gli adolescenti e i giovani adulti. Essi sono i più colpiti perché vivono in un mondo definibile ‘senza futuro’ o, oggettivamente, con un futuro incerto. È naturale che i giovani di oggi, leggendo giornali, ascoltando le notizie in televisione o sui social, sperimentino la preoccupazione e l'ansia di non avere la certezza di avere le risorse per potersi costruire un futuro (Cianconi et al., 2023).

Nel 2022 Aruta et al., scrivono un articolo per la rivista *The Lancet Planetary Health* in cui definiscono il forte impatto che ha e che avrà il cambiamento climatico soprattutto su bambini e giovani, che rischiano quindi implicazioni negative sulla loro salute mentale.

Lo studio effettuato dai due autori era rivolto alla popolazione delle Filippine che è risultata essere uno dei paesi che subirà maggiormente gli effetti estremi della crisi climatica secondo il ‘*Global Climate Risk Index*¹⁰. Queste isole, infatti, vengono colpite circa 20 volte l’anno da tifoni di diversa intensità (alcuni di essi sono stati identificati come super tifoni) che distruggono o danneggiano abitazioni e mezzi di sostentamento. È naturale, quindi, che l’ansia climatica sia diffusa all’interno della popolazione giovanile di questo paese.

La popolazione filippina, però, ha usato la consapevolezza di questa condizione per promuovere politiche educative e progettare interventi per ridurre l’ecoansia e per sfruttare questo sentimento a favore di movimenti per l’azione climatica (Aruta et al., 2022).

Una riflessione da considerare riguarda la definizione dell’ansia da clima. Ne esistono due interpretazioni differenti (strettamente collegate alla visione dell’emozione ansia): può manifestarsi sia come “un’ansia piuttosto forte” (Sangervo et al., 2022), sia come “un’emozione più generale” (Sangervo et al., 2022), dipendentemente dalla sensibilità di ciascun essere umano.

Indagando a livello fisiologico ed evolutivo, l’ansia è da sempre l’emozione che permette all’essere umano di evitare e proteggersi dalle minacce esterne, ma soprattutto ha sempre avuto il compito di permettere all’individuo di anticipare i pericoli futuri e poter, quindi, agire per prevenirli.

Nonostante ciò, ognuno di noi vive questa emozione in modi diversi: in una situazione ansiosa c’è chi è predisposto ad assumere un comportamento passivo, quindi di paralisi o evitamento della situazione, e chi, invece, assumerà un comportamento attivo, quindi di tendenza all’azione.

Queste disposizioni risultano essere rilevanti da indagare e necessitano di essere approfondite.

Nella seconda interpretazione riportata nell’articolo “*Climate anxiety: Conceptual considerations, and connections with climate hope and action*” l’ansia è concepita come

¹⁰ L’indice Globale di Rischio Climatico, pubblicato annualmente, analizza in che misura i paesi sono stati colpiti dagli impatti di eventi meteorologici estremi (tempeste, alluvioni, ondate di calore, ecc.).

motivatrice al “cambiamento del comportamento e alla ricerca di informazioni” (Sangervo et al., 2022) ed è in stretta correlazione con la speranza.

Nello studio del 2022 svolto da Sangervo et al. è stata indagata l’influenza sull’azione per clima da parte della speranza climatica e dell’ecoansia. Per valutare la correlazione positiva o negativa è stato usato il modello di processo parallelo esteso (EPPM, *Extended Parallel Process Model*) con l’obiettivo di esaminare la reazione di individui a stimoli paurosi.

Secondo il modello, per identificare una potenziale minaccia, è necessario valutare in un primo momento due fattori: la gravità della minaccia e la suscettibilità della minaccia. La paura dovrebbe essere significativa con un’elevata percezione dei due elementi precedenti. In secondo luogo, si valutano l’intensità dell’efficacia della risposta e l’autoefficacia individuale.

Secondo il modello EPPM alti valori su tutte e quattro le valutazioni possono portare alla considerazione del cambiamento climatico come una minaccia grave e, quindi, le persone risulterebbero maggiormente predisposte all’azione climatica, cioè all’intervento diretto per far fronte ad un pericolo concreto.

Considerando che la gravità e la suscettibilità della minaccia rientrano nell’ecoansia e l’efficacia della risposta e l’autoefficacia corrispondono alla speranza, i quattro indicatori, insieme ai due costrutti, spiegano l’azione per il clima.

La speranza climatica, presa singolarmente, non è direttamente correlata all’azione climatica; c’è, invece, un’interazione significativa tra ansia e speranza. Questo significa che livelli elevati di ansia portano la speranza ad avere una correlazione positiva con l’azione climatica: individui maggiormente preoccupati per il cambiamento climatico, tendono ad avere livelli superiori di speranza che li spingono ad intervenire concretamente per combattere la minaccia. Coloro, invece, che presentano livelli bassi di preoccupazione o assenza di preoccupazione, sono più propensi alla negazione della problematica ambientale.

Quanto detto in precedenza, vuole far riflettere sull’importanza dell’impiego di un’emozione come l’ansia per obiettivi positivi e vantaggiosi.

Le persone che sviluppano l’ecoansia, quindi, possono servirsi di questa condizione per agire concretamente e per promuovere un movimento di azione climatica.

Le emozioni negative, come la paura e l'ansia, possono essere trasformate in sentimenti positivi come la speranza, che, a sua volta, può permettere lo sviluppo di un processo attivo di reazione alla questione ambientale (Chawla, 2020).

Logicamente quando si presenta in un individuo un livello di ansia preponderante, decade il conseguente investimento di tale emozione in azione per il clima, perché, a quel punto, si manifesterebbe uno stato mentale compromesso e aggravato (Sangervo et al., 2022).

Tuttavia, alcuni autori preferiscono definire e considerare l'ecoansia non come una vera e propria patologia, quanto come una paura o una preoccupazione legata alla crisi ecologica. Rosemary Randall¹¹ “ha suggerito di utilizzare il termine ‘disagio climatico’ anziché ansia climatica” (Briscioli e Bulgarelli, 2024, p.85) e Susan Clayton “sostiene che l'ecoansia dovrebbe essere considerata un segno importante del fatto che le persone si preoccupano dello stato del pianeta, piuttosto che una patologia” (Briscioli e Bulgarelli, 2024, p.85).

Un'ulteriore osservazione da riportare è l'esponenziale aumento, supportato da evidenze empiriche, delle patologie mentali e degli effetti generali sulla salute mentale dovuti al cambiamento climatico e alle diverse problematiche ambientali (Cunsolo et al., 2020).

Negli ultimi anni si sente sempre più frequentemente parlare di ecoansia e solastalgia sia per il peggioramento delle condizioni di benessere psichico, sia per il continuo aumento di queste tematiche all'interno del campo della ricerca scientifica. Infatti, grazie all'incremento degli studi e delle indagini, è stato possibile notare le differenze sproporzionate dei gruppi che vengono colpiti dalla crisi climatica e anche i differenti modi attraverso cui subiscono la questione ambientale.

“Le popolazioni che dipendono più strettamente dalla terra e dalle attività basate sulla terra per il loro sostentamento e benessere (ad esempio, le popolazioni indigene e gli agricoltori) sono in prima linea nell'esposizione alla crisi climatica” (Cunsolo et al., 2020, p. 261).

Nel marzo 2020, invece, 2000 giovani britannici sono stati sottoposti ad un sondaggio che ha rilevato dati non indifferenti: il 73% era preoccupato per lo stato ambientale, il

¹¹ È una psicoterapeuta con formazione psicoanalitica, presente nel movimento ambientalista fin dai suoi 20 anni. Fa parte del gruppo consultivo della *Climate Psychology Alliance* e ha sviluppato il progetto *Carbon Conversations* per aiutare, con un approccio psicologico, piccoli gruppi a ridurre le emissioni di carbonio.

19% aveva avuto un incubo sul cambiamento climatico e il 41% non si fidava degli adulti nella risoluzione delle problematiche ambientali (Cunsolo et al., 2020).

Questo fa emergere come diverse popolazioni siano colpite, seppur in differenti modalità, dalla stessa questione, che risulta, quindi, essere prorompente nel secolo attuale.

“Il dolore e l'ansia ecologica per le perdite attuali o per i cambiamenti futuri previsti sono un segno di relazione o di legame con il mondo naturale” (Cunsolo et al., 2020, p. 262). Se non fosse mai esistito un rapporto definibile come primordiale tra essere umano e Natura, non sarebbe possibile provare particolari emozioni come ansia e angoscia all'idea che quest'ultima si stia degradando (Cunsolo et al., 2020). Fin dal principio della nascita e dell'evoluzione dell'essere umano, c'è sempre stato un contatto profondo e non con il mondo naturale che si è affievolito nel corso del tempo a causa di fenomeni come l'urbanizzazione, la meccanicizzazione e, più recentemente, la digitalizzazione. Nel periodo preistorico ciò che conosciamo riguardo il legame che unisce e ha sempre unito l'essere umano con la Natura è dovuto alle pitture rupestri che riportano illustrazioni di grandi mammiferi e di piante riferite all'economia della 'caccia e raccolta', ma anche nell'età antica il rapporto essere umano – Natura è stato trattato, in diversi tempi e culture, attraverso l'arte, la filosofia, la scienza e soprattutto la religione. All'inizio della storia dell'uomo quando nacquero le prime forme di culti religiosi, le divinità venerate erano spesso legate al mondo naturale, perché era necessario svolgere riti e preghiere affinché “Madre Natura” non si scatenasse contro il proprio popolo.

Con il tempo, tuttavia, l'intimità e il rapporto simbiotico che l'essere umano e la Natura avevano raggiunto si è deteriorato, perché non era più la Natura ad essere al centro del mondo dell'essere umano, ma l'uomo è diventato il centro del suo stesso mondo.

È subentrata così, all'interno della vita umana, una visione antropocentrica che ha preso il sopravvento e che ancora oggi domina il mondo in cui viviamo (Borgo, 2022).

Patologie e condizioni come quelle dell'ecoansia e della solastalgia possono, quindi, esser viste come sintomo di una necessaria riscoperta del rapporto essere umano – Natura. Si manifestano, difatti, nelle persone più sensibili (come giovani, popolazioni indigene, contadini, agricoltori) per comunicare un'esigenza che fa parte e ha sempre fatto parte della natura umana: il legame essere umano – Natura.

1.2. L' "Effetto – Pandora"

Il legame essere umano – Natura non è storicamente preso in considerazione e analizzato esclusivamente dalla comunità scientifica, ma le sue componenti sono state spunto e fonte di ispirazione anche per il settore dell'intrattenimento. Ne costituisce un caso emblematico il film *Avatar* (2009) di James Cameron, la cui trama si svolge nel 2154 sul pianeta Pandora, abitato dal popolo indigeno dei Na'vi, colonizzato dall'uomo a causa dell'inabitabilità della Terra, dove l'uomo stesso ha esaurito tutte le risorse.

La pellicola cinematografica è ambientata in uno scenario apocalittico e si focalizza, in particolar modo, su due tematiche. In primo luogo, l'interconnessione costante tra i Na'vi ed *Eywa*, definita dal popolo indigeno come la 'Grande Madre' o 'la Madre di Tutti'. *Eywa*, per loro, è una divinità ed è regolatrice dell'equilibrio e dell'armonia che caratterizzano gli ecosistemi e gli abitanti di Pandora. È definibile come una reale coscienza che si distribuisce globalmente attraverso gli alberi, le loro radici, gli animali e che permette, quindi, la comunicazione reciproca sia tra tutti gli esseri viventi presenti su Pandora, ma anche con gli antenati a cui sono legati i Na'vi. Ciò è possibile grazie alla presenza di terminali biologici di connessione che presentano sia i membri del popolo indigeno, sia gli animali, ma anche gli alberi, in modo specifico 'l'albero delle anime', che consente la comunicazione dei Na'vi con i loro antenati.

In secondo luogo, un tema preponderante è la scoperta da parte di Jake Sully, essere umano protagonista della pellicola, dei Na'vi e del loro profondo legame con la Natura e con quella che noi chiameremmo 'Madre Natura', *Eywa*. L'incontro è stato così vivo e intenso da portarlo a voler essere una persona nuova, migliore, un Na'vi.

Avatar è stato definito come uno dei film più efficacemente riusciti a livello globale e questo è stato dimostrato dall'eterogeneità di persone in tutto il mondo che ne hanno preso visione. Tra gli spettatori della pellicola, infatti, sono presenti anche membri delle popolazioni indigene che hanno vissuto con entusiasmo la trama e hanno visto nel film un ruolo non indifferente nella diffusione della "lotta globale per la giustizia ambientale" (Falquina, 2014, p. 117).

La pellicola cinematografica *Avatar*, infatti, riflette completamente "la paura fondamentale dell'alienazione umana dalla natura, che fa parte della condizione di ferita della nostra cultura contemporanea" e questo sentimento è naturale che lo viva e che lo

colga maggiormente un indigeno, grazie al suo stile di vita e ai suoi valori, piuttosto che un occidentale soggiogato dal capitalismo (Falquina, 2014).

Gli spettatori, quindi, indipendentemente dalla loro cultura o dalla loro etnia, sono intrinsecamente coinvolti all'interno della trama e portati a prendere le difese dell'ambiente e del popolo Na'vi.

Le scelte e la realizzazione cinematografica della narrazione permettono di attivare nel pubblico una profonda empatia verso la tribù Omaticaya: l'emblematica distruzione dell'albero delle anime, simbolo esemplare e luogo di incontro primario del popolo, è uno degli eventi del film che ne ha permesso la crescita.



Figura 2. Albero delle anime tratto dalla pellicola cinematografica *Avatar*. Fonte: Pinterest.

Equivalentemente a ciò che si propone di diffondere l'ecopsicologia, il mondo immaginario in cui crescono e vivono i Na'vi permette agli spettatori di valutare un cambio di paradigma e di prospettiva nella visione dell'essere umano e della Natura.

“Il mondo di Pandora”, invero, come spiega Silvia Martínez Falquina nel suo articolo “*The Pandora Effect: James Cameron’s Avatar and a Trauma Studies Perspective*”, è intrinsecamente ecocentrico, nel senso che i Na'vi non sono affatto il centro della conoscenza o del potere, ma solo parte di una rete di energia fluente in cui tutti gli esseri, compresi gli animali e gli alberi, i vivi e quelli già scomparsi, comunicano e si relazionano su un piano di parità”. Dalla visione della pellicola cinematografica, ciò che risulta dominante è l'interconnessione: gli Omaticaya non vogliono essere detentori di potere, né ottenere alcun bene materiale e non in possesso del popolo terrestre, perché sono consapevoli della loro appartenenza all'ecosistema egualitaria agli altri esseri viventi.

Sinteticamente il film *Avatar* ha permesso l'emersione, negli spettatori con mentalità aperta e con maggiore sensibilità, di una volontà a ripristinare un legame con la Natura; ciò perché emerge, contemporaneamente, un senso di nostalgia di un'interconnessione che, interiormente, è già dentro ogni essere vivente.

La visione dei paesaggi pandoriani, della peculiare fauna e flora e della connessione dei Na'vi con Pandora stessa fa affiorare nel pubblico il desiderio di seguire Jake Sully e di poter, quindi, ritornare a notare, apprezzare e godere dei benefici che la Natura offre (Falquina, 2014).

Nel periodo successivo all'uscita della prima pellicola cinematografica di *Avatar*, è emerso un fenomeno sociale, che è stato poi definito come "Effetto Pandora" o "PADS, *Post – Avatar Depression Syndrome*".

Esso viene definito dall'*urban dictionary* come "una condizione che provoca uno strano mix di emozioni (che possono includere stupore, delusione, vertigine, vuoto, calore e soprattutto depressione) dopo aver visto il film *Avatar* di James Cameron. Per molti ha cambiato il modo di vedere il mondo e la vita in generale". Legate a questo effetto ci sono varietà di emozioni che possono essere provate: dall'ansia alla meraviglia, dallo stupore alla tristezza.

Si è cominciato a parlare di questo fenomeno poco tempo dopo l'uscita del primo film della saga, nel 2009, e se n'è tornato a parlare recentemente con l'uscita di *Avatar: la via dell'acqua*, il secondo film della saga uscito nel dicembre 2022.

La scoperta della depressione post – avatar è avvenuta grazie alla lettura di alcuni commenti riportati dai telespettatori su *Avatar Forums*, da parte della CNN¹². Sono stati trovati più di 1'000 commenti di persone che riportavano di sperimentare "un senso di alienazione rispetto al mondo in cui vivono" (Falquina, 2014, p. 123), "depressione, pensieri anticonservativi e ansia alla realizzazione che Pandora non è un luogo in cui possono vivere" (Falquina, 2014, p. 123).

La psicologa e psicoterapeuta Emma Lerro¹³ riporta in un suo articolo che "la distruzione di Pandora, un mondo virtuale in cui l'uomo vive finalmente in armonia con la natura, genera nello spettatore una forte dissonanza cognitiva, una sensazione di profondo disagio che lo spinge a schierarsi in difesa dell'ambiente e dell'ideale di vita incarnato dalla tribù dei Na'vi".

Il fenomeno della PADS è da contestualizzare storicamente nel secolo che stiamo vivendo: oggi ci sono problematiche in atto, come la crisi climatica ed ambientale,

¹² Cable News Network, la più importante emittente televisiva statunitense dedicata all'informazione.

¹³ Psicologa e psicoterapeuta cognitivo – comportamentale, dal 2019 lavora presso Unobravo come psicologa online. L'articolo citato è intitolato "L'Effetto Pandora come trauma culturale" ed è stato revisionato dalla redazione clinica di UnoBravo.

che portano le persone ad essere più sensibili a determinati stimoli esterni. Un sintomo che si presenta con esso, infatti, è quello dell'ecoansia e può provocare attacchi di panico, paura di morire e depressione reattiva, o può manifestarsi meno intensamente come ansia generalizzata. La popolazione giovanile è sicuramente una delle più colpite dall'effetto Pandora, perché, come detto in precedenza, risulta essere sensibile e consapevole dell'incertezza che caratterizza il futuro, in particolare il loro.

L'impatto della pellicola cinematografica *Avatar* la si può evidenziare anche dal fatto che i suoi effetti non vengono vissuti individualmente dai singoli spettatori, ma i fan tendono a confrontarsi su blog e forum per condividere collettivamente il dolore, la tristezza e la paura emerse dalla visione del film. In questo modo, l'effetto Pandora, diventa un esempio di trauma culturale, che consiste nella "perdita di identità e di significato che colpisce un gruppo di persone che ha raggiunto un certo grado di coesione" (Falquina, 2014, p.124, citato da Eyerman, 2004, p.61), che è precisamente ciò che vivono le persone che si sono incontrate virtualmente sui forum.

Avatar, tuttavia, non è da considerare come un evento traumatico in grado di causare ferite emotive ai suoi spettatori; piuttosto è un'occasione di riapparizione o rivelazione di stati emotivi, ansie, ferite già presenti in alcune persone.

In conclusione, le tematiche e la resa cinematografica della pellicola di *Avatar* hanno permesso l'emersione di riflessioni fondamentali relative al periodo storico attuale.

"La visione che l'individuo ha di sé stesso come scollegato dalla natura, alienato in questo mondo tecnologico e isolato dalle persone e dall'ambiente" (Falquina, 2014, p. 123) è sicuramente uno degli aspetti della crisi esistenziale e climatica che l'essere umano sta vivendo in questo periodo storico.

Nonostante ciò, il raggiungimento della piena consapevolezza dell'importanza del legame essere umano – Natura è ancora lontano, ma prodotti come *Avatar* possono essere ciò che può portare ad un risveglio delle coscienze, soprattutto di quelle più giovani ancora accecate dai desideri materiali.

1.3. Transdisciplinarietà e completezza dell'ecopsicologia

Il mondo e la società, in cui l'essere umano vive attualmente, sono organismi dotati di una complessità non trascurabile. È impensabile analizzare ed esaminare ogni elemento caratterizzante il pianeta o la collettività preso singolarmente: c'è necessità di indagare e considerare il singolo elemento all'interno del contesto di appartenenza, affinché si possa

valutare l'oggetto nella sua completezza. Ciò significa valutare e osservare le sue interconnessioni con ciò che lo circonda e ciò di cui fa parte.

Una delle prime scienze ad utilizzare questo paradigma, cioè l'approccio sistemico, è stata la fisica; anche se la prospettiva dell'utilizzo dello sguardo d'insieme è subentrata fin dai suoi esordi anche nell'ecologia. Quest'ultima, infatti, “non si sofferma sugli oggetti, le singole componenti, ma sul loro insieme, i sistemi: un bosco è ben più della somma dei suoi alberi” (Danon, 2021, p. 96).

Anche la psicologia, essendo la scienza che si occupa di relazioni inter e intrapersonali, ha dovuto integrare nel suo paradigma la visione sistemica. Ciò è stato possibile grazie ad una delle correnti psicologiche nata all'inizio del Novecento: la Teoria della Gestalt. La *Gestaltpsychologie*, o psicologia della forma, è un movimento elaborato in ambito percettivo che presenta come motto “Il tutto è più della somma delle singole parti” (Fiore, 2016, citato da Zerbetto, 1998). Ciò prevede, quindi, che “la totalità del percepito è caratterizzato non solo dalla somma delle singole attivazioni sensoriali, ma da qualcosa di più che permette di comprendere la forma nella sua totalità” (Fiore, 2016).

L'ecopsicologia, unificando le due discipline, ha necessariamente interiorizzato gli approcci sistemici dell'ecologia e della psicologia. Così facendo ha creato l'opportunità di unire la comunità ambientale ed umana e di sfruttare l'una le caratteristiche e le possibilità dell'altra reciprocamente.

L'innovativo paradigma ecopsicologico si prefissa l'integrazione del sapere utile alla comprensione degli esseri viventi e dell'ambiente, per far emergere l'interconnessione essenziale tra l'essere umano e la Natura. Una possibile équipe di lavoro, che ha come fine ultime proprio questo, sarà formata da specialisti provenienti da diversi ambiti scientifici. Psicologi, ecologi, ecotuner, psicoterapeuti, medici, biologi, architetti e designer (*biophilic design*¹⁴) sono tutte figure professionali che potrebbero e dovrebbero collaborare al fine di un miglioramento del processo di riscoperta del legame innato essere umano – Natura (Danon, 2020).

È fondamentale, inoltre, trasmettere alla comunità terrestre, e renderla consapevole, della complessa realtà in cui viviamo: nel 2020 la pandemia da COVID-19 ha influenzato la

¹⁴ È una “filosofia progettuale” (Gillis e Gatersleben, 2015, p. 948, tda) con l'obiettivo di inserire all'interno dell'ambiente previsto, elementi, materiali, processi naturali. Si fonda sulla teoria della Biofilia, secondo cui, innatamente, esista un legame tra l'essere umano e la Natura che porta benefici per la salute umana.

vita delle società di tutto il pianeta (nonostante si pensasse di confinarlo unicamente ad una piccola parte di questo mondo); “le conseguenze dell’incuria di una centrale nucleare alle porte della Siberia ha fatto sentire la sua nefasta influenza fin sugli orti della Brianza; il taglio delle mangrovie sulle coste dell’oceano Indiano ha eliminato l’unica possibile barriera difensiva dagli tsunami” (Danon, 2020, pag. 112).

Sono eventi che non possono più essere ignorati e trascurati, ma bisogna diffonderli, prenderne coscienza e interiorizzarli: intento di cui si sta attivamente occupando l’ecopsicologia (sebbene non sia il solo ambito di applicazione della disciplina, come precedentemente spiegato).

1.3.1. Laudato Si’: Enciclica sulla cura della casa comune

Uno degli scopi ultimi che si è prefissata di raggiungere l’ecopsicologia, in quanto disciplina nascente, è il risveglio delle coscienze. In particolare, punta alla creazione e formazione negli individui di quella che Morin chiama “identità terrestre”, secondo cui ciascun essere umano necessita di ricordarsi di essere cittadino dello stesso pianeta. Questo non significa raggiungere l’omologazione culturale, ma vuol dire rispettare le differenze culturali e valorizzarle, essendo consapevoli di essere parte dello stesso sistema, di abitare in quella che Papa Francesco chiama “casa comune” (Danon, 2020).

Una visione sistemica a cui fa notevole riferimento l’ecopsicologia, e che, infatti, si pone il suo stesso obiettivo, è l’enciclica Laudato Si’ di Papa Francesco, pubblicata nel 2015. Il testo si propone di essere un manifesto per la promozione della cittadinanza ecologica e del risveglio delle coscienze.

Le encicliche emanate nel corso degli anni dalla Chiesa sono volte a trasmettere “insegnamenti e commenti sulla vita sociale” (Gaudelli, 2017, pag. 73: citato da Maina, 2011) all’intera umanità. Questi testi non vogliono essere rivolti esclusivamente al popolo cristiano, ma alle persone di tutto il mondo, indipendentemente dalla loro fede.

La Laudato si’ “rappresenta una svolta significativa negli insegnamenti della Chiesa sull’ambiente, allontanandosi dalla gestione e dal possesso e orientandosi verso l’interrelazione e la mutualità” (Gaudelli, 2017, pag. 74). La prospettiva che propone, quindi, può essere considerata inaspettata e critica nei confronti dell’istituzione, ma chiaramente giusta.

Papa Francesco, nello scritto, definisce l’ambiente come “un’entità sovrana composta da una moltitudine di specie interdipendenti, ciascuna con dignità agli occhi di Dio”

(Gaudelli, 2017, pag. 74) con l'intento di oscurare la visione del mondo naturale come risorsa per definire e determinare per la supremazia umana. Il Papa vuole sollecitare l'umanità a tornare ad ammirare le meraviglie che la Natura ha da offrire e facendo questo esorta a riscoprire il nostro rapporto con essa.

Così dicendo, l'enciclica non ha l'intenzione di eliminare completamente il consumismo o il capitalismo, ma "di ricalibrare il modo in cui la scienza, lo sviluppo economico e la biosfera sono bilanciati l'uno rispetto all'altro" (Gaudelli, 2017, pag. 76).

Come fa intendere il titolo, la *Laudato Si'* si affida molto alle parole e ai valori di San Francesco d'Assisi: una delle sue peculiarità era quello di rivolgersi ad ogni elemento naturale e ad ogni essere viventi con 'fratello' o 'sorella', e alla Terra stessa con il sostantivo di 'madre'. Sono dettagli che possono sembrare banali, ma Papa Francesco, con le parole dell'enciclica, mira a questo: al cercare di fare riemergere "l'inseparabilità delle persone dal loro ambiente e la necessità di coltivare le relazioni uomo – biosfera come familiari e la Terra come organismo ed entità sovrana che ospita altri animali non umani che meritano dignità e rispetto" (Gaudelli, 2017, pag. 77).

Inoltre, essendo un testo rivolto a chi ha un credo e a chi non lo ha, il Papa non parla mai di religiosità o di fede, ma di spiritualità e sacralità, invitando i lettori ad una nuova visione del mondo naturale: come qualcosa di maestoso, completo e da cui farsi affascinare.

La testimonianza di un testo come l'enciclica di Papa Francesco, sulla cura della casa comune, permette di riflettere sull'interconnettività che ormai caratterizza il mondo odierno. La *Laudato Si'* è diventata uno scritto globale che riguarda l'umanità e non esclusivamente il popolo cristiano, e ci dà la possibilità di comprendere quanto sia essenziale il contributo di ciascun essere umano su questo pianeta.

L'ecopsicologia, come detto precedentemente, si è affidata molto a questo scritto, ed è stato possibile grazie alla sua peculiare interdisciplinarietà. Quest'ultima le ha permesso e le permette di avere una visione completa e sistematica del mondo, nonché di ottenere il sostegno di figure professionali differenti ma unite per lo stesso fine; ciò perché, come riporta Papa Francesco: "ciò che ci unisce è il nostro bisogno comune e la comune beneficenza della Terra, ed è tempo di mettere da parte le nostre dispute dottrinali e unirci per il bene comune nostro e delle generazioni future" (Fox, 2018, pag. 586).

CAPITOLO 2: Studio sull'ecoansia

2.1. Introduzione

La società contemporanea sta vivendo una nuova fase caratterizzata dalla presenza di ciò che può essere definito “caos climatico”: “una fase di instabilità e trasformazione che sta portando gli esseri umani a una condizione psicologica di ‘insicurezza sistemica’ e a un sentimento condiviso di incertezza”. La peculiarità del periodo è determinata dall’Antropocene, “l’attuale era geologica in cui l’attività umana è stata l’influenza dominante sull’ambiente” (Cianconi et al., 2023, pag. 213), che ha portato alla manifestazione di nuove emozioni climatiche (o eco-emozioni) e sindromi, definite come psicoterratiche.

Quest’ultime sono state descritte da Albrecht (2011) come “sindromi mentali legate alla Terra in cui il benessere mentale delle persone (psiche) è minacciato dalla rottura dei legami sani tra loro e la loro casa/territorio” (Albrecht, 2011 citato da Cianconi et al., 2023, pag. 213): non sono definibili come delle vere e proprie psicopatologie, perché nella maggior parte dei casi non soddisfano i criteri dei disturbi mentali, ma queste eco - emozioni, nonostante il loro carattere intrinseco negativo, possono contribuire all’applicazione di comportamenti più favorevoli all’ambiente (Chawla, 2019).

Grazie ad una ricerca sul database PubMed/MEDLINE è stato possibile riassumere numerose emozioni ecologiche, nonché nomi e definizioni di termini rilevanti sia per l’ambito psicologico e psichiatrico, che per quello ambientale. Tre di essi hanno attirato maggiormente l’attenzione, ottenendo un’ampia diffusione: l’ecoansia, il lutto ecologico e la solastalgia. Le loro definizioni sembrano essere sovrapponibili, anche se alcune peculiarità permettono di ricavarne un’attenta distinzione.

“Il lutto ecologico risuona con la solastalgia a causa delle condizioni scatenanti, della fenomenologia e della concezione, anche se la seconda si riferisce soprattutto all’ambiente domestico, mentre il primo può essere evocato da tutte le perdite ecologiche”. “L’ecoansia è intrinsecamente orientata al futuro, quindi è per lo più una reazione a perdite ecologiche anticipate, mentre il lutto ecologico riguarda molto di più le perdite ecologiche effettive e passate o una reazione a situazioni future che innescano le perdite attuali” (Cianconi et al., 2023 pag. 216).

Relativamente alla letteratura sopra riportata, l'interesse per lo sviluppo e l'elaborazione dello studio sull'ecoansia nasce anche in merito alla frequentazione del residenziale, tenutosi nel giugno del 2023, proposto dal corso di Ecopsicologia dell'Università della Valle d'Aosta.

Il filo conduttore della ricerca riguarda la rilevazione dei livelli di ecoansia in diverse popolazioni di giovani studenti universitari.

Inizialmente lo studio è stato somministrato dalla docente Stefania Pinna agli studenti del corso di scienze e tecniche psicologiche dell'Università della Valle d'Aosta immatricolati nell'anno accademico 2021/2022 e frequentanti il corso di Ecopsicologia; in un secondo momento la ricerca è stata estesa anche agli studenti immatricolati nell'a.a. 2022/2023 e 2023/2024, all'inizio del corso di Biologia del professore Giuseppe Barbiero e al suo termine.

Durante i primi incontri con la docente e relatrice Stefania Pinna, è stato poi concordato di ampliare lo studio anche agli studenti del corso di Ingegneria per l'ambiente e il territorio del Politecnico di Torino, immatricolati dell'anno accademico 2021/2022.

La volontà di individuare l'ecoansia in due popolazioni così diversificate è strettamente collegata alla domanda di fondo dell'indagine: i livelli di sensibilizzazione alla tematica ambientale sono maggiori o simili tra gli studenti della facoltà triennale di psicologia e quelli del corso di ingegneria per l'ambiente e il territorio?

Le ipotesi della ricerca sono le seguenti:

- Gli studenti della facoltà di Ingegneria ambientale dovrebbero essere più coinvolti nei temi dell'ecologia in conseguenza alle discipline apprese nel corso dei tre anni e a ciò che li ha portati a scegliere quel preciso corso di studio.
- Gli studenti della facoltà di Scienze e tecniche psicologiche hanno maggiori possibilità di essere sensibilizzati sul tema, grazie agli aspetti emotivi che emergono dalla crisi climatica in atto e grazie alle opportunità offerte dall'Università della Valle d'Aosta e dall'annesso gruppo di ricerca, *GREEN*¹⁵.

¹⁵ *GREEN, Groupe de Techerche en Education à l'Environnement et à la Nature* è un centro di ricerca presso l'Université de la Vallée d'Aoste che "promuove e realizza attività di studio, ricerca, formazione e divulgazione scientifico – culturale sui temi dell'educazione alla Natura, della pedagogia dell'ambiente, dell'ecologia affettiva e dell'ecopsicologia" ed è diretto dal docente e biologico Giuseppe Barbiero.

Lo scopo finale dello studio è quello di evidenziare la necessità odierna di responsabilizzazione delle giovani generazioni, in particolare di psicologi ed ingegneri ambientali:

- I primi in quanto avrebbero la possibilità di portare un cambiamento della visione globale del singolo individuo e supporto in caso di episodi di ecoansia, solastalgia o altro. “La psicologia, essendo la scienza della mente e del comportamento umano, è la scienza che si trova nella posizione ideale per aiutare a modificare le convinzioni e i comportamenti verso le attività per ridurre i cambiamenti climatici” (Whomsley, 2021, pag. 241).
- I secondi avrebbero le opportunità, generate dall’apprendimento avvenuto nel corso della triennale e che avverrebbe nel corso di un eventuale corso di laurea magistrale, di portare un miglioramento concreto e reale alle problematiche ecologiche caratteristiche del nostro secolo. Già nel 2016, l’ingegnere ambientale Stefano Caserini¹⁶, nel suo articolo “L’ingegneria sanitaria ambientale e i cambiamenti climatici”, aveva individuato la futura crescita del contributo di tale disciplina con l’obiettivo di contrastare il cambiamento climatico. Ciò in conseguenza al fatto che “gli ingegneri ambientali hanno molto da dire nelle tre aree in cui tradizionalmente è suddivisa la conoscenza scientifica sul tema dei cambiamenti climatici: la fenomenologia (osservazioni, cause, proiezioni per il futuro), gli impatti (su attività umane e ecosistemi, e relative azioni di adattamento), la mitigazione (le strategie tecnologiche e socioeconomiche per ridurre le emissioni di gas serra e potenziare gli assorbimenti)” (Caserini, 2016, pag. 2).

2.2. Materiali e metodi

Il legame osservato tra il benessere mentale e le condizioni ambientali della Terra e della Natura è una questione molto recente; motivo per cui la ricerca e la validazione di strumenti psicometrici adatti alla rilevazione di tale fenomeno sono ancora in corso.

Attualmente un’indagine completa della letteratura informatica nei database di PubMed/MEDLINE ha potuto identificare le scale, i questionari e i test che vengono usati per la rilevazione delle sindromi psicoterratiche. Gli strumenti individuati sono stati

¹⁶ Professore associato presso il dipartimento di Ingegneria civile e ambientale del Politecnico di Milano e dottore di ricerca in Ingegneria sanitaria.

inseriti all'interno della tabella 2 presente nell'articolo "*Eco – emotions and psychoterratic syndromes: reshaping mental health assessment under climate change*" di Cianconi et al. (2023).

Alcuni di questi sono:

- *Scale of Solastalgia (SOS)* usata per la misurazione della solastalgia e del PTSD.
- *Ecological Grief Questionnaire (EgriQ – 6)*, "un questionario a sei item che indaga il senso di perdita dovuto ai cambiamenti della fauna selvatica, il dolore ecologico per la distruzione di luoghi lontani e locali e l'incertezza dovuta a questi cambiamenti".
- *Eco-anxiety Scale* (o *Hogg Eco-Anxiety Scale, HEAS*), "scala di 13 item per l'ecoansia che consiste in quattro fattori: sintomi affettivi (preoccupazione, nervosismo), ruminazione (difficoltà a smettere di pensare alle questioni ambientali), sintomi comportamentali (insonnia, difficoltà a socializzare) e ansia per il proprio impatto negativo sul pianeta".

La scala di Hogg et al. nasce nel 2021 come modello di misurazione alternativo alla *Climate Anxiety Scale* ideata da Clayton e Karazsia nel 2020. Quest'ultima, nella misurazione dell'ansia climatica¹⁷, "ha mostrato prestazioni psicometriche incoerenti tra gli studi e quando utilizzata in diversi paesi" (Hogg et al. 2024, citato da Hogg et al., 2023).

La sua prima versione prevedeva una scala di 7 elementi per la rilevazione dei sintomi affettivi negativi legati all'ecoansia. "Questa misura iniziale è stata modellata sulla scala GAD (*general anxiety disorder*)¹⁸, uno degli strumenti di valutazione psicologica più utilizzati che valuta la frequenza dei sintomi affettivi dell'ansia" (Hogg et al., 2021).

Essendo, tuttavia, l'ecoansia un fenomeno complesso e dimensionale è stato necessaria ampliare la scala a 13 item, così è stato possibile cogliere, oltre alla

¹⁷ L'ansia climatica è considerata parte del più ampio e complesso fenomeno dell'ecoansia. Quest'ultima comprende le emozioni negative che si provano in relazione alle numerose problematiche ambientali (come la deforestazione, l'inquinamento dell'aria e delle acque, la perdita di biodiversità). L'ansia da clima, invece, si riferisce precisamente all'ansia provata rispetto al cambiamento climatico, ed è compresa all'interno dell'ecoansia (Hogg et al., 2024).

¹⁸ Disturbo d'ansia generalizzato. I sintomi dell'ecoansia sono estremamente simili alla sintomatologia del GAD (Hogg et al., 2021).

dimensione affettiva, anche quella comportamentale, della ruminazione, e dell'ansia per il proprio impatto negativo sul pianeta (Hogg et al., 2021).

L'affidabilità e l'attendibilità della *Hogg Eco-Anxiety Scale* è stata dimostrata grazie ad uno studio condotto attraverso la scala a 13 item (dopo averne prima condotto un altro con la scala a 7 item, ma risultando incompleto) su studenti della Victoria University di Wellington in Nuova Zelanda.

Quest'ultima è la scala che è stata usata all'interno dei questionari dello Studio sull'ecoansia. Essi sono stati somministrati alle coorti del corso di studio di scienze e tecniche psicologiche dell'Università della Valle d'Aosta dalla docente Stefania Pinna: durante il corso di ecopsicologia è stato possibile, inoltre, effettuare una discussione riguardo le emozioni e gli stati d'animo relativi alle tematiche trattate durante il corso e riprese dal questionario.

Il coinvolgimento degli studenti del corso di studio di Ingegneria per l'ambiente e il territorio del Politecnico di Torino nasce dalla collaborazione con un mio collega, lo studente Lorenzo Formiconi, che ha messo in contatto me e la professoressa Pinna con il docente del corso di idraulica Prof. Luca Ridolfi.

Successivamente alla spiegazione del progetto di ricerca, ci è stato possibile organizzare un incontro presso il Politecnico di Torino, in cui è avvenuta la somministrazione agli studenti del questionario. La tempistica prevista per la compilazione è stata di 10 – 12 minuti.

Il test a cui hanno risposto era composto da due parti: la scala di Hogg (formata da domande strutturate secondo una scala Likert a 4 punti e uguale per tutte le popolazioni) e delle domande a risposta aperta, differenti per le varie coorti.

La seconda parte prevedeva come prima domanda aperta la seguente: “Come studente di Ingegneria per l'ambiente e il territorio, senti che ci sia abbastanza sensibilizzazione su questa tipologia di tematiche all'interno del tuo corso di studio?”. Gli studenti hanno dovuto prima scegliere tra le risposte “Sì” o “No” e successivamente rispondere ad una delle due domande aperte (“Se sì, stai trovando spunti per valutare meglio il tuo impatto sull'ambiente? Ne puoi indicare alcuni?”, oppure “Se no, cosa pensi servirebbe per comprendere meglio questa tematica?”), in corrispondenza della risposta chiusa data in precedenza.

Infine, l'ultima parte del questionario prevedeva, nelle stesse modalità, una domanda relativa alla saga cinematografica "Avatar": "Hai visto almeno uno dei film della saga cinematografica Avatar?". Dopo aver risposto "Sì" o "No", i due quesiti successivi chiedevano "Se sì, quali emozioni ti ha suscitato?" e "Se no, perché non l'hai visto?".

Completata la compilazione del questionario, insieme alla docente Stefania Pinna, e grazie al consenso del professore Luca Ridolfi, è stato possibile svolgere un dibattito riguardo la questione ambientale caratteristica del mondo contemporaneo e le loro sensazioni ed emozioni a riguardo.

2.2.1. Struttura Questionario con la Scala di Misurazione dell'Ecoansia (*The Hogg Eco-Anxiety Scale (HEAS-13, Hogg et al. 2021)*).

La compilazione del questionario prevede che i partecipanti vengano invitati a leggere questa domanda:

“Nelle ultime 2 settimane, con quale frequenza sei stato/a infastidito/a dai seguenti problemi, pensando al cambiamento climatico e ad altre condizioni ambientali globali (ad esempio, riscaldamento globale, degrado ecologico, esaurimento delle risorse, estinzione delle specie, buco dell'ozono, inquinamento degli oceani, deforestazione)?

In seguito, si procede assegnando a rispondere seguendo la seguente scala di risposte:

0 = per niente, 1 = per diversi giorni, 2 = più della metà dei giorni, 3 = quasi tutti i giorni.

1. Mi sono sentito/a nervoso/a, ansioso/a, agitato/a	0	1	2	3
2. Non sono stato/a in grado di fermare o controllare le preoccupazioni	0	1	2	3
3. Mi sono preoccupato/a troppo	0	1	2	3
4. Mi sono sentito/a spaventato/a	0	1	2	3
5. Mi sono sentito/a incapace di smettere di pensare al cambiamento climatico futuro e ad altri problemi ambientali globali	0	1	2	3
6. Per me è impossibile smettere di pensare agli eventi passati legati al cambiamento climatico	0	1	2	3

7. Mi sento incapace di smettere di pensare alle perdite per l'ambiente	0	1	2	3
8. Ho avuto difficoltà a dormire	0	1	2	3
9. Ho avuto difficoltà a godermi le situazioni sociali con la famiglia e gli amici	0	1	2	3
10. Ho avuto difficoltà a lavorare e/o studiare	0	1	2	3
11. Mi sono sentito/a ansioso/a per l'impatto dei miei comportamenti personali sulla terra	0	1	2	3
12. Mi sono sentito/a in ansia per la mia responsabilità personale nell'aiutare ad affrontare i problemi ambientali	0	1	2	3
13. Mi sono sentito/a ansioso/a che i miei comportamenti personali possano fare ben poco per aiutare a risolvere il problema	0	1	2	3

Per l'analisi dei dati raccolti con i questionari è stato creato un foglio di lavoro in Excel con le risposte fornite dagli studenti e dalle studentesse dei due corsi di laurea.

Sono stati ottenuti i valori medi per ogni item dei questionari fatti per gli studenti di STP (due gruppi di dati, uno all'inizio del corso di biologia e uno alla fine) e per gli studenti di ingegneria. In seguito, è stata calcolata anche la variazione delle medie tra il pre e il post questionario per STP, per confrontare un eventuale cambiamento delle risposte in seguito alla frequentazione del corso.

2.3. Risultati

I risultati presentati di seguito sono solo parziali e preliminari di uno studio in corso di svolgimento.

Il numero di partecipanti di STP è variato dalla prima alla seconda somministrazione: nella fase precedente alla frequentazione del corso di biologia gli studenti che hanno risposto al questionario erano 61, di cui 46 femmine, 13 maschi e 2 non binari.

La media totale delle età corrispondeva a 21 anni circa.

Successivamente alla partecipazione al corso, invece, hanno compilato il questionario 43 studenti, di cui 30 femmine, 12 maschi e 1 non binario.

Gli studenti di ingegneria che hanno partecipato allo studio erano 56, con età media 21 anni. Il numero di maschi e femmine emerso è il medesimo, cioè 28.

In questa sezione riportiamo anche una tabella riepilogativa (*Tab. 1*) con indicate le medie delle risposte fornite per ogni item e la variazione delle medie tra il pre e il post per STP.

		medie STP_24_pre	medie STP_24_post	Delta Pre-Post	medie Ing_Amb_24
sintomi emotivi	1. Mi sono sentito/a nervoso/a, ansioso/a, agitato/a	1,066	1,209	0,144	1,40
	2. Non sono stato/a in grado di fermare o controllare le preoccupazioni	0,705	0,674	-0,030	0,98
	3. Mi sono preoccupato/a troppo	0,705	0,907	0,202	0,71
	4. Mi sono sentito/a spaventato/a	0,984	0,930	-0,053	1,02
ruminazione	5. Mi sono sentito/a incapace di smettere di pensare al cambiamento climatico futuro e ad altri problemi ambientali globali	0,656	0,535	-0,121	0,93
	6. Per me è impossibile smettere di pensare agli eventi passati legati al cambiamento climatico	0,508	0,372	-0,136	0,71
	7. Mi sento incapace di smettere di pensare alle perdite per l'ambiente	0,852	0,884	0,031	1,05
sintomi comportamentali	8. Ho avuto difficoltà a dormire	0,443	0,535	0,092	0,25
	9. Ho avuto difficoltà a godermi le situazioni sociali con la famiglia e gli amici	0,377	0,581	0,204	0,45
	10. Ho avuto difficoltà a lavorare e/o studiare	0,508	0,860	0,352	0,40
ansietà	11. Mi sono sentito/a ansioso/a per l'impatto dei	1,279	1,093	-0,186	1,51

miei comportamenti personali sulla terra				
12. Mi sono sentito/a in ansia per la mia responsabilità personale nell'aiutare ad affrontare i problemi ambientali	1,016	1,023	0,007	1,27
13. Mi sono sentito/a ansioso/a che i miei comportamenti personali possano fare ben poco per aiutare a risolvere il problema	1,311	1,349	0,037	1,24

Tabella 1 – medie sui valori registrati per STP precorso (STP_24_pre, n. 61), il post corso (STP_24_post, n.43) e per il gruppo di PoliTo (Ing_Amb_24, n. 55). Si riporta, inoltre, il delta della variazione delle medie tra i questionari Pre e Post. Gli errori standard si attestano tra un min di 0,08 e un max di 0,15.

Per apprezzare meglio l'andamento delle risposte fornite dal gruppo di STP e quello del PoliTo, si riportano le medie delle risposte nella figura 3.

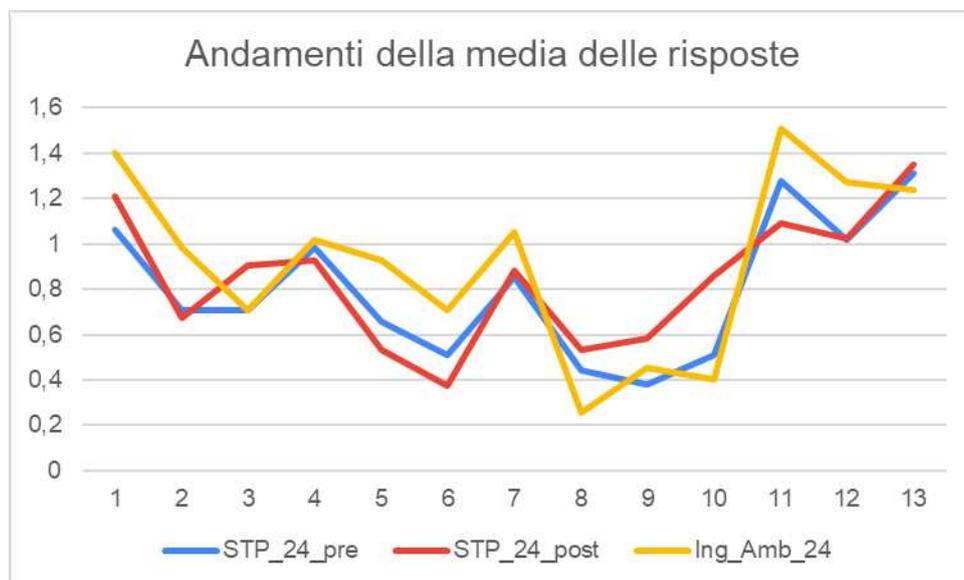


Figura 3. Grafico del confronto tra le medie (pre-post per STP) e per il gruppo di PoliTo

Per questa tesi ci limiteremo a evidenziare alcuni aspetti che saranno poi ulteriormente analizzati e approfonditi nell'ambito della prosecuzione del progetto. È interessante notare come le risposte indichino che, in media, ci sia stata un'attenzione ai temi del cambiamento climatico da parte di quasi tutti gli studenti che hanno partecipato. Sarà

interessante proseguire le analisi e far emergere eventuali differenze significative per quanto riguarda i quattro ambiti delle risposte: i sintomi emotivi (risposte 1-2-3-4), la ruminazione (risposte 5-6-7), i sintomi comportamentali (risposte 8-9-10) e l'ansietà dell'impatto personale (risposte 11-12-13). In riferimento a quest'ultimo ambito si nota come ci sia un andamento simile per i due gruppi di studio, con una tendenza più marcata per gli studenti di ingegneria ambientale. Le analisi sulla significatività potrebbero confermare l'ipotesi iniziale sul ruolo che gli ingegneri ambientali possono avere nel trovare soluzioni e mitigare il cambiamento climatico.

Un ulteriore dato coinvolto in questa prima analisi coincide con gli errori standard relativi ad ogni item e per ogni gruppo a cui è stato sottoposto il test. È possibile notare, dalla Tab. 2, che i valori delle deviazioni standard di ogni risposta si aggirano intorno allo 0. Questo è indice di omogeneità nell'andamento delle risposte ai vari item e che, quindi, le risposte di tutte le popolazioni tendono ad essere molto simili. Una bassa variabilità delle risposte agli item, in questo caso, ci permette di osservare un livello comune di ecoansia nonostante le differenti facoltà frequentate dagli studenti partecipanti.

	STP_24_pre	STP_24_post	Ing_Amb_24
1	0,098818139	0,113091634	0,099103876
2	0,112947966	0,13189418	0,128356145
3	0,110502308	0,158886423	0,095905119
4	0,108373916	0,121748474	0,108472688
5	0,096059879	0,116895972	0,115569754
6	0,098135842	0,081639844	0,102680152
7	0,114131526	0,111371945	0,1142927
8	0,089092323	0,130323956	0,094297477
9	0,084816665	0,134023204	0,112513088
10	0,098135842	0,15807453	0,099103876
11	0,109974072	0,128033024	0,131927496
12	0,1058226	0,130914997	0,133402622
13	0,115806869	0,132575306	0,132159069

Tabella 2. Errori standard di ogni item per ogni gruppo di somministrazione.

In conclusione, a questa prima fase di analisi della ricerca, è rilevante riportare anche l'ultima parte del questionario dedicata alle domande a risposta aperta riguardanti la conoscenza dell'effetto Pandora e la possibilità di esprimere delle riflessioni personali. Come detto precedentemente, i quesiti finali per le varie coorti erano differenti:

- Agli studenti STP che hanno risposto precedentemente alla frequentazione del corso di biologia (gruppo STP_24_pre) è stato inizialmente chiesto se avessero mai sentito parlare della tematica ambientale e in quale contesto. La maggior parte dei partecipanti ha risposto affermativamente indicando come luogo di conoscenza e di discussione dell'argomento l'ambiente scolastico.

La seconda domanda era la seguente “Conosci la “Sindrome di Pandora”? Sai a cosa di riferisce?” e quasi la totalità del campione ha risposto negativamente. Circa 3 studenti ne avevano sentita parlare ma non avrebbero saputo riportarne la definizione, ed un solo partecipante è stato in grado di definirla nel seguente modo “Paura dopo aver visto un film legato all'ambiente che possa succedere un domani”.

Infine, è stato dedicato uno spazio per i commenti personali, suggerimenti o altro e, in questa prima fase di compilazione del questionario, in pochi hanno espresso una propria riflessione.

Ne riportiamo alcune di esse:

Credo che il problema sia legato alla politica che sta dietro il problema climatico.
Fare più interventi educativi (ad esempio nelle scuole già dall'asilo) volti a sensibilizzare la tematica e volti anche ad informare le persone.
Forse diamo poca importanza alla situazione.
Sensibilizzare tutte le persone di tutte le età, mostrando con esempi reali le differenze in relazione all' adottare comportamenti che rispettino la natura, partendo dalle scuole elementari. Io ricordo da bambina di aver partecipato a una giornata ecologica in cui sono andata con un gruppo a raccogliere rifiuti di tutti i generi sulle spiagge del lago di Como, e da lì non ho mai gettato neanche una carta di caramella nell' ambiente. Poi, migliorare i trasporti pubblici e con prezzi agevolati in base alla situazione economico-patrimoniale, ad esempio, abbonamenti a misura di possibilità economiche. Implementare la rete di trasporti pubblici nei piccoli paesi e delle piste ciclabili. Mediante cartelli pubblicitari, sensibilizzare a sprecare meno, ad acquistare meno oggetti. Mostrare tramite i mass media le catene di produzione di colossi dell'e-

commerce, che spesso, oltre a violare i diritti umani violano la natura. Ricordo che ho ridotto gli acquisti di vestiti da quando ho visto alla Tv un documentario che mostrava interi campi pieni di montagne di abiti, di fibre sintetiche perché di bassa qualità. Informare sul riciclo dei materiali, già nelle scuole, facendo presente che riciclando si limitano i danni. Penso che strada giusta e più efficace sia la sensibilizzazione, con campagne pubblicitarie e all' interno della scuola.

Tabella 3. Riflessioni personali di alcuni studenti STP_24_pre emerse dalla compilazione dell'ultima parte del questionario.

- Agli studenti STP che hanno risposto conseguentemente alla frequentazione del corso di biologia (gruppo STP_24_post) è stato chiesto “Secondo te, quanto è importante nella tua formazione professionale conoscere o approfondire questo tema?”. Le risposte sono state suddivise in 5 categorie: “molto importante”, “abbastanza importante”, “importante”, “importante, ma non necessario”, “astenuiti” e ne è stato ricavato il seguente grafico.

Infine, come nel questionario somministrato precedentemente alla frequentazione del corso, è stata dedicata una sezione ai commenti o alle considerazioni personali sulla tematica. Anche in questo caso riportiamo alcune delle riflessioni degli studenti:

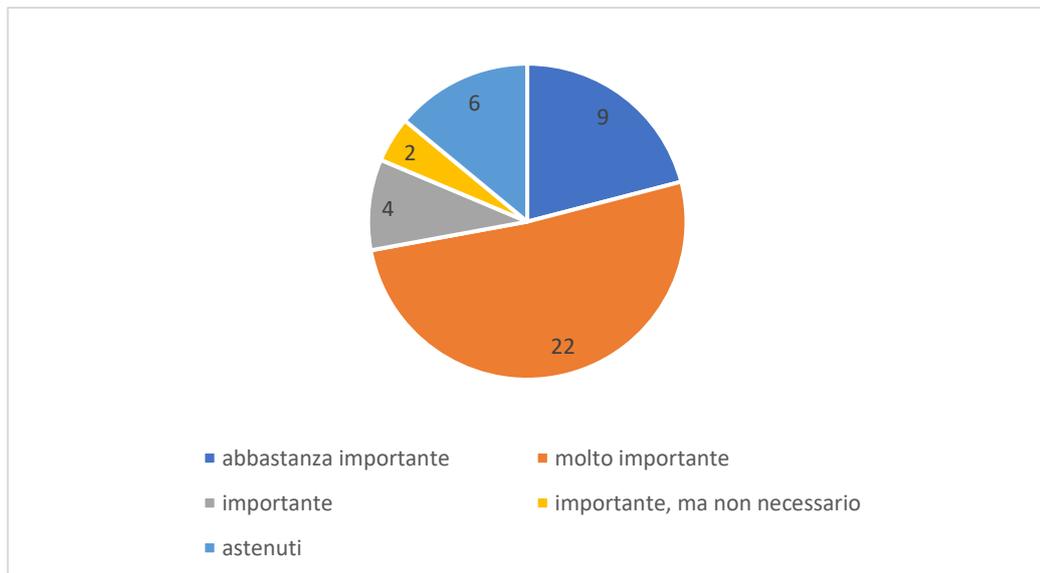


Figura 4. Grafico delle risposte del gruppo STP_24_post alla domanda del questionario "Secondo te, quanto è importante nella tua formazione professionale conoscere o approfondire questo tema?"

È un tema molto importante che permetterebbe di raggiungere una consapevolezza tale da riuscire a creare un legame più profondo con la natura e rispondere in modo attivo e funzionale alle problematiche del giorno d'oggi.
Penso che il migliore approccio sia la consapevolezza comune di esistere in relazione con la Natura e ciò è l'elemento che accomuna tutti gli esseri viventi
Dopo il corso di biologia con il prof. Barbiero, sono riuscito in parte ad acquisire questa consapevolezza.
A volte pensare a cose così grandi mi asfissia e sommerge e mi impedisce di pensare a ciò che provoca il cambiamento, ovvero quelle più piccole
Quasi sempre trovo che si ha la concezione dell'ambiente di qualcosa di superiore a noi, di incontrollabile, e questo porta inevitabilmente l'individuo a temerlo. io credo sia giusto temerlo, ma in veste di campanello d'allarme, non di "predatore". Dopo questo corso sono ottimista, divulgherò nel possibile le formazioni apprese, e spero di riuscire a trasmettere le stesse sensazioni di sicurezza che ci ha trasmesso in modo stupendo il professor Barbiero.

Tabella 4. Riflessioni personali di alcuni studenti STP_24_post emerse dalla compilazione dell'ultima parte del questionario.

Le considerazioni fatte emergere dagli studenti STP evidenziano come unicamente una piccola parte di loro (4,7%) sia consapevole delle problematiche caratterizzanti il nostro secolo ma non ritengano importante, invece, investire nella formazione di figure professionali trasversalmente competenti.

La maggioranza, invece, è particolarmente interessata alle tematiche ambientali e grazie alla frequentazione del corso di biologia del professore Barbiero si nota un aumento della consapevolezza e del coinvolgimento a riguardo.

- Agli studenti di ingegneria per l'ambiente e il territorio del Politecnico di Torino è stata posta come prima domanda la seguente "Come studente di Ingegneria per l'ambiente e il territorio, senti che ci sia abbastanza sensibilizzazione su questa tipologia di tematiche all'interno del tuo corso di studio?" ed è emerso che il 58,2% degli studenti ha risposto affermativamente, mentre il 41,8% negativamente. Queste percentuali dimostrano come ci sia già un buon livello di coinvolgimento, ma che il dato affermativo potrebbe ancora aumentare con un

incremento delle strategie di sensibilizzazione all'interno del percorso accademico.

I partecipanti alla ricerca hanno avuto la possibilità di esprimere cosa servirebbe per comprendere meglio la tematica. Di seguito sono riportate alcuni dei suggerimenti proposti dagli studenti di ingegneria:

Sensibilizzazione su cosa può fare il singolo individuo e cosa può fare un ingegnere ambientale col il suo lavoro per aiutare
Il Politecnico è un'ottima scuola di ingegneria ma purtroppo ha un approccio troppo vecchio e teorico. Raramente capita di affiancare alle nozioni di teoria, esperienze più concrete e attuali. Credo che meno retorica e più azione sia fondamentale per capire l'entità del disastro e dare l'esempio a chi non sta studiando questo fenomeno ma potrebbe benissimo contribuire a invertire l'andamento.
Credo sia un concetto molto ampio, approfondibile su molte piattaforme e in diversi luoghi di scambio culturale, ma in generale renderei obbligatorio a tutti i corsi di tutte le università un corso, anche da pochi crediti, che spieghi le dinamiche del cambiamento climatico. Introdurrei anche una spiegazione rigorosa l'argomento alle scuole superiori.
Secondo me bisognerebbe inserire nel piano di studi anche materie un po' più pratiche e "attuali" e non solo teoriche.

Tabella 5. Riflessioni personali emerse dal gruppo Ing_Amb_24 relative ad eventuali suggerimenti per un incremento della sensibilizzazione sulla tematica ambientale all'interno del corso di studio.

In conclusione, anche agli studenti di ingegneria è stato chiesto di rispondere ad una sezione del questionario dedicata all'effetto Pandora e alla saga cinematografica *Avatar*. Come primo quesito è stato chiesto in quanti avessero visto almeno una delle due pellicole cinematografiche ed è emerso che il 69.1% aveva risposto "Sì", mentre il 30,9% aveva risposto "No".

A chi aveva avuto occasione e tempo di guardare *Avatar* è stata posta una seconda domanda: "Se sì, quali emozioni ti ha suscitato?". Ecco alcune delle risposte:

Ansia, stupore.
Amore per la natura.

Mi ha interessata molto e mi ha fatto riflettere ancora di più sull'importanza della natura dandomi un mix di speranza ma anche timore per il futuro.
Frustrazione, empatia e spirito di vendetta.
Fascino per i luoghi ma anche sconforto all'idea di non poterli vivere.
Mi ha suscitato emozioni molto diverse, come il fatto di essere ormai troppo lontani da una realtà completamente a stretto contatto con la natura e abbiamo perso completamente il legame con essa. E infine un'emozione di rabbia perché i governi e le persone normali molto spesso si sono dimenticati di vivere in simbiosi con la natura e non contro.
Ansia e angoscia relativamente all'invasione di Pandora e alla distruzione da parte dell'uomo di tutto l'ecosistema.
Mi sono sentita coinvolta dal stretto legame che i personaggi hanno con la natura e ne sono rimasta affascinata.
Sia una sorta di mancanza e tristezza riguardo alla mia capacità di entrare in empatia con un tutto più "mistico" dovuta alla razionalità che di solito ho. Ma anche meraviglia e una spinta ad avere maggiore attenzione verso le cose positive legate alla natura
Mi ricordo però che non mi ha lasciato indifferente al problema, anzi mi ha spaventato. forse ha anche contribuito (oltre ad una naturale propensione) a sviluppare in me l'inclinazione e la sensibilità verso il problema del cambiamento ambientale
Emozione per la bellezza di quel mondo
A tratti rabbia, a tratti dispiacere

Tabella 6. Risposte del gruppo Ing_Amb_24 relative a quali emozioni avesse suscitato in loro il film Avatar.

Le risposte degli studenti di ingegneria evidenziano gli effetti, che possono scaturire dopo la visione della pellicola, messi in risalto dagli articoli riguardanti l'effetto Pandora riassunti nel primo capitolo.

Alcuni di loro hanno provato emozioni come ansia, frustrazione, rabbia scaturite da un mondo utopico che sono consapevoli di non poter mai avere occasione di vivere. Altri hanno fatto emergere come la visione del film porti a sentire la

mancanza di un legame con la Natura e di come ne sentano il bisogno di riscoprirlo.

Sono affiorate, però, anche emozioni come la meraviglia, lo stupore, il fascino e l'amore per la Natura: ciò significa che vedere un film come *Avatar* porta anche sensazioni e sentimenti positivi che possono aiutare il singolo spettatore ad ampliare le proprie prospettive e considerazioni del pianeta e del proprio rapporto con la Natura.

CAPITOLO 3. Prospettive per il futuro: riscoperta del legame essere umano – Natura

"Il presente non è un momento di disperazione, ma di attività piene di speranza."

Thomas Berry¹⁹, "Il prato oltre il torrente", in *The Great Work*.

In quest'ultimo capitolo dell'elaborato, vengono messi in evidenza gli interventi, dai più concreti a quelli apparentemente più astratti, utili alla risoluzione della crisi planetaria.

"Esiste un'unica comunità terrestre. Non esiste una comunità umana in alcun modo separata dalla comunità terrestre. La comunità umana e il mondo naturale andranno nel futuro come un'unica comunità integrale, oppure entrambi sperimenteremo un disastro lungo il cammino." (Berry, 1991)

3.1. Prendersi cura di Sé, per prendersi cura del Pianeta

Il punto di partenza della gestione dell'emergenza ambientale è costituito da noi singoli individui. Come precedentemente spiegato, la crisi climatica è strettamente correlata a quella esistenziale vissuta dall'essere umano in questo secolo. È necessario, quindi, partire da noi stessi: "è necessario allenare l'individuo a osservarsi, ascoltarsi, non lasciarsi trascinare passivamente nell'azione, ma coltivare quella frazione di secondo di presenza a sé stesso da cui poter 'agire' invece che 'reagire' agli stimoli" (Danon, 2020). Esistono alcune tecniche in grado di esercitare la consapevolezza di sé stessi e il controllo del nostro mondo interiore e l'ecopsicologia, nello specifico, si concentra su una: la centratura, o *centering*. È una pratica di connessione con il nostro spazio interiore (definito centro), luogo dove risiede la nostra identità e dove possiamo avere una visione completa di ciò che c'è dentro e fuori. Questa tecnica ci permette di "agire", invece che "reagire" ad ogni tipo di stimolo ed è alla base della presa di consapevolezza di noi stessi²⁰.

Nella crescita personale, la centratura viene chiamata *mindfulness* e viene intesa come "porre attenzione in una maniera particolare: intenzionalmente, sul momento presente e in modo non giudicante" (Jon Kabat-Zinn, 1999 citato da Danon, 2016).

¹⁹ Storico culturale che, con il suo lavoro, ha esplorato una prospettiva più ampia sulla relazione dell'umanità con la Terra per rispondere alle sfide ecologiche e sociali dei nostri tempi.

²⁰ La descrizione riportata della centratura è stata presa dal seminario *Centering – leadership personale* proposto dalla scuola di ecopsicologia italiana *Ecopsichè*.

Ken Wilber, rappresentante della psicologia transpersonale²¹ contemporanea, individua diversi livelli di identità esistenti, componendo le varie tappe che costituiscono il percorso di crescita e di realizzazione interiore. Le diverse fasi sono state riportate dall'ecopsicologa Marcella Danon all'interno del suo scritto "Ecopsicologia":

- "Il livello della persona", lo stato di coscienza in cui si ha una percezione parziale del proprio sé, dove si distinguono gli aspetti della psiche che piacciono maggiormente all'individuo, o quelli a cui è più abituato.
- "Il lato ombra", composto dalle parti che il sé non riconosce e non accetta.
- "Il livello dell'ego", è l'obiettivo ultimo del percorso di realizzazione interiore e prevede "la conquista di un atteggiamento di attenzione e accettazione completa di ciò che si è".

Questo cammino ha lo scopo di raggiungere la piena consapevolezza di sé, affinché il nostro atteggiamento verso gli altri coincida con quello verso noi stessi; e "l'ecopsicologia offre molte opportunità" a riguardo: "crea situazioni in cui è possibile l'ascolto interiore e il contatto con quelle parti di sé che la vita quotidiana non offre molte occasioni di incontrare" (Danon, 2020)

3.2. Le relazioni ecologiche: un rapporto Io – Tu

Come diceva Aristotele "l'uomo è un animale sociale", questo significa che l'essere umano vive di relazioni e non è fatto per stare da solo. Il percorso di crescita personale e di realizzazione interiore non è utile alla creazione di un ego sconfinato, ma ha lo scopo di far raggiungere al singolo individuo la versione migliore di sé stesso. Ciò è fondamentale perché "esiste un parallelismo tra la qualità delle relazioni interne e la qualità delle relazioni esterne: chi ha fiducia in sé stesso ha fiducia negli altri, chi è intransigente con sé stesso lo è anche con gli altri, chi teme l'ignoto è prima di tutto delle sue parti sconosciute che ha paura" (Danon, 2020). Il modo in cui ci atteggiamento e ci comportiamo verso gli altri è il riflesso di come ci rivolgiamo a noi stessi.

²¹ La psicologia transpersonale è la 'quarta forza della psicologia' e si concentra su ciò che le precedenti psicologie hanno trascurato. Approfondisce l'area dello sviluppo personale, i ruoli sociali e lo stato di coscienza ordinaria, oltrepassando il confine della fisicità ed esplorando la dimensione legata a valori, aneliti, spinte idealistiche e tensione verso l'Assoluto. "Pone l'individuo in relazione con un senso dell'esistenza più alto, aiutandolo a trovare una collocazione per i suoi talenti e capacità anche al servizio degli altri" (Danon, 2020).

L'ecopsicologia, a questo concetto, aggiunge una terza entità coinvolta nell'interazione, oltre a sé stessi e gli altri: “la considerazione che ho di me stesso, e la qualità di rapporti che ho con me stesso, determina la qualità di rapporti che ho con gli altri”, ma anche “con il mondo che mi circonda”. Si inserisce nel contesto relazionale dell'individuo il pianeta stesso (Danon, 2020).

Il filosofo Martin Buber ha descritto la tipologia di legami che permettono all'individuo di incontrare autenticamente sé stesso, gli altri e il mondo, senza pregiudizi.

Le relazioni “Io – Tu”²² sono caratterizzate dall'assenza di giudizio, dalla disponibilità al dialogo e dalla presenza a sé stessi e all'altro. Si distinguono da quelle “Io – Esso” che sono definite dalla superficialità, dalla strumentalità e possono essere paragonate ad un cliente che si rivolge ad un impiegato di banca, ognuno rispettando il proprio ruolo (Danon, 2020).

“Una relazione Io – Tu è una relazione tra persone intere che non si vedono più solo come ruolo, come parte, come sfaccettatura, ma come esseri a tutto tondo, ognuno con la sua dignità e complessità [...]; è la disponibilità a porsi con tutto ciò che si è e ad accettare e incontrare l'altro con tutto ciò che egli è, senza pregiudizi, senza aspettative”. Queste sono le relazioni ecologiche: peculiari per la loro autenticità, qualità e capacità di favorire la sinergia (Danon, 2020).

Per poter raggiungere questo incontro arricchente, indipendentemente dal relazionarsi con diverse parti del sé, con un'altra persona o con il mondo naturale, è necessario affrontare diverse tappe²³:

- L'attenzione è il primo passo per il raggiungimento di una relazione ecologica e consiste nel superamento della prima impressione che ci si è costruiti del nostro interlocutore (che sia una persona, un animale o una pianta). È la fase in cui notiamo l'alterità di fronte a noi;
- Il naturale effetto dell'attenzione è l'ascolto che deve essere vero e sincero per far sentire l'altro accolto, accettato e confortato. Ciò è possibile dedicarlo esclusivamente quando “la mente è silenziosa e sinceramente curiosa”;

²² Il rapporto di cui parla l'ecopsicologia Io – Tu è paragonabile all' “Io ti vedo” che si dicono i Na'vi in *Avatar* (Danon, 2020).

²³ Sono state descritte da Marcella Danon nel suo libro *Ecopsicologia* e vengono presentate durante la formazione alla scuola di ecopsicologia *Ecopsichè*.

- Il rispetto è la terza qualità di una relazione ecologica e serve per entrare in intimità con il nostro interlocutore e per comprendere e accettare i diversi punti di vista, anche quando non concordano con quelli personali;
- La quarta tappa è la presenza: una relazione di qualità, infatti, vive il momento presente e si sintonizza su esso;
- L'empatia è la fase in cui la comprensione dell'altro si trasforma nel sentire cosa sente lui. "Implica una buona capacità di presenza a sé stessi per riconoscere che si è stati toccati emotivamente e permettersi di assaporare il dono di questo tocco, senza però farsi travolgere dall'emozione al punto da perdere il contatto con l'altra persona";
- L'incontro autentico, arrivati a questo punto, ha bisogno del dialogo che, però, è intrapreso da due persone che si rispettano, che hanno pari dignità e che non sono legate al proprio ruolo o agli stereotipi;
- Grazie alle qualità descritte precedentemente, si arriva alla sinergia, cioè l'azione che porta alla creazione di un incontro di qualità.

Una guida per coltivare con se stessi		relazioni ecologiche con gli altri		col mondo	 ESEMPIO DI MAPPA DELLE RELAZIONI ECOLOGICHE
		FONTE			
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, ascolto 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 altri, 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 sapiens.		

Figura 5. Esempio di mappa delle relazioni ecologiche. Fonte: Ecopsichè, scuola di ecopsicologia

Le relazioni ecologiche sono uno degli interventi che possono portare alla risoluzione della questione ambientale: partendo dalla costruzione di un legame autentico con noi stessi, si può arrivare ad un rapporto Io – Tu non solo con gli altri, ma anche con la Terra

stessa. Quando impareremo a capire l'importanza di considerare la Natura come nostra pari, allora sarà possibile salvarla (Danon, 2020).

3.2.1. Green mindfulness

Il conseguimento di un rapporto equilibrato con il proprio sé ha lo scopo di giungere al successivo impegno in relazioni ottimali, anzi ecologiche, anche con gli altri e il mondo. L'ecopsicologia, specificatamente, si focalizza sulla relazione dell'essere umano con il “mondo, animato e inanimato, con l'ambiente che ci circonda”. Infatti, “laddove *mindfulness* è presenza a sé stessi”, con l'approccio ecopsicologico, “c'è un salto di qualità” che conduce all'estensione “dei confini della propria identità individuale verso il senso di compartecipazione al mondo e, in particolare, al mondo naturale di cui siamo parte”. La pratica che consente di migliorare la nostra interazione con il mondo è la *Green Mindfulness* e consiste nella “consapevolezza che trascende l'interesse personale per aprirsi ad una visione sistemica capace di riconoscere le interconnessioni tra sé e il mondo” ed è ciò che viene definita da Goleman come intelligenza ecologica (Danon, 2016).

Questa pratica ha un'azione catartica sia per il corpo che per la mente: “un tempo trascorso in Natura permette alle emozioni di trovare una loro via di scarico naturale, schiarisce la mente, facilita le decisioni e attiva l'intuizione, favorendo l'emergere di nuove idee e di ispirazione. [...] Ci predispone all'introspezione, alla riflessione, alla presenza, ci mette anche in contatto con sensazioni, emozioni, pensieri solitamente ignorati, nel tran-tran quotidiano, ci offre un contesto in cui è più facile avere una visione più chiara per valutare eventi passati e prendere decisioni per il futuro” (Danon, 2019).

La *Green Mindfulness* permette di ritrovare la connessione primordiale che è insita ed innata nell'essere umano: meditare immersi nella Natura, potendo toccare, sentire, odorare rami, foglie, fiori, pietre, insetti consente di reincontrare il nostro spazio interiore e di nutrire non solo il corpo e la mente, ma anche lo spirito (Danon, 2019).

3.3. Dall'educazione alla sostenibilità all'alfabetizzazione ambientale

Un ulteriore intervento che potrebbe contribuire al miglioramento della crisi climatica ed esistenziale è l'educazione ambientale. È stata definita per la prima volta nel 1969 da Stapp et al: “l'educazione ambientale mira a produrre cittadini (i) consapevoli del loro ambiente biofisico e dei problemi ad esso associati; (ii) consapevoli di come contribuire a risolvere questi problemi; e (iii) motivati a lavorare per la loro soluzione”.

La formazione allo sviluppo sostenibile è sempre più riconosciuta, anche se è ancora considerata una disciplina disparata indipendentemente dal suo carattere transdisciplinare²⁴ in grado di influenzare la vita quotidiana e molte altre aree sociali (Öllerer, 2015).

Il pubblico a cui dovrebbe essere rivolta è formato sia dai bambini che dagli adulti, in quanto alla base dell'educazione ambientale c'è il bisogno di un ritorno al contatto con la natura. Le vecchie generazioni, grazie all'assenza della tecnologia, sono più predisposte all'interazione con il mondo naturale, mentre le nuove hanno maggiori difficoltà a causa della cultura digitale contemporanea (Öllerer, 2015).

Attualmente la letteratura psicologica riguardante i benefici fisici e mentali derivanti dal contatto e dall'interazione con la Natura è ampia e rivolta a tutto l'arco di vita. I bambini, grazie alla loro maggiore plasticità e vulnerabilità, ricevono dall'ambiente effetti più profondi rispetto agli adulti (Louv, 2005 citato da Öllerer, 2015). Inoltre, “il foraggiamento infantile – giocare con foglie, ghiande, semi, insetti, ecc. – e le prime esperienze all'aperto hanno dimostrato di influenzare le conoscenze ambientali degli adolescenti e l'atteggiamento e il comportamento ambientale degli adulti” (Öllerer, 2015).

Alla base di una buona e corretta educazione alla sostenibilità ci devono essere la conoscenza e la comprensione dell'ambiente: “la mancanza di comprensione può portare a valutazioni errate e non porterà al cambiamento di atteggiamento ambientale per il quale il programma è stato sviluppato” (Öllerer, 2015). In primo luogo, sono gli educatori che devono acquisire una corretta e completa informazione sulla tematica per poter trasmettere con chiarezza anche le tematiche ambientali più complicate. “Esiste – inoltre – una correlazione positiva tra gli educatori ambientali della scuola dell'infanzia e della primaria che hanno ricevuto una formazione ambientale e l'adozione di atteggiamenti più ecologici, l'alfabetizzazione ambientale e il numero di programmi di educazione ambientale attuati a scuola da tali educatori”. Gli insegnanti informati sulle questioni ecologiche sono maggiormente coinvolti e propensi all'applicazione di pratiche ed interventi sostenibili, influenzando così non solo i propri studenti ma anche le proprie

²⁴ L'educazione ambientale riesce a formare una visione globale nell'individuo grazie alla sua transdisciplinarietà: “incoraggia le persone a creare collegamenti e associazioni e ha anche un importante effetto sociale, comportando una maggiore interazione e comunicazione tra persone, generazioni, tra scienziati e pubblico in generale, avendo anche una forte dimensione etica” (Öllerer, 2015).

decisioni riguardo “l’implementazione di programmi ambientali in classe” (Petkou, 2021).

Per poter ottenere un cambiamento delle coscienze duraturo ed efficace è necessario passare dal concetto di educazione ambientale a quello di alfabetizzazione ambientale: “è un processo attraverso il quale individui e comunità sono impegnati in un compito di autoconoscenza culturale, consentendo alle persone di riconquistare la (a volte perduta) relazione intime con l’ambiente circostante” (Roth, 1992 e Carter & Simmons, 2010 citati da Öllerer, 2015). L’obiettivo dell’alfabetizzazione ambientale è la costruzione di nuovi valori e la trasformazione di quelli vecchi, per raggiungere un cambiamento nelle abitudini dei singoli individui, “negli atteggiamenti e nel desiderio di trasmettere ulteriormente la conoscenza accumulata”. Più persone vengono coinvolte in questo radicale miglioramento, maggiori saranno le possibilità di influenzare l’intera comunità a livello ambientale (Öllerer, 2015).

Già nel 1992 era stata data una prima definizione dell’alfabetizzazione ambientale da Disinger e Roth: *l’environmental literacy (EL)* è “la capacità di valutare la salute ambientale e intraprendere azioni correttive per correggere i problemi e mantenere i sistemi in funzione nell’ambiente”. Ciò sarebbe possibile grazie alla riscoperta del legame essere umano – Natura che ci permetterebbe di essere coinvolti emotivamente e personalmente nella causa. Infatti, la preoccupazione ambientale è in continuo aumento, ma non si può dire altrettanto dei comportamenti pro – ambiente: è necessaria un’azione più incisiva, efficace e diffusa per poter iniziare a vedere dei miglioramenti concreti (Wong et al., 2018).

Un’altra categoria di persone che è necessario istruire ed educare sulla tematica ambientale è quella degli studenti universitari (tenendo conto del fatto che l’educazione ambientale è utile a tutti gli esseri umani, indipendentemente dalla loro fase di vita), in quanto il loro approccio all’apprendimento delle questioni ecologiche è spesso duplice: ci sono allievi che cercano di comprendere il significato profondo e altri che si concentrano esclusivamente sullo studio dei materiali didattici (Godsmark, 2020).

Una delle strategie che possono essere usate con i giovani è la promozione della speranza attraverso *l’empowerment*: infatti, la conoscenza corretta e completa non solo delle

informazioni ma anche delle azioni quotidiane permettono agli studenti di avere maggiore fiducia e speranza nelle loro competenze e possibilità (Godsmark, 2020).

La promozione dell'educazione e dell'alfabetizzazione ambientale sono campi d'azione di cui si è iniziato a parlare e discutere nel mondo contemporaneo e l'ecopsicologia è una delle poche realtà che sta contribuendo alla formazione di progetti educativi sia per bambini che per adulti (in Italia, in particolare, grazie alla scuola di ecopsicologia Ecopsichè). (Danon, 2020).

3.3.1. Plastic Free

Un esempio in ambito educativo e attivo per la sostenibilità ambientale è l'associazione italiana *Plastic Free Onlus*. Nasce il 29 luglio del 2019 dall'idea di Luca De Gaetano di “liberare il mondo dall'inquinamento da plastica” attraverso la sensibilizzazione di più persone possibili, insieme alla cofondatrice e attuale vicepresidente Rosa Reale.

Plastic Free è un'organizzazione di volontariato apartitica, apolitica, indipendente e senza scopo di lucro, impegnata in progetti concreti e in battaglie per la salvaguardia del pianeta dall'inquinamento della plastica.

Le attività promosse dall'associazione sono molteplici:

- Sensibilizzazione nelle scuole: i volontari organizzano degli incontri negli istituti scolastici, personalizzati per fasce d'età, in cui viene spiegata l'importanza di tematiche come la raccolta differenziata, le scelte alternative alla plastica e l'impegno nel non inquinare. “Qualora ci siano le condizioni, grazie al supporto di aziende e di donazioni liberali”, l'organizzazione “si impegna nell'acquistare e donare depuratori d'acqua così da permettere ad ogni studente di riempire gratuitamente la propria borraccia, evitando l'acquisto di bottigliette di plastica”.
- *Cleanup*: per tutelare l'ambiente *Plastic Free* ha organizzato, in tutta Italia, più di 6.500 “appuntamenti di pulizia di città, spiagge, parchi e fiumi”. I kg raccolti fino ad oggi di plastica sono 4.030.202 grazie all'aiuto di 250.000 volontari.
- Istituzione di Protocolli d'Intesa: l'associazione ambientalista si impegna anche a collaborare con le istituzioni e i cittadini delle varie città italiane, in quanto uno dei suoi valori è la collaborazione come fondamento di un reale cambiamento per il benessere planetario. Il protocollo d'intesa è un patto che ha lo scopo di

“generare benefici per il territorio, snellire gli iter burocratici, favorendo le attività di volontariato, e avvicinare l’ente ai cittadini impegnati nella tutela ambientale”.

- Salvataggio di tartarughe marine: oltre a raccogliere donazioni volontarie per questo progetto, *Plastic Free* si occupa anche della cura, riabilitazione e liberazione in mare di tartarughe marine.

3.4. Divulgazione positiva

“La cronaca del cambiamento climatico ci ha abituati alle cattive notizie: eventi estremi, minacce, allarmi, scenari inquietanti. Questo è inevitabile, data la gravità del problema”. La divulgazione delle notizie, però, non dovrebbe coinvolgere esclusivamente o in gran parte gli aspetti e i fenomeni negativi: è necessario un equilibrio in cui vengano evidenziate anche i messaggi positivi e i traguardi raggiunti finora (Carra et al., 2023).

Una strategia per incrementare i comportamenti pro-ambientali negli individui può essere l’induzione all’aumento dell’autoefficacia dei singoli: “si riferisce alla percezione degli individui che un problema è affrontabile e che sono in grado di impegnarsi nell’azione pertinente necessaria per affrontare il problema”. Ciò significa che, se la comunicazione sulla crisi ambientale induce ad un aumento della percezione dei cittadini terrestri delle proprie capacità ed opportunità, sarà più semplice ottenere una maggiore collaborazione nell’attivismo climatico (Hart, 2016).

Anche la fattibilità delle soluzioni al cambiamento climatico, specialmente quelle che vengono messe in atto già oggi, “necessita di essere condivisa e resa nota e più persone possibili” (Carra et al., 2023).

La divulgazione di notizie positive riguardanti le questioni ambientali contemporanee influirebbe anche sulla vita emotiva degli esseri umani, riducendo fenomeni come l’ecoansia (Carra et al., 2023).

CONCLUSIONI

“La Natura ce l’abbiamo dentro, è inscritta nei nostri geni, è la nostra origine o, meglio ancora, noi siamo Natura”

Marcella Danon, *Clorofillati*, 2019.

L’interesse per le tematiche ecopsicologiche, emerse nell’elaborato, proviene da sensazioni, emozioni e riflessioni che sono sempre state presenti nella mia profondità e intimità. Successivamente alla frequentazione dei corsi di Biologia ed Ecopsicologia, è stato possibile trovare risposta a domande che mi hanno accompagnata nel corso degli anni: una di queste è legata al bisogno di comprendere il motivo per cui in Natura, camminando in montagna, nei boschi, provassi una sensazione di sollievo e di pace interiore.

La ragione sottostante è legata all’innata biofilia intrinseca nell’essere umano: il contatto con la Natura permette al nostro organismo di rigenerarsi, sia a livello psicofisiologico che a livello attentivo, ma anche di affiliarci allo stesso mondo naturale. Ad oggi, infatti, è solo con l’aumento delle esperienze in Natura e la sua frequente e diretta esposizione che diventa possibile ritrovare il legame innato e sviluppatosi nel corso dell’evoluzione umana (Barbiero e Berto, 2018).

Nel terzo capitolo dell’elaborato sono state proposte diverse strategie per potersi affiliare nuovamente con la Natura. Un percorso di crescita personale, la conoscenza della crisi climatica ma anche la ricezione di buone notizie riguardanti il nostro pianeta, l’educazione ambientale e l’attivismo sono interventi fondamentali per la popolazione giovanile e adulta.

Se si vuole ottenere, però, un cambiamento radicale di paradigma è necessario sensibilizzare e educare prima di tutto i bambini, essendo la loro mente ancora flessibile e la loro curiosità e senso di meraviglia incolumi (Cagol, 2023).

L’innata biofilia dell’essere umano dovrebbe essere alimentata e favorita sin dall’infanzia, affinché “i legami affettivi e i benefici attenzionali alla base del rapporto tra esseri umani e Natura possano essere un solido punto di partenza per promuovere l’intelligenza naturalistica” (Barbiero e Berto, 2018).

Quest’ultima è stata definita da Howard Gardner, nella sua teoria delle intelligenze multiple, come “la capacità di riconoscere la flora e la fauna, di fare altre distinzioni

conseguenziali nel mondo naturale e di usare questa capacità in modo produttivo” (Gardner, 1995, citato da Barbiero e Berto, 2018).

L’intelligenza naturalistica permetterebbe all’essere umano di sviluppare capacità e abilità di “prendersi cura, addomesticare o interagire sottilmente con varie creature viventi” (Gardner, 1999, citato da Barbiero e Berto, 2018) che sarebbero espressione “della consapevolezza di avere un legame affettivo ed emotivo con la Natura”, simbolo di connessione con essa. Coloro che riuscissero ad incrementare la loro intelligenza naturalistica tenderebbero anche a provare maggiormente emozioni come l’ecoansia che, a loro volta, richiederebbero un ulteriore aumento delle competenze ecologiche al fine di agire comportamenti pro-ambientali. “La biofilia è proprio il nostro legame emotivo con la Natura ed essendo innata nei bambini può essere il punto di partenza più solido per sviluppare l’intelligenza naturalistica” (Barbiero e Berto, 2018).

La sensibilizzazione e l’educazione ambientale rivolta ai più piccoli aiuterebbe, quindi, l’alimentazione della biofilia innata nell’essere umano, ma un’altra popolazione che sarebbe importante da supportare e rendere competente è quella giovanile (Cianconi et al., 2023; Aruta, 2022). Lo studio sull’ecoansia presente nell’elaborato, infatti, nasce con questo scopo: scoprire e osservare i livelli di ecoansia e di responsabilizzazione che i giovani provano oggi.

In conclusione, riporto una frase tratta dal libro *Eight Little Piggies* (1993) di Stephen J. Gould e riportata da Barbiero e Berto (2018) nel loro articolo *From biophilia to naturalist intelligence passing through perceived restorativeness and connection to nature*: “non possiamo vincere questa battaglia per salvare le specie e gli ambienti senza forgiare un legame emotivo tra noi e la Natura, perché non combatteremo per salvare ciò che non amiamo”.

BIBLIOGRAFIA

- Albrecht, G. (2011). Chronic Environmental Change: Emerging 'Psychoterratic' Syndromes. In: Weissbecker, I. (eds) *Climate Change and Human Well-Being*, 43 – 56. *International and Cultural Psychology*. Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9742-5_3
- Aruta, J.J.B., Simon, P. (2022). Addressing climate anxiety among young people in the Philippines. *The Lancet Planetary Health* 6(2), 81 – 82.
- Barbiero, G. (2017). Cicli biogeochimici. G. Barbiero, (2017). *Ecologia affettiva. Come trarre benessere fisico e mentale dal contatto con la natura*, 45 – 60. Milano, Mondadori Libri S.p.A.
- Barbiero, G., Berto, R. (2018). From biophilia to naturalist intelligence passing through perceived restorativeness and connection to Nature. *Ann Rev Resear*, 3(1): 555604, 1 – 6.
- Barbiero, G., Berto, R. (2021). Biophilia as evolutionary adaptation: an onto- and phylogenetic framework for biophilic design. *Frontiers in Psychology*, 12, 1 – 13.
- Borgo S. (2022). Uomo e Natura: un rapporto antico ma tuttora irrisolto. *Psychomed* nn.1-2-3 Anno XVII pp 9-18.
- Briscioli, V., Bulgarelli, S. (2024). Ecoansia: una nuova forma di ansia o un nuovo modo di stare al mondo?. *Quaderni acp*, 31, 85 - 87.
- Cagol, M. (2023). Natura, meraviglia, relazionalità, etica. *Ambiente, sostenibilità e benessere. Percorsi pedagogici e approcci educativi*, 20(43), 1 – 2.
- Carra, L. et al (2023). La crisi climatica e come comunicarla. Consigli per professionisti della ricerca dell'informazione e della scuola. *Fondazione Cariplo*.
- Caserini, S. (2016). L'ingegneria sanitaria ambientale e i cambiamenti climatici. *L'ingegneria dell'ambiente*, 3(1), 1 - 2.
- Chawla, L. (2020). Childhood nature connection and constructive hope: a review of research on connecting with natura and coping with environmental loss. *People and Nature*, 2, 619 – 642.

Cianconi, P., et al. (2023). Eco – emotions and psychoterratic syndromes: reshaping mental health assessment under climate change. *Yale journal of biology and medicine*, 96, 211 – 226.

Clayton, S.C.M., Manning, K., Krygsman and M. Speiser, 2017. Mental health and out changing climate: impacts, implications, and guidance. Washington, DC: APA & EcoAmerica.

Cunsolo, A. et al. (2020). Ecological grief and anxiety: the start of a healthy response to climate change?. *The Lancet Planetary Health* 4(7), 261 – 263.

Danon, M. (2016). L'ecopsicologia al servizio della crescita personale e della cittadinanza ecologica. *Green mindfulness*, 1 – 6.

Danon, M. (2019). Green mindfulness: potenzia la psiche. Danon, M. (2019). *Clorofillati. Ritornare alla Natura e rigenerarsi*, 70 – 92. Giangiacomo Feltrinelli Editore.

Danon, M. (2020). *Ecopsicologia. Come sviluppare una nuova consapevolezza ecologica*. Sansepolcro (AR): Aboca Edizioni.

Danon, M. (2021). L'ecopsicologia come modello di approccio e di pratica transdisciplinare. *IUSVEEducation*, 18, 94 – 105.

Falquina, S.M. (2014). “The Pandora Effect”: James Cameron’s *Avatar* and a Trauma Studies Perspective. *Journal of the Spanish Association of Anglo – American Studies*, 36.2, 115 – 131.

Fiore, F. (2016). La teoria della Gestalt. *State of mind: il Giornale delle Scienze psicologiche*. Introduzione alla psicologia: rubrica di divulgazione scientifica in collaborazione con la Sigmund Freud University di Milano. <https://www.stateofmind.it/2016/03/gestalt-teoria-terapia/>

Fox, M. (2018). The wicked problem of climate change. *Zygon*, 53(2), 586 – 612.

Gaudelli, W. (2017). People, Pope and Planet: A Hermeneutic and Spectacle Analysis of *Laudato Si'* for Global Citizenship Educators. *Journal of International Social Studies*, 7(1), 70 – 91.

- Gillis, K., Gatersleben, B. (2015). A review of psychological literature on the health and wellbeing benefits of biophilic design. *Buildings*, 5, 948 – 963.
- Godsmark, C.N. (2020). Inspiring climate action without inducing climate despair. *The Lancet Planetary Health*, 4(5), 169 – 170.
- Hart, P.S., Feldman, L. (2016). The Influence of Climate Change Efficacy Messages and Efficacy Beliefs on Intended Political Participation. *Plos One*, 11(8), e0157658. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0157658>
- Hayes, K., Blashki, G., Wiseman, J. et al (2018). Climate change and mental health: risks, impacts and priority actions. *Int J Ment Health Syst* 12 (28), 1 – 12. <https://doi.org/10.1186/s13033-018-0210-6>
- Hogg, T.L. et al. (2021). The Hogg Eco-Anxiety Scale: development and validation of multidimensional scale. *Global Environmental Change*, 71, 1 – 10. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102391>
- Hogg, T.L., Stanley, S.K., O'Brien, L.V. (2024). Validation of the Hogg Climate Anxiety Scale. *Climate Change* 177(86), 1 – 17. <https://doi.org/10.1007/s10584-024-03726-1>
- Öllerer, K. (2015). Environmental education – the bumpy road from childhood foraging to literacy and active responsibility. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 12(3), 205 – 216. <https://doi.org/10.1080/1943815X.2015.1081952>
- Palinkas, L., Wong, M. (2019). Global climate change and mental health. *Current opinion in Psychology*, 32, 12 – 16.
- Petkou, D., Andrea, V., Anthrakopoulou, K. (2021). The impact of training environmental educators: environmental perceptions and attitudes of pre-primary and primary school teachers in Greece. *Education Sciences*, 11(274), 1 – 18. <https://doi.org/10.3390/educsci11060274>
- Richardson, K. et al. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances*, 9(37), 1 – 16.
- Roszak, T. (1992). *The voice of the Earth*. Simon & Schuster.

Sangervo, J., Jylhä, K.M., Pihkala, P. (2022). Climate anxiety: Conceptual considerations, and connections with climate hope action. *Global Environmental Change*, 76(102569), 1 – 11.

Stapp, W. B. (1969). The Concept of Environmental Education. *Environmental Education*, 1(1), 30–31. <https://doi.org/10.1080/00139254.1969.10801479>

Whomsley, S. (2021). Five roles for psychologists in addressing climate change, and how they are informed by responses to the COVID – 19 outbreak. *European Psychologist*, 26(3), 241 – 248.

Wong, C.A. et al. (2018). Conceptualizing environmental literacy and factors affecting pro-environmental behaviour. *International Journal of Business and Society*, 19(S1), 128 – 139.

SITOGRAFIA

[Eco-ansia: l’impatto del cambiamento climatico sulla salute mentale - IPSICO, Firenze](#)

<https://www.ecopsychology.org/about-ice/members-of-ice/robert-greenway/>

<https://www.unobravo.com/post/il-concetto-di-meccanismo-di-difesa-da-freud-a-oggi#:~:text=la%20proiezione%3A%20in%20psicologia%20%C3%A8,pensieri%2C%20vedendoli%20in%20altre%20persone.>

<https://www.legambiente.it/rapporti-e-osservatori/i-migranti-ambientali-laltra-faccia-della-crisi-climatica/>

<https://www.germanwatch.org/en/crisi>

<https://rorandall.org/about/>

<https://avatarworld.forumcommunity.net/?t=35234475>

Urban Dictionary. 2010. “Pandora Effect.” *Urban Dictionary*, 2.

<https://www.urbandictionary.com/define.php?term=Pandora%20Effect>

<https://www.treccani.it/enciclopedia/cnn/>

<https://www.univda.it/ricerca/centri-di-ricerca/green/>

https://www4.ceda.polimi.it/manifesti/manifesti/controller/ricerche/RicercaPerDocentiPublic.do?EVN_PRODOTTI=evento&k_doc=35571&_pj0=0&_pj1=20e2bacc7d74d188b445d87d78423dfd

<https://thomasberry.org/>

<https://www.ecopsicologia.it/formazione/seminari/centering/>

<https://www.unobravo.com/post/la-depressione-post-avator#%E2%80%8Dstrongl%E2%80%99effetto-pandora-come-trauma-culturalestrong>

www.plasticfreeonlus.it

<https://www.plasticfreeonlus.it/news/plastic-free-onlus-compie-5-anni-superando-i-4-milioni-di-chili-di-plastica-e-rifiuti-rimossi-dalla-natura>