

L'intelligenza naturale negli adulti: uno studio esplorativo di una nuova App per potenziare l'intelligenza naturale

La tesi esplora il costrutto di intelligenza naturale negli adulti, concentrandosi sulla valutazione dell'efficacia di un'applicazione chiamata NatuReal, sviluppata proprio per allenare il quoziente di intelligenza naturale negli adulti. Il processo di sviluppo dell'applicazione e la ricerca che ne ha esplorato l'efficacia si inseriscono all'interno del progetto europeo "Nature Intelligence App - 2022".

Il punto di partenza è il costrutto di intelligenza naturale. La ricerca sull'intelligenza naturale è emersa in un contesto di crescente consapevolezza dei benefici che il contatto con l'ambiente naturale apporta al benessere delle persone e alla sostenibilità ambientale. Le ricerche condotte negli ultimi anni hanno infatti fornito prove a sostegno degli effetti benefici della natura sul benessere mentale, le prestazioni cognitive, l'autoregolazione, le prestazioni accademiche, l'autostima, l'autoefficacia e la resilienza nei bambini e negli adolescenti (Browning & Rigolon 2019; Moens et al., 2019; Mygind et al., 2019; Vanaken & Danckaerts, 2018; Zhang et al., 2020).

Basandosi su tali dati, Beute et al. (2022) hanno esplorato ulteriormente la connessione tra esseri umani e natura, giungendo alla definizione del costrutto di intelligenza naturale. Essa è definita come "un insieme multidimensionale di qualità umane per connettersi alla natura in modo cognitivo, emotivo e spirituale, e utilizzare attivamente queste qualità per sostenere sia il benessere personale che quello della natura e del pianeta". Questo costrutto è stato inizialmente sviluppato e studiato in riferimento ai giovani di età compresa tra i 16 e i 30 anni.

Negli adulti, la connessione con la natura si manifesta in modo leggermente differente, nello specifico la dimensione spirituale assume un ruolo centrale. La ricerca ha infatti evidenziato che eventi significativi della vita, definiti "catalizzatori spirituali", come diventare genitori o nonni, possono rafforzare la dimensione spirituale, incoraggiando una riflessione profonda sul significato dell'esistenza e sul proprio legame con il mondo naturale.

Sulla base di queste premesse, Van den Berg et al. (2024) hanno sviluppato un modello teorico specifico per gli adulti: il modello di intelligenza naturale spirituale. Questo modello si fonda sull'idea che l'intelligenza naturale negli adulti è "la capacità di stabilire una connessione spirituale con la natura, utilizzando competenze che favoriscono l'emergere di momenti magici di incanto, empatia ed esaltazione" (Van den Berg et al., 2024). "Momenti magici" è un termine, coniato da Rachel Carson (2002), che descrive esperienze intense e trasformative che incoraggiano la connessione spirituale con la natura, e che possono modificare la percezione della vita, ispirando un senso di protezione verso l'ambiente. I ricercatori hanno identificato tre tipologie di momenti magici, che costituiscono i pilastri del modello di intelligenza naturale spirituale. Per ciascun momento magico sono state identificate tre competenze fondamentali che ne favoriscono lo sviluppo:

- Incanto: un'esperienza sensoriale intensificata, in cui i confini tra sé e l'ambiente si dissolvono. Questi momenti sono caratterizzati da un profondo senso di presenza e apertura verso gli stimoli naturali. Le competenze che favoriscono l'emergere di momenti magici di incanto sono Presenza (essere nel qui ed ora), Apertura (accogliere gli stimoli sensoriali) e Tocco (cercare il contatto fisico diretto con la natura).

- Empatia: descrive momenti magici durante i quali è possibile percepire una connessione profonda con altri esseri viventi e la consapevolezza di essere parte del ciclo della vita. Le competenze associate sono Incontro (stabilire un legame emotivo con altre forme di vita), Compassione (riconoscere il valore intrinseco di ogni essere vivente) e Ritmi (armonizzare i propri ritmi con quelli della natura).
- Esaltazione: è una tipologia di momenti magici caratterizzati dall'emergere di un senso di profonda meraviglia (awe) e stupore di fronte alla grandiosità della natura, accompagnato dalla consapevolezza della propria piccolezza nell'universo. Le competenze che supportano il verificarsi di momenti di esaltazione sono Affrontare (confrontarsi con gli aspetti spaventosi della natura), Riflessione (meditare sulla propria relazione con il mondo naturale) e Prospettiva (confrontarsi con l'immensità dell'universo).

Questo modello teorico costituisce la base su cui è stata realizzata l'app NatuReal.

NatuReal è un'applicazione progettata per allenare l'intelligenza naturale negli adulti. L'app non intende sostituire il contatto reale con la natura, ma stimolarlo e guidarlo attraverso esercizi pratici. L'app NatuReal è organizzata in tre "regni" che corrispondono ai momenti magici di Incanto, Empatia ed Esaltazione. Ogni regno propone sei brevi attività pensate per coltivare le nove competenze incluse nel modello di intelligenza naturale spirituale. Gli esercizi invitano gli utenti a interagire con la natura scattando foto, registrando audio o scrivendo note personali sui propri pensieri e sensazioni. Per esempio, una delle attività incoraggia a uscire di casa dopo il tramonto per ammirare la luna, oppure scaricare un'app che traccia le fasi lunari, per imparare e riconoscerle. L'obiettivo è riconnettersi con i cicli della natura. Inoltre, l'app permette di tenere traccia in modo cronologico delle attività completate e di monitorare i progressi nel tempo. L'app è stata progettata per un percorso di tre settimane, ma le attività possono essere svolte dall'utente in base alle proprie esigenze, seguendo un percorso più flessibile.

La ricerca presentata nella tesi si è posta un duplice obiettivo:

- valutare l'usabilità e la user experience dell'app NatuReal;
- indagare l'efficacia dell'app nel potenziare l'intelligenza naturale spirituale, il benessere emotivo e la connessione con la natura in un campione di adulti.

Per raggiungere tali obiettivi, è stato adottato un disegno di ricerca a misure ripetute (within-subjects), che ha previsto tre momenti di valutazione: prima dell'utilizzo dell'app (T1), dopo una settimana di utilizzo dell'app (T2), dopo due settimane di utilizzo (T3). I dati sono stati raccolti attraverso la compilazione di questionari online sulla piattaforma Qualtrics. Questo approccio ha permesso di monitorare i cambiamenti nel tempo delle variabili di interesse per ciascun partecipante. La ricerca ha coinvolto un campione di 125 adulti, reclutato attraverso un campionamento di convenienza. Il campione aveva un'età compresa tra 21 e 80 anni ($M = 46,7$; $DS = 12,8$). Il campione era composto prevalentemente da donne (70,4%) e proveniva da diversi Paesi europei, con una maggioranza di partecipanti italiani e olandesi.

L'analisi dei dati ha prodotto un quadro complesso e sfumato dell'impatto dell'app NatuReal. Per quanto riguarda l'impatto sulla spiritualità e la connessione con la natura, i risultati hanno evidenziato che le esperienze spirituali quotidiane hanno subito una leggera, ma non significativa, diminuzione nel corso delle tre settimane. Al contrario, le tre dimensioni dell'intelligenza naturale spirituale (Incanto, Empatia, Esaltazione) hanno registrato un lieve, ma non significativo, aumento.

Il senso di identificazione e inclusione con la natura ha mostrato un progressivo aumento nel corso dello studio, suggerendo un rafforzamento del legame con il mondo naturale. Le emozioni autotrascendenti (profonda meraviglia, gratitudine, speranza, ammirazione, ispirazione) sono rimaste stabili su livelli medio-alti durante tutto il periodo, senza variazioni significative.

Riguardo l'impatto dell'app sul benessere emotivo, i dati hanno evidenziato che prima dell'utilizzo dell'app, i partecipanti hanno riportato livelli medio-alti sia di affetto positivo sia di affetto negativo. Nel corso delle due settimane successive, entrambi i valori sono diminuiti e si sono stabilizzati. Questo suggerisce che l'interazione iniziale con l'app potrebbe aver generato un'intensa attivazione emotiva generale, probabilmente legata alla novità dell'esperienza, piuttosto che a un immediato aumento del benessere.

Infine, l'usabilità dell'app NatuReal è stata giudicata dai partecipanti come "accettabile". La percezione dell'usabilità è rimasta stabile tra la prima e la seconda settimana di utilizzo. I feedback degli utenti hanno anche offerto spunti per eventuali futuri aggiornamenti dell'app, come l'aggiunta di notifiche di promemoria e di esercizi più concreti e variegati.

Sebbene non tutti i cambiamenti fossero statisticamente significativi, l'app NatuReal mostra un potenziale promettente. La leggera crescita dell'intelligenza naturale spirituale e il rafforzamento del senso di connessione con la natura sono segnali positivi. La discrepanza tra la diminuzione delle esperienze spirituali quotidiane e l'aumento di quelle legate alla natura potrebbe suggerire che l'app agisce in modo mirato sulla connessione spirituale con la natura, obiettivo specifico per cui è stata progettata. L'andamento del benessere emotivo, con un'iniziale attivazione emotiva sia positiva che negativa, non è indicativo di un vero e proprio miglioramento nel benessere emotivo dei partecipanti. Tali dati potrebbe, invece, indicare che il percorso di crescita spirituale stimolato dall'app può richiedere un confronto con temi esistenziali complessi ed emotivamente profondi.

Infine, vengono evidenziati alcuni limiti della ricerca condotta, tra cui:

- la dimensione ridotta del campione e l'uso di un campionamento di convenienza, che limitano la generalizzabilità dei risultati;
- la breve durata dell'intervento, che potrebbe non essere stata sufficiente per produrre cambiamenti significativi in dimensioni psicologiche profonde;
- l'assenza di un gruppo di controllo, che non permette di attribuire con certezza i cambiamenti osservati all'utilizzo dell'app;
- l'utilizzo di misure self-report, soggette a possibili bias come la desiderabilità sociale.

Per quanto riguarda le implicazioni pratiche della ricerca, l'utilizzo dell'app potrebbe essere particolarmente rilevante per ambiti come l'educazione alla sostenibilità e il turismo naturalistico. L'app propone attività immersive, uniche e coinvolgenti che possono arricchire il proprio soggiorno in una nuova destinazione. Inoltre, il materiale salvato nella sezione "diario" dell'app potrebbe fungere da album dei ricordi, che raccoglie e custodisce le esperienze vissute dai turisti durante le loro vacanze. In conclusione, nonostante la necessità di ulteriori indagini per confermarne la sua efficacia in modo definitivo, la ricerca presenta l'app NatuReal come uno strumento digitale innovativo e promettente per coltivare la connessione spirituale con la natura negli adulti e apre la strada a future esplorazioni sull'uso della tecnologia per facilitare una relazione più profonda e armoniosa tra esseri umani e natura.