



Educazione e Natura

**Corso di perfezionamento Educazione e natura: ruolo e competenze
per un professionista all'aperto**

A.A. 2020/2021

ELABORATO FINALE

**Progetto Vitamina N:
dosi di Natura per (ri)connettersi
al mondo naturale**

Claudia Ottella - Matricola n. 876708

Martina Piccioni – Matricola n. 876793

Indice

Premessa	5
1. La costruzione di un'Ecologia Affettiva: tra biofilia e intelligenza naturalistica	6
1.1. La biofilia	7
1.2. L'intelligenza naturalistica	8
2. Adulti educatori all'aperto	9
3. Il Progetto Vitamina N: dosi di Natura per (ri)connettersi al mondo naturale ..	12
3.1. Cos'è "Biella Cresce"	12
3.2. Perché Vitamina N	13
4. Gli strumenti	14
4.1. Per cominciare: la ricerca di strumenti	14
4.2. La scala AIMES	15
4.3. La costruzione di validità della scala	15
4.4. La nostra versione italiana	16
4.5. La prima somministrazione del test	17
4.6. I risultati e i commenti	18
5. Esempi di dosi di Vitamina N	20
5.1 Per "principianti" - connessione medio bassa	21
5.2. Per "avanzati" - connessione medio alta	22
6. Conclusione e prospettive future	24
Bibliografia	26
Allegati: Tabelle dei risultati somministrazione test	28

Progetto Vitamina N: dosi di Natura per (ri)connettersi al mondo naturale

Premessa

‘Per la nuova generazione, la natura è più astrazione che realtà.

Sempre più, la natura è qualcosa da guardare, da consumare,

da indossare, da ignorare ‘

Richard Louv, L'ultimo bambino nei boschi

Nel 2005 Richard Louv ha pubblicato il libro “Last child in the woods: saving our children from Nature deficit disorder”, coniando per la prima volta questo termine: **disordine da deficit di Natura**. Molte ricerche nel tempo hanno evidenziato come una regolare esperienza in natura sia un requisito fondamentale per un sano sviluppo, ma ciò che ha fatto Louv è stato quello di descrivere l’alto costo che l’alienazione dalla natura comporta per l’uomo.

Possiamo definire la “connessione con la natura” la possibilità che le persone hanno di identificarsi con elementi naturali e l’insieme delle relazioni che essi formano con questi elementi.

Le ricerche mostrano che questa connessione è funzionale al benessere dell’uomo: esiste infatti una correlazione tra il coinvolgimento in attività all’aperto e uno sviluppo sano, in modo particolare nell’infanzia, in quanto il gioco in ambienti naturali è più complesso e variegato, neutro dal punto di vista del genere, promuove una varietà di attività fisiche differenti, impegna in compiti di realtà che favoriscono lo sviluppo cognitivo, e molti altri fattori positivi.

Il coinvolgimento con il mondo naturale può altresì dare grande beneficio ai bambini e

sviluppare il pensiero creativo e divergente. *Una relazione intima con la natura specialmente durante l’infanzia è indispensabile per creare legami significativi e sentimenti positivi nei confronti dell’ambiente naturale* (Berti, Pasini, Barbiero, 2012)¹

¹ Berto, Pasini, Barbiero, Biofilia e valore rigenerativo della Natura, in Culture della sostenibilità, Anno V, n.10, 2012, p.161

Nel nostro mondo, frenetico, digitale, urbanizzato purtroppo però molte persone, ma soprattutto tanti bambini, stanno perdendo la connessione con la natura, e pertanto recuperare questo legame sta diventando una questione di sempre maggiore urgenza.

Se poi a questo aggiungiamo che le attuali concezioni che i genitori e la società hanno circa la sicurezza dei bambini, determinano conseguenze che includono un aumento di comportamenti sedentari e di abitudini legate alla vita dentro che comprendono il consumo di cibi non salutari e l'aumento del tempo di esposizione ai video, risulta sempre più urgente trovare alternative valide.

L'esposizione ad ambienti naturali offre la possibilità di sviluppare una positiva attitudine verso la natura: i risultati di alcuni studi sulla connessione e sull'attitudine dei bambini verso gli ambienti naturali hanno evidenziato come la connessione naturale sia un forte predittore dell'interesse dei bambini nei confronti di pratiche che riflettono in futuro l'interesse per l'ambiente (Cheng & Monroe, 2010)².

Affrontare questo tema, come adulti educatori, significa porsi in discussione perché portare i bambini in natura significa non solo rispondere ad un bisogno, un desiderio o una necessità, ma è altresì un diritto inviolabile di ogni persona: e nessuno si permetterebbe di mettere in discussione un diritto! A questo punto ogni adulto educatore non può più solo dichiarare i propri intenti, ma deve imparare a fare, e ridurre lo scarto tra dire e fare, sperimentando su di sé, “mettendo le mani in pasta”, sentendosi coinvolto e partecipe nella situazione (Malavasi 2018)³.

1. La costruzione di un'Ecologia Affettiva: tra biofilia e intelligenza naturalistica

*Noi non possiamo vincere questa battaglia
per salvare le specie e gli ambienti
senza forgiare un legame emotivo tra noi stessi e la natura.
Perché noi non combatteremo per salvare ciò che non amiamo.*

S. J. Gould

² Chen J.C.H., Monroe M.C., Connection to nature: Children affective attitude toward nature, Environment and Behavior, 44, 2010, p. 45

³ Malavasi L., Fuori mi annoio, Edizioni Zerosei Up, 2018, p. 34

Non è sufficiente decidere di conoscere la natura per apprezzarla, “*occorre andare alla radice dei sentimenti, delle emozioni e degli istinti umani che governano le nostre azioni in relazione all’ambiente. Conoscere la Natura è una condizione necessaria. Ma apprezzare la Natura – e apprezzare noi stessi nella Natura – attiene alla sfera emozionale della persona.*” (Barbiero 2012)⁴. A fianco di un approccio cognitivo all’ecologia, che attiene alla sfera scientifica, di conoscenze e di informazioni teoriche sul rapporto dell’uomo con la natura, occorre sviluppare (o meglio recuperare) un’ecologia che educi gli individui al contatto con la natura, ad immergersi in essa, e a ritrovare la corretta relazione con essa (Barbiero, 2012)⁵.

Se questo vale per lo studioso in ambito di scienze ambientali ed ecologia, potremmo sicuramente dire lo stesso per quanto attiene l’ambito pedagogico, dove non è sufficiente per un adulto che intende ridefinire i contorni del proprio ruolo in una relazione educativa e didattica in contesti naturali, conoscere la teoria dell’educazione naturale e applicarla, se non ha avuto prima la possibilità di porsi in relazione profonda con il contesto naturale.

La costruzione di un’ecologia affettiva - sempre secondo Barbiero, richiede un’attenzione alla cornice psicologica in cui essa si colloca, e individua nella biofilia da un lato e nell’intelligenza naturalistica dall’altro, le direzioni di ricerca su cui concentrarsi.

1.1. La biofilia

La *biofilia* è una naturale propensione alla base di una positiva relazione tra gli esseri umani e il resto del mondo. è l’istinto a relazionarsi con il mondo naturale (Wilson 1984)⁶, *un’innata tendenza a concentrare l’attenzione sulle forme di vita e su tutto ciò che le ricorda e ad affiliarsi ad esse emotivamente* (Wilson 2002)⁷. Per questo motivo il contatto con l’ambiente naturale, il condurre esperienze in contesti ricchi di natura, può favorire lo



⁴ Barbiero G., Una risposta: Ecologia Affettiva per la Sostenibilità, in Culture della sostenibilità, Anno V, n. 10, 2012, p.126

⁵ idem

⁶ Wilson E.O., Biophilia, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1984

⁷ Wilson E.O., The future of life, New York. Alfred A. Knopf, 2002, p. 134

sviluppo di legami emotivi con essa, concorrendo altresì a generare uno stato di benessere psicofisico e a generare comportamenti positivi verso l'ambiente (Barbiero 2012)⁸.

Questa innata tendenza dell'uomo è altresì influenzata sia dalla capacità di concentrarsi sugli stimoli che arrivano dal mondo naturale e dal lasciarsi affascinare da essi sia dall'empatia che l'uomo prova verso altre forme di vita (Barbiero 2012)⁹. Dunque sia l'attenzione, cioè questa capacità di lasciarsi affascinare dagli stimoli naturali, sia l'empatia, cioè la capacità di affiliarsi emotivamente alle diverse forme di vita, sono facoltà mentali che caratterizzano entrambe la biofilia e pertanto andrebbero coltivate per sollecitare l'istinto umano di amore e cura per la natura (Berto, Barbiero 2007).¹⁰

1.2 L'intelligenza naturalistica



L'intelligenza naturalistica è definita invece da Gardner nella sua teoria dell'intelligenza multipla come l'ottava manifestazione di intelligenza umana non più descritta come un costrutto monolitico, ma declinata in diverse manifestazioni (Gardner 1984), una delle quali è appunto quella naturalistica (Gardner 1999)¹¹.

“L'intelligenza naturalistica processa informazioni che permettono di distinguere tra oggetti naturali e artificiali, che è evolutivamente derivata dalla capacità degli ominidi di riconoscere, raggruppare e categorizzare i diversi fenomeni naturali” (Gardner, 2006)¹². È un'intelligenza che richiede dunque abilità sensoriali per percepire gli oggetti, capacità

⁸Berto R., Pasini M., Barbiero G., Biofilia Sperimentale, in Culture della sostenibilità, n. 10 anno V, 2012, p. 161

⁹ idem, p.161

¹⁰ Berto R., Barbiero G., Svelare la biofilia nei bambini attraverso l'active silence training: un approccio sperimentale, 2007, in <https://www.researchgate.net/publication/277060916>.

¹¹ Gardner H., Intelligence Reframed. New York, NY: Basic Books, 1999

¹² Gardner H., Moran S., The Science of Multiple Intelligences Theory: A Response to Lynn Waterhouse. Educational Psychologist, 41, 2006, pp. 4227- 4232

di ragionamento logico per arrivare a distinguerli e classificarli ma anche la specifica sensibilità emotiva verso ciò che è “naturale” e infine una sapienza esistenziale che permette di connettere insieme tutte queste caratteristiche individuali (Barbiero 2012)¹³.

2. Adulti educatori all’aperto

Periodicamente ci si dovrebbe porre la domanda del perché si è scelto di essere educatori. Essere, sì, perché non si può solamente svolgere il ruolo di educatori e di insegnanti. Il compito che si è chiamati a svolgere non è mera trasmissione di contenuti, tantomeno un’esecuzione di istruzioni da applicare in modo acritico aderendo con accettazione quasi fideistica ad un metodo o un approccio. È necessario mantenere vivi interessi e motivazioni: accogliendo nuove sfide ed interrogandosi sulle modalità che non sempre risultano funzionali. Già nel 1938, M. Montessori parlava della “*preparazione spirituale del maestro*” sottolineando come l’insegnante stesso dovesse essere *iniziato*: “È necessario che qualcuno ci insegni e che noi ci lasciamo guidare. Dobbiamo essere educati, se desideriamo educare”¹⁴

Porsi alcune domande rispetto al proprio stare in natura, può aiutare in una fase iniziale di un percorso e può essere fonte di analisi e di riflessione su sé stessi o su di un gruppo: interrogarsi su come ci si colloca rispetto al proprio personale stare in natura è necessario per promuovere l’intenzionalità e la consapevolezza delle proprie azioni nel campo dell’educazione naturale (Schenetti, Salvaterra, Rossini 2015)¹⁵ e aiuta a porsi nell’ottica di avviare un personale percorso di avvicinamento e crescita per cominciare a sperimentare e vivere questo rapporto prima su di sé. Questo passaggio è un passaggio necessario, perché “*l’incontro con il mondo (...) si prospetta da subito trasformativo anche di un’attitudine ad abitarlo, perché è visione, desiderio e infine impegno*” (Guerra, 2020)¹⁶. Infatti la via per l’adulto che intende accompagnare bambini e ragazzi all’aperto è “*quella che passa attraverso un’esperienza personale capace di illuminare un nuovo incontro col mondo a partire dal quale tornare ad accompagnare con diversa consapevolezza*” (Guerra 2020)¹⁷.

¹³ Barbiero G., Una risposta: Ecologia Affettiva per la Sostenibilità, in Culture della sostenibilità, Anno V, n. 10, 2012, p.129

¹⁴ M. Montessori, Il segreto dell’infanzia, Garzanti editore, 2007, p.204

¹⁵ Schenetti, Salvaterra, Rossini, La scuola nel bosco, Erikson, 2015, p.247

¹⁶ Guerra M., Nel Mondo - Pagine per un’educazione aperta e all’aperto, Franco Angeli, 2020, p.63

¹⁷ idem, p. 81

Se pensiamo poi alla professionalità di chi vive i servizi educativi è dunque fondamentale prima di ogni altra cosa *“riflettere sulla formazione, sulle pratiche educative e didattiche, sulle competenze ma anche sui condizionamenti storici e culturali che l’hanno determinata”* (Schenetti 2015)¹⁸. La professionalità



educativa è una professionalità dinamica e in continua evoluzione, dove vi è una sostanziale insicurezza che non è da confondersi con scarsa competenza, quanto piuttosto con un ambito professionale in cui è impossibile la semplicistica applicazione di procedure consolidate. Quella dell’insegnante è una professione in continua evoluzione, per questo motivo riteniamo che nel parlare di educazione e natura debba essere *significativo spostare lo sguardo sugli adulti e chiedersi cosa può rappresentare per educatori e insegnanti educare all’aria aperta; che valore ha per loro la trasformazione dei giardini da luoghi occasionali di svago in laboratori di esperienze, la dilatazione quindi della sezione all’esterno, la risignificazione del tutto come unico spazio educativo.* (Schenetti 2015)¹⁹

L’attenzione, la cura e la dedizione agli spazi acquisiscono un’importanza fondamentale se si pensa all’ambiente come un luogo sia interno che esterno in grado di spingere il bambino verso un’attività: permettendogli di dedicarsi, concentrarsi e manifestare la sua vera natura attraverso il lavoro²⁰. Lo scopo dell’insegnante non è quello di impartire lezioni bensì soddisfare la curiosità del bambino dandogli mezzi e possibilità di scoprire, conoscere, interrogarsi e cercare insieme all’adulto ed ai compagni risposte alle domande. Anche se questo atteggiamento comporta la fatica di fare propria la

¹⁸ Schenetti M., *Insegnanti dall’aria aperta*. Per un’introduzione al tema in Schenetti M., Bortolotti A., (a cura di) *Outdoor education: educazione attiva all’aperto*, numero monografico, «infanzia», 2015

¹⁹ idem

²⁰ M. Montessori, *Educazione per un mondo nuovo*, Garzanti editore, p. 144, 2013

capacità di resistere alla tendenza adulta di incalzare, spiegare, tradurre, mostrare, di rispondere anziché domandare. La fatica di lasciare il tempo ai bambini di fare e rifare²¹. Un adulto che si interroga sul ruolo dell'ambiente come maestro è un adulto che penserà a lungo alla progettazione degli spazi, osserverà il gruppo di bambini e deciderà in quale maniera organizzare arredi e materiali didattici. Un ambiente ben strutturato è come se parlasse al bambino, invitandolo ad attività di chiara comprensione e senso, è un ambiente che invita alla cura ed al rispetto dei materiali, un ambiente esteticamente curato anche nella sua semplicità che suggerisce facili modalità di riordino. L'ambiente pensato, curato, progettato è in sé una lezione silenziosa: priva di parole ma ricca di suggestioni visive che sottolineano ordine, armonia, equilibrio, pulizia, accuratezza. Una progettazione di spazi di questo tipo richiede un lavoro sulla propria persona di insegnante che mette da parte il proprio protagonismo per spostare il focus su un bambino competente che agisce all'interno della classe ed al suo esterno. "La sfida che l'educazione all'aria aperta ci lancia oggi non è tanto o solo quella di programmare attività, riprogettare spazi esterni o utilizzarli con più frequenza ma di ripensare il nostro stare in natura, ripensarci all'esterno..."²²

Un adulto non può trasmettere ai bambini quello che non ha sperimentato su di sé e che non condivide, *"pertanto per promuovere l'educazione naturale con competenza educativa è importante che ciascun educatore prenda consapevolezza del proprio modo di pensare e sia disposto a compiere una vera e propria 'rivoluzione noologica', rivedendo il proprio rapporto con l'ambiente in chiave educativa, nella consapevolezza del fatto che il contesto dei servizi per l'infanzia è caratterizzato da una complessità tale da rendere il conoscere, l'agire e l'essere costantemente interconnessi e richiamare costantemente gli adulti al proprio ruolo di testimoni e modelli"* (Schenetti 2015)²³.

Uscire dall'aula e sperimentarsi *insieme* ai propri bambini, consapevoli del senso del proprio agire, "permette di uscire con un' intenzionalità progettuale in grado di alimentare i processi di osservazione-progettazione-documentazione"²⁴. Uscire all'aria aperta permette di ripensare a concetti e situazioni, vivere il *tempo* come una possibilità autentica

²¹ Schenetti M., Insegnanti dall'aria aperta. Per un'introduzione al tema in Schenetti M., Bortolotti A., (a cura di) Outdoor education: educazione attiva all'aperto, numero monografico, «infanzia», 2015, pp.243,245,246

²² idem, pp.243,245,246

²³ Idem pp.243,245,246

²⁴ Idem pp.243,245,246

di qui e ora e non come una successione di attività programmate in modo rigido, ritornare ad un tempo significativo e lento: “dovremmo recuperare la lentezza come un valore, specialmente in un mondo che va ai mille all’ora (...) il saper rallentare, il saper guardare (ti) dà la possibilità di cogliere delle occasioni che correndo troppo non vedresti neppure”²⁵. Un tempo diluito permette di prestare maggior cura alle *relazioni* ed alla *postura consapevole*²⁶ che l’adulto mantiene nell’approccio con i piccoli.

3. Il Progetto Vitamina N: dosi di Natura per (ri)connettersi al mondo naturale

3.1. Cos’è “Biella Cresce”



Cresciamo insieme una generazione migliore. Biella Cresce è un’Associazione il cui obiettivo è quello di diffondere su ampia

scala le più aggiornate conoscenze scientifiche sull’apprendimento: essere sempre aggiornati sulle più recenti scoperte scientifiche per applicarle attraverso l’esperienza diretta e diffondere la conoscenza e l’esperienza acquisita, attraverso corsi di formazione rivolti ad educatori, insegnanti, genitori. Lo scopo è quello di raggiungere più persone possibili, per trasmettere quanto appreso dalla scienza e invogliare ad applicarle con i loro bambini.

Il progetto - che realizzeremo appunto con l’Associazione Biella Cresce, di cui entrambe siamo parte - prevede la realizzazione di un percorso di (ri)avvicinamento al mondo naturale pensato per gli adulti che sentono di dover recuperare la propria relazione con il mondo naturale. Questa idea di lavoro parte dal presupposto che, nel nostro percorso di affiancamento degli insegnanti in percorsi formativi, ci siamo rese conto che per essere adulti che accompagnano i più piccoli in natura, occorre in prima battuta

²⁵ Zavalloni G., La pedagogia della lumaca, EMI ed., 2008, p. 29

²⁶Schenetti M., Insegnanti dall’aria aperta. Per un’introduzione al tema in Schenetti M., Bortolotti A., (a cura di) Outdoor education: educazione attiva all’aperto, numero monografico, «infanzia», 2015, pp.243,245,246

provare e sperimentare, essere parte attiva di un percorso di avvicinamento, per poter poi trasmettere i medesimi concetti ai bambini che ci sono affidati.

Non bastano la teoria e la volontà, non bastano una lista di cose da fare o non fare, occorre prima di tutto far riemergere proprio quel concetto di biofilia che appartiene ad ognuno di noi. Vorremmo dunque offrire - sempre in quell'ottica di scientificità che ci contraddistingue - un percorso che aiuti gli adulti prima di tutto a comprendersi meglio nel loro rapporto con il mondo naturale e a intraprendere un percorso di crescita, mettendo a disposizione la nostra conoscenza e la nostra esperienza attraverso l'offerta di piccole e semplici esperienze che conducano all'obiettivo di espandere il tempo e lo spazio di natura. Per farlo occorre accogliere un paradosso: per costruire l'opportunità di tempo e attività destrutturate in natura, un individuo, una famiglia o un gruppo educativo che sono abituati e sopraffatti da modalità estremamente organizzate, hanno probabilmente bisogno di avere indicazioni precise per cominciare ad 'organizzare' la propria modalità destrutturata di stare all'aperto! (Louv 2016)²⁷. Sembra banale, ma un buon inizio per il cambiamento infatti è proprio cercare e sperimentare piccole cose che ci rendono felici, che ci motivano ogni giorno o anche ciò che a volte ci porta fuori dalla routine monotona, perché come fanno gli esperti di crescita personale, per ottenere i giusti obiettivi occorre proprio migliorarsi attraverso un processo di autoregolazione.

3.2. Perché Vitamina N

La natura possiede la chiave per la nostra soddisfazione estetica, intellettuale, cognitiva e anche spirituale.

Edward O. Wilson

Il termine Vitamina N, lo vorremmo prendere in prestito dal grande Richard Louv e dal suo libro "Vitamin N - 500 ways to enrich the health and happiness of your family and community" una raccolta appunto di *pillole di natura* per combattere proprio quel disturbo da deficit di natura che lui ha individuato. Nel suo libro Louv offre la scelta tra una gamma di cinquecento azioni pratiche che il lettore può applicare nella vita quotidiana partendo dal presupposto che per molte persone la connessione con la natura non avviene

²⁷ Louv R., Vitamin N - 500 ways to enrich the health and happiness of your family and community, Algonquin Books of Chapel Hill, 2016, p. 7

spontaneamente, soprattutto se la società ha posto barriere a questa connessione e li ha abituati all'uso di dispositivi elettronici, a lunghe ore al chiuso, al traffico, ad un design urbano sterile e alla paura dell'ignoto (Louv, 2016)²⁸.

Accogliendo dunque l'invito di Louv a rendere la nostra città la miglior città nella nazione per le azioni volte a (ri)collegare gli individui con il mondo naturale, e la sfida ad aiutare la nostra comunità a ad essere una comunità ricca di connessioni naturali, vogliamo con questo progetto provare a lanciare il nostro stimolo.

4. Gli strumenti

4.1. Per cominciare: la ricerca di strumenti

Molti ricercatori e studiosi hanno sviluppato strumenti per misurare la connessione con il mondo naturale, che includono ricerche, osservazioni e interviste guidate: non tutte misurano la stessa cosa e non tutte dalla stessa prospettiva o variabile. Nella nostra ricerca abbiamo trovato numerosi strumenti

Il nostro proposito è quello di rendere gli adulti che si avvicinano a vario titolo ai bambini, consapevoli dell'importanza del contatto con il mondo naturale, capaci di riflettere innanzitutto partendo dalla propria personale esperienza di connessione e invogliati ad arricchirla per offrire ai bambini la migliore opportunità di conoscenza.

La possibilità di misurare e valutare questo grado di connessione, ma soprattutto la possibilità di effettuare un pre test e un post test in un percorso di formazione, permetterebbe perciò di capire quanto le esperienze progettate ed erogate siano funzionali ad implementare - dove necessario - questo aspetto così importante nell'adulto che intraprende il proprio viaggio nel mondo dell'educazione in natura.

Trovare lo strumento giusto per misurare è solo il primo passo di un progetto formativo, quello che permette di raggiungere una consapevolezza, ma se questo progetto vuole però essere davvero trasformativo del modo di fare educazione, deve poi offrire un

²⁸ idem, p. 3.

percorso, fatto di possibilità ed esperienze personali, che inducano l'adulto a mettersi in gioco personalmente.

4.2. La scala AIMES

Appare evidente però che la Connessione Naturale per essere correttamente valutata, in un'ottica di crescita personale, necessita di una misura multidimensionale per distinguere i diversi tipi di declinazioni in cui essa si può attuare: il modello utilizzato per l'elaborazione della scala AIMES, ne riconosce 5 (Meis-Harris, Borg, Jorgensen 2021)²⁹:

- materiale (legata ad esempio al consumo di prodotti e beni naturali)
- esperienziale (relativa alla propria esperienza diretta con il mondo naturale)
- cognitiva (consapevolezza dell'ambiente e attitudine ecologica)
- emozionale (l'attaccamento alla natura e l'empatia per essa)
- filosofica (convinzioni circa la natura, il suo significato e gli obblighi etici verso di essa)

La scala AIMES comprende dunque concezioni diverse di Connessione Naturale che, secondo gli autori dello studio, si fonderebbe su convinzioni, emozioni, valutazioni del comportamento, descrizione della relazione individuale con la natura, che si snodano attraverso molteplici tipologie di interazioni tra l'uomo e l'ambiente naturale.

4.3 La costruzione di validità della scala

In contrapposizione con altre scale di misurazione che si contraddistinguono per l'unidimensionalità, la scala AIMES è stata sviluppata e testata in una prospettiva multidimensionale, per cogliere appunto i componenti, affettivi, cognitivi, materiali, esperienziali e spirituali della Connessione Naturale. L'ipotesi che l'attaccamento emozionale, l'identità personale, la valutazione della dimensione esperienziale e spirituale avessero una relazione significativa e positiva con atteggiamenti di tipo pro

²⁹ Meis-Harris J., Borg K., Jorgensen B.S., the construct validity of the multidimensional AIMES connection to nature scale: measuring human relationship with nature, *Journal of Environmental Management*, 280, 2021

ambientale e con l'attitudine a trascorrere tempo in natura, è stata validata dalla correlazione dei fattori di validazione (Meis-Harris, Borg, Jorgensen 2021)³⁰.

Questa scala di valutazione della connessione naturale a detta degli autori può avere una significativa utilità ed è ad oggi la scala di misura più aggiornata su base teorica sulla Connessione Naturale e di come essa si rifletta nella sua complessità multidimensionale. La scala AIMES ha due importanti utilizzi pratici: fornisce un metodo diretto per valutare i programmi volti a migliorare la salute e il benessere degli individui attraverso la loro connessione con il mondo naturale, ed è un input importante per la progettazione. Le organizzazioni che cercano modi per implementare la connessione degli individui con la natura, necessitano infatti di una misura che possa essere applicata nel corso del tempo e a vari livelli e che possa inoltre facilitare la comunicazione dei risultati delle proprie iniziative e attività (Meis-Harris, Borg, Jorgensen 2021).

4.4. La nostra versione italiana

La Scala AIMES non è mai stata ancora tradotta in italiano, motivo per cui per utilizzarla nelle nostre attività formative e nel nostro progetto, abbiamo elaborato la seguente traduzione.

- 1- Se sto lontano dalla natura troppo a lungo mi sento a disagio
- 2- Quando sono in natura mi sento come a casa mia
- 3- Sentirmi connesso alla natura mi aiuta ad affrontare lo stress quotidiano
- 4- Mi percepisco in forte connessione emotiva con la natura
- 5- Penso a me stesso come ad un ambientalista
- 6- Penso a me stesso come a qualcuno che si preoccupa molto del prendersi cura della natura
- 7- Proteggere la natura è una parte importante di ciò che io sono
- 8- Il mio rapporto con la natura è una parte importante di me stesso
- 9- Le foreste sono preziose soprattutto perché producono prodotti in legno, posti di lavoro e reddito per le persone
- 10- Soddisfare le esigenze delle persone richiede il sacrificio di alcune aree naturali

³⁰ idem

- 11- Al fine di garantirci i prodotti e i servizi di cui abbiamo bisogno non possiamo evitare che la natura venga degradata
- 12- Le aree naturali sono importanti per le persone, perché possono essere usate per il divertimento e il tempo libero
- 13- Mi piace trascorrere tempo in natura
- 14- Mi piace trascorrere tempo all'aperto ogni volta che ne ho la possibilità
- 15- Stare in natura mi permette di fare le cose che amo di più fare
- 16- Fuggire per trascorrere una notte in natura è qualcosa che faccio più spesso che posso
- 17- La mia connessione con la natura è qualcosa che definirei come spirituale
- 18- Ogni cosa in natura è connessa (animali, umani, piante, acqua, terra, fuoco...)
- 19- Gli esseri umani e la natura sono connessi attraverso la stessa energia o forza vitale
- 20- Il benessere dell'uomo è correlato con il vivere in armonia con la natura

Le risposte vengono fornite in una scala da **1**=fortemente in disaccordo a **5**= fortemente d'accordo. Gli item relativi all'area del materialismo prevedono una correlazione negativa, che deve essere tenuta in conto nel calcolo. Nella versione finale, che prevedrà una somministrazione attraverso un form on line, gli item dovranno essere ordinati casualmente per ciascuno dei partecipanti, attualmente invece nella somministrazione di sperimentazione sono stati ordinati in maniera casuale in relazione ai 5 fattori di misurazione (attaccamento, identità, materialismo, esperienza e spiritualità).

4.5 La prima somministrazione del test

Prima di procedere alla richiesta di autorizzazione all'utilizzo della versione tradotta agli autori, avendo a disposizione numerosi gruppi di insegnanti ed educatori che si stanno avviando ad un percorso di formazione sul tema "fare scuola all'aperto", attraverso primi incontri formativi e primi approcci sperimentali nelle proprie realtà, abbiamo chiesto loro la disponibilità a testare la nostra versione per valutare la comprensibilità, l'immediatezza e la percezione di rispondenza di quanto richiesto dal test e la propria personale percezione di connessione naturale.

I risultati sono quindi stati rilevati su un campione di 62 insegnanti di scuola dell'infanzia e primaria a cui è stato somministrato il test secondo questa suddivisione:

- Gruppo 1: n. 23 insegnanti all'avvio della prima esperienza formativa.
- Gruppo 2: n. 32 insegnanti al secondo incontro formativo dopo aver seguito altre 3 ore nelle settimane precedenti.
- Gruppo 3: n. 4 insegnanti al terzo incontro formativo

4.6 I risultati e i commenti

Una prima riflessione sulla costruzione della versione italiana del test è che le domande sono state percepite da tutti i partecipanti come espresse in modo chiaro e in grado di definire un modello di connessione al mondo naturale che effettivamente permette di misurarsi in questo ambito. Il test è stato peraltro ritenuto utile anche per avviare una riflessione personale sul proprio stare in natura, con una misurazione che non è in alcuna maniera percepita come valutazione se consideriamo che l'emozione riferita al momento della compilazione del test è sempre di serenità e tranquillità. In alcuni casi i partecipanti hanno effettivamente percepito l'intento di misurare angolazioni diverse di questo stare, apprezzando la possibilità di approfondire su sé stessi questo tema.

Le domande poste ai partecipanti per valutare la percezione del test sono state:

- In quale ordine scolastico svolgi la tua professione?
- In una scala da 1 a 5 quanto tempo fai scuola all'aperto con i tuoi bambini/ragazzi? (In cui 1 rappresentava meno di una volta a settimana, 3 più giorni alla settimana, 5 tutti i giorni con ogni tempo)
- Come definiresti in poche parole la tua connessione alla natura?
- I concetti espressi nei vari item sono chiari? Se no indica quali ti sembrano poco chiari e per quale motivo
- Come ti sei sentito nel rispondere a questo test?
- Pensi possa essere utile per riflettere sul proprio grado di connessione con il mondo naturale?

Il gruppo 1 - Primo incontro formativo

Questo gruppo è composto da 23 insegnanti (infanzia e primaria) e ha compilato il test prima di partecipare al primo incontro formativo, pur avendo alcuni di loro seguito interventi on line sul tema. In questo caso si evidenzia una maggioranza di insegnanti che pur dichiarando un proprio personale piacere nel trascorrere tempo in natura, non “esercitano” questa scelta nel tempo didattico o la esercitano per un tempo decisamente limitato (tra il valore 1 e 3)

La media del gruppo è risultata essere: 3.9 (con una variazione tra 3.8 per le insegnanti di primaria e 4.0 per quelle dell'infanzia).

In generale risultano comunque molto basse le medie relative al tempo trascorso fuori (In una scala da 1 a 5 quanto tempo fai scuola all'aperto con i tuoi bambini/ragazzi? In cui 1 rappresentava meno di una volta a settimana, 3 più giorni alla settimana, 5 tutti i giorni con ogni tempo) in particolare per la primaria che risulta essere di 1,8 mentre è di 4 per l'infanzia.

Il gruppo 2 - Secondo incontro formativo

Questo gruppo è composto da 32 insegnanti (infanzia e primaria di istituti comprensivi differenti) ha compilato il test prima di partecipare al secondo incontro formativo, e avendo alcuni di loro seguito interventi on line sul tema. Gli insegnanti in generale si dichiarano connessi alla natura e si riscontra una maggiore propensione a trascorrere il tempo scuola all'aperto.

La media del gruppo è risultata essere: 4.0 (con una variazione meno significativa tra primaria e infanzia). Non sembra dunque esserci un cambiamento significativo dopo poche ore di formazione relativamente alla propria connessione naturale, mentre c'è un aumento del tempo trascorso fuori, in particolare per l'infanzia, valore che però andrebbe calcolato nel tempo sul medesimo gruppo di insegnanti.

Il gruppo 3 - Terzo incontro formativo

Questo gruppo è composto da 4 insegnanti di scuola dell'infanzia (il gruppo era composto da 6 insegnanti ma due questionari non sono stati compilati completamente e

quindi sono stati considerati non validi). Il gruppo ha compilato il test prima di partecipare all'incontro formativo finale del percorso.

La media del gruppo è risultata essere: 4.4, quindi con un aumento significativo del senso di connessione naturale, oltre ad un altrettanto significativo aumento del tempo trascorso fuori, pari in questo gruppo a 3.5.

In generale osservando i dati relativi alle risposte fornite e ai commenti dati, abbiamo potuto osservare un senso di connessione alla natura che pare essere percepito come maggiormente cognitivo e materiale per le insegnanti delle scuole primarie, più emozionale ed esperienziale per le insegnanti dell'infanzia, indipendentemente dal punto di sviluppo del percorso formativo. Collegato al tempo trascorso fuori con i bambini, questo è sicuramente un dato da tenere in conto, in quanto al di là della consapevolezza cognitiva dell'importanza del mondo naturale, sembra proprio essere una personale connessione emotiva a fare la differenza sulla quantità e sull'importanza data alla natura nel contesto educativo quotidiano.

5. Esempi di dosi di Vitamina N

Abbiamo già considerato come la costruzione di tempo libero e destrutturato in natura debba partire - in una fase iniziale di avvicinamento personale - da proposte organizzate, dalla costruzione di planning che solleciti l'adulto ad avvicinarsi, o a riavvicinarsi, in prima persona. Il progetto che prevediamo intende proporre ai partecipanti un percorso a "tappe" graduali, dove ciascuno, partendo da un livello diverso, valutato appunto preventivamente attraverso il test, possa attraversare esperienze di connessione con il mondo naturale. Sicuramente a questa prima basilare lettura dei risultati del test si potrebbe affiancare anche una lettura per aree, e recuperando il valore della multidimensionalità dello stesso, agire addirittura con "dosaggi calibrati" sulla dimensione più debole.

Partendo da una prima basilare suddivisione in base ad una media generica dei risultati che indicano una connessione iniziale medio bassa o medio alta, ecco qui alcuni esempi di quelle che potranno essere attività in natura a cui inviteremo nel nostro percorso gli adulti che decideranno di mettersi in gioco; sono piccole sfide gestibili, per accompagnare

al cambiamento, con l'obiettivo finale di raggiungere una crescita personale, un benessere naturale nel contesto Natura, attraverso la sperimentazione di emozioni positive, coinvolgimento emotivo e interesse, comprensione del significato delle proprie azioni educative, e senso di realizzazione.

5.1 Per “principianti” - connessione medio bassa

Per partire bene è riuscire ad appassionare le persone è necessario fin da subito risvegliare l'entusiasmo, con attività coinvolgenti ed entusiasmanti: le prime attività che proporremo quindi dovrebbero non solo fornire semplici istruzioni di base che consentano di approcciarsi alla natura con più spontaneità, ma anche creare un forte flusso di interesse e divertimento³¹



- In un giorno ci sono 1440 minuti. Comincia a prenderti ogni giorno 3 di questi minuti per disconnetterti dagli impegni quotidiani e connetterti con il mondo naturale intorno a te. Lo puoi fare in qualsiasi momento e ovunque. Come ti senti dopo questa pausa?³²

- Inserisci “appuntamento di natura” sul tuo calendario: così come programmi i tuoi impegni quotidiani comincia prendere tempo fuori e ad inserirlo nella tua agenda!

- Esci per una passeggiata e dimentica il cellulare. La tecnologia non è il male ma può essere una barriera alla tua connessione con il mondo naturale. Per cominciare lascialo nella borsa, spento.

- Prendi il tuo libro preferito, una coperta e siediti sotto un albero a leggere.

- Mentre passeggi in natura concentra la tua attenzione sull' intenso lavoro degli insetti intorno a te: non avere paura osservali da una distanza che ti rassicuri, ma poni attenzione a tutto il loro trafficare³³.

³¹Bharat Cornell J., Vivere la Natura - Attività di scoperta e giochi per tutte le età, Amanda Edizioni, 2015, pag. 23

³²Walker Leslie C., The curious nature guide, Storey publishing, 2015, p. 14

³³Walker Leslie C., The natural connection, Storey publishing, 2010, p. 227

- Noi umani tendiamo ad usare gli occhi più di ogni altro senso: nella tua passeggiata di oggi, annusa qualcosa, tocca un elemento naturale, ascolta un suono e se ti va assaggia qualcos'altro!
- Crea il tuo personale museo delle meraviglie naturali collezionando oggetti e materiali che raccogli durante le tue passeggiate in natura. Scegli un luogo speciale o un contenitore “prezioso” dove conservarli.
- Esci per una passeggiata silenziosa, anche se sei con un tuo amico/a cammina in silenzio e ascoltate con attenzione i suoni nella natura.
- Siediti e ascolta! Durante la tua passeggiata scegli un luogo che senti particolarmente affine a te. Siediti e comincia la tua caccia silenziosa a tutti i particolari che quel luogo ti racconta di sé.
- Oggi mentre passeggi in natura fai attenzione a rocce e sassi che incontri, osservali e annota le tue osservazioni. raccogli quelli che catturano la tua attenzione per texture, colore o forma. Puoi cominciare così la tua collezione di sassi...

5.2. Per “avanzati” - connessione medio alta

In questa fase si può procedere maggiormente a mantenere un'attenzione focalizzata per raggiungere una sempre maggiore consapevolezza della propria connessione, con proposte che richiedano dunque un maggior coinvolgimento e in grado di incanalare positivamente l'entusiasmo delle prime fasi e/o della spontanea connessione naturale.³⁴

- Vorrei proprio sapere perché...: mentre passeggi in un'area naturale scegli qualcosa che stimoli la tua curiosità, e comincia ad annotare tutte le domande che ti vengono in mente su di lui/lei, osservazioni e pensieri. Non importa che siano corretti scientificamente, ma datti tempo per approfondire la sua conoscenza.³⁵
- Fai una passeggiata al chiaro di luna: scegli una notte di luna piena e organizza con i tuoi amici una passeggiata notturna, scoprirai quanto sia magico il mondo naturale sotto la sua luce.
- Intervista naturale: scegli un elemento naturale e mettiti di fronte a lui/lei. Ora prova ad immaginare quale può essere la sua vita. Immagina di porgli alcune domande,

³⁴ Bharat Cornell J., *Vivere la Natura - Attività di scoperta e giochi per tutte le età*, Amanda Edizioni, 2015, pp 37-39

³⁵ idem pp 95-96

come se intervistassi un personaggio famoso e poi immagina anche le risposte che potrebbe darti.³⁶

- Oggi cerco elementi naturali che siano tutti...: prima di uscire assegnati un compito tipo “Oggi raccoglierò solo elementi naturali di colore rosso”, puoi raccoglierli o semplicemente fotografarli.

- Oggi colleziona i colori della tua passeggiata fuori: prova a fare un ‘pantone del giorno’ (con matite o acquerelli). Tieni nota dei pantoni di giorni diversi (di sole, nuvoloso, con pioggia, o di notte...) e luoghi differenti³⁷

- Tracce di natura: anche se non riesci a vederli, puoi notare che gli animali lasciano tracce del loro passaggio. fai una passeggiata tenendo occhi e orecchie aperti, notando le tracce che incontri intorno a te!³⁸

- Comincia oggi il tuo diario naturale, portalo con te tutte le volte che fai un’escursione e usalo per annotare, disegnare, conservare....

- Cosa hai osservato oggi durante la tua passeggiata in natura?

- Small Wonders ovvero piccole meraviglie quotidiane: ogni giorno cattura immagini o conserva piccoli particolari di natura, piccole perle che hanno catturato la tua meraviglia da conservare. Trova il modo di condividere con i tuoi amici queste meraviglie attraverso messaggi, cartoline, post sui social....³⁹

- Oggi prova a passeggiare in natura senza portare nulla con te... connettiti con ciò che ti circonda.



³⁶ idem pp123-124

³⁷ Walker Leslie C., *The curious nature guide*, Storey publishing, 2015, p. 34-35

³⁸ idem, p. 85

³⁹ idem, p 126-129

6. Conclusione e prospettive future

L'ambizione di questo progetto è di ampia portata. Permettere all'adulto educatore di interrogarsi sullo stato della propria personale connessione con la natura sperando di arrivare a ragionare sul senso delle proposte educative. Il fine ultimo è quello di creare un circolo virtuoso. Un adulto centrato, consapevole e sicuro della sua proposta, crea un clima sereno e stimolante per l'apprendimento e il piacere di stare insieme nella scoperta. I bambini verranno guardati con un occhio nuovo, spogliato di quel giudizio derivato dalle aspettative che si hanno su un bambino ideale e finalmente rivestito di curiosità e attesa nei confronti di un bambino che ancora si deve rivelare per ciò che è. "La natura fa della libertà una legge di vita (...)L'indipendenza non è qualcosa di statico: è una continua conquista, è l'acquisizione, attraverso un lavoro infaticabile, non solo della libertà ma della forza e dell'auto perfezione. Dando al bambino la libertà e l'indipendenza noi liberiamo un lavoratore che è spinto da una forza interiore ad agire e che non può vivere se non per la sua attività, perché questa è la forma d'esistenza di tutti gli esseri viventi"⁴⁰

È ormai chiaro che l'educazione naturale ha molteplici vantaggi per tutti, adulti e bambini. Se adulti e bambini crescono, imparano, *evolvono* insieme, ne consegue che sicuramente migliorerà anche il contesto di riferimento: il servizio educativo, la famiglia, la piccola comunità annessa.

"*Educazione è politica*, scriveva Bertolini in un suo bel libro nel 2003 in cui richiamava alla gioiosa fatica di pensare sensatamente. Mai come nell'educazione all'aria aperta mettiamo in gioco la nostra idea di mondo. Come professionalità educative siamo impegnate quotidianamente nella relazione con i bambini, con le loro famiglie e con il territorio, siamo co-costruttori e responsabili di quella cultura dell'infanzia che giorno dopo giorno contribuiamo a diffondere e questo ci conferisce un grande potere"⁴¹

Abbiamo quindi grandi responsabilità dalle quali dipendono non solo gli apprendimenti ma anche il benessere dei nostri bambini e delle nostre bambine, delle loro

⁴⁰ Montessori M., 2013, *Educazione per un mondo nuovo*, Garzanti Editore, pp.64-65

⁴¹ Schenetti M., *Rivista Infanzia*, *Insegnanti all'aria aperta*. Per un'introduzione al tema, pp.243,245,246

famiglie, il buon andamento nei nostri servizi e una rete sempre più ampia di relazioni sociali positive. La nostra responsabilità è ciò che ci fa sentire il senso di appartenenza alla realtà nella quale operiamo, quel senso di appartenenza che ci fa dire, citando don Milani, “I care”: ci tengo, mi faccio carico delle responsabilità. accettando così la sempreverde sfida educativa in cui il fine ultimo è l’evoluzione ed il miglioramento dell’essere umano.

Questo piccolo progetto dunque vorrebbe essere, proprio nell’ottica di Biella Cresce, il primo passo per costruire una visione, per re immaginare il futuro dei bambini e dei ragazzi che sono seguiti dagli adulti che accompagniamo nei nostri percorsi formativi e anche di quegli adulti che avranno voglia di avvicinarsi al mondo naturale indipendentemente da un obiettivo didattico. Ci immaginiamo un futuro dove il sistema educativo del nostro territorio, così ricco di natura e possibilità, accetti questa sfida, e insieme costruisca con noi la miglior città della nazione per la capacità di connettere le persone con la natura.⁴²

⁴² Louv R., Vitamin N - 500 ways to enrich the health and happiness of your family and community, Algonquin Books of Chapel Hill, 2016, p. 228

BIBLIOGRAFIA

Barbiero G., Una risposta: Ecologia Affettiva per la Sostenibilità, in Culture della sostenibilità, Anno V, n. 10, 2012

Berto R., Barbiero G., Svelare la biofilia nei bambini attraverso l'active silence training: un approccio sperimentale, 2007, in <https://www.researchgate.net/publication/277060916>

Berto, Pasini, Barbiero, Biofilia e valore rigenerativo della Natura, in Culture della sostenibilità, Anno V, n.10,2012

Berto R., Pasini M., Barbiero G., Biofilia Sperimentale, in Culture della sostenibilità, n. 10 anno V, 2012.

Bharat Cornell J., Vivere la Natura - Attività di scoperta e giochi per tutte le età, Amanda Edizioni, 2015.

Chen J.C.H., Monroe M.C., Connection to nature: Children affective attitude toward nature, Environment and Behavior, n.44, 2010,

Gardner H. (1999). Intelligence Reframed. New York, NY: Basic Books

Gardner H., Moran S., The Science of Multiple Intelligences Theory: A Response to Lynn Waterhouse. Educational Psychologist, 41, 2006

Guerra M., Nel Mondo - Pagine per un'educazione aperta e all'aperto, Franco Angeli, 2020.

Louv R., Vitamin N - 500 ways to enrich the health and happiness of your family and community, Algonquin Books of Chapel Hill, 2016.

Malavasi L., Fuori mi annoio, Edizioni Zerosei Up, 2018

Meis-Harris J., Borg K., Jorgensen B.S., the construct validity of the multidimensional AIMES connection to nature scale: measuring human relationship with nature, Journal of Environmental Management, 280, 2021

Montessori M., Il segreto dell'infanzia, Garzanti editore, 2007.

Montessori M., Educazione per un mondo nuovo, Garzanti Editore, 2013.

Schenetti M., Insegnanti dall'aria aperta. Per un'introduzione al tema in Schenetti M., Bortolotti A., (a cura di) Outdoor education: educazione attiva all'aperto, numero monografico, «infanzia», 2015

Schenetti M., Salvaterra I, Rossini L., La scuola nel bosco, Erikson, 2015.
Walker Leslie C., The curious nature guide, Storey publishing, 2015.
Wilson E.O., Biophilia, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1984.
Wilson E.O., The future of life, New york. Alfred A. Knopf, 2002.
Zavalloni G., La pedagogia della lumaca, EMI ed., 2008.

Allegati

Gruppo 1 - primo momento													
NUMERO QUESTIONARIO													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTALE	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
media	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
media gruppo				1,7									
media classe				1,7									
media scuola				1,7									
media regione				1,7									
media nazione				1,7									
media europa				1,7									
media mondo				1,7									
media universo				1,7									

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTALE	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
media	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
media gruppo				1,7						
media classe				1,7						
media scuola				1,7						
media regione				1,7						
media nazione				1,7						
media europa				1,7						
media mondo				1,7						
media universo				1,7						

Allegato 1: Risultati questionari gruppo 1

