

## **La relazione tra percezione del valore rigenerativo di un luogo e *sensation seeking*. Uno studio esplorativo<sup>#</sup>**

*Margherita Galli<sup>\*</sup>, Gioacchino Pagliaro<sup>\*\*</sup>, Rita Berto<sup>\*\*\*</sup>*

**Riassunto.** L'obiettivo di questa ricerca è verificare se esiste una relazione tra la percezione del valore rigenerativo di un luogo, lo stile cognitivo del *sensation seeking* e lo stato affettivo-emotivo derivante dalla piacevolezza del luogo, e se questa relazione varia a seconda dell'età. Si ipotizza che pur essendo uno stile senso-percettivo, la ricerca di "emozioni forti" possa variare anche con l'età e che presumibilmente i giovani le cerchino più degli adulti. Per questo motivo ci si aspetta che i giovani, rispetto agli adulti, preferiscano e valutino come più "rigenerativi" luoghi meno familiari perché in grado di suscitare maggiori emozioni e stati d'animo positivi. A questo scopo è stato chiesto a un gruppo di 80 soggetti, 40 giovani (età M = 24) e 40 adulti (età M = 44), di compilare la *Perceived Restorativeness Scale*, lo *Zuckerman Inventory of Personal Reactions and Feelings* e la *Sensation Seeking Scale* in relazione alla presentazione di immagini raffiguranti due categorie ambientali che richiamano un diverso grado di *sensation seeking*: il deserto di roccia e le colline. I risultati ottenuti sono in linea con quanto già emerso nella letteratura su preferenza ambientale e benessere percettivo dei luoghi; queste due variabili sono cioè in relazione lineare. Tuttavia, i risultati hanno anche messo in evidenza che la mancanza di alcune caratteristiche fisiche tipiche dei luoghi rigenerativi rende il deserto di roccia un luogo a basso valore rigenerativo per entrambi i gruppi sperimentali.

**Parole chiave:** Benessere percettivo, Preferenza ambientale, *Sensation seeking*, Emozioni positive

**Abstract.** The goal of this research is to see if there is a relationship between the perception of the value of a regenerative place, the personality trait of sensation seeking and emotional-affective state resulting from the pleasantness of the place, and whether this relationship varies according to age. It is hypothesized that despite being a personality trait, a search for "thrills" can also vary with age, and the young people who allegedly seek more than adults. For this reason it is expected that young people than adults, and assess how they prefer more "regenerative" places less familiar because it can arouse emotions and more positive moods. For this purpose has been

---

<sup>#</sup> **Nota editoriale.** Riserviamo questa sezione agli studi esplorativi e ai progetti di studio -afferenti anche a diversi orientamenti metateorici- che possono risultare interessanti per lo sviluppo di nuove ipotesi e aree di ricerca.

<sup>\*</sup> *Psicologa, Bologna.*

<sup>\*\*</sup> *Direttore UOC Psicologia Ospedaliera AUSL di Bologna, già professore a contratto di Psicologia Clinica c/o l'Università degli Studi di Padova.*

<sup>\*\*\*</sup> *Psicologa, Dottore di Ricerca in Percezione e Psicofisica, già professore a contratto di Psicologia Ambientale e Psicologia Cognitiva c/o l'Università degli Studi di Padova.*

asked a group of 80 subjects, 40 young (M age = 24) and 40 adults (age M = 44), fill in the Perceived Restorativeness Scale, the Zuckerman Inventory of Personal Reactions and Feelings and Sensation Seeking scales in relation to the presentation of images depicting two environmental categories that attract a different level of sensation seeking: the desert of rock and hills. The results obtained are in line with what has already emerged from the literature on environmental preference and regenerative capacity of the places, namely that these two variables are in linear relationship, but they have also highlighted the lack of some physical characteristics typical of the places makes the regenerative rock desert place a low value regenerative for both experimental groups.

**Keywords:** Regeneration, Environmental preference, Sensation seeking, Positive emotions

## 1. Introduzione

Questo studio si colloca all'interno di un settore della Psicologia nato agli inizi degli anni '70 del secolo scorso, che ha preso il nome di Psicologia Ambientale. L'obiettivo della Psicologia Ambientale è indagare il rapporto tra l'uomo e l'ambiente socio-fisico (Bonnes e Secchiaroli, 1992), cioè capire da un lato come l'ambiente possa influenzare il comportamento e i processi cognitivi, e dall'altro come l'uomo possa a sua volta influenzare l'ambiente che lo circonda. In pratica la Psicologia Ambientale cerca di spiegare i percorsi mentali sottostanti le nostre scelte comportamentali e i meccanismi cognitivi che ci portano a percepire e ad attribuire certi significati all'ambiente (Baroni, 2008). Già Kurt Lewin (1936) nella sua famosa equazione:  $B = f(E;P)$  dove B è il comportamento (*behavior*), E è l'ambiente (*environment*) e P è la persona (*person*), aveva messo in evidenza che il comportamento umano è determinato dall'interazione tra la persona e il suo ambiente. I campi di ricerca tradizionali della Psicologia Ambientale sono la percezione e la cognizione ambientale, la preferenza ambientale, la rappresentazione spaziale, le mappe cognitive e il comportamento spaziale, il ricordo di ambienti, il rapporto disposizioni-ambiente, gli atteggiamenti rispetto all'ambiente e l'impatto dell'ambiente fisico sul comportamento. Il settore della Psicologia Ambientale al quale si fa riferimento in questo studio è quello della preferenza ambientale e in particolare quello degli ambienti rigenerativi (*restorative environments*) e della *restorativeness* dei luoghi.

Le persone preferiscono quegli ambienti che suscitano in loro emozioni positive (Russell e Snodgrass, 1987). In particolare i luoghi maggiormente preferiti sono quelli che consentono di distrarsi, di rilassarsi, che favoriscono gli stati emotivi positivi e che consentono uno stacco dalla routine quotidiana, cioè i cosiddetti ambienti rigenerativi (Kaplan, 1995). Il concetto di *restorativeness* e di ambiente rigenerativo è collegato al concetto di stress ambientale, definito come un processo di risposta emozionale, fisiologica e comportamentale a situazioni che minacciano il benessere psicofisico. Situazioni stressanti (cioè quando le richieste ambientali superano le capacità di risposta di una persona) compromettono quotidianamente il buon funzionamento

umano e causano il verificarsi di disturbi fisiologici e/o psicologici. Però le persone sono in grado di apprendere e attuare strategie di *coping* che consentono loro di “far fronte a” e “di essere in grado di” gestire le richieste ambientali (Baroni e Berto, 2013). Una di queste strategie è proprio l’esposizione agli ambienti naturali che sono apprezzati non solo per le loro qualità estetiche ma anche perché promuovono il benessere psicofisico. Sono numerose ormai le ricerche che hanno evidenziato i benefici derivanti dall’esposizione agli ambienti rigenerativi (Ulrich, 1981; Kaplan, 1983; Hartig et al., 1991; Purcell et al., 2001; Berto, 2005; Berto, 2007).

Ma cosa rende un luogo rigenerativo? Principalmente la presenza di elementi naturali (per maggiori dettagli si veda Kaplan, 1995; Berto, 2005). La natura è una risorsa per gli esseri umani in quanto portatrice di alcune caratteristiche “terapeutiche” e “rigenerative” importanti per il mantenimento della salute fisica e mentale. I luoghi naturali consentono di rilassarsi, di liberare la mente da eventi emotivamente negativi, di vivere un’esperienza di bellezza, di controllo e di libertà e di usufruire di un momento importante per il processo di regolazione emozionale e del sé (Korpela e Hartig, 1996). Le ricerche sugli effetti benefici della natura sono dominate da due posizioni teoriche complementari: una vede nell’esposizione alla natura la riduzione dello stress (*Stress Recovery Theory*; Ulrich, 1981), l’altra invece il recupero della capacità attentiva (*Attention Restoration Theory*; Kaplan, 1995). Per entrambe le teorie il motivo che spinge una persona a entrare in contatto con un luogo rigenerativo è una condizione di stress psicofisiologico e/o una condizione di fatica attentiva. Il contatto con un ambiente naturale consente di recuperare da una situazione di stress psicofisiologico, favorendo la comparsa di emozioni e sentimenti positivi e riportando il livello di attivazione dell’organismo (*arousal*) ad un livello ottimale; consente inoltre la rigenerazione dallo stato di fatica mentale (*mental fatigue*) causato dallo sforzo necessario per inibire le distrazioni al fine di rimanere focalizzati sul compito da svolgere (per maggiori dettagli si veda Berto, 2005). Al contrario, negli ambienti naturali le persone non sono costrette a sforzarsi per sopprimere gli stimoli distraenti ma sono attratte da stimoli *affascinanti* (per maggiori dettagli si veda Berto et al., 2010).

Nonostante gli studi sugli ambienti rigenerativi siano relativamente recenti, la ricerca in questo campo è stata molto produttiva. Sappiamo infatti che gli ambienti naturali sono più rigenerativi degli ambienti costruiti (Purcell et al., 2001), che nella percezione del valore rigenerativo di un luogo non c’è nessuna differenza dovuta al genere (Berto, 1998; Berto et al., 2004) e nemmeno dovuta all’età (Berto, 2007; Berto et al., 2012): per maschi, femmine, bambini, adolescenti, adulti e anziani gli ambienti naturali sono più rigenerativi degli ambienti urbani costruiti. Soprattutto sappiamo che preferenza ambientale e benessere percettivo vanno di pari passo: alti livelli di preferenza sono accompagnati da alti livelli di benessere percettivo e viceversa (Hernandez et al., 2001; Purcell et al., 2001).

Da quanto detto finora potrebbe sembrare che la preferenza ambientale dipenda esclusivamente dalle caratteristiche fisiche degli ambienti, invece non è così. Di fatto la preferenza ambientale dipende anche dallo stile senso percettivo del soggetto (per maggiori dettagli si veda Baroni, 2008). Le persone esprimono differenze nei loro giudizi di preferenza e tali differenze sono dovute a variabili quali l’età, il genere, le esperienze passate (per esempio la preferenza varia a seconda della familiarità con il

luogo) e a variabili socio-economiche (Lyons, 1983). La preferenza cambia nel corso della vita: le valutazioni affettive degli anziani e dei bambini sono differenti da quelle degli adulti, e durante l'adolescenza ci sono delle differenze tra maschi e femmine (Axia et al., 1991). Anche il tono dell'umore del soggetto influisce sul tipo di ambiente preferito e infatti c'è differenza nei giudizi di preferenza forniti da persone allegre o tristi e da persone introversive ed estroverse. Altrettanto determinante sul giudizio di preferenza è una caratteristica del soggetto conosciuta in letteratura come *sensation seeking* (Zuckerman, 1979), cioè quello stile cognitivo e senso percettivo che rende un soggetto particolarmente affascinato da attività o comportamenti rischiosi e che lo porta a cercare continuamente sensazioni forti. I "cercatori di sensazioni" forniscono valutazioni affettive diverse dagli "evitatori".

Lo scopo di questo studio è verificare la relazione tra *sensation seeking* e percezione del valore rigenerativo di un luogo, in pratica ci chiediamo se la dimensione *sensation seeking*, oltre ad influenzare il giudizio di preferenza per un luogo, possa influenzare anche la percezione del suo valore rigenerativo, portando a considerare come rigenerativi ambienti cosiddetti "estremi". Ci rendiamo conto che metodologicamente sarebbe corretto testare due gruppi, uno con soggetti caratterizzati da "alto" *sensation seeking* e l'altro da "basso". Purtroppo questo non è stato possibile. Consapevoli di poter incorrere in questo problema, abbiamo usato come materiale stimolo ambienti che potessero richiamare livelli diversi di *sensation seeking*. Questo accorgimento metodologico ci ha permesso di verificare il rapporto tra preferenza ambientale, benessere percettivo e familiarità per un categoria ambientale piuttosto trascurata in letteratura: il deserto di roccia. Infatti un altro degli obiettivi di questo studio è verificare la relazione tra preferenza ambientale e benessere percettivo per questo tipo di ambiente che richiama l'avventura, confrontandolo con una delle categorie ambientali più familiari e maggiormente indagate in letteratura: le colline. Si ipotizzano delle differenze nella percezione del grado di *restorativeness* percepita e nella preferenza espressa nei confronti di queste due categorie ambientali. Verranno verificate anche eventuali differenze e/o effetti dovute all'età e alla familiarità. Inoltre essendo la preferenza ambientale e il benessere percettivo legati all'attribuzione di sentimenti ed emozioni positive all'ambiente, verranno prese in considerazione le emozioni suscitate nei soggetti da luoghi così diversi. Visto che la preferenza ambientale corrisponde all'attribuzione di sentimenti positivi all'ambiente, si ipotizza che la presenza di uno stato emotivo positivo vada di pari passo con un alto giudizio di preferenza e di *restorativeness*. Infine, per quanto riguarda la *sensation seeking*, si ipotizza che questa dimensione possa influenzare la preferenza ambientale e di conseguenza la percezione del grado di *restorativeness* del luogo in virtù della relazione lineare esistente tra queste due variabili.

## 2. Metodo

### 2.1. Partecipanti

Hanno partecipato all'esperimento 80 soggetti: 40 studenti universitari (20 maschi e 20 femmine, età media = 24,6, DS = 2,37) e 40 adulti (16 maschi e 24 femmine; età media = 44, DS = 9,40).

## 2.2. *Materiale stimolo*

Sono state utilizzate 4 immagini rappresentanti 2 categorie ambientali differenti: il deserto di roccia e la collina. Sono state scelte 2 immagini per categoria per annullare il cosiddetto *place effect* e per evitare il che il soggetto valutasse il singolo luogo raffigurato in quella specifica immagine e non la categoria ambientale a cui appartiene l'immagine (per maggiori dettagli si veda Galli, 2011).

## 2.3. *Strumenti*

Ad ogni soggetto sono state somministrate tre scale:

1-La PRS (*Perceived Restorativeness Scale*; Korpela e Hartig, 1996) consente di misurare la percezione individuale del valore rigenerativo di un luogo. La versione italiana della PRS (Berto, 1998) è composta da 25 item che misurano 5 fattori rigenerativi: *being-away* (6 item), *fascination* (7 item), *coherence* (3 item), *scope* (1 item), *compatibility* (6 item); dalla media dei punteggi dei singoli fattori rigenerativi si ottiene il valore rigenerativo di un luogo (per maggiori dettagli si veda Pasini et al., 2009); inoltre la scala consente di misurare la familiarità (1 item) e la preferenza per il luogo (1 item). Ogni item della PRS viene valutato su una scala a 11 punti, dove 0 = per niente, 6 = parecchio e 10 = moltissimo.

2-Lo ZIPERS (*Zuckerman Inventory of Personal Reactions and Feelings*; Zuckerman, 1977) viene usato per valutare lo stato emotivo del soggetto nel momento in cui gli viene somministrata la scala. La scala è composta da 12 item che misurano la paura (3 item), la tristezza (1 item), la rabbia (3 item), sentimenti positivi (4 item) e la concentrazione (1 item). Ogni item viene valutato su una scala a 5 punti, dove 1 = per niente e 5 = moltissimo.

3-La SSS (*Sensation Seeking Scale*; Zuckerman, 1979) consente di misurare quell'orientamento definito *sensation seeking*. La versione originale della scala è composta da 40 item, ognuno dei quali è rappresentato da due affermazioni contrapposte e il soggetto deve scegliere quale tra le due affermazioni corrisponde al proprio modo di pensare; in questo studio si è deciso di modificare leggermente la versione italiana della scala, proponendo al soggetto di valutare solo una delle affermazioni su una scala a 5 punti, dove 1 = per niente e 5 = moltissimo.

## 2.4. *Procedura*

Ogni gruppo sperimentale è stato suddiviso in due sottogruppi; ad un sottogruppo sono state presentate le 2 immagini nell'ordine "deserto-collina", mentre all'altro nell'ordine "collina-deserto", questo per evitare possibili effetti della sequenza nella compilazione delle scale (Galli, 2011). Ogni soggetto ha compilato una PRS e uno ZIPERS per ognuna delle 2 immagini; per favorire il processo di "immersione nel luogo" durante la compilazione delle scale le immagini rimanevano a disposizione del soggetto. Alla fine, ad ogni soggetto veniva fatta compilare anche la SSS. I soggetti sono stati testati singolarmente e non sono stati posti limiti di tempo alla compilazione delle scale.

## 2.5. *Risultati e discussione*

Per prima cosa è stato calcolato il punteggio medio alla SSS dei due gruppi sperimentali; il punteggio medio dei giovani è risultato 2,98 (DS = 0,05) mentre quello

degli adulti 2,40 (DS = 0,05). Dal T-test per campioni indipendenti non è emersa alcuna differenza significativa tra i due gruppi ( $p > 0,05$ ), inoltre non è emersa alcuna differenza significativa neanche dal confronto dei punteggi medi di maschi e femmine all'interno dei due gruppi ( $p > 0,05$ ). Siccome i due gruppi sono risultati omogenei rispetto alla dimensione *sensation seeking*, non è stato possibile considerare questa variabile come "indipendente", ma è stato comunque possibile verificarne la relazione con le altre variabili oggetto dello studio. Infatti un altro obiettivo della nostra ricerca è indagare se preferenza e *restorativeness* mostrano lo stesso andamento anche per la categoria deserto di roccia, una categoria ambientale poco indagata in letteratura, e se questa relazione è indipendente dalla familiarità per il luogo e dall'età dei soggetti.

Al fine di verificare se la categoria ambientale e/o il gruppo (cioè le variabili indipendenti) avevano avuto degli effetti sui punteggi medi delle variabili dipendenti, cioè il punteggio di *restorativeness* derivante dalla PRS, di preferenza, dello ZIPERS (si veda Tab. 1) e della SSS sono state eseguite delle analisi della varianza multivariata e dei T-test per campioni indipendenti.

	Deserto di roccia		Col line	giovani
	giovani	adulti		
<b>PRS</b>	4,72 (1,81)	4,04 (1,79)		6,17 (0,29)
<b>Preferenza</b>	5,17 (3,11)*	3,45 (3,26)		7,22 (0,41)
<b>Familiarità</b>	1,95 (2,27)	1,51 (2,57)		6,75 (0,46)
<b>Paura</b>	2,11 (0,92)	2,06 (0,71)		1,59 (0,76)
<b>Emozioni positive</b>	2,51 (1,01)*	1,72 (0,76)		2,99 (0,87)
<b>Tristezza</b>	2,25 (1,27)*	2,91 (1,48)		1,82 (1,08)
<b>Rabbia</b>	1,91 (0,96)	2,11 (0,68)		1,51 (0,88)
<b>Concentrazione</b>	3,11 (1,12)	2,77 (0,91)		2,97 (0,99)*

**Tabella 1:** media e deviazione standard tra parentesi del punteggio di *restorativeness*, preferenza e familiarità di giovani e adulti per le due categorie ambientali (\* = differenza statisticamente significativa).

Dalle analisi è emerso l'effetto significativo della categoria ambientale sui punteggi della PRS; in generale il deserto di roccia è risultato per entrambi i gruppi sperimentali meno rigenerativo rispetto alle colline ( $p < 0,05$ ). Per quanto riguarda la preferenza e la familiarità, ancora una volta i punteggi medi di entrambi i gruppi sperimentali hanno mostrato lo stesso andamento: il deserto di roccia è risultato significativamente meno familiare e meno preferito rispetto alle colline, anche se ai giovani piace di più rispetto agli adulti ( $p < 0,05$ ).

Sono emersi dei risultati importanti anche per quanto riguarda i punteggi dello ZIPERS. Dall'Anova multivariata calcolata sulle singole variabili dello ZIPERS è emerso che per entrambi i gruppi sperimentali il deserto di roccia ottiene punteggi superiori per le dimensioni *paura*, *tristezza* e *rabbia*, rispetto alle colline che invece ottengono da entrambi i gruppi punteggi più alti sul versante delle emozioni positive ( $p < 0,05$ ).

Questo risultato trova spiegazione alla luce del precedente risultato, quello relativo alla percezione del minore valore rigenerativo del deserto di roccia rispetto alle colline; infatti la percezione dell'alto valore rigenerativo di un luogo è accompagnata dalla comparsa di sentimenti ed emozioni positive, nel caso del deserto di roccia è accaduto esattamente il contrario. Quindi un primo risultato interessante è che contrariamente a quanto avevamo ipotizzato, ma comunque in linea con la letteratura, il benessere percettivo di un luogo è indipendente dall'età; infatti anche nel nostro studio è emerso che giovani e adulti percepiscono le stesse categorie ambientali come rigenerative. Invece, a differenza di quanto emerge dalla letteratura, qui la variabile familiarità potrebbe avere influenzato i giudizi di preferenza e di benessere percettivo come dimostrano le correlazioni bivariate calcolate tra punteggio di PRS, preferenza e familiarità per i due gruppi sperimentali, per le due categorie ambientali (si veda Tab. 2 e 3).

<b>Deserto di roccia</b>	Familiarità	Preferenza
PRS	G: r =0,46 A: r =0,46	G: r = 0,67
Familiarità		A: r = 0,40

**Tabella 2:** valori della correlazione bivariata tra PRS, familiarità e preferenza calcolata per giovani (G) e adulti (A) per la categoria ambientale deserto di roccia ( $p < 0,01$ ).

<b>Colline</b>	Familiarità	Preferenza
PRS	G: r = 0,59 A: r = 0,59	G: r = 0,69
Familiarità		A: r = 0,80

**Tabella 3:** valori della correlazione bivariata tra PRS, familiarità e preferenza calcolata per giovani (G) e adulti (A) per la categoria ambientale colline ( $p < 0,01$ ).

### 3. Conclusione

I risultati ottenuti sono molto interessanti nonostante abbiamo confermato soltanto in parte le ipotesi iniziali. Tra le due categorie ambientali si sono verificate differenze significative importanti, ciò dimostra che il concetto di "ambiente naturale" non è un concetto unitario neanche per soggetti "non esperti" come i partecipanti al nostro studio. Infatti gli ambienti naturali non sono tutti uguali; in particolare gli ambienti naturali rigenerativi, cioè quelli che consentono ad una persona di distrarsi e di rilassarsi, che favoriscono gli stati emotivi positivi e soprattutto consentono di recuperare da una situazione di stress psicofisiologico e dalla fatica mentale, sono caratterizzati da natura "verde" (*Attention Restoration Theory* - Kaplan, 1995; *Stress Recovery Theory* - Ulrich, 1981), proprio come hanno dimostrato i nostri soggetti con le loro valutazioni di preferenza e *restorativeness*.

Inoltre anche se la nostra ipotesi principale, cioè quella relativa al *sensation seeking*, non è stata verificata pienamente perché i nostri soggetti non si sono differenziati rispetto a questa dimensione (probabilmente per scarsa numerosità del campione), possiamo comunque trarre una piccola conclusione: forse questo tratto è meno diffuso

di quanto pensiamo. Infatti sapere che la “persona media” per rigenerarsi non necessita di entrare in contatto con ambienti “estremi” è molto importante, soprattutto per chi si preoccupa di offrire benessere a categorie speciali di persone o di progettare ambienti che non siano fonte di stress o fatica mentale, ma che al contrario aiutino a combatterlo (Baroni e Berto, 2013). Pensiamo per esempio all'importanza di offrire un ambiente rigenerativo all'interno di certi reparti ospedalieri: l'ambiente come strategia di *coping* per affrontare lo stress legato alla malattia. Oppure all'interno delle scuole, dove potersi rigenerare dalla fatica mentale legata all'uso continuo dell'attenzione può essere di grande aiuto soprattutto a quei bambini con disturbi dell'apprendimento e dell'attenzione. Allo stesso modo l'ambiente potrebbe rivelarsi un importante alleato della psicoterapia; potrebbe essere interessante sviluppare percorsi terapeutici che prevedano anche l'esposizione all'ambiente naturale soprattutto per persone con disturbi dell'umore, facendo affidamento sulla capacità “terapeutica” dell'ambiente naturale di suscitare emozioni e sentimenti positivi.

### Riferimenti bibliografici

- Axia, G., Mainardi Peron, E. & Baroni, M.R. (1991). Environmental assessment across life span. In T. Garling, G. Evans (a cura di), *Environment, cognition and action. An integrated approach*, Oxford University Press, New York.
- Baroni, M. R. (2008). *Psicologia ambientale*. Il Mulino, Bologna.
- Baroni, M.R., e Berto, R. (2013). *Stress ambientale. Cause e strategie di intervento*. Carocci, Roma.
- Berto, R. (1998). *Rapporti tra restorativeness dei luoghi e preferenza espressa*. Tesi di Laurea. Università degli Studi di Padova, a.a. 1997-1998.
- Berto, R., Magro, T. & Purcell, A.T. (2004). La percezione della restorativeness in un gruppo di adolescenti. In G. Carrus, F. Fornara, C. Plaino, M. Scopelliti (a cura di), *La psicologia ambientale in Italia. Secondo incontro nazionale*. Sapienza, Università di Roma, Dipartimento dei processi di sviluppo e socializzazione, Roma, CD-ROM.
- Berto, R. (2005). Exposure to restorative environments helps restore attentional capacity. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 249-59.
- Berto, R. (2007). Assessing the restorative value of the environment: A study on the elderly in comparison with young adults and adolescents. *International Journal of Psychology*, 42(5), 331-41.
- Berto, R., Baroni, M.R., Zainaghi, A. & Bettella, S. (2010). An exploratory study on the effect of high and low fascination environments on attentional fatigue. *Journal of Environmental Psychology*, 30(4), 494-500.
- Berto, R., Pasini, M. & Barbiero, G. (2012). Biofilia sperimentale. Il contatto con l'ambiente naturale aumenta la percezione del suo valore rigenerativo da parte dei bambini e migliora la loro capacità attentiva. *Culture della Sostenibilità*, 10, 161-184.
- Bonnes, M. & Secchiaroli, G. (1992). *Psicologia ambientale. Introduzione alla psicologia sociale dell'ambiente*. La Nuova Italia Scientifica, Roma.
- Galli, M. (2011). *Rapporto tra restorativeness e preferenza ambientale per il deserto di roccia e la collina: giovani e adulti a confronto*. Tesi di laurea. Università degli

Studi di Padova, a.a. 2010-2011.

- Hartig, T., Mang, M., & Evans, G.W. (1991). Restorative effects of natural environment experiences. *Environment and Behavior*, 23(1), 3-26.
- Hernandez, B., Hidalgo, C., Berto, R., e Peron, E. (2001). The role of familiarity on the restorative value of a place. Research on a Spanish sample. *IAPS Bulletin* (International Association for Study of People and their Physical Surroundings), 18, 22-4.
- Kaplan, S. (1983). A model of person-environment compatibility. *Environment and Behavior*, 15(3), 311-32.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 69-82.
- Korpela, K. & Hartig, T. (1996). Restorative qualities of favorite places. *Journal of Environmental Psychology*, 16, 221-33.
- Lewin, K. (1936). *Principles of topological psychology*. McGraw-Hill, New York.
- Lyons, E. (1983). Demographic correlates of landscape preference. *Environment and behavior*, 15, 487-511.
- Pasini, M., Berto, R., Scopelliti, M. & Carrus, G. (2009). Measuring the restorative value of the environment: Contribution to the validation of the Italian version of the Perceived Restorativeness Scale. *Bollettino di Psicologia applicata*, 257, 3-11.
- Purcell, A.T., Peron, E. & Berto, R. (2001). Why do preferences differ between scene types? *Environment and behavior*, 33(1), 93-106.
- Russel, J.A. & Snodgrass, J., (1987). Emotion and the environment. In D. Stolkos e I. Altman (a cura di), *Handobook of environmental psychology*, 1, 245- 81.
- Ulrich, R.S. (1981). Natural versus urban scenes: some psychophysiological effects. *Environment and behavior*, 13, 523-56.
- Zuckerman, M. (1977). Development of a situation-specific trait-state test for the prediction and measurement of affective responses. *Journal of consulting and clinical psychology*, 45, 513-523.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking*. Erlbaum, Hillsdale (N.J.).