

La relazione tra la Connessione con la Natura e i Comportamenti Pro-Ambientali: una revisione sistematica PRISMA

Maria Martina Fiorenza

Abstract:

Questa revisione sistematica della letteratura esamina la relazione tra la connessione con la natura (CN) e i comportamenti pro-ambientali (PEB). I PEB mirano a minimizzare gli impatti negativi e a massimizzare quelli positivi sull'ambiente. I ricercatori si sono concentrati sul legame con la natura come potenziale motore dei PEB. La revisione della letteratura è stata condotta secondo il metodo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis). La ricerca ha restituito 2.280 risultati dopo la rimozione dei duplicati. I risultati riportati hanno mostrato chiaramente la presenza di una relazione significativa e positiva tra CN e PEB, anche se con una grande variabilità. In media, i PEB individuali erano più fortemente associati alla CN rispetto ai PEB di attivismo.

Parole chiave: Cambiamento climatico; Comportamento pro-ambientale; Connessione con la natura; Revisione sistematica

1. Introduzione

L'ultimo rapporto del 2022 dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) ha evidenziato come i cambiamenti rapidi e considerevoli del clima terrestre creino direttamente e indirettamente problemi come la povertà, le malattie infettive, le migrazioni forzate e i conflitti che si diffondono attraverso sistemi globalizzati (2023; Bilotta e Botti 2022). Per prevenire questi effetti catastrofici sulla salute in tutte le regioni del mondo, esiste un ampio consenso scientifico (vedi COP27) sulla necessità di ridurre i rischi, gli impatti e la vulnerabilità legati al clima (IPCC 2023). Una serie di azioni individuali indicate come potenzialmente utili per combattere questi effetti negativi sono i comportamenti pro-ambientali (Masud et al. 2015) e il costrutto di Connessione con la Natura (CN) (Mayer e Frantz 2004). I comportamenti pro-ambientali sono definiti come azioni che mirano a minimizzare gli impatti negativi (ad esempio, l'uso di lampadine a basso consumo energetico) e a massimizzare gli impatti positivi (ad esempio, piantare alberi) sul nostro pianeta (Pruneau et al. 2006).

Maria Martina Fiorenza, University of Florence, Italy, maria.fiorenza1@unifi.it, 0000-0003-0798-8448

Referee List (DOI 10.36253/fup_referee_list)

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

Maria Martina Fiorenza, *La relazione tra la Connessione con la Natura e i Comportamenti Pro-Ambientali: una revisione sistematica PRISMA*, © Author(s), CC BY 4.0, DOI 10.36253/979-12-215-0504-7.16, in Vanna Boffo, Fabio Togni (edited by), *La formazione alla ricerca. Il dottorato fra qualità e prospettive future*, pp. 137-145, 2024, published by Firenze University Press, ISBN 979-12-215-0504-7, DOI 10.36253/979-12-215-0504-7

Kurusu (2015) classifica i *pro-environmental behaviors* (PEB) in diversi cluster che riguardano varie aree d'azione, come il 'luogo' (ad esempio, l'uso dei trasporti pubblici), gli 'attori' (individui, aziende, enti governativi e non), i 'domini di influenza' (preoccupazioni ambientali cruciali come il riscaldamento globale, la gestione dell'acqua) e il 'nucleo familiare' (scelte sostenibili riguardanti cibo, abbigliamento, abitazioni). Revisioni recenti (Li et al. 2019) hanno esaminato diversi quadri teorici per comprendere i PEB, tra cui la Teoria del Comportamento Pianificato (Ajzen 1991) e i Modelli di Comportamento Ambientale Responsabile (Hines, Hungerford e Tomera 1987), insieme a modelli come quelli basati sull'altruismo-empatia (Allen e Ferrand 1999) e la Teoria del Valore-Credenza-Norma (VBN) (Stern et al. 1999). Ulteriori variabili antecedenti ai PEB includono atteggiamenti, norme, consapevolezza, percezione del rischio, valori, conoscenza, fattori emotivi e tratti di personalità (Ryland 2006; Li et al. 2019). Inoltre, fattori situazionali come vincoli demografici ed economici, influenze dei pari, feedback della comunità, e variabili ambientali ed economiche hanno un impatto sui PEB (Pruneau et al. 2006; Hong e Park 2018). Per quanto concerne il concetto di connessione con la natura, come introdotto da Mayer e Frantz (2004), si riferisce al grado in cui gli individui si sentono emotivamente ed esperienzialmente connessi al mondo naturale, indicando il loro senso di appartenenza e di integrazione nella natura stessa. La CN è stata riportata in letteratura con termini diversi (i.e., «inclusion of the nature in the self», INS, Schultz 2002; «dispositional empathy with nature», Tam 2013; «commitment to nature», COM, Tauber 2012; «emotional affinity toward nature», EATN, Kals, Schumacher e Montada 1999; «environmental identity», EID, Clayton 2003; etc.). Tutti questi costrutti, che si basano su approcci uni e multi dimensionali, sono inclusi in un tratto noto in letteratura come *human-nature connectedness* (HNC), che definisce la misura in cui un essere umano si considera parte della natura (Tam 2013) e che deriva dalla teoria del concetto di sé (Marsh 1990). La CN è correlata, inoltre, a variabili come l'interesse ambientale, gli acquisti verdi e il comportamento sostenibile (Dong et al. 2020).

1.1 La relazione tra CN e PEB

Da un punto di vista teorico, diversi autori hanno messo in relazione PEB e CN. Per Mayer e Frantz (2004) gli individui che hanno un forte legame con la natura sono meno propensi a mettere in atto comportamenti irrispettosi nei confronti dell'ambiente perché la natura è incorporata nel sé, di conseguenza i comportamenti dannosi per l'ambiente sarebbero visti anche come dannosi per il sé. Allo stesso modo, per Schultz (2002), il valore che le persone assegnano a un oggetto dipende dalla misura in cui incorporano quello specifico oggetto in se stessi. Pertanto, maggiore è il legame di un individuo con la natura, maggiore è la probabilità che lo stesso individuo si impegni in comportamenti a favore dell'ambiente. Capire come le relazioni umane con la natura influenzino i valori e gli atteggiamenti personali, come possano essere misurate e quali implicazioni comportamentali possano avere, potrebbe fornire spunti interessanti su

come la CN possa contribuire a salvaguardare il nostro ambiente, spingendo gli individui a mettere in atto comportamenti a favore del mondo naturale (Restall e Conrad 2015).

La presente revisione sistematica della letteratura mira a verificare la veridicità del legame teorico tra i due costrutti e la sua solidità all'interno di un numero adeguato di studi empirici.

2. Il Metodo

2.1 Prisma 1: strategia di ricerca

Questa revisione sistematica della letteratura è stata condotta seguendo le linee guida PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis) (Moher et al. 2009). Il metodo PRISMA è lo standard accettato per la presentazione delle prove nelle revisioni sistematiche e nelle meta-analisi. Per accedere alla letteratura, sono stati consultati i database Google Scholar, PubMed, Sociological Abstracts, PsycArticles, PsycInfo, Science Direct e Academic Search Complete, inserendo come parole chiave della ricerca: «connectedness to nature» e «pro-environmental behavior». Il motore di ricerca ha restituito 2280 risultati.

I criteri di inclusione erano: 1) articoli indicizzati sulle banche dati selezionate; 2) data di pubblicazione fino a luglio 2022; 3) studio empirico; 4) pubblicato su riviste, atti di convegni o come tesi di laurea magistrale o di dottorato; 5) scritto in inglese o in italiano; 6) due parole chiave dovevano essere presenti nell'abstract: «connectedness to nature» e «pro-environmental behavior»; 7) gli studi dovevano valutare la relazione tra «connectedness to nature» e «pro-environmental behavior».

Gli articoli riportati sulle banche dati selezionate in risposta ai criteri di ricerca dopo la rimozione dei duplicati erano 2280 (vedi Fig. 1). Di questi, è stato esaminato l'abstract di 2135 articoli, escludendone 145. Sulla base dell'abstract, 2077 articoli sono stati scartati perché non indagavano i precisi costrutti da noi considerati, ma costrutti simili; ne prendevano in considerazione solo uno dei due; oppure, pur considerando il costrutto di connessione alla natura e/o il costrutto di comportamento pro-ambientale, non indagavano la relazione tra questi due, non riportando quindi alcun coefficiente di correlazione da utilizzare come dati nella nostra revisione sistematica.

I testi dei restanti 58 articoli sono stati consultati integralmente. Dei 58 articoli letti, 29 sono stati scartati sulla base dei seguenti criteri di esclusione: 1) lavori scritti in lingue diverse dall'inglese o dall'italiano; 2) ricerche che non indagavano la relazione tra due costrutti in esame; 3) l'analisi dei dati non rientrava nel progetto di revisione sistematica perché non veniva fornito il coefficiente di correlazione per quantificare l'associazione lineare tra le due variabili oggetto di studio.

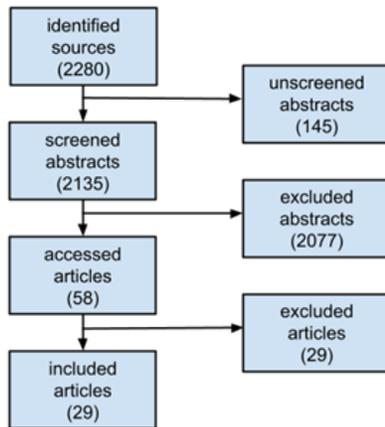


Figura 1 – Diagramma che mostra il flusso di informazioni durante la revisione sistematica della letteratura: numero di risultati trovati, numero di lavori di cui è stato visualizzato l’abstract, numero di lavori di cui è stato visualizzato il testo completo, articoli esclusi e articoli inclusi.

3. Conclusioni

Le questioni ambientali globali e i cambiamenti climatici richiedono sforzi collettivi per poterli contrastare (Wang, Geng e Rodríguez-Casallas 2021). La letteratura scientifica emergente ha evidenziato come un cambiamento di identità, un costrutto alla base del concetto di connessione con la natura, possa favorire un cambiamento nei PEB (Pong e Tam 2023). La maggior parte degli studi inclusi in questa rassegna ha indagato la correlazione tra la connessione con la natura e un punteggio pro-ambientale che non ci permette di differenziare tra diversi tipi di comportamenti pro-ambientali individuali (cioè, abbiamo un punteggio totale che è composto dall’adozione di diversi PEB).

In generale, i risultati mostrano che esiste una relazione tra la connessione con la natura e il comportamento pro-ambientale. Tutti i 29 studi riportano una correlazione significativa e positiva tra le due variabili, solo in un caso la correlazione tra CN e uno specifico costrutto PEB non è significativa. Le correlazioni variano da un minimo di $r = .09$ a un massimo di $r = 0.62$. Nei vari studi la variabile comportamento pro-ambientale è stata indagata prendendo in considerazione diversi tipi di comportamento.

I comportamenti individuali a favore dell’ambiente sono stati indagati da 28 studi, che hanno preso in considerazione questa dimensione indagando diverse categorie, come, ad esempio, il consumo sostenibile, il riciclaggio, l’uso dei trasporti, il comportamento nell’ambiente domestico, l’acquisto di alimenti biologici, la conservazione e riduzione dei rifiuti. Oltre ai comportamenti individuali,

4 studi hanno anche indagato quelli di attivismo, prendendo in considerazione diverse azioni tra cui il partecipare a manifestazioni a sostegno dell'ambiente, votare partiti che sostengono politiche di conservazione dell'ambiente, donare contributi a organizzazioni che lottano per proteggere l'ambiente, far parte di un'organizzazione ambientalista, scrivere lettere ai politici per lottare per le cause ambientali, fare volontariato per l'ambiente, sensibilizzare l'opinione pubblica sulle questioni ambientali, partecipare a eventi di conservazione della natura come piantare alberi. Un solo studio si è occupato di misurare solo l'attivismo. La stragrande maggioranza (22 su 23) degli studi che hanno analizzato la correlazione tra CN e PEB individuali 'indifferenziati' ha riportato grandi dimensioni di effetto.

Per gli studi che invece hanno analizzato la relazione tra CN e specifici comportamenti individuali a favore dell'ambiente, i PEB più comuni sono stati il consumo sostenibile, il trasporto e il riciclaggio. Tre studi si sono concentrati sul consumo sostenibile, riportando due grandi dimensioni di effetto e una dimensione di effetto relativamente piccola. Due studi hanno analizzato le scelte di trasporto, riportando un effetto tipico e uno piccolo. I due studi che hanno esaminato i comportamenti di riciclaggio hanno riportato una dimensione dell'effetto grande e una piccola. Questa variabilità può essere dovuta al fatto che bisogna tenere conto del fatto che lo stesso comportamento per persone diverse può essere guidato/determinato da processi diversi, alcune azioni sono guidate da un processo più veloce e istintivo mentre altre sono guidate da un processo più lento e riflessivo (ad esempio, nel caso degli acquisti sostenibili si potrebbe indagare sugli acquisti d'impulso rispetto agli acquisti ragionati). È quindi possibile che le diverse misure utilizzate nei vari studi per misurare il PEB abbiano analizzato in alcuni casi il comportamento più istintivo e in altri casi il comportamento più ragionato. Quattro studi hanno differenziato tra comportamenti individuali e comportamenti di attivismo, mentre un solo studio si è concentrato esclusivamente sui comportamenti di attivismo. I comportamenti di attivismo sono quelli che richiedono un maggiore impegno sociale per le cause ambientali e che hanno un impatto immediato e significativo a livello collettivo (i.e., partecipare a manifestazioni che lottano per le cause ambientali). Per quanto riguarda il comportamento degli attivisti, le dimensioni degli effetti delle correlazioni trovate variano da medie a grandi. La variabilità riscontrata nelle diverse dimensioni degli effetti potrebbe essere spiegata dal fatto che esiste una grande variabilità anche tra i comportamenti di attivismo presi in considerazione nei vari studi (i.e., votare partiti che sostengono politiche ambientali).

Per quanto riguarda i quattro studi che hanno confrontato il PEB e la CN individuali rispetto al PEB e alla CN attivisti, c'è una chiara differenza nella dimensione dell'effetto in tre studi su quattro, con una dimensione dell'effetto più elevata tra il PEB e la CN individuali. Questa maggiore correlazione della connessione alla natura con i comportamenti individuali rispetto a quelli attivisti può essere dovuta al fatto che i comportamenti attivisti richiedono un impiego di risorse (risorse cognitive, tempo, denaro, ecc.) maggiore rispetto ai comportamenti individuali, che sono meno faticosi e meno costosi. Di conseguenza,

l'aumento dei comportamenti di attivismo può richiedere una connessione con la natura più forte di quella sufficiente ad aumentare il PEB individuale. Potrebbero essere necessari cambiamenti sociali/istituzionali per rendere più facile e meno costoso per le persone mettere in atto comportamenti di attivismo (ad esempio, un maggior numero di associazioni di volontariato costituite nel piccolo territorio, un maggior numero di persone che contribuiscono in tempo e/o denaro in modo che un singolo contributo minimo sia sufficiente, istituzioni e partiti politici più importanti che promuovono proteste/attività ambientali).

Il presente lavoro suggerisce ai professionisti che si occupano di tutela ambientale l'utilità di rafforzare la Connessione con la Natura delle persone, dato il potenziale impatto positivo della CN sul PEB, in particolare per i comportamenti di consumo sostenibile e il riciclaggio, che sono emersi come maggiormente associati alla Connessione con la Natura (CN).

Riferimenti bibliografici

- Ajzen, I. 1991. "The Theory of Planned Behavior." *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50 (2): 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T).
- Allen, J.B., e J.L. Ferrand. 1999. "Environmental Locus of Control, Sympathy, and Proenvironmental Behavior: A Test of Geller's Actively Caring Hypothesis." *Environment and Behavior* 31 (3): 338-53. <https://doi.org/10.1177/00139169921972137>.
- Anderson, D.J., e T. Krettenauer. 2021. "Connectedness to Nature and Pro-Environmental Behaviour from Early Adolescence to Adulthood: A Comparison of Urban and Rural Canada." *Sustainability* 13 (7): 3655. <https://doi.org/10.3390/su13073655>.
- Apaolaza, V., Paredes, M.R., Hartmann, P., Barrutia, J.M., e C. Echebarria. 2022. "How Does Mindfulness Relate to Proenvironmental Behavior? The Mediating Influence of Cognitive Reappraisal and Climate Change Awareness." *Journal of Cleaner Production* 357: 131914. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131914>.
- Aruta, J.J.B.R. 2021. "Connectedness to Nature Encourages, but Materialism Hinders, Ecological Behavior in the Philippines: The Higher Order and Second-Order Factors of Environmental Attitudes as Viable Mediating Pathways." *Ecopsychology* 13 (2): 114-22. <https://doi.org/10.1089/eco.2020.0053>.
- Barbaro, N., e S.M. Pickett. 2016. "Mindfully Green: Examining the Effect of Connectedness to Nature on the Relationship Between Mindfulness and Engagement in Pro-Environmental Behavior." *Personality and Individual Differences* 93: 137-42. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.05.026>.
- Bilotta, N., e F. Botti, edited by. 2022. *Paving the Way for Greener Central Banks. Current Trends and Future Developments around the Globe*. Rome: Edizioni Nuova Cultura.
- Brügger, A., Kaiser, F.G., e N. Roczen. 2011. "One for All? Connectedness to Nature, Inclusion of Nature, Environmental Identity, and Implicit Association with Nature." *European Psychologist* 16 (4): 324-33. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000032>.
- Clayton, S. 2003. "Environmental Identity: A Conceptual and an Operational Definition." In *Identity and the Natural Environment: The Psychological Significance of Nature*, edited by S. Clayton e S. Opatow, 45-65. Cambridge, MA: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/3644.003.0005>.

- Dellavia, L. 2021. "The Impact of Time Outdoors on Pro-Environmental Behaviours as a Function of Child and Teacher Connectedness to Nature." PhD diss., Adelaide: University of Adelaide. <<https://hdl.handle.net/2440/133192>> (2024-02-01).
- Diessner, R., Genthôs, R., Praest, K., e R. Pohling. 2018. "Identifying with Nature Mediates the Influence of Valuing Nature's Beauty on Proenvironmental Behaviors." *Ecopsychology* 10 (2): 97-105. <https://doi.org/10.1089/eco.2017.0040>.
- Dong, X., Liu, S., Li, H., Yang, Z., Liang, S., et al. 2020. "Love of Nature as a Mediator Between Connectedness to Nature and Sustainable Consumption Behavior." *Journal of Cleaner Production* 242: 118451.
- Duron-Ramos, M.F., Collado, S., García-Vázquez, F.I., e M. Bello-Echeverria. 2020. "The Role of Urban/Rural Environments on Mexican Children's Connection to Nature and Pro-environmental Behavior." *Frontiers in Psychology* 11: 514. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00514>.
- Hanley, A.W., Bettmann, J.E., Kendrick, C.E., Deringer, A., e C.L. Norton. 2020. "Dispositional Mindfulness is Associated with Greater Nature Connectedness and Self-Reported Ecological Behavior." *Ecopsychology* 12 (1): 54-63. <https://doi.org/10.1089/eco.2019.0017>.
- Hines, J.M., Hungerford, H.R., e A.N. Tomera. 1987. "Analysis and Synthesis of Research on Responsible Environmental Behavior: A Meta-Analysis." *The Journal of Environmental Education* 18 (2): 1-8. <https://doi.org/10.1080/00958964.1987.9943482>.
- Hong, Z., e I.K. Park. 2018. "The Effects of Regional Characteristics and Policies on Individual Pro-Environmental Behavior in China." *Sustainability* 10 (10): 3586. <https://doi.org/10.3390/su10103586>.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2023. *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>.
- Kals, E., Schumacher, D., e L. Montada. 1999. "Emotional Affinity Toward Nature as a Motivational Basis to Protect Nature." *Environment and Behavior* 31 (2): 178-202. <https://doi.org/10.1177/00139169921972056>.
- Krettenauer, T., Wang, W., Jia, F., e Y. Yao. 2020. "Connectedness with Nature and the Decline of Pro-Environmental Behavior in Adolescence: A Comparison of Canada and China." *Journal of Environmental Psychology* 71: 101348. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.101348>.
- Krizanova, J., Rosenfeld, D.L., Tomiyama, A.J., e J. Guardiola. 2021. "Pro-environmental Behavior Predicts Adherence to Plant-Based Diets." *Appetite* 163: 105243. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105243>.
- Kurusu, K. 2015. "What Are Pro-environmental Behaviors (PEBs)?" In K. Kurisu, *Pro-environmental Behaviors*, 1-26. Tokyo-Heidelberg: Springer Japan.
- Li, D., Zhao, L., Ma, S., Shao, S., e L. Zhang. 2019. "What Influences an Individual's Pro-Environmental Behavior? A Literature Review." *Resources, Conservation and Recycling* 146: 28-34. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.03.024>.
- Marsh, H.W. 1990. "The Structure of Academic Self-concept: The Marsh/Shavelson Model." *Journal of Educational Psychology* 82 (4): 623.
- Masud, M.M., Akhtar, R., Afroz, R., Al-Amin, A.Q., e F.B. Kari. 2015. "Pro-Environmental Behavior and Public Understanding of Climate Change." *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 20 (4): 591-600.

- Mayer, F.S., e C.M. Frantz. 2004. "The Connectedness to Nature Scale: A Measure of Individuals' Feeling in Community with Nature." *Journal of Environmental Psychology* 24 (4): 503-15. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001>.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D.G., e the PRISMA Group. 2009. "Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement." *Annals of Internal Medicine* 151 (4): 264-69. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135>.
- Molinario, E., Lorenzi, C., Bartoccioni, F., Perucchini, P., Bobeth, S., et al. 2020. "From Childhood Nature Experiences to Adult Pro-Environmental Behaviors: An Explanatory Model of Sustainable Food Consumption." *Environmental Education Research* 26 (8): 1137-63. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1784851>.
- Pereira, M., e P.M. Forster. 2015. "The Relationship Between Connectedness to Nature, Environmental Values, and Pro-environmental Behaviours." *Reinvention: An International Journal of Undergraduate Research* 8 (2).
- Perrin, J.L., e V.A. Benassi. 2009. "The Connectedness to Nature Scale: A Measure of Emotional Connection to Nature?" *Journal of Environmental Psychology* 29 (4): 434-40. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.03.003>.
- Pong, V., e K.P. Tam. 2023. "Relationship Between Global Identity and Pro-Environmental Behavior and Environmental Concern: A Systematic Review." *Frontiers in Psychology* 14: 1033564. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1033564>.
- Pruneau, D., Doyon, A., Langis, J., Vasseur, L., Ouellet, E., et al. 2006. "When Teachers Adopt Environmental Behaviors in the Aim of Protecting the Climate." *The Journal of Environmental Education* 37 (3): 3-12. <https://doi.org/10.3200/JOEE.37.3.3-12>.
- Restall, B., e E. Conrad. 2015. "A Literature Review of Connectedness to Nature and Its Potential for Environmental Management." *Journal of Environmental Management* 159: 264-78. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.05.022>.
- Rosa, C.D., Profice, C.C., e S. Collado. 2018. "Nature Experiences and Adults' Self-Reported Pro-environmental Behaviors: The Role of Connectedness to Nature and Childhood Nature Experiences." *Frontiers in Psychology* 9: 1055. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01055>.
- Ryland, H.G. 2006. "Providing Economic Incentives to Build Disaster-Resistant Structures." In *On Risk and Disaster: Lessons from Hurricane Katrina*, edited by R.J. Daniels, D.F. Kettl, e H. Kunreuther, 223-28. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Schultz, W.P. 2002. "Inclusion with Nature: The Psychology of Human-Nature Relations." In *Psychology of Sustainable Development*, edited by P. Schmuck, e W.P. Schultz, 61-78. Boston-Dordrecht-London: Kluwer Academic Publishers. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0995-0_4.
- Schultz, W.P., Gouveia, V.V., Cameron, L.D., Tankha, G., Schmuck, P., et al. 2005. "Values and Their Relationship to Environmental Concern and Conservation Behavior." *Journal of Cross-Cultural Psychology* 36 (4): 457-75. <https://doi.org/10.1177/0022022105275962>.
- Solano-Pinto, N., Garrido, D., Gértrudix-Barrio, F., e R. Fernández-César. 2020. "Is Knowledge of Circular Economy, Pro-Environmental Behavior, Satisfaction with Life, and Beliefs a Predictor of Connectedness to Nature in Rural Children and Adolescents? A Pilot Study." *Sustainability* 12 (23): 9951. <https://doi.org/10.3390/su12239951>.
- Steg, L., Bolderdijk, J.W., Keizer, K., e G. Perlaviciute. 2014. "An Integrated Framework for Encouraging Pro-Environmental Behaviour: The Role of Values, Situational Factors and Goals." *Journal of Environmental Psychology* 38: 104-15. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.01.002>.

- Stern, P.C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G.A., e L. Kalof. 1999. "A Value-Belief-Norm Theory of Support for Social Movements: The Case of Environmentalism." *Human Ecology Review* 6 (2): 81-97.
- Tam, K.P. 2013. "Dispositional Empathy with Nature." *Journal of Environmental Psychology* 35: 92-104. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.05.004>.
- Tauber, P.G. 2012. "An Exploration of the Relationships Among Connectedness to Nature, Quality of Life, and Mental Health." Master Thesis, Logan: Utah State University.
- Wang, C., Geng, L., e J.D. Rodriguez-Casallas. 2021. "How and When Higher Climate Change Risk Perception Promotes Less Climate Change Inaction." *Journal of Cleaner Production* 32: 128952. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128952>.
- Whitburn, J., Linklater, W.L., e T.L. Milfont. 2018. "Exposure to Urban Nature and Tree Planting Are Related to Pro-Environmental Behavior via Connection to Nature, the Use of Nature for Psychological Restoration, and Environmental Attitudes." *Environment and Behavior* 51 (7): 787-810. <https://doi.org/10.1177/0013916517751009>.
- Wilkie, S., e H. Trotter. 2022. "Pro-Environmental Attitudes, Pro-Environmental Behaviours and Nature-Relatedness: Differences Based on Place Preference." *European Review of Applied Psychology* 72 (2): 100705. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2021.100705>.
- Zamò, E. 2022. "Comportamenti pro-ambientali: il ruolo del genere e delle caratteristiche individuali in relazione all'ambiente." Tesi triennale, Padova: Università degli Studi di Padova. <<https://hdl.handle.net/20.500.12608/40377>> (2024-02-01).