

Conectividade com a natureza, mitigação e adaptação à mudança climática

Connectedness with nature, mitigation and adaptation to climate change

Recibido: 01 Noviembre 2019 | Aceptado: 05 Febrero 2020

Claudia Pato¹

¹ *Universidade de Brasília*

Autor de correspondência. Correo electrónico: claudialyrapato@gmail.com

Resumo

As mudanças climáticas globais apresentam-se como o maior desafio do século para a humanidade. Dado o consenso do impacto humano sobre os problemas ambientais é urgente repensar o nosso estilo de vida e as nossas relações com o sistema de vida planetário. Estudos sobre a dimensão humana das mudanças climáticas têm investigado as motivações das pessoas para preservar o ambiente natural e o quanto se consideram parte da natureza. Salientam que a conexão com a natureza desempenha um papel importante na mitigação e adaptação às alterações climáticas. Considerando a centralidade da dimensão cognitiva na construção da identidade e a relevância da conectividade com a natureza para a promoção do bem-estar psicológico, o equilíbrio das relações entre os seres humanos, o ambiente natural e as diferentes formas de vida, torna-se essencial que a educação atue nesta perspectiva, articulada com a psicologia, especialmente com crianças e adolescentes, para formar uma geração sustentável.

Palavras-chave: conectividade com a natureza; mudanças climáticas; mitigação e adaptação; educação ambiental; psicologia ambiental.

Abstract

Global climate change presents itself as the greatest challenge of the century for humanity. Given the consensus of human impact on environmental problems, it is urgent to rethink our lifestyle and our relationships with the planetary life system. Studies on the human dimension of climate change have investigated people's motivations to preserve the natural environment and how much they consider themselves part of nature. They point out that the connection with nature plays an important role in the mitigation and adaptation to climate change. Taking to account the centrality of the cognitive dimension in the construction of identity and the relevance of connectedness with nature for the promotion of psychological well-being, the balance of relationships

between human beings, the natural environment, and the different forms of life, becomes essential that education acts in this perspective, articulated with psychology, especially with children and adolescents, to form a sustainable generation.

Key words: connectedness with nature; climate change; mitigation and adaptation; environmental education; environmental psychology.

Resumen

El cambio climático global se presenta como el mayor desafío del siglo para la humanidad. Dado el consenso sobre el impacto humano en los problemas ambientales, es urgente repensar nuestro estilo de vida y nuestras relaciones con el sistema de vida planetario. Los estudios sobre la dimensión humana del cambio climático han investigado las motivaciones de las personas para preservar el medio ambiente natural y en qué medida se consideran parte de la naturaleza. Señalan que la conexión con la naturaleza desempeña un papel importante en la mitigación y la adaptación al cambio climático. Teniendo en cuenta la centralidad de la dimensión cognitiva en la construcción de la identidad y la relevancia de la conexión con la naturaleza para la promoción del bienestar psicológico, el equilibrio de las relaciones entre los seres humanos, el medio ambiente natural y las diferentes formas de vida, se hace imprescindible que la educación actúe en esta perspectiva, articulada con la psicología, especialmente con los niños y adolescentes, para formar una generación sostenible.

Palabras clave: conexión con la naturaleza; cambio climático; mitigación y adaptación; educación ambiental; psicología ambiental.

Introdução

A mudança climática global se apresenta como o maior desafio do século para a humanidade (Swim, Stern, et al., 2011). Consequentemente, os problemas ambientais se converteram no principal desafio para os pesquisadores das diferentes áreas do conhecimento, incluindo as ciências humanas e sociais, como a Psicologia e a Educação. Diante do consenso do impacto humano sobre os problemas ambientais (Schultz et al., 2014; Swim, Clayton, & Howard, 2011), geralmente associados à chamada crise ecológica ou civilizacional (Dansa, Pato, & Corrêa, 2014; Pato & Delabrida, 2019), é urgente repensarmos nosso modo de vida e nossas relações com o sistema de vida planetário.

Os aspectos humanos da mudança climática envolvem não só os impactos negativos como também os positivos, que afetam direta ou indiretamente a vida das pessoas ao redor do planeta. De um lado, constata-se a degradação das condições de vida, sobretudo nos grandes centros urbanos. O crescimento de doenças respiratórias associadas à poluição do ar, as frequentes enchentes e os períodos de secas

prolongados, que resultam em perda da moradia, escassez de alimentos e migração, o trânsito congestionado, que provoca estresse e poluição, entre outros, são exemplos vivenciados cotidianamente. De outro, emergem as respostas individuais e coletivas a essas situações, tais como a busca pela mobilidade urbana saudável (Ex: Uso de bicicletas e patinetes), o plantio de mudas nativas para recuperação da cobertura vegetal degradada e de nascentes, o desenvolvimento de tecnologias para uso de energia limpa e assim por diante. Ambos os aspectos estão associados ao que os cientistas chamam de mitigação e adaptação à mudança climática (Bradley & Reser, 2017; Gifford, 2014).

Estudos sobre a dimensão humana da mudança climática têm investigado as motivações das pessoas para conservar e preservar o ambiente natural e o quanto elas se consideram parte da natureza, entre outros. Estudos prévios apontam que a conexão que as pessoas estabelecem com a natureza desempenha um papel importante na percepção ambiental, na preocupação com os problemas ambientais, na formação de atitudes e crenças ambientais e no engajamento em comportamentos ecológicos (Calder, 2015; Capaldi A., Dopko L., & Zelenski, 2014; Higuchi, Paz, Roazzi, & de Souza, 2018; Nisbet, Zelenski, & Grandpierre, 2019; Wang, Geng, Schultz, & Zhou, 2017).

Por sua vez, estudos nessa linha de investigação têm apontado a existência de barreiras psicológicas, que impedem ou dificultam o engajamento das pessoas na mitigação dos problemas ambientais e no processo de adaptação a eles (Gifford, 2011; Gifford & Chen, 2017; Lacroix & Gifford, 2018). No geral, essas barreiras estão associadas às crenças, à visão de mundo, ao desconhecimento e à distância psicológica percebida e sentida pelas pessoas sobre os problemas ambientais.

A conexão com a natureza diz respeito ao sentido de pertencimento e à percepção de integração com a natureza. Envolve a conectividade, o cuidado e o compromisso com a natureza. Está associada à saúde mental e à qualidade de vida, seja por contato direto ou indireto, inclusive imaginado (Ahn et al., 2016; Sellmann & Bogner, 2013). Dessa forma, promover a conexão com a natureza pode favorecer o processo de mitigação e adaptação humana à mudança climática, possibilitando a restauração do bem-estar psicológico, o alívio do estresse e o engajamento na proteção ambiental, entre outros.

Conectividade com a natureza – Um caminho para adaptação à mudança climática e à proteção ambiental

De acordo com Schultz (2002; 2004), a vida na cidade tem gerado um distanciamento cada vez maior da natureza. Nosso cotidiano urbano é quase exclusivamente vivenciado em ambientes construídos, tais como escolas, escritórios, casas e apartamentos, shoppings centers, carros, entre outros. Assim, para o autor, os ambientes construídos segregam os seres humanos da natureza, apesar de sermos intrinsecamente parte dela e dependermos dela para a nossa existência e sobrevivência como espécie e sociedade. Conseqüentemente, nossos hábitos e estilos de vida são cada vez mais insustentáveis e cultivamos uma visão romântica e idealizada de natureza.

A percepção de inclusão na natureza, correspondente à conexão com a natureza, refere-se a um constructo psicológico, com componentes cognitivos, afetivos e comportamentais. Centra-se na compreensão que o indivíduo tem sobre seu lugar na

natureza, o valor de seu lugar na natureza e suas ações que impactam a natureza. O núcleo central é cognitivo e refere-se à “extensão na qual o indivíduo inclui a natureza dentro de sua representação cognitiva do self”, entendido como pensamentos e sentimentos sobre quem o indivíduo é (Schultz, 2002, p. 67).

Esse entrelaçamento dos componentes cognitivos, afetivos e comportamentais parece sugerir um modelo explicativo de relação causal. Para Schultz (2002), não é possível supor que haja um envolvimento ativo na proteção da natureza na ausência de cuidado e de percepção de conectividade com ela. Logo, se desejamos promover a proteção ambiental, a mitigação e a adaptação à mudança climática, torna-se necessário educar as pessoas para que desenvolvam ou fortaleçam essa conectividade com a natureza.

Tendo em vista que as crianças serão os adultos de amanhã e que as mesmas encontram-se em processo de formação e consolidação de seus sistemas de valores e crenças, considera-se importante atuar na formação dessas crianças, de modo a ativar os valores ecológicos (Pato, 2011) e a promover a conectividade com a natureza (Bruni & Schultz, 2010; Kimble, 2014; Ulset, Vitaro, Brendgen, Bekkhus, & Borge, 2017). Assim, as crianças poderão constituir sua identidade se percebendo integradas à natureza, valorizando-a e protegendo.

Considerações finais

Considerando a centralidade da dimensão cognitiva na construção da identidade e a relevância da conectividade com a natureza para a promoção do bem-estar psicológico, o equilíbrio das relações entre os seres humanos, o ambiente natural e as distintas formas de vida, torna-se fundamental que a educação atue nessa perspectiva, articulada com a psicologia. E isso é particularmente essencial para as crianças e os jovens, uma vez que estes estão vivendo cada vez mais apartados dos ambientes naturais e dos jogos e brincadeiras ao ar livre. Atualmente, as crianças ficam praticamente restritas aos ambientes construídos e à tecnologia, seja por preferência, seja para evitar a violência crescente nos contextos urbanos. Desse modo, a escola torna-se, muitas vezes, a única opção para que as crianças possam experimentar o contato com a natureza e as brincadeiras ao ar livre, além de poderem conhecer e aprender mais sobre as questões ambientais e os sistemas e ecossistemas existentes.

Para que essa educação seja viável, é necessário que a escola extrapole o espaço construído, a sala de aula, e saia da rotina pedagógica. É importante envolver atividades formativas de modo vivencial, para que as crianças sintam e possam compreender seu lugar na natureza. Para tanto, torna-se essencial uma aliança entre psicologia e educação, uma ação integrada e fundamentada na inter e na transdisciplinaridade (Pato & Delabrida, 2019). Com base nos modelos explicativos e nos métodos da psicologia, a ação pedagógica poderá ser mais efetiva. Espera-se, assim, promover a conectividade e a construção da identidade associada à compreensão de interdependência entre ser humano e natureza, contribuindo para a sustentabilidade planetária.

Referencias

- Ahn, S. J. G., Bostick, J., Ogle, E., Nowak, K. L., McGillicuddy, K. T., & Bailenson, J. N. (2016). Experiencing Nature: Embodying Animals in Immersive Virtual Environments Increases Inclusion of Nature in Self and Involvement With Nature. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 21(6), 399–419. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12173>
- Bradley, G. L., & Reser, J. P. (2017). Adaptation processes in the context of climate change: a social and environmental psychology perspective. *Journal of Bioeconomics*, 19(1), 29–51. <https://doi.org/10.1007/s10818-016-9231-x>
- Bruni, C. M., & Schultz, P. W. (2010). Implicit beliefs about self and nature: Evidence from an IAT game. *Journal of Environmental Psychology*, 30(1), 95–102. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.10.004>
- Calder, G. (2015). Local natures? Climate change, beliefs, facts and norms. *Climatic Change*, 133(3), 525–533. <https://doi.org/10.1007/s10584-015-1418-y>
- Capaldi A., C. A., Dopko L., R. L., & Zelenski, J. M. (2014). The relationship between nature connectedness and happiness: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 5(AUG), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00976>
- Dansa, C., Pato, C., & Corrêa, R. (2014). Educação Ambiental e Ecologia Humana: Contribuições para um debate. In J. Marques (Ed.), *Ecologias Humanas*(1sted., pp. 207–216). Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana.
- Gifford, R. (2011). The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *American Psychologist*, 66(4), 290. <https://doi.org/10.1037/a0023566>
- Gifford, R. (2014). Environmental Psychology Matters. *Annual Review of Psychology*, 65(1), 541–579. <https://doi.org/10.1146/anurev-psych-010213-115048>
- Gifford, R., & Chen, A. K. S. (2017). Why aren't we taking action? Psychological barriers to climate - positive food choices. *Climatic Change*, 140(2), 165–178 <https://doi.org/10.1007/s10584-016-1830>
- Higuchi, M. I. G., Paz, D. T., Roazzi, A., & de Souza, B. C. (2018). Knowledge and beliefs about climate change and the role of the Amazonian forest among university and high school students. *Ecopsychology*, 10 (2), 106 – 116. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1089/eco.2017.0050>
- Kimble, G. (2014). Children learning about biodiversity at an environment centre, a museum and at live animal shows. *Studies in Educational Evaluation*, 41, 48–57. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.09.005>

- Ahn, S. J. G., Bostick, J., Ogle, E., Nowak, K. L., McGillicuddy, K. T., & Bailenson, J. N. (2016). Experiencing Nature: Embodying Animals in Immersive Virtual Environments Increases Inclusion of Nature in Self and Involvement With Nature. *Journal of Computer - Mediated Communication*, 21(6), 399–419. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12173>
- Bradley, G. L., & Reser, J. P. (2017). Adaptation processes in the context of climate change: a social and environmental psychology perspective. *Journal of Bioeconomics*, 19(1), 29–51. <https://doi.org/10.1007/s10818-016-9231-x>
- Bruni, C. M., & Schultz, P. W. (2010). Implicit beliefs about self and nature: Evidence from an IAT game. *Journal of Environmental Psychology*, 30(1), 95–102. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.10.004>
- Calder, G. (2015). Local natures? Climate change, beliefs, facts and norms. *Climatic Change*, 133(3), 525–533. <https://doi.org/10.1007/s10584-015-1418-y>
- Capaldi A., C. A., Dopko L., R. L., & Zelenski, J. M. (2014). The relationship between nature connectedness and happiness: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 5(AUG), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00976>
- Dansa, C., Pato, C., & Corrêa, R. (2014). Educação Ambiental e Ecologia Humana: Contribuições para um debate. In J. Marques (Ed.), *Ecologias Humanas* (1st ed., pp. 207–216). Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana.
- Gifford, R. (2011). The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *American Psychologist*, 66(4), 290. <https://doi.org/10.1037/a0023566>
- Gifford, R. (2014). Environmental Psychology Matters. *Annual Review of Psychology*, 65(1), 541–579. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115048>
- Gifford, R., & Chen, A. K. S. (2017). Why aren't we taking action? Psychological barriers to climate-positive food choices. *Climatic Change*, 140(2), 165–178. <https://doi.org/10.1007/s10584-016-1830-y>
- Higuchi, M. I. G., Paz, D. T., Roazzi, A., & de Souza, B. C. (2018). Knowledge and beliefs about climate change and the role of the Amazonian forest among university and high school students. *Ecopsychology*, 10(2), 106–116. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1089/eco.2017.0050>
- Kimble, G. (2014). Children learning about biodiversity at an environment centre, a museum and at live animal shows. *Studies in Educational Evaluation*, 41, 48–57. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.09.005>

- Lacroix, K., & Gifford, R. (2018). Psychological Barriers to Energy Conservation Behavior : The Role of Worldviews and Climate Change Risk Perception. *Environment and Behavior*, 50(7), 749–780. <https://doi.org/10.1177/0013916517715296>
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Grandpierre, Z. (2019). *Mindfulness in Nature Enhances Connectedness and Mood*. 11(2), 81–91. <https://doi.org/10.1089/eco.2018.0061>
- Pato, C. (2011). Valores ecológicos. In S. Cavalcante & G. A. Elali (Eds.), *Temas Básicos em Psicologia Ambiental*(pp. 296–307). Petrópolis: Vozes.
- Pato, C., & Delabrida, Z. N. C. (2019). Proposta transdisciplinar em contextos formativos: chave mestra para a sustentabilidade. In M. I. G. Higuchi, A. Kuhnen, & C. Pato (Eds.), *Psicologia ambiental em contextos urbanos*(1st ed., pp. 33–57). Florianópolis: Edições do Bosque/UFSC.
- Schultz, P. W. (2002). Inclusion with nature: The Psychology of Human-Nature Relations. In P. Schmuck & P. W. Schultz (Eds.), *Psychology of Sustainable Development*(pp. 61–78). Boston, MA: Springer.
- Schultz, P. W., Milfont, T. L., Chance, R. C., Tronu, G., Luís, S., Ando, K., ... Gouveia, V. V. (2014). Cross-Cultural Evidence for Spatial Bias in Beliefs About the Severity of Environmental Problems. *Environment and Behavior*, 46(3), 267–302. <https://doi.org/10.1177/0013916512458579>
- Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J., & Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(1), 31–42. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(03\)00022-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00022-7)
- Sellmann, D., & Bogner, F. X. (2013). Effects of a 1-day environmental education intervention on environmental attitudes and connectedness with nature. *European Journal of Psychology of Education*, 28(3), 1077–1086. <https://doi.org/10.1007/s10212-012-0155-0>
- Swim, J. K., Clayton, S., & Howard, G. S. (2011). Human Behavioral Contributions to Climate Change: Psychological and Contextual Drivers. *American Psychologist*, 66(4), 251–264. <https://doi.org/10.1037/a0023472>
- Swim, J. K., Stern, P. C., Doherty, T. J., Clayton, S., Reser, J. P., Weber, E. U., Howard, G. S. (2011). Psychology's Contributions to Understanding and Addressing Global Climate Change. *American Psychologist*, 66(4), 241–250. <https://doi.org/10.1037/a0023220>
- Ulset, V., Vitaro, F., Brendgen, M., Bekkhus, M., & Borge, A. I. H. (2017). Time spent outdoors during preschool: Links with children's cognitive and behavioral development. *Journal of Environmental Psychology*, 52, 69–80. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.05.007>

Wang, J., Geng, L., Schultz, P. W., & Zhou, K. (2017). Mindfulness Increases the Belief in Climate Change: The Mediating Role of Connectedness With Nature. *Environment and Behavior*, 001391651773803. <https://doi.org/10.1177/0013916517738036>