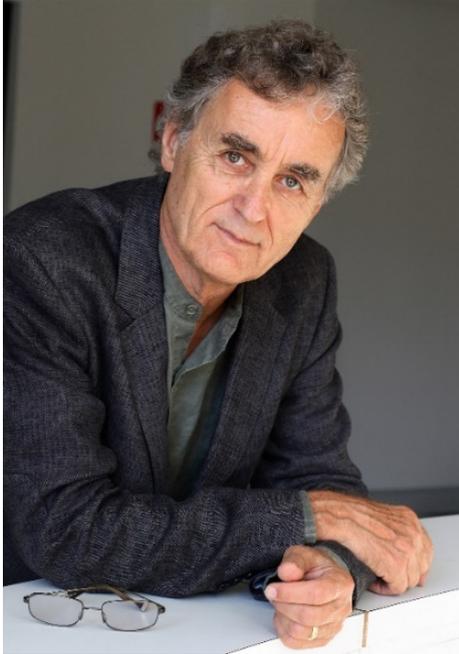


# Interview with Fritjof Capra

Diego de Melo Conti<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-1889-0462>



Fritjof Capra, PhD., physicist and systems theorist, is a founding director of the Center for Ecoliteracy in Berkeley, California. He is a Fellow of Schumacher College (UK) and serves on the Council of Earth Charter International. Capra is the author of several international bestsellers, including “The Tao of Physics (1975), “The Web of Life” (1996), and “The Hidden Connections (2002). He is co-author, with Pier Luigi Luisi, of the multidisciplinary textbook, “The Systems View of Life” (2014). Capra’s online course ([www.capracourse.net](http://www.capracourse.net)) is based on his textbook.

Photo credit: Basso Cannarsa

**Diego de Melo Conti:** *Firstly, I would like to say that it is a great pleasure and honour to interview you for the first edition of the Journal Sustainability: Interdisciplinary Dialogues of the Sustainability Program of the Pontifical Catholic University of Campinas. Thank you very much Dr. Capra. To begin with, I would like to ask what are the biggest challenges today for sustainable development?*

**Fritjof Capra:** When we look at the state of the world today, what is most evident is that none of our major problems can be understood in isolation. They are systemic problems, which means that they are all interconnected and interdependent. In fact, we are now facing a triple crisis of global problems: the climate crisis, the health crisis, and the economic crisis. In my view, the fundamental dilemma underlying all these problems is the illusion, perpetuated by our economists and politicians, that unlimited growth is possible on a finite planet.

**Diego de Melo Conti:** *Faced with these challenges, is the COVID-19 pandemic a reaction of the planet to human interference in nature?*

---

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica de Campinas PUC-Campinas, Centro de Economia e Administração, Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade. R. Professor Dr. Euryclides de Jesus Zerbini, 1516, Parque Rural Fazenda Santa Cândida, 13087-571, Campinas, SP, Brasil. *Correspondence to:* D.M. CONTI. *E-mail:* <[diego.conti@puc-campinas.edu.br](mailto:diego.conti@puc-campinas.edu.br)>.

**Fritjof Capra:** Yes, absolutely. The coronavirus is a biological response of Gaia, our living planet, to the ecological and social emergency humanity has brought upon itself. It arose from an ecological imbalance (massive intrusion into ecosystems around the world, fuelled by the obsession with unlimited economic growth), and it has dramatic consequences because of social and economic imbalances (excessive densities of people at work and in crowded living situations, caused by social and economic inequality). During a pandemic like COVID-19, social justice is no longer a political issue of left versus right; it becomes an issue of life and death.

**Diego de Melo Conti:** *Do you believe that there will be a positive consciousness change in individuals' behaviour after this pandemic crisis?*

**Fritjof Capra:** I do hope so. With COVID-19, Gaia has presented us with valuable, life-saving lessons. The question is: will humanity heed these lessons? The world's response to the pandemic has shown us what is possible when people realize that their lives are at stake. Will we have the wisdom and the political will to apply this experience to the climate crisis?

**Diego de Melo Conti:** *What should be the agenda's priorities for a new global development which advocates for sustainable development?*

**Fritjof Capra:** The concept of "sustainable development" is problematic because of the different understanding of development in biology and economics. If "development" is used in the current narrow economic sense, associated with unlimited quantitative growth, such economic development can never be sustainable. If, however, the process of development is understood as more than a purely economic process, including social, ecological, and spiritual dimensions, and if it is associated with regenerative and qualitative growth, enhancing the quality of life, then such a multidimensional process can indeed be sustainable.

**Diego de Melo Conti:** *In this sense, do you believe that Agenda 2030 of the Sustainable Development Goals (SDGs) will bring significant results for sustainability worldwide in the next decade? Do you also think it will bring significant results for sustainability for a country like Brazil?*

**Fritjof Capra:** The SDGs, formulated within the context of the UN's Agenda 2030, are an excellent beginning, in my view. However, we need to realize that, like our major global problems, the SDGs addressing those problems are systemically interconnected. The challenge is to find systemic solutions — solutions that do not deal with any problem in isolation, but always within the context of other problems. Moreover, SDG 8 ("decent work and economic growth"), needs to be reinterpreted to reflect the necessary shift from quantitative to qualitative growth.

**Diego Conti:** *What role should education play in shaping a more sustainable society?*

**Fritjof Capra:** Education is critical, in my view. A sustainable society is designed in such a manner that its ways of life respect, honour, and cooperate with nature's inherent ability to sustain life. To do so, we first need to understand how nature sustains life. Over billions of years of evolution, the Earth's ecosystems have evolved certain principles of organization to sustain the web of life. Knowledge of these principles of organization, or principles of ecology — also known as "ecological literacy" — is crucial for designing sustainable human communities. This means that ecological literacy must become a critical skill for politicians, business leaders, and professionals in all spheres, and should be the most important part of education at all levels — from primary and secondary schools to colleges, universities, and the continuing education and training of professionals.

**Diego de Melo Conti:** *In this context of transformations, I would like to ask another question. We are living in a time where there is a lot of discussion about the role of technology and innovation as important world transformation forces. So, how can technology and innovation change the path that humanity has taken?*

**Fritjof Capra:** During more than three billion years of evolution, the planet's ecosystems have organized themselves in subtle and complex ways so as to maximize their sustainability. This wisdom of nature is the essence of ecological literacy. Its application to the design of new technologies is known as ecodesign. It is a discipline in which nature's principles of ecology — cyclical flows, diversity, renewable energy sources, *etc.* — are embedded in the design process.

**Diego de Melo Conti:** *Lastly, if you could leave a brief message for future generations. Which would it be?*

**Fritjof Capra:** Today, we have the knowledge and the technologies to build a sustainable future. This is an enterprise that transcends all our differences of ethnicity, culture, or class. The Earth is our common home, and creating a sustainable world for our children and for future generations is our common task.

**Diego de Melo Conti:** *Thank you very much for this great interview!*

#### *Acknowledgment*

We are deeply grateful to Joan Minura, assistant to Dr. Fritjof Capra, for the support during entire process of developing this interview.

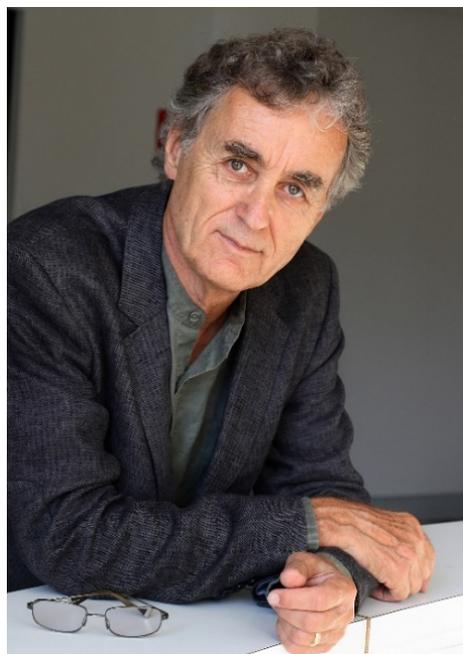
#### *How to cite this article/Como citar este artigo*

Conti, D.M. Interview with Fritjof Capra. *Sustentabilidade: Diálogos Interdisciplinares*, v.1, e205163, 2020.



# Entrevista com Fritjof Capra

Diego de Melo Conti<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-1889-0462>



Fritjof Capra, doutor em física e teórico de sistemas, é diretor fundador do *Center for Ecoliteracy* [Centro de Ecoalfabetização] em Berkeley, Califórnia. É membro da Escola Schumacher (Reino Unido) e atua no Conselho Internacional da Carta da Terra. Capra é autor de vários livros bem vendidos internacionalmente, incluindo “O Tao da Física” (1975), “A Teia da Vida” (1996) e “As conexões ocultas” (2002). É coautor, com Pier Luigi Luisi, do livro multidisciplinar “A Visão Sistêmica da Vida” (2014). O curso virtual de Capra ([www.capracourse.net](http://www.capracourse.net)) é baseado nesse livro.

Crédito da foto: Basso Cannarsa

**Diego de Melo Conti:** *Em primeiro lugar, gostaria de dizer que é um grande prazer e uma honra entrevistá-lo para a primeira edição da revista Sustentabilidade: Diálogos Interdisciplinares, do Programa de Sustentabilidade, da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Muito obrigado, Dr. Capra. Para começar, gostaria de perguntar quais são os maiores desafios hoje para o desenvolvimento sustentável?*

**Fritjof Capra:** Quando olhamos para o estado do mundo hoje, o que fica mais evidente é que nenhum dos nossos principais problemas pode ser compreendido isoladamente. São problemas sistêmicos, o que significa que estão todos interligados e interdependentes. Na verdade, enfrentamos agora uma crise tripla de problemas globais: a crise climática, a crise da saúde e a crise econômica. A meu ver, o dilema fundamental subjacente a todos esses problemas é a ilusão, perpetuada por nossos economistas e políticos, de que o crescimento ilimitado é possível em um planeta finito.

**Diego de Melo Conti:** *Diante desses desafios, a pandemia COVID-19 é uma reação do planeta à interferência humana na natureza?*

**Fritjof Capra:** Sim, absolutamente. O coronavírus é uma resposta biológica de Gaia, nosso

---

<sup>2</sup> Pontifícia Universidade Católica de Campinas PUC-Campinas, Centro de Economia e Administração, Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade. R. Professor Dr. Euryclides de Jesus Zerbini, 1516, Parque Rural Fazenda Santa Cândida, 13087-571, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: D.M. CONTI. E-mail: <[diego.conti@puc-campinas.edu.br](mailto:diego.conti@puc-campinas.edu.br)>.

planeta vivo, à emergência ecológica e social que a humanidade trouxe sobre si mesma. Ele surgiu de um desequilíbrio ecológico (intrusão maciça em ecossistemas ao redor do mundo, alimentada pela obsessão com o crescimento econômico ilimitado), e tem consequências dramáticas por causa de desequilíbrios sociais e econômicos (densidades excessivas de pessoas no trabalho e em situações de vida aglomeradas, causadas pela desigualdade social e econômica). Durante uma pandemia como a COVID-19, a justiça social não é mais uma questão política de esquerda versus direita; torna-se uma questão de vida ou morte.

**Diego de Melo Conti:** *Você acredita que haverá uma mudança positiva de consciência no comportamento das pessoas após essa crise pandêmica?*

**Fritjof Capra:** Realmente espero que sim. Com a COVID-19, Gaia nos presenteou com lições valiosas que salvam vidas. A questão é: a humanidade dará ouvidos a essas lições? A resposta do mundo à pandemia mostrou-nos o que é possível quando as pessoas percebem que suas vidas estão em jogo. Teremos sabedoria e vontade política para aplicar esta experiência à crise climática?

**Diego de Melo Conti:** *Quais devem ser as prioridades da agenda para um novo desenvolvimento global que defenda o desenvolvimento sustentável?*

**Fritjof Capra:** O conceito de “desenvolvimento sustentável” é problemático devido aos diferentes entendimentos de desenvolvimento em biologia e economia. Se “desenvolvimento” for usado no restrito sentido econômico atual, associado a crescimento quantitativo ilimitado, tal desenvolvimento econômico nunca poderá ser sustentável. Se, no entanto, o processo de desenvolvimento for entendido como mais do que um processo puramente econômico, incluindo as dimensões sociais, ecológicas e espirituais, e se estiver associado ao crescimento regenerativo e qualitativo, melhorando a qualidade de vida, então tal processo multidimensional pode de fato, ser sustentável.

**Diego de Melo Conti:** *Nesse sentido, você acredita que a Agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) trará resultados significativos para a sustentabilidade mundial na próxima década? Você também acha que trará resultados significativos de sustentabilidade para um país como o Brasil?*

**Fritjof Capra:** Os ODS, formulados no contexto da Agenda 2030 da ONU, são um excelente começo, em minha opinião. No entanto, precisamos perceber que, como nossos principais problemas globais, os ODS que tratam desses problemas estão sistemicamente interconectados. O desafio é encontrar soluções sistêmicas — soluções que não tratem de nenhum problema isoladamente, mas sempre no contexto de outros problemas. Além disso, o ODS 8 (“trabalho decente e crescimento econômico”) precisa ser reinterpretado para refletir a mudança necessária do crescimento quantitativo para o qualitativo.

**Diego de Melo Conti:** *Qual deve ser o papel da educação na formação de uma sociedade mais sustentável?*

**Fritjof Capra:** A educação é crítica, em minha opinião. Uma sociedade sustentável é projetada de tal maneira que seus modos de vida respeitem, honrem e cooperem com a capacidade inerente da natureza de sustentar a vida. Para fazer isso, primeiro precisamos entender como a natureza sustenta a vida. Ao longo de bilhões de anos de evolução, os ecossistemas da Terra desenvolveram certos princípios de organização para sustentar a teia da vida. O conhecimento desses princípios de organização, ou princípios da ecologia — também conhecidos como "alfabetização ecológica" — é crucial para projetar comunidades humanas sustentáveis. Isso significa que a alfabetização ecológica deve se tornar uma habilidade crítica para políticos, líderes empresariais e profissionais em todas as esferas, e deve ser a parte mais importante da educação em todos os níveis - desde escolas primárias e secundárias a faculdades, universidades e a educação continuada e formação de profissionais.

**Diego de Melo Conti:** *Nesse contexto de transformações, gostaria de fazer outra pergunta. Estamos vivendo numa época em que há muita discussão sobre o papel da tecnologia e da inovação como importantes forças de transformação mundial. Então, como a tecnologia e a inovação podem mudar o caminho que a humanidade trilhou?*

**Fritjof Capra:** Em mais de três bilhões de anos de evolução, os ecossistemas do planeta se organizaram de formas sutis e complexas para maximizar sua sustentabilidade. Essa sabedoria da natureza é a essência da cultura ecológica. Sua aplicação ao design de novas tecnologias é conhecida como concepção ecológica (*ecodesign*). É uma disciplina na qual os princípios da ecologia da natureza — fluxos cíclicos, diversidade, fontes de energia renováveis etc. — são incorporados ao processo de criação (*design process*).

**Diego de Melo Conti:** *Por último, se você pudesse deixar uma breve mensagem para as gerações futuras, qual seria?*

**Fritjof Capra:** Hoje, temos o conhecimento e as tecnologias para construir um futuro sustentável. Esse é um empreendimento que transcende todas as nossas diferenças de etnia, cultura ou classe. A Terra é nossa casa comum, e criar um mundo sustentável para nossos filhos e para as gerações futuras é nossa tarefa comum.

**Diego de Melo Conti:** *Muito obrigado por essa ótima entrevista!*

Agradecimentos

Agradecimento especial a Joan Minura, assistente do Dr. Fritjof Capra, pela ajuda em todo processo de desenvolvimento desta entrevista.

Texto original em inglês. Tradução: Lucy Moraes Rosa Petroucic.

Como citar este artigo / *How to cite this article*

Conti, D.M. Entrevista com Fritjof Capra. *Sustentabilidade: Diálogos Interdisciplinares*, v.1, e205163, 2020.