

# Holismo, Panteísmo e Redeificação do Mundo

Holism, Pantheism and Redeification of the World

Holismo, Panteísmo y Redeificación del Mundo

Recebido em 01-03-2020

Modificado em 27-08-2020

Aceito para publicação 08-01-2021

 <https://doi.org/10.47456/simbitica.v8i2.36385>

---

**Alan Delazeri Mocellim** 

ORCID: 0000-0002-3929-4806

Professor Adjunto do Departamento de Sociologia e do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal da Bahia, UFBA, Brasil. Doutor em Sociologia pela Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Email: [a.mocellim@gmail.com](mailto:a.mocellim@gmail.com)

217

---

## Resumo

O objetivo desse ensaio é discutir a construção filosófica e epistemológica das concepções de natureza e vida apresentadas por Lovelock e Capra, aproximando-as das ideias de Morin. Serão debatidos, sobretudo, os elementos holistas e panteístas de suas teorias, destacando que a superação de um modelo mecanicista de ciência implica também a superação da concepção reducionista de vida. Para isso, retomaremos Weber e seu conceito de desencantamento do mundo como desmagificação, de um lado, e como redução da natureza a um mecanismo causal desprovido de sentido, de outro lado. Por fim, aproximaremos a compreensão holista da vida apresentada nas teorias Lovelock, Capra e Morin, destacando o modo como apresentam a Terra não apenas como ambiente geológico, mas como viva, retomando o panteísmo e sua perspectiva mágica de natureza.

Palavras-chave: holismo, panteísmo, neo-panteísmo, reedificação, desencantamento do mundo.

---



## Introdução

Dentre os temas mais discutidos por Edgar Morin estão as concepções de mundo e de natureza sustentadas pelo pensamento científico moderno, bem com a necessidade de novas concepções para dar conta dos desafios dos novos tempos. Podemos aproximar contribuições de Morin às de Polanyi (1972) e Bateson (2000), sobretudo na forma que relacionam mente e natureza, ou de Maturana e Varela (2001), na discussão sobre a relação entre cognição e ambiente. No entanto, há outros dois pensadores, que se voltaram ao desenvolvimento científico das ciências naturais do último século e contribuíram para uma epistemologia da complexidade: James Lovelock e Fritjof Capra. A relevância de Lovelock e Capra vai além de um debate epistemológico; os autores tornaram-se, nos últimos anos, gurus do ambientalismo, em especial de um ambientalismo geocêntrico, comprometido com a preservação do equilíbrio químico da Terra como modo único e último de preservação da espécie humana.

Nesse artigo pretendo discutir um elemento controverso da obra de ambos os autores, que pode ser aproximado das ideias de Morin: a construção filosófica e epistemológica de uma visão holista e panteísta de mundo, de um neo-panteísmo sem Deus, de uma teoria do conhecimento que busca integrar humano e natureza num todo, numa concepção de Terra e natureza como um único grupo vivo. Chamo essa concepção de neo-panteísmo, por remontar aos velhos panteísmos, aquelas perspectivas religiosas que apresentavam o humano como parte de um todo divino, mas agora, em novos tempos, num todo integrado, complexo, num sistema vivo em homeostase.

Para fazer essa aproximação, no caminho de uma reflexão sobre os aspectos holistas e panteístas das obras de Lovelock, Capra e Morin, pretendo retomar Weber e sua concepção de desencantamento do mundo. Para Pierucci (2003), os significados do conceito weberiano de desencantamento são limitados a dois: desmagificação e perda de sentido. Como desmagificação, o desencantamento do mundo é aquele processo de expulsão de aspectos mágicos da prática religiosa. Tal processo teria ocorrido primeiro com a racionalização das grandes religiões, por meio de um código de conduta moral. Como perda de sentido, o desencantamento do mundo sugere aquela sensação individual de ausência de um sentido objetivo, causada pela impossibilidade de uma visão de mundo partilhada, e também pela consideração do mundo como coisas que são e acontecem - um mundo calculável e sem mistérios.

Por outro lado, para Sell (2013), o desencantamento do mundo é apenas desmagificação, e a perda de sentido do mundo seria apenas um efeito colateral do modo

específico de desmagificação promovido pela ciência, que é a transformação da natureza num mecanismo causal, regulado por leis objetivas e por isso desprovido de qualquer mistério que não possa ser decifrado. Assim, “se a religião elimina a magia como meio de salvação, a ciência (e junto dela a técnica, podemos acrescentar), por outro lado, retira toda magia ou mistério do mundo e o coloca por inteiro à disposição do domínio humano” (Sell, 2013:242). Podemos então, apresentar como núcleo desse conceito de desencantamento, um processo duplo, de um lado, representado por uma perda e repressão dos conteúdos mágicos das grandes religiões; de outro lado, significando uma desmagificação ainda mais geral do mundo, com a crise das visões místicas, mágicas ou religiosas de mundo, dado que por meio da ciência o mundo passa a ser tratado como mecanismo causal (Mocellim, 2015).

É nessa direção que aproximarei Lovelock, Capra e Morin, por meio de suas concepções de natureza e vida, mais próximas daquelas mágicas e panteístas, das visões “encantadas de mundo”, de uma natureza não-mecanicista. Defendo que os três autores, ao adotarem uma visão inovadora sobre a vida acabaram por promover e difundir, de modo inesperado, uma visão panteísta do mundo, no qual a Terra é vista como um todo vivo que nos inclui e como objeto de uma ânsia de preservação envolta de um certo aspecto metafísico-religioso. Conforme apresentarei, suas teorias apresentam elementos que opto por chamar de neo-panteísmo, um panteísmo de fundamento científico, que pode ser visto como uma forma de reencantamento do mundo enquanto redefinição do mundo.

### **Lovelock e a Terra como organismo vivo**

James Lovelock é conhecido hoje como um dos expoentes da biologia dos sistemas, que inclui aspectos ambientais, materiais e climatológicos, na explicação da vida e de sua dinâmica. O fundamental de sua concepção de ciência é a crítica da visão clássica da Terra, que afirmava a possibilidade de o mundo ser descrito de forma clara e precisa por meio das leis da química e da física. Seu questionamento implica uma revisão da climatologia, que em sua versão clássica desconsidera a dinâmica da vida na Terra para a explicação de seus problemas.

Segundo Lovelock, a exclusão da vida da explicação dos grandes eventos geológicos e climáticos do planeta foi um grande erro cometido pela ciência nos últimos séculos. A tese do autor é de que “as condições da Terra são adequadas para a vida, porque nós e os demais tipos de vida as fizemos e as mantemos assim através de nossa luta” (Lovelock, 2000:78). Para ele, a biosfera não estava previamente pronta, mas se tornou pronta para a vida por meio da vida,

ou dito de outra forma, a vida favoreceu a expansão e criou as condições necessárias para a ampliação da vida.

As ideias de Lovelock podem ser sintetizadas em torno de sua hipótese de Gaia, que pode ser vista como um modelo cibernético da vida na Terra, que se auto-regula e se retro-alimenta pela troca e transformação da matéria, em um desequilíbrio dinâmico que possibilita o equilíbrio de longo prazo. Todos os componentes desse sistema são regulados espontaneamente visando à manutenção do estado atual. Lovelock define Gaia como a matéria que cerca o interior quente da Terra, que vai desde a camada incandescente do interior do planeta até sua parte mais externa, na divisa com o espaço. Gaia deve ser pensada, para ele, como um sistema de partes animadas e inanimadas. A luz solar favorece a vida em Gaia, mas essa é regulada por limites que a limitam de modo a manter o clima regulado e propício à vida. Gaia foi concebida, de maneira explicativa, como um animal, mas Lovelock reitera que a concepção é metafórica e que a “fisiologia” de Gaia não leva a crer que seja um ser vivo. No entanto, tal como os animais, Gaia regula sua temperatura interna de modo a se manter em condição favorável, para que a vida continue regular e sadia.

Na biologia convencional, em especial no darwinismo, apenas a predação e a competição eram consideradas como importantes para manutenção da dinâmica da vida; a teoria de Gaia inclui o darwinismo, mas vai além dele, apresentando fatores que foram por ele desconsiderados. Na verdade, a teoria de Gaia une a evolução biológica e a evolução geológica, processos antes separados por seus campos de conhecimento, como se fossem realidades dissociadas. A vida e o ambiente físico evoluem em conjunto em Gaia. Não é à toa que tal teoria é rejeitada, até hoje, por parte das comunidades científicas de geólogos e biólogos; a ideia de que os seres vivos participam da regulação do sistema climático, evoluindo junto dele, ainda não é bem aceita. O nome “Gaia” também contribuiu para isso; surgida no fim da década de 1960, no auge do *new age*, a teoria de Gaia foi descartada por parte dos cientistas como uma espécie de devaneio *hippie* e, portanto, algo não científico. Um equívoco comum cometido por biólogos é considerar que a vida se adaptou a um ambiente e que sua não-adaptação significou, sempre, a extinção de espécies. Pensando a partir de Gaia vemos que a vida é bem mais versátil, capaz de se regular e criar suas próprias condições. O ambiente transforma a vida, mas a vida também pode transformar o ambiente. De fato, para cientistas especializados como geólogos e biólogos a unidade compreendida em Gaia é um tanto estranha e incompreensível.

A aceitação de Gaia se deu por meio da criação de modelos científicos de evolução, por meio de programas de computador, que simulavam um meio ambiente no qual espécies

diversas se encontravam em competição e ao mesmo tempo regulavam o clima e o ambiente por meio de sua emissão de gases, sua predação, sua alimentação, suas secreções, levando em conta a recepção de temperatura solar. No primeiro desses modelos, chamado por Lovelock de *Daisyworld*, espécies de margaridas disputavam o território e se distribuíam pelo mundo de acordo com o calor, com temperaturas diferentes, favorecendo espécies diferentes, o resultado foi espantoso: mesmo com a temperatura solar aumentando, o ambiente se mantinha com uma temperatura estável por meio da emissão de gases pelos seres vivos. O mesmo se repetiu com os modelos complexos subsequentes e com o tempo, e com a relevância cada vez maior dada ao aquecimento global, a teoria de Gaia passou a ser aceita.

Apesar de conceituar Gaia como um organismo vivo, Lovelock reconhece que a conceituação não é suficiente pois, de modo geral, as pessoas não reconhecem Gaia de tal modo. Para ele, o ser humano possui, desde o nascimento, um modelo de reconhecimento do que é vida e o que não é, um modelo “instintivo” que torna possível ao ser humano a sobrevivência num mundo que lhe é hostil. Mas porque os seres humanos não reconhecem Gaia como viva? Segundo Lovelock, é porque até hoje nossa sobrevivência não dependeu desse reconhecimento.

Além disso, é importante colocar em questão o próprio conceito de vida. Lovelock apresenta dois conceitos, que se opuseram por muito tempo: 1) o conceito físico de vida como continuada redução dinâmica da entropia interna; 2) o conceito biológico de vida como aquilo que se reproduz e cujos erros de reprodução são corrigidos pela seleção natural. Tais conceitos são de pouca utilidade, pois o primeiro implicaria que alguns aparelhos mecânicos, como uma geladeira, seriam vivos, enquanto o segundo implicaria aqueles que não podem se reproduzir, ou seja, não estão vivos. Também, sob ambos os critérios é difícil pensar se Gaia é um organismo vivo ou não, pois segundo o conceito físico ela o é, mas segundo o conceito biológico ela não o é. Antes de descartar Gaia a partir de um conceito restrito de vida é melhor repensar a vida, que até agora foi pensada majoritariamente de modo reducionista. Gaia é um conceito holístico, que não pode ser compreendido a partir do reducionismo da ciência clássica.

A definição adequada de vida, que estaria de acordo com a teoria de Gaia é de superorganismo (Hollober; Wilson, 2008). A ideia de superorganismo foi desenvolvida se pensando em ninhos e colônias de insetos sociais, mas foi expandida para uma concepção biocibernética, visando dar conta das cidades humanas e de sua dinâmica organizacional. Uma colmeia de abelhas em sua totalidade, incluindo partes vivas e não-vivas é um superorganismo, assim como uma cidade pode ser pensada dessa forma. Não seria absurdo

pensar, portanto, que Gaia seria o maior de todos os superorganismos, incluindo todos os outros.

A importância da teoria de Gaia não se dá apenas no nível teórico, mas também no nível prático. A constatação científica do aquecimento global, seu reconhecimento como fato, leva a reflexão sobre as possíveis mudanças de Gaia para se adaptar a uma nova condição. Essa adaptação poderá ter consequências catastróficas para a espécie humana, restando-nos mudar nossa conduta nociva a Gaia, para que tais consequências sejam amenizadas. Para Lovelock, a mudança de nossa conduta com o ambiente, por meio de uma aguda redução da poluição e do cultivo agrícola de terras, é urgente, se não quisermos que a próxima adaptação de Gaia seja tão nociva que possa resultar em nossa extinção (Lovelock, 2006:52).

Nós humanos poderemos ser a causa de uma adaptação da Terra, que para manter-se estável poderá induzir uma era quente. E o problema não se trata apenas da poluição ou do dióxido de carbono, mas de um problema demográfico: os humanos são muitos, ocupam um espaço do planeta e consomem mais recursos do que o planeta poderia suportar. De certa forma, Lovelock retoma e reformula o dilema de Malthus: o aumento populacional aliado à expansão das cidades e o aumento da expectativa de vida criaram uma situação crítica, no qual foi necessário explorar mais recursos naturais do que a natureza poderia nos oferecer. Assim, a destruição de florestas para a produção de energia e alimentos resulta na desestabilização da dinâmica química e climática na Terra.

Tornamo-nos uma infecção da Terra há um longo e incerto tempo, quando usamos pela primeira vez o fogo e as ferramentas de forma deliberada, mas não foi senão há duzentos anos que terminou o longo processo de incubação e começou a Revolução Industrial; a infecção da Terra tornou-se, então, irreversível. (...) A doença que aflige a Terra não é apenas a mudança climática – que se manifesta pela seca, calor e o nível do mar sempre crescente. A isso se soma a química mutante do ar e dos oceanos, e a forma como o mar se torna cada vez mais ácido. (...) Por analogia, a doença de Gaia poderia ser chamada de poliantroponemia, em que os seres humanos superpovoam até fazer mais mal do que bem (Lovelock, 2010:222-3).

A teoria de Gaia tem como consequência intelectual a retirada do ser humano de seu posto privilegiado, enquanto criatura destinada ao governo da Terra, ao seu domínio e uso; como consequência prática, ela nos alerta para um futuro provável e pouco agradável, visando incitar uma mudança de conduta geral em relação ao ambiente. De certa forma, a Terra não precisa ser salva, ela própria poderia se salvar, por meio de processos adaptativos dinâmicos, mas nós podemos contribuir para esse processo caso desejemos continuar a habitando no futuro. É necessária uma nova conduta ética, que nos inclua como guardiões de Gaia, já que

“precisamos acima de tudo renovar aquele amor e empatia pela natureza que perdemos quando começamos nosso namoro com a vida urbana” (Lovelock, 2006:21).

É assim que Lovelock busca construir uma visão que destitua os humanos da propriedade da Terra, mas que reforce sua relação de membro dependente da Terra. Para Lovelock, tal como os jesuítas moldavam as crianças para a fé cristã, nossas crianças deveriam ser educadas para fazer de Gaia como uma crença intuitiva, colocando as crianças em contato com a natureza e lhes mostrando que são parte integrante da natureza (Lovelock, 2006). Temos nessa posição de Lovelock, uma analogia direta entre a teoria de Gaia e a religião, e poderíamos mesmo dizer que aqui, a teoria de Gaia assume o papel de religião, tendo Gaia como Deus e buscando inculcar uma moralidade que oriente a conduta prática no mundo. De fato, para Lovelock, as grandes religiões não ofereceram preceitos para a conduta prática em relação ao mundo natural, dado que não enalteciam o caráter sagrado da Terra e, pelo contrário, sempre sobrevalorizaram o humano em detrimento do ambiente, Gaia aparece como uma teoria com potencial para fomentar um novo ambientalismo que, inculcado como crença, fornece as bases de um agir intuitivo, buscando nossa reintegração à natureza. Como um Deus, Gaia deseja ter suas regras respeitadas, sob a pena da punição para aqueles que transgredirem suas regras. No mais, para Lovelock, tanto Gaia como Deus são conceitos que só podem ser compreendidos plenamente num nível intuitivo, mas que permanecem incompreendidas na reflexão puramente racional. Isso não invalida a teoria de Gaia, não a transforma numa metafísica, pois mesmo na física quântica há algo de misterioso e intuitivo que não pode ser compreendido de modo pela racionalidade cartesiana.

### **Capra e a visão sistêmica da vida**

Firtjof Capra é um físico reconhecido pelos seus sucessivos trabalhos de divulgação científica na qual expôs, primeiramente, as relações entre as visões de mundo da física contemporânea e as visões de mundo das tradições místicas do oriente e, posteriormente, pela sua defesa de uma abordagem holística ou sistêmica da ciência, naquilo que buscou definir como um novo paradigma científico. Podemos dizer que o empreendimento intelectual de Capra começou como uma tentativa de “superar o hiato entre o pensamento analítico, racional e a experiência meditativa da verdade mística” (Capra, 2006a:13). De fato, seu trabalho tem início com o estabelecimento das relações entre a física e o pensamento místico, e a descoberta de que suas concepções sobre o ordenamento do mundo são similares.



Uma das primeiras e mais fundamentais ideias, que estão presentes tanto no pensamento místico como na física contemporânea, é a de uma unidade de todas as coisas. Para Capra, a característica basilar de todas as tradições místicas do oriente é a percepção das coisas e eventos do mundo como profundamente interligados, como se fossem manifestações de uma mesma unidade, como se formassem efetivamente essa mesma unidade. Nas tradições místicas, “todas as coisas são encaradas como partes interdependentes e inseparáveis do todo cósmico; em outras palavras, como manifestações diversas da mesma realidade última” (Capra, 2006a:103). Essa unidade de todas as coisas é, no entanto, identificada por Capra como uma das características fundamentais da física contemporânea, manifesta nos estudos sobre o átomo, na descoberta de suas interligações internas profundas, na descoberta de que o todo fundante da matéria chamado átomo é ao mesmo tempo material e imaterial, cheio e vazio. Em verdade, a partir da teoria quântica é descoberto que aquilo que constitui o átomo não é matéria; seus atributos básicos são suas interligações num todo coerente, de modo que a matéria é feita de ligações e se estrutura por meio dessas ligações. De maneira similar aos místicos, com a teoria quântica passamos a “encarar o universo não sob a forma de uma coleção de objetos físicos, mas, em vez disso, sob a forma de uma complexa teia de relações entre as diferentes partes de um todo unificado” (Capra, 2006a:109).

A partir de seu estudo sobre as relações entre o misticismo oriental e a física, em *O Tao da Física* (2006a) surgiu o interesse de Capra pelos desdobramentos mais amplos do surgimento de um novo paradigma científico, algo que foi desenvolvido em *O Ponto de Mutação* (2006b). Capra parte da delimitação do paradigma moderno para explicar, posteriormente, como o novo paradigma emerge a partir de mudanças de reformulações na física, com a emergência da nova física. Para Capra, foram as obras de Galileu, Bacon, Descartes e Newton as bases do paradigma científico mecanicista (Capra, 2006b:49-69). A importância de Galileu se deu pela sua inovação na conjunção entre experimentação científica e uso da matemática para descrever os resultados da experimentação. Tanto a experimentação como a matemática se tornaram, desde então as bases da ciência, de modo que todo fato passou a ser considerado científico na medida em que era quantificável. Com Bacon, o objetivo do conhecimento deixou de ser a compreensão do mundo natural para se tornar o domínio da natureza, visando seu uso humano. A natureza orgânica, de uma Terra-mãe, fora substituída, por uma concepção utilitarista da natureza.

A nova física surgiu com a dificuldade de se compreender a natureza no âmbito do que é extremamente pequeno e do que é extremamente grande, no âmbito subatômico e cósmico, âmbitos nos quais a natureza parecia paradoxal. Diante de tais problemas, chegou-se à



conclusão de que a concepção mecanicista e seu consequente determinismo não davam conta de todas as instâncias da realidade (Capra, 2006b:70-91). Capra elabora uma crítica da concepção mecanicista da vida, que esteve em vigência por séculos nas ciências biológicas, como desdobramento de uma ciência reducionista. A visão de que os organismos funcionam como máquinas, constituídas por partes com suas funções específicas, foi por muito tempo considerada a forma ideal de apreensão da realidade biológica. O sucesso do reducionismo na física e na própria biologia fez com que ele se mantivesse dominante por muito tempo e que abordagens holísticas fossem consideradas desnecessárias. Por se pensar a vida de um modo fragmentado, as ciências biológicas se tornaram cegas para as interações dos seres vivos com seu ambiente.

Tal visão reducionista da vida teve origem com Descartes, que pensava os animais, bem como o corpo humano, como máquinas. Tentativas como a de Paracelso, de pensar o corpo como um todo em equilíbrio químico, e a doença como resultado desse desequilíbrio, foram ignoradas por muito tempo por não aderirem a uma causalidade simples, com causas e efeitos bem determinados. A teoria microbiana da doença de Pasteur reforçou ainda mais a visão reducionista ao atribuir aos micro-organismos as causas únicas das doenças. As teorias da evolução, de Lamarck e de Darwin, por outro lado, forçaram os cientistas a repensar o mecanismo, visto que não se adequava a ideia de que os organismos estavam em evolução por meio de transformações contínuas, mas isso apenas significou a adaptação da teoria da evolução ao paradigma mecanicista então vigente. O desenvolvimento final do determinismo nas ciências da vida se deu com a genética e sua simplificação radical da estrutura da vida, por meio da ideia de que todas as características de um ser vivo estariam inscritas em seu código genético, até mesmo as tendências de ação consideradas como desenvolvimentos sociais. O determinismo genético é “consequência direta do fato de se considerar os organismos vivos como máquinas controladas por cadeias lineares de causa e efeito” (Capra, 2006b:107).

Em contrapartida, Capra também tenta delimitar os atributos de uma nascente concepção sistêmica da vida, segundo a qual o organismo é considerado como uma totalidade integrada. Os ecossistemas são encarados dentro dessa perspectiva, como totalidades integradas por organismos e dentro de um todo mais amplo, numa teia complexa de relações. O ponto chave dessa concepção sistêmica da vida é pensar a natureza como um organismo e não como uma máquina. Enquanto as máquinas são construídas, os organismos nascem e crescem; as máquinas são constantes e os organismos são flexíveis; as máquinas funcionam

de acordo com uma causalidade simples enquanto os organismos são guiados por ciclos e fluxos de informação.

Tudo isso remete ao aspecto fundamental que torna única a vida: sua capacidade de auto-organização, ou seja, sua capacidade de reestruturação dinâmica como um todo autônomo, mesmo em condições adversas. Os seres vivos, dotados de auto-organização, são sistemas abertos, vivendo uma relação de troca de energia e matéria com o ambiente que integram; por meio dessas trocas os seres vivos se mantêm num estado de não-equilíbrio dinâmico, no qual mantêm sua estrutura apesar das mudanças, e pelo qual se mantêm vivos. Num nível mais amplo, a biosfera também é uma teia dinâmica em auto-organização, que integra seres vivos e não-vivos. A maioria dos seres vivos estão inseridos num ecossistema e são por sua vez um ecossistema para outros organismos, e assim por diante, de forma que as fronteiras entre um organismo e seu ambiente se tornam indeterminadas, visto que o próprio ambiente pode ser ele mesmo um outro organismo. Uma colmeia, um formigueiro ou mesmo uma cidade humana, nessa perspectiva, podem ser consideradas um organismo em processo de não-equilíbrio dinâmico e auto-organização. É assim que, em consequência da adoção de uma teoria sistêmica da vida, Capra se aproxima da Teoria de Gaia de Lovelock, considerando a Terra como um organismo vivo. Capra vai ainda mais longe ao afirmar que a Terra não pode ser apenas compreendida como se fosse um organismo vivo, pois ela é um sistema vivo (Capra, 2006b:278).

226

### **Morin e a natureza da complexidade**

Tal como Lovelock e Capra, mas numa perspectiva interdisciplinar – transitando entre biologia, sociologia, história e epistemologia – Morin afirma que as consequências das mudanças na imagem de natureza promovida pela reformulação da ciência são radicais, e já estão por recair sob o mundo social. Para Morin (1996a), a ciência clássica foi construída sobre três pilares: a ordem, a separabilidade e a lógica. A ordem estabelece o universo como expressão de perfeição divina, funcionando perfeitamente e segundo regras inalteráveis, dentro de uma total previsibilidade. A separabilidade é a ideia de que conhecer é separar em pequenos fragmentos. A lógica estabelece que a indução é o suficiente para a validação de algo como verdadeiro; a não-contradição é regra, e a contradição é um erro. Porém, aquilo que Morin identifica como sendo uma nova ciência desedifica estes três pilares.

Com a descoberta no universo de processos de ordem e desordem, que se regulam e se estimulam mutuamente, a ideia de ordem é revista. A ordem pura passa a ser vista como

eliminação das possibilidades, e assim da inovação, da criatividade na natureza. Uma ordem auto-reprodutiva é avessa à criatividade, e assim, a diferenciação e mutabilidade radical do universo humano e físico. A natureza, por outro lado, se organiza num jogo entre ordem e desordem. Ao separarmos o mundo em pequenas partes, em pequenos fenômenos, acabamos por nos cegar para as propriedades que emergem do conjunto. A separabilidade é cega para as qualidades novas que um sistema apresenta a partir da combinação de diversos elementos, e de sua organização em um nível ampliado. A auto-produção e a auto-organização não podem ser compreendidas se nossa observação se atenta para fenômenos parciais, mas apenas numa sua inter-relação com outros fenômenos, na observação de uma dada totalidade.

Visando a superação da ciência clássica e visando a construção de uma nova ciência, capaz de compreender a relação entre o ser humano e a natureza como contínua, é necessária a adoção de um pensamento complexo. Pensar de modo complexo significa para Morin: 1) compreender que um todo complexo vai além de suas partes; 2) reconhecer e traçar uma estratégia para lidar cientificamente com o imprevisto, o complexo, o indeterminado; 3) inverter a relação entre lógica e racionalidade, colocando a lógica a serviço da racionalidade, e não como critério de julgamento racional (Morin, 1996a:248-9).

De modo geral, para enfrentar o problema da complexidade é necessário, primeiramente, rever todo o conhecimento gerado pelas ciências modernas, tendo em vista suas diversas limitações. A consideração do humano, dos animais, e dos objetos do mundo em sua natureza biológica, física e antropológica, simultaneamente, permite o entendimento mais profundo da relação do humano com seu mundo externo, natural, de modo que, de agora em diante, ele não é mais externo, mas interno e retroagente em sua relação com o humano. Trata-se aqui da ruptura com a consideração meramente objetiva do mundo natural, com a integração dos separados objetos do conhecimento num todo que forma um mundo e uma natureza única, dinâmica e complexa.

A ciência clássica, ao eliminar a magia, os espíritos e os mistérios da natureza, acabou por desencantar o mundo, por privar o mundo de seu aspecto simbólico. No entanto, ao retirar do mundo o antigo animismo, a ciência o substituiu pelo atomismo: a ideia de energia tomou o lugar das forças ocultas do mundo natural, o mistério foi destronado pelo mensurável. A energia, enquanto força abstrata, para ser controlada e se tornar fonte de poder, precisava ser extraída da natureza, à força, de modo que é por meio dela que o projeto de dominação da natureza pelo homem é levado ao seu limite. A ideologia que subjaz à ideia de energia é a ideologia de dominação do mundo natural por meio da ciência e da tecnologia; a energia “corresponde à organização industrial da dominação” (Morin, 2008a:337).

A física clássica desnaturou a natureza, arrancando dela recursos, energia e conhecimento; reduziu e simplificou a natureza para que sua dominação se tornasse mais eficaz. A simplificação era o critério último para a explicação científica. A concepção de natureza antiga, antropomórfica, é substituída, na física clássica, por uma natureza antropocêntrica, visto que se centrava no uso prático da natureza como objeto a disposição do humano. A ciência e a tecnologia, aliadas, desintegraram a *physis* transformando em mera fórmula matemática, mas o sucesso da prática manipuladora da natureza é também a causa de sua crise. De um universo animista e simbolicamente rico, a ciência clássica nos trouxe a um universo desencantado.

O universo dito “animista” era povoado de gênios e de espíritos concebidos de maneira antropozoomorfa, e os seres humanos eram concebidos de maneira cosmomorfa, ou seja, feitos do próprio estofa do universo. Esta visão ‘encantada’ reconhecia – mitologicamente – a presença da generatividade, de seres animados e animantes, de existentes no interior do universo. (...) A física ocidental não somente desencantou o universo, ela o desolou. (...) A física na verdade pode se definir privativamente: o que não tem vida. A Natureza é remetida aos poetas. A *physis* é remetida, com o cosmos, aos gregos (Morin, 2008a:441).

O paradigma da complexidade difere do paradigma simplificador por permitir integrar também a simplificação; análise e síntese estão em um ciclo constante, em que uma reforça a outra. Contra a certeza do paradigma científico anterior, o novo paradigma apresenta a incerteza fundamental no reconhecimento de a incerteza é constitutiva do conhecimento. Na admissão das contrariedades, a nova ciência favorece a emergência de um mundo polissêmico, mais próximo daquele mundo antigo e encantado. Mesmo que tal reencantamento não seja plenamente possível atualmente, a nova fronteira do conhecimento deixa maiores espaços para uma natureza reanimada e para um sentido unificado.

### **Panteísmo e redeificação da Terra**

De tempos em tempos, quando um fenômeno natural leva a uma catástrofe, a cada vez que terremotos, maremotos ou furacões arruinam cidades e vitimam pessoas, ouvimos histórias sobre a Terra se vingando de nossos males. Tais histórias são recentes, e tem se popularizado nos últimos anos na literatura de ficção, no cinema e nos discursos cotidianos das pessoas. Podemos dizer, que a popularização do tema da vingança da Terra contra os humanos decorre das teorias científicas sobre o aquecimento global de causa antrópica e de todo discurso a ele associado, colocando os humanos como responsáveis pelas catástrofes globais futuras.

Nesse sentido, os terremotos, por exemplo, são diferentes de furacões e não tem nenhuma relação com o aquecimento global, mas no pensamento das pessoas sem conhecimento científico, a ligação entre transgressão e punição foi de tal forma absorvida, que a ideia de que a Terra se vingue deliberadamente e conscientemente, como num processo mágico, passa a fazer sentido. Há aqui um componente teleológico, em que devemos respeitar o nosso ambiente para escaparmos do apocalipse vindouro; há também um componente mágico, na medida em que por meio de um respeito pela natureza podemos nos livrar do castigo; e há, sobretudo, uma visão de mundo teísta, na qual a Terra é vista como um ser quase divino e dotado de vontade. Se nos séculos passados o ser humano era punido com catástrofes ambientais, em decorrência de seus pecados e transgressões das leis de Deus, hoje, o ser humano é punido pelo desrespeito a natureza, por sua exploração excessiva do mundo natural, a natureza se vinga tal como o Deus vingativo do Antigo Testamento.

Em decorrência de teorias científicas assistimos à construção de uma metafísica da natureza. Aliada a redeificação da Terra está o retorno do panteísmo, como um neopanteísmo. O panteísmo pode ser entendido, de maneira geral, “positivamente, como a visão de que Deus é idêntico ao cosmos, a visão de que não existe nada fora de Deus, ou negativamente como a rejeição de qualquer visão que considere Deus como algo distinto do universo” (Mander, 2013:online). No panteísmo, Deus pode ser identificado como natureza, universo e cosmos, e além disso, o panteísmo esteve presente em várias religiões, como em algumas escolas do hinduísmo, no judaísmo cabalístico, na espiritualidade céltica, em algumas formas de misticismo e até na literatura romântica. O novo panteísmo de que falamos é decorrente da abrangência de certas teorias científicas, é promovido e justificado na sociedade por meio de uma visão de mundo produzida em decorrência do debate científico sobre o meio ambiente.

As crenças numa Terra viva e em um mundo divinizado já foram o padrão da religiosidade humana na antiguidade, antes da formação das grandes civilizações. A grande mãe foi adorada com muita frequência nas religiões primitivas, da mesma forma que a natureza viva, habitada por espíritos e deuses. Todo o universo era vivo e habitado por entidades: “nos tempos antigos, a crença numa Terra viva e num cosmo vivo era a mesma coisa; Céu e Terra eram próximos e parte de um mesmo corpo” (Lovelock, 1988:209). Foi apenas há poucos séculos que tais crenças foram deixadas de lado em nome de deuses distantes, extra-mundanos, remotos e não imanentes. O passo seguinte se deu com a habitação de cidades, em ambientes cada vez menos naturais, nos quais o senso de beleza transcendente do mundo natural foi ofuscado pela conturbada vida urbana. Lovelock vê o abandono do culto

da Terra e de toda forma de panteísmo primitivo como o resultado de nossa privação sensorial da convivência com a natureza.

Enquanto não sentirmos intuitivamente que a Terra é um sistema vivo e não soubermos que fazemos parte dela, não poderemos reagir de forma automática para a proteção dela própria e, no final das contas, para a nossa própria proteção. (...) Diante do objetivo de alcançar essa consciência, o nome Gaia é muito mais adequado para uma vasta entidade viva que algum acrônimo inspirados em termos científicos racionais (Lovelock, 2010:188-9).

Capra, por sua vez, também promove uma redeificação do mundo pela adesão à Teoria de Gaia, mas indo além, pela consideração da Terra como um organismo dotado de mente. A concepção sistêmica de mente adotada por Capra considera mente como algo que pode estar presente em pessoas, em sociedades e grupos como uma consciência coletiva, mas também na natureza, situação na qual mente é referente ao modelo de organização de alta complexidade. Assim, na concepção sistêmica, a “mentação” (atividade mental) está presente em todos os processos de auto-organização, de modo que o meio ambiente não é apenas dotado de vida, mas também dotado de mente, como os humanos.

Há assim uma estratificação das mentes, na qual as mentes humanas individuais estão inseridas numa mente maior de seu grupo social, formando uma consciência coletiva, que por sua vez está inserida nas mentes ainda mais ampliadas de complexos sistemas sociais e do meio ambiente que os integram, e por último, constituem parte da mente da Terra enquanto Gaia. A partir disso, para Capra, em decorrência da auto-organização, não só Gaia é viva e dotada de mente, constituindo e integrando um sistema ainda maior, também vivo, formando uma espécie de mente cósmica, que compreende todo o universo. Não só a Terra, mas o universo se torna Deus, de forma que a deidade “representa nada menos do que a dinâmica auto-organizadora do cosmo inteiro” (Capra, 2006b:285). É assim que a deificação do mundo se torna deificação do universo, que por sua vez se transforma numa espécie de panteísmo, um neo-panteísmo assente na ciência ao invés de uma compreensão estritamente religiosa ou mágica do mundo.

A concepção sistêmica concorda com a concepção científica convencional quanto à noção de que a consciência é uma manifestação de complexos modelos materiais. Para sermos mais precisos, é uma manifestação de sistemas vivos de uma certa complexidade. Por outro lado, as estruturas biológicas desses sistemas são expressões de processos subjacentes que representam a auto-organização do sistema e, por conseguinte, da mente. (...) Ampliando esse modo de pensar para o universo como um todo, não é exagero supor que todas as estruturas – das partículas subatômicas até as galáxias, e das bactérias aos seres humanos – são manifestações da dinâmica auto-organizadora do universo, a qual identificamos com a mente cósmica. Mas essa é quase a concepção mística, com a única diferença de que os místicos enfatizam a experiência direta da consciência cósmica, que vai muito além da abordagem científica (Capra, 2006b:291).

Abandonando uma concepção estritamente científica, tal visão está em profunda concordância com a adesão admitida por Capra à chamada ecologia profunda. Para Capra, a ecologia rasa é aquela centrada no humano, antropocêntrica, preocupada tão somente com a manutenção da espécie humana; a ecologia profunda, em oposição, é geocêntrica, e não separa os seres humanos de seu ambiente de nenhuma forma, concebendo o mundo como uma teia viva do qual o humano é apenas uma parte. Na teia da vida, todos os seres vivos têm valor igual, enquanto partes de um todo dinâmico interligado. O ser humano passa, a ser concebido como relevante apenas em sua conexão com a Terra e com o cosmos. Há um reconhecimento de que “a percepção ecológica é espiritual em sua essência mais profunda” (Capra, 2006c:26).

Por fim, para Morin, o abandono de uma concepção integrada de natureza, holista e complexa, se deu por meio da ciência clássica e seu modo específico de conhecimento. Ao separar o mundo em pequenas partes, a ciência acabou por reduzir a complexidade do mundo e, dessa maneira, transformou a natureza num mecanismo, privado de sua singularidade e das qualidades que emergem apenas do conjunto. Pode-se dizer, seguindo as pistas de Max Weber, que a ciência moderna desencantou o mundo, o desmagnificou rompendo com a concepção de universo animista (Mocellim, 2015). Esse desencantamento, agora retomando Morin, também foi o marco da impossibilidade de se pensar em qualquer outro universo que não aquele da ciência clássica: um universo de certezas eternas e de regularidades. O caminho para a construção de uma nova Terra, uma nova natureza e uma nova humanidade, estaria, portanto, no desenvolvimento de uma nova ciência, como oposta a uma ciência que desencanta, como uma ciência capaz de restaurar um “universo encantado” e restituir à natureza seu sentido cosmológico enquanto *physis*.

É a partir da crise da física clássica, mas num âmbito conceitual enfim regenerado (...) que podemos regenerar um universo que não chega a ser o antigo universo “encantado”. É um universo reunificado, cuja unidade é mais profunda do que a antiga homogeneização da física clássica, já que é unidade de cosmos, *physis* e caos. (...) Este universo permanece Uno, apesar de estourado, múltiplo, policêntrico e diverso (Morin, 2008a:443-4).

Refletindo sobre as concepções de ciência apresentadas por Lovelock, Capra e Morin concluímos que seu foco é a crítica da concepção de uma natureza como mecanismo causal; ao privilegiarem os processos e não as leis, as inter-relações ao invés das determinações, endossando uma nova concepção de natureza. Para Weber (2006; 2008), é justamente a transformação da natureza em mecanismo causal, sua redução a causas inteligíveis e por isso desprovida de qualquer mistério, que é a base científica do desencantamento do mundo



(Pierucci, 2003; Sell, 2013). A instauração de uma nova concepção de ciência abre mão de uma causalidade mecânica, baseada em leis em nome de uma dinâmica orgânica fundamentada nas interações, o próprio desencantamento científico do mundo pode ser, parcialmente, questionado. As imagens de mundo apresentadas por Lovelock, Capra e Morin podem não trazer de volta o mundo mágico pré-moderno, com seus espíritos e forças misteriosas da natureza, mas trazem, ainda assim, o mistério e a incerteza de volta ao mundo natural por meio de uma compreensão aberta e dinâmica dos processos da natureza.

A partir das teorias apresentadas pelos autores podemos vislumbrar, ao menos num nível teórico e conceitual, um processo de redeificação da Terra, ou seja, a compreensão científica da Terra como uma espécie de divindade sem religião, um todo dotado de “mente” que, como um ser vivo, nos engloba e dita, de alguma forma, nosso “destino”. A consideração da Terra como um ser vivo evoca uma experiência animista e sua consideração como uma divindade evoca uma experiência religiosa antiga, que fora associada de modo direto a uma visão mágica do mundo.

Se o desencantamento do mundo por meio da ciência levou a uma transformação da natureza num mecanismo causal, as ideias de Lovelock, Capra e Morin podem ser consideradas contraposições ao desencantamento, por se apresentarem como uma defesa ativa de uma concepção orgânica do mundo em oposição à concepção mecânica que foi instaurada pela ciência clássica, aquela que desencantou o mundo. Da mesma forma, se o mundo da ciência moderna retira tudo que é mágico da natureza, reduzindo a cálculos e previsões, a magia retorna, numa natureza remagificada e redeificada, com a complexidade e a incerteza que trazem uma nova ciência e uma nova epistemologia.

232

## Referências

- BATESON, Gregory (2000). *Steps on ecology of mind*. 1ª ed. Chicago, University of Chicago Press.
- CAPRA, Fritjof (2006a). *O Tao da física: um paralelo entre a física moderna e o misticismo oriental*. 1ª ed. São Paulo, Cultrix.
- CAPRA, Fritjof (2006b). *O ponto de mutação*. 1ª ed. São Paulo, Cultrix.
- CAPRA, Fritjof (2006c). *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. 1ª ed. São Paulo, Cultrix.
- HOLLOBER, Bert; WILSON, Edward Osborne (2008). *The superorganism: the beauty, elegance, and strangeness of insect societies*. 1ª ed. New York, W.W. Norton & Company.
- LOVELOCK, James (1988), *The ages of Gaia: a biography of our living earth*. 1ª Ed. New York, W.W. Norton.

- LOVELOCK, James (2000). “Gaia: um modelo para a dinâmica planetária e celular”, in W. I. Thompson (Org.), *Gaia: uma teoria do conhecimento*. 2ª Ed. São Paulo, Gaia.
- LOVELOCK, James (2006). *A vingança de Gaia*. 1ª Ed. Rio de Janeiro, Intrínseca.
- LOVELOCK, James (2010). *Gaia: alerta final*. 1ª Ed. Rio de Janeiro, Intrínseca.
- MANDER, William (2013). “Pantheism”, in E. Zalta (Org.). *The stanford encyclopedia of philosophy*. (Summer) [Consult. 13-12-2013]. Disponível em <http://plato.stanford.edu/archives/sum2013/entries/pantheism/>
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco (2001). *A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*. São Paulo, Palas Athena.
- MOCELLIM, Alan (2015). “O reencantamento científico do mundo e suas direções”. *Revista Brasileira de Sociologia*, v. 3, pp. 47-72 [Consult. 11-12-2019]. Disponível em <http://www.sbsociologia.com.br/rbsociologia/index.php/rbs/article/view/199/93>
- MORIN, Edgar (1996a). “Complexidade e liberdade”, in: E. Morin; I. Prigogine. *A sociedade em busca de valores: para fugir à alternativa entre o cepticismo e o dogmatismo*. 1ª ed. Lisboa, Instituto Piaget, pp. 239-254.
- MORIN, Edgar (2008a). *O método 1: a natureza da natureza*. 2ª ed. Porto Alegre, Sulina.
- PIERUCCI, Antônio Flávio (2003). *O desencantamento do mundo: todos os passos do conceito em Max Weber*. 1ª ed. São Paulo, Editora 34.
- POLANYI, Michael (1972). *Personal knowledge: towards a post-critical philosophy*. 1ª ed. Chicago, University of Chicago Press.
- SELL, Carlos Eduardo (2013). *Max Weber e a racionalização da vida*. 1ª ed. Petrópolis, Vozes.
- WEBER, Max (2006). Consideração Intermediária: teoria dos graus e orientações da rejeição religiosa do mundo. Em: *Sociologia das religiões e consideração intermediária*. 1ª ed. Lisboa, Relógio D’água.
- WEBER, Max (2008). *Ciência e Política: duas vocações*. 15ª ed. São Paulo: Cultrix.

---

### Abstract

---

The objective of this essay is to discuss the philosophical and epistemological construction of the conceptions of nature and life presented by Lovelock and Capra, bringing them closer to Morin's ideas. Above all, the holistic and pantheistic elements of his theories will be discussed, highlighting that overcoming a mechanistic model of science also implies overcoming a reductionist conception of life. For this, we will return to Weber and his conception of disenchantment of the world as demagification and reduction of nature to a meaningless causal mechanism. Finally, we will bring Lovelock, Capra and Morin theories together through a holistic understanding of life, which presents the Earth not only as a geological environment, but as a living organism, dating back to pantheism and its magical understanding of nature.

Keywords: holism, pantheism, neo-pantheism, redeification, disenchantment of the world.

---

### Resumen

---

El propósito de este ensayo es discutir la construcción filosófica y epistemológica de las concepciones de naturaleza y vida presentadas por Lovelock y Capra, acercándolas a las ideas de Morin. Sobre todo, se discutirán los elementos holísticos y panteístas de sus teorías, destacando que superar un modelo mecanicista de la ciencia también implica superar una concepción reduccionista de la vida. Para eso, volveremos a Weber, y su concepción del desencanto del mundo como desmagificación y reducción de la naturaleza a un mecanismo causal sin sentido. Finalmente, reuniremos las teorías de Lovelock, Capra y Morin a través de una comprensión holística de la vida, que presenta la Tierra no solo como un entorno geológico, sino como uno vivo, que se remonta al panteísmo y su comprensión mágica de la naturaleza.

Palabras clave: holismo, panteísmo, neopanteísmo, redeificación, desencanto del mundo.

---