

PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS DA AGRICULTURA SINTRÓPICA PARA A COMPREENSÃO DA VIDA

PHILOSOPHICAL PRINCIPLES OF SYNTROPIC AGRICULTURE FOR THE UNDERSTANDING OF LIFE

Airton José de Luna¹
Silmara Lídia Marton²

Resumo:

O planeta Terra passa por diversas crises, sendo a climática hoje considerada a mais grave, em função de diversos efeitos possíveis, como migrações humanas de grandes proporções, inundações, desertificação, entre outros. Pesquisadores tentam entender a realidade que se circunscreve e apontar respostas. A filosofia é também convocada a fazer o mesmo esforço, oferecendo uma visão mais crítica, complexa e abrangente, em diálogo com outras áreas do conhecimento. No presente texto, apresentamos os princípios filosóficos da Agricultura Sintrópica desenvolvida pelo agricultor e pesquisador Ernst Götsch. Baseado nas práticas ancestrais dos povos ameríndios brasileiros e de outras nacionalidades, Götsch sistematizou uma agricultura florestal que tem no “*prazer interno*” ou “*amor incondicional*” a força motriz que impulsiona a formação de florestas como o mecanismo de produção de vida, que também lhe permite formar sistemas produtivos biodiversos de grande desempenho. Em diálogo com o pensamento de Götsch são desenvolvidos conceitos de Immanuel Kant, Benedictus de Spinoza, Edgar Morin, Humberto Maturana, Francisco Varela e Fritjof Capra. Este estudo filosófico permite a compreensão do que significa a vida como mecanismo de existência da biosfera do planeta Terra, que devido a sua capacidade de se autorregular, reatualiza o conceito de Gaia.

Palavras-chave: Agricultura Sintrópica, Ecologia, Filosofia, Amor Incondicional, Complexidade

Abstract:

Planet Earth is going through several crises, with climate crisis currently considered the most serious, due to several possible effects, such as large-scale human migrations, floods, desertification, among others. Researchers are trying to understand the reality that surrounds them and to point out answers. Philosophy is also called upon to make the same effort, offering a more critical, complex and comprehensive view, in dialogue with other areas of knowledge. In this text, we present the philosophical principles of Syntropic Agriculture developed by farmer and researcher Ernst Götsch. Based on the ancestral practices of the Brazilian Amerindian peoples and other nationalities, Götsch systematized a forestry agriculture that has “*internal pleasure*” or “*unconditional love*” as the driving force that drives the formation of forests as the mechanism for producing life, which also allows it to form high-performance biodiverse production systems. In dialogue with Götsch’s thought, concepts from Immanuel Kant, Benedictus de Spinoza, Edgar Morin, Humberto Maturana, Francisco Varela and Fritjof Capra are developed. This philosophical study allows us to understand what life means as a mechanism of existence of the biosphere of planet Earth, which, due to its capacity for self-regulation, re-updates the concept of Gaia.

Keywords: Syntropic Agriculture, Ecology, Philosophy, Unconditional Love, Complexity

¹ Doutorado em Engenharia Química; Pesquisador aposentado do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). E-mail: artlunatico1@gmail.com. Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/6246225346493732>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1372-8335>

² Pós-Doutorado em Filosofia da Educação; Professora Associada da Universidade Federal Fluminense (UFF); E-MAIL: silmaramarton@id.uff.br. Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/6670202102281423>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2497-7030>

Introdução

Fomos, durante muito tempo, embalados com a história de que somos a humanidade e nos alienamos desse organismo de que somos parte, a Terra, passando a pensar que ele é uma coisa e nós, outra: a Terra e a humanidade. Eu não percebo que exista algo que não seja natureza. Tudo é natureza. O cosmos é natureza. Tudo em que eu consigo pensar é natureza (Ailton Krenak).

Não somos os inteligentes, somos parte de um sistema inteligente. Não sou dono, nem chefe, nem gerente. Sou um ser endobionte do macrorganismo (Ernest Götsch).

É consensual no meio científico a ideia de que vivemos numa era geológica chamada “*Antropoceno*”, termo formulado por Paul Crutzen, Prêmio Nobel de Química de 1995, em que o prefixo grego “*antropo*” significa humano e o sufixo “*ceno*” refere-se às eras geológicas. Isso implica considerar que as ações humanas produzidas no planeta interferem significativamente na sua preservação ou não, a exemplo da crise climática decorrente do aquecimento global, este provocado por práticas norteadas pela lógica de desenvolvimento do sistema capitalista, que tem levado à escassez e concentração exacerbada de riqueza de alguns em detrimento da pobreza de muitos. Somado a isso, testemunhamos o comprometimento da própria existência humana no planeta. Muitos ignoram a sua completa interdependência com a vida em sua diversidade nessa película viva que chamamos de biosfera.

No que diz respeito às práticas agrícolas, conforme observado por Gregio (2020), desde o período neolítico as práticas adotadas pelo ser humano têm provocado grandes impactos no meio ambiente, com desmatamentos, perda da biodiversidade, destruição dos solos, contaminação das águas, entre muitos outros aspectos. Nos ambientes originalmente florestais, o corte de árvores seguido de queimada foi e continua sendo prática recorrente na agricultura e agropecuária brasileiras, em todas as escalas de produção. A chamada “*Revolução Verde*”, trazida ao Brasil na década de 1950, em especial a sua mídia corporativa, foi gradativamente convencendo os agricultores de que a agricultura ancestral que se praticava no país era ineficiente e ultrapassada; e que só se produz alimento com o uso de adubos industriais sintéticos, pesticidas e o cultivo especializado e monocultural, além dos chamados melhoramentos genéticos e transgenia. Esse movimento desencadeou deteriorações ambientais em grandes extensões de terra no mundo, o que ainda acontece na atualidade.

Na contracorrente desse processo destaca-se o advento da agroecologia, cujo maior expoente no Brasil foi a pesquisadora suíça e já falecida Ana Maria Primavesi (1920-2020). Dra. Primavesi expôs de forma didática e divertida “*A Vida do Solo*”, um desenho animado em longa-metragem lançado em 1968 e que foi publicado no site oficial da mesma autora, que mostra como os microrganismos estão associados às espécies vegetais e como tais organismos interferem na disponibilidade de nutrientes para as plantas.

Dentro do guarda-chuva da agroecologia incluem-se algumas importantes vertentes consideradas como agriculturas regenerativas. São elas: Agricultura Orgânica, Agricultura Biodinâmica, Agricultura Florestal Ancestral e a Agricultura Sucessional Biodiversa Realizada por Processos, sendo que esse último tipo de agricultura foi intitulado por Ernest Götsch como Agricultura Sintrópica. Tais modelos de cultivo merecem ser visibilizados e multiplicados, pois têm como

principal objetivo a religação do ser humano ao seu habitat natural para a produção de alimentos mais ricos e saudáveis. A agricultura desenvolvida por Götsch em estado de pleno desenvolvimento e abundância é capaz de produzir seus próprios insumos e se autosustentar. Para além da construção técnica, essa agricultura possui princípios éticos que serão aqui criticamente analisados em comparação com construções filosóficas modernas e contemporâneas.

Nosso objetivo é dar visibilidade à natureza filosófica da Agricultura Sintrópica elaborada pelo pesquisador e agricultor suíço Ernst Götsch, que vive no Brasil há mais de quatro décadas, e como este conhecimento abre possibilidades para uma nova forma de convivência social em que a natureza é um imperativo. Neste artigo, alguns dos princípios elaborados por Götsch foram agrupados por estarem inter-relacionados e para facilitar a discussão filosófica pertinente.

Agricultura Sintrópica: Aspectos históricos e conceituais, e a cooperação generalizada como elemento fundante

Qualquer consórcio de plantas contendo árvores foi durante muito tempo chamado de Agrofloresta. Portanto, há de se distinguir entre Agrofloresta como pensada tradicionalmente e o que se convencionou chamar de Agricultura Sintrópica.

Acredita-se que os povos originários do Brasil já faziam uso dessa prática muito antes do processo de colonização europeia nessas terras. Algumas evidências que reforçam essa crença se baseiam na carta de Pero Vaz de Caminha (1500 dC), onde se diz:

Eles não lavram, nem criam. Não há aqui boi, nem vaca, nem cabra, nem ovelha, nem galinha, nem qualquer outra alimária, que costumada seja ao viver dos homens. Nem comem **senão desse inhame, que aqui há muito, e dessa semente e frutos, que a terra e as árvores de si lançam**. E com isto andam tais e tão rijos e tão nédios, que o não somos nós tanto, com quanto trigo e legumes comemos. (Caminha *apud* Roncari, 2002, p. 38 – grifo nosso).

Provavelmente o inhame a que ele se refere é a mandioca, uma raiz essencialmente agrícola, que foi domesticada pelos nossos povos ameríndios. Não há mandiocas perdidas em sistemas florestais intocados. E quanto às sementes e frutos que as árvores lançam, vê-se aqui que Caminha não reconheceu uma prática a qual os europeus não eram habituados, pois já eram marcados por uma lógica monocultural de plantio.

Outra evidência que os agroflorestores costumam citar é a existência da chamada Terra Preta de Índio, que se trata, por vezes, de grandes áreas contendo solos altamente ricos em nutrientes e de grande profundidade em lugares da região amazônica, cuja característica comum é a de ter solo com horizonte fértil muito raso. Isso indica uma atividade agrícola intensa por gerações com compostagem natural dos resíduos nos locais de cultivo.

Se hoje ainda podemos encontrar determinados nichos de florestas no Brasil, isso somente tem sido possível graças ao cuidado das culturas indígenas com esses territórios, conservando seus biomas, não poluindo suas águas e nem provocando desmatamentos excessivos.

A contribuição específica e fundamental de Ernst Götsch sobre a prática de agricultura florestal ancestral dos povos ameríndios foi tê-la sistematizado à luz do conhecimento científico acumulado, ressaltando a importância do plantio em alta

densidade e diversidade que respeita a sucessão das espécies e estratificação do sistema. Além disso, Götsch desenvolveu princípios que dão fundamento teórico e ético a esse tipo de agricultura segundo o critério da sintropia, o qual rege o funcionamento da vida planetária em toda sua complexidade e complementaridade.

Consciente dos princípios que subjazem ao funcionamento dos ecossistemas da natureza, Götsch cunhou o termo “*sintropia*”. Mas, o que seria a sintropia? De forma bem resumida, sintropia expressa a diminuição da entropia em sistemas abertos, onde o prefixo *sin* está relacionado a junção ou união. A sintropia consiste, portanto, no ganho de energia e matéria de maneira organizada através do metabolismo do planeta que, em última instância, se traduz em mais vida. A vida é essencialmente sintrópica. Nesse sentido, a Terra é um macrorganismo cujo metabolismo de manutenção da vida em sua diversidade é marcado pela sintropia, que se realiza por meio de processos que vão do simples ao complexo com um balanço positivo de energia (Götsch *apud* Gregio, 2020). Resgata-se aqui o conceito de *Gaia* (“*Terra Viva*”) sem a mística a este comumente associada.

Atualmente discute-se no âmbito da ecologia que a cooperação entre as espécies da natureza é muito mais importante para a manutenção da vida do que a competição, ou seja, conforme Capra (1997), citando Magulis:

Hipótese de que simbioses de longa duração, envolvendo bactérias e outros microrganismos que vivem dentro de células maiores, levaram, e continuam a levar a novas formas de vida (Margulis *apud* Capra, 1997, p. 171).

Ainda que um indivíduo possa agir entropicamente, sua contribuição para o coletivo pode ser de caráter sintrópico, ou seja, as suas ações podem trazer benefício ecológico propiciando ao sistema onde atua um aumento de energia consolidada através do acúmulo de vida biodiversa simbiótica e, portanto, equilibrada.

A cooperação como elemento basilar de ligação entre sistemas vivos simbióticos biodiversos é estimulada pelo “*prazer interno*” ou “*amor incondicional*”, segundo Götsch (2019). Tal elemento de ligação encontra-se em plena consonância com os princípios da ecologia expostos por Fritjof Capra em sua obra “*Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável*” (2002). Tais princípios envolvem redes, ciclos, energia solar, alianças, diversidade e equilíbrio dinâmico. Acerca das redes, há um entendimento de que estão umas incluídas nas outras de modo que os sistemas vivos nelas alojados não são isolados entre si, mas se comunicam e trocam recursos, portanto, extrapolando limites próprios. A exemplo disso, podemos citar a associação das bactérias nos intestinos dos seres vivos, que existem em simbiose com o organismo do hospedeiro e que permitem a digestão dos alimentos. Outro exemplo seria a associação de fungos e bactérias nas raízes de muitas espécies vegetais que se desenvolvem para alimentar a planta à medida que se nutrem de exsudatos produzidos por suas raízes.

O segundo princípio elencado por Capra – ciclos - se sustenta na ideia de que há fluxos constantes de matéria e energia no ambiente que alimentam os organismos e mantêm suas vidas. Os seus resíduos não são lixo, mas são reaproveitados pelo próprio sistema dentro da teia da vida. Já o terceiro princípio – energia solar – incorpora-se à matéria através da fotossíntese, o qual não se resume à produção de glicose a partir do CO₂, mas se trata de um processo que leva

ao resfriamento do sistema com absorção de água, e que faz parte do mecanismo de equilíbrio de temperatura dos ecossistemas.

As alianças – o quarto princípio - se fazem por intermédio da cooperação generalizada entre os diferentes organismos através de parcerias e redes que se organizam entre si. Este princípio, em particular, parece diametralmente oposto à teoria da evolução de Darwin. Essa cooperação não poderia então ser traduzida também como o “*amor incondicional*” ou “*prazer interno*” defendido por Götsch?

O quinto princípio – a diversidade – é o elemento comum nos ecossistemas equilibrados, uma vez que as alianças se fazem de forma complexa e levam à resiliência. Por fim, o sexto princípio – equilíbrio dinâmico – pressupõe variáveis que flutuam em torno de um valor ótimo para a manutenção das inter-relações dos elementos que compõem o ecossistema.

O equilíbrio dinâmico que mantém a vida sobre a face da Terra é muito frágil. A vida não suporta condições extremas. Os modelos de sociedade que se constituíram ao longo dos séculos fizeram com que o ser humano seja a única espécie viva que pode ameaçar a vida no planeta. Como diz Götsch (2019), o ser humano se considera a “espécie inteligente” e, portanto, não se vê como parte integrante de um sistema inteligente. Torna-se incapaz de olhar para o seu entorno que constitui a realidade. Somado a essa visão equivocada, certas crenças foram se formando e se cristalizando em supostas verdades na constituição do padrão de pensamento de nossa espécie, entre as quais, aquelas advindas da teoria da evolução de Darwin associada ao modelo capitalista hegemônico, segundo a lógica da competição e disputa que é igualmente imputada, equivocadamente, ao funcionamento da natureza.

Como resultado de suas pesquisas, questionamentos e muita prática desenvolvidos por décadas, Götsch produziu um texto intitulado “*TAO para nossa compreensão da vida*” (2019). Ali são apontados princípios, proposições e conclusões que não nasceram de hipóteses imaginadas, mas testadas empiricamente por ele. Ao apresentar de maneira objetiva, clara e sintética neste texto os quinze princípios por ele elaborados relativos à “*Agricultura Sintrópica*”, Ernst Götsch oferece uma enorme contribuição de valor teórico e prático para o enfrentamento da crescente destruição ecológica, fruto das ações antrópicas sobre o meio ambiente.

Julgamos que o conteúdo de suas proposições possui um alcance filosófico e educacional no sentido de nos fazer observar criticamente os hábitos humanos de agir e pensar em relação à natureza, de modo que vimos a necessidade de esmiuçar algumas de suas ideias e seus aspectos filosóficos para atingir um público mais vasto e heterogêneo. Elencamos alguns destes princípios e, em especial, um conceito de interesse universal: o “*amor incondicional*”. Procuramos neste texto articular tais princípios com ideias, conceitos e noções a nós mais familiares para dar a ver ao leitor e até a nós mesmos uma melhor compreensão do tema. Para tanto, contamos, além do próprio Götsch, com a colaboração das reflexões de alguns teóricos, em particular, os biólogos chilenos Humberto Maturana e Francisco Varela, o filósofo holandês Benedictus de Spinoza, o físico e ambientalista austríaco Fritjof Capra, o pensador francês das ciências da complexidade Edgar Morin, o filósofo alemão Immanuel Kant e o pesquisador brasileiro do Centro de Ciências do Sistema Terrestre do Instituto Nacional de Pesquisa Espaciais (INPE) Antonio Donato Nobre.

Princípios da Agricultura Sintrópica de Ernst Götsch

Os 15 (quinze) princípios desenvolvidos por Götsch relativos à Agricultura Sintrópica são pautados em algumas teorias conhecidas cientificamente e alguns termos e conceitos já formulados no interior da filosofia oriental e ocidental, o que torna a sua visão relativamente familiar. Por outro lado, tendo em vista a contextualização que o pesquisador realiza dessas ideias associando-as aos fenômenos observados e vividos na Agricultura Sintrópica, isso nos parece de peculiar importância na medida em que oferece uma compreensão muito mais profunda da relação íntima que há entre o fazer e o pensar alinhados com uma agricultura que respeita o funcionamento do planeta. Elencamos alguns destes princípios para reflexão.

No primeiro e sétimos princípios, destacamos a sua percepção da vida na Terra.

I - Estudando o funcionamento e o comportamento da vida neste planeta, e também a vida em suas interações com - e em sua relação com o Planeta Terra, e este último, visto como um macrorganismo, podemos claramente atribuir-lhe características funcionais, digamos, propriedades “instrumentais” e, assim sendo, como parte integrante de um “instrumentário”, que o Planeta Terra criou para si mesmo, a fim de realizar sua estratégia sintrópica “complexificadora” de ser. (Götsch, 2019, p. 3)

VII - A vida como um todo no nosso planeta constitui um grande macrorganismo. Todo o seu funcionamento corresponde ao de um organismo: tudo está conectado e é interdependente. (idem, p. 4)

As afirmações acima citadas de Götsch (2019) pressupõem sua concordância com a hipótese de Gaia, acrescentando uma contribuição no sentido de considerar a caracterização da vida planetária segundo sua capacidade de executar determinadas ações e cumprindo certas funções nessa grande rede de interações viva e interdependente. A hipótese de que a Terra seja um “organismo vivo” foi sustentada pelo biólogo britânico James Lovelock na década de 1970. Esse pesquisador identificou ao lado da parceira de estudos e microbióloga Lynn Margulis que haveria condições específicas relacionadas ao clima e aos componentes químicos presentes no meio ambiente que, por intermédio de um processo complexo, autorregulado e singular, seriam responsáveis pela estabilidade do planeta. A biosfera é compreendida como um sistema de controle de adaptação que mantém a Terra em homeostase, sendo assim nomeada essa hipótese como “*hipótese de Gaia*”. Segundo Lovelock e Margulis (1974), Gaia é de grande complexidade porque inclui não somente a atmosfera terrestre, como a biosfera, oceanos e solo que, juntos, formam um controle retroalimentador ou um sistema cibernético de modo a gerar uma condição físico-química ambiental para o conjunto dos seres vivos.

O conceito de “*autopoiese*” desenvolvido pelos biólogos Humberto Maturana e Francisco Varela (1995) parece demonstrar compatibilidade com esse tipo de organização autorreguladora da Terra. Os seres vivos, conforme argumentam esses autores, se caracterizam pela produção contínua de si mesmos – “*organização autopoietica*”, a qual é definida segundo esses aspectos: – uma unidade autopoietica celular tem que ter componentes moleculares dinamicamente relacionados entre si numa contínua rede de interações que determina a sua estrutura; e, – a característica de um sistema autopoietico é que ele se distingue do todo e, ao

mesmo tempo, depende da integridade dos processos que o possibilitam. Desse modo, a vida é definida em termos de uma organização circular em que os componentes produzem a sua própria rede que, por sua vez, os produz. Nesse sentido, a Terra seria entendida como um grande sistema autopoietico.

A autorregulação própria deste sistema é um tipo de processo que pode ser mais bem descrito quando levamos em conta um dos princípios que servem de guia para se exercitar um pensamento complexo, e para o qual não fomos educados formalmente porque não aprendemos a conhecer os fenômenos associando-os aos seus contextos, de modo que temos dificuldade em perceber suas interações e emergências. Também nos habituamos (porque assim fomos condicionados dentro da lógica cartesiana) a desenvolver um raciocínio segundo a lógica causal da linearidade que impede a imaginação e a percepção circular. Um dos princípios da epistemologia complexa desenvolvida por Edgar Morin (1996) é a circularidade retroativa oriunda dos estudos em cibernética, a saber, de que há mais de uma causa que provoca determinados efeitos nos fenômenos, assim como os efeitos e produtos retroagem em suas causas. Podemos identificar que nos fenômenos da vida humana e social isso acontece com grande obviedade, como demonstra Morin (1996):

A vida é um sistema de reprodução que produz os indivíduos. Somos produtos da reprodução dos nossos pais. Mas, para que este processo de reprodução continue, é necessário que nós próprios nos tornemos produtores e reprodutores de nossos filhos. Somos, portanto, produtos e produtores no processo da vida. Da mesma maneira, somos produtores da sociedade porque sem indivíduos humanos, não existiria a sociedade, mas, uma vez que a sociedade existe, com a sua cultura, com os seus interditos, com as suas normas, com as suas leis, com as suas regras, produz-nos por sua vez como indivíduos e, uma vez mais, somos produtos produtores. (Morin, 1996, p. 9)

A vida não é fixa, imutável e nem estática, mas sim um fluxo em que espécies e gerações que se sucedem possuem determinações do que lhes antecedem. Ao mesmo tempo, esse fluxo, como parte da lógica transformadora da vida, responde ao entorno, com mudanças que condicionam o que vem depois de si mesma, como demonstra Götsch (2019) nesses dois princípios a seguir:

II - Percebendo a vida da maneira supra descrita, observaremos o conceito instrumental e funcional na existência de todas as espécies que já apareceram, bem como nas que possam vir a existir: cada espécie que aparece, o faz para realizar suas tarefas específicas e para cumprir sua função (Götsch, 2019, p. 4).

III - Cada indivíduo, de cada geração, de cada espécie aparece condicionado pelo que o precedeu. Com sua chegada, por meio de seu metabolismo, modifica seu entorno e codefine, e nesse sentido compartilha, faz parte da definição daquilo que o irá suceder (idem, p. 4).

Em síntese, no princípio II cada espécie que surge no sistema é para cumprir um propósito, o de dinamizar o sistema criando mais vida, e cada indivíduo e seu entorno codefinido por ele, no princípio III de Götsch, se alinham à proposição da relação entre indivíduo/sociedade de Morin, a qual passa a ser estendida a todos os seres vivos.

Em uma publicação de 1997, Götsch explicitava sua compreensão acerca do mecanismo de produção de vida na Terra, caracterizado por sucessões geracionais. No princípio VI, Götsch ratifica o sentido daquela afirmação:

O nascimento de cada ser vivo, a sua força de crescer, de frutificar, de criar o próximo a seguir, de completar o processo de amadurecimento, tendo no final a morte, ou melhor dizendo, a transformação em outras formas de vida – tudo isso faz parte do metabolismo do macrorganismo Mãe Terra. A sucessão de gerações e a sucessão natural das espécies é o pulso da vida, o veículo em que a vida atravessa o espaço e o tempo (Götsch, 1997, p. 6).

VI - A regeneração periódica dos ecossistemas, bem como a criação de novos, acontecem parte a parte, comparáveis às peças constituintes de um quebra-cabeças. Esse processo segue padrões equivalentes à reprodução generativa no nível do indivíduo. No nível do ecossistema esse processo é chamado de “sucessão natural das espécies” que, por sua vez, é o meio pelo qual a vida se move no tempo e no espaço. (Götsch, 2019, p. 4)

Tanto na afirmação de 1997 quanto no princípio VI, a “sucessão natural das espécies” é o meio pelo qual a vida se propaga no tempo e no espaço, pois cada indivíduo de cada espécie surge para cumprir seu propósito dentro do metabolismo de Gaia, modificando e sendo modificado pelo meio onde habita. No nível do indivíduo células nascem e fenecem, e isto constitui o ser, assim como o meio que o cerca também o molda. No nível do ecossistema o indivíduo age como suas próprias células, ou seja, nasce, cresce, frutifica (produz descendentes) e morre completando a sua existência.

No princípio XI, Götsch (2019) sustenta haver uma emoção que move cada indivíduo de cada espécie para cumprimento de suas funções. Tal emoção ele chama de “prazer interno” ou “amor incondicional”, o qual, segundo o pesquisador, seria um estado mais próximo da ideia de se sentir impulsionado àquilo de forma a encontrar ali algum tipo de realização.

XI - Cada indivíduo, de cada geração de todas as espécies aparece equipado para realizar sua(s) tarefa(s) e cumprir sua(s) função(ões) movidos pelo **prazer interno** e também equipado para se comunicar com todos os outros membros constituintes, “células” do macrorganismo “VIDA” do qual faz parte. (Götsch, 2019, p. 4 – grifo nosso)

Essa compreensão sensível e refinada acerca do modo de existir de cada singularidade presente em toda espécie da natureza, onde há uma relação intrínseca entre o prazer e o fazer segundo uma lógica mais abrangente que funda a própria vida, oferece certas ressonâncias que evocam o pensamento de Benedictus de Spinoza (1632-1677), um filósofo moderno que argumentava ser o afeto uma potência que anima toda a natureza. Não há conhecimento isolado da dimensão afetiva. O afeto está relacionado às afecções dos corpos provocadas pelos encontros entre si. A todo tempo estamos a afetar ou a sermos afetados uns pelos outros. A relação entre homem e natureza afeta o “conatus” de cada ser. “Conatus” significa que cada coisa no mundo se esforça em perseverar em seu ser (Spinoza, 2007). Mediante os encontros entre os corpos, dizia o pensador, cada um pode ser levado à sua “potência de agir”, ou seja, a aumentar ou diminuir a potência do seu “conatus” conforme os afetos com os quais se conecta, sejam esses alegres ou tristes. Centramo-nos no aspecto da emoção do “prazer interno” referido por Götsch (2019) que emerge de uma adequação natural ao que sustenta a vida de um ser e que é indissociável de suas interações com os outros – os encontros alegres. A alegria aqui não corresponde a um prazer sem sentido, mas sintonizado com uma

implicação no todo que tem valor ético e que, à medida que é exercitada, expande no ser vivo a disposição para perseverar naquela ação.

XII - As relações inter e intraespecíficas - com a exceção do ser humano moderno e da maioria dos animais por ele domesticados e deformados – são baseadas nos **princípios do amor incondicional e da cooperação**. (idem, p. 5 – grifo nosso)

O biólogo chileno Humberto Maturana (2002), na mesma direção do que é afirmado por Götsch (2019), concebia que a relação entre emoção e linguagem não estaria restrita à vida humana, mas seria a base de todas as relações entre os seres vivos. As emoções são “disposições corporais que especificam domínios de ação” (Maturana, 2002, p. 15), de forma que o amor é a emoção fundamental da dinâmica social, pois pressupõe a aceitação do outro como legítimo na convivência. Há assim uma “*biologia do amor*” que sustenta as relações sociais. É o amor uma emoção que está na raiz das ações nas interações. A recorrência desse amor vai ampliando e tornando estável a convivência social. Somos dependentes do amor, pois uma vez aceitos na relação com o outro, vamos desenvolvendo nossos comportamentos, nossa psique, corporeidade, espiritualidade e socialização.

Organismo e meio desencadeiam mutuamente mudanças estruturais sob as quais permanecem reciprocamente congruentes, de modo que cada um flui no encontro com o outro seguindo as dimensões em que conservam sua organização e adaptação, caso contrário, o organismo morre (Maturana, 2002, p. 62).

À exceção do homem moderno e dos animais que ele domestica como se fosse uma duplicação de si mesmo, diríamos, segundo Götsch (2019), que todas as espécies são impelidas a agir segundo um imperativo que o pesquisador migra conceitualmente da filosofia kantiana para a agricultura sintrópica – o “*imperativo categórico*”.

XIII - Todas as espécies - com a exceção do ser humano moderno e da maioria dos animais domesticados por ele adotados – agem baseadas nos princípios do “Imperativo Categórico”, formulado por Immanuel Kant (1724-1804) que diz: “Aja de modo que você gostaria que os princípios submetidos a suas interações sejam elevados imediatamente a princípios de leis universais”. (Ou seja, aplicados a você mesmo). (Götsch, 2019, p. 5)

Immanuel Kant (1724*-1804†) desenvolveu conceitos reconhecidamente importantes em vários campos da filosofia ocidental, transitando pela epistemologia, ética, política, educação e com preocupações de ordem teórica e prática no que diziam respeito propriamente à existência humana. No entanto, considerando que o princípio XIII formulado por Götsch talvez seja o que mais explicitamente exiba um caráter ético no que tange às ações de todas as espécies, ainda que não esteja a se dirigir propriamente ao ser humano moderno, cabe-nos fazer o esforço de estabelecer algumas relações com o pensamento de Kant a fim de que, por esse caminho, possamos compreender melhor o que Götsch está a dizer.

Para Kant, a razão humana prática se realiza no exercício da liberdade para instituir finalidades éticas e leis morais com alcance universal, a fim de serem seguidas para orientar as ações éticas de todos. Já que é a razão humana que cria as leis, normas e finalidades para si mesma, também é capaz de impô-las pelo dever. O

dever, desse modo, não é algo que advém de fora e que é seguido contra a nossa vontade, mas é, segundo Kant, a expressão de que devemos obediência a nós como seres que são capazes de raciocinar e criar leis, portanto, livres, autônomos (Kant *apud* Chauí, 2004). O dever é, portanto, uma forma que precisa ter validade universal, não admitindo a possibilidade de ser ou não ser seguida conforme a situação. Por essa razão, é incondicional. O dever é um imperativo categórico que se manifesta como se fosse uma “lei moral interior” (Chauí, 2004).

O imperativo kantiano não estabelece nenhuma regra específica que deveria ser seguida, mas sua forma explicita a expressão geral de atos morais decorrentes da interiorização do dever. Pressupõe também que aquilo que deva ser tomado como lei para o agente, necessariamente deva valer para todos os outros. O que seria ser ético então? Seria cumprir o dever que, como vimos, não é uma obrigação e/ou um ato de obediência, mas uma ação que se expressa na vontade de se constituir em lei universal para o próprio agente e para todos os outros seres racionais. Portanto, o agente não pode ser compreendido como instrumento ou meio para determinada ação, mas sim o próprio fim da ação praticada. O mesmo ocorre com os demais seres racionais.

Então, quando Götsch (2019) exprime esse imperativo categórico, de certa forma está a sinalizar que as espécies da natureza, em geral, exprimem nas suas interações a interiorização de máximas de valor ético que não compreendem apenas os seus contextos, seus interesses, suas particularidades, mas que alcançam todo o macrorganismo que integram. Sendo assim, é como se “soubessem” da relevância do valor de suas ações, como se fossem assim dotadas de certa “racionalidade” que implica no cumprimento de um dever, o qual não somente as beneficia, mas beneficia a todos.

Interessante observar que, ainda que Kant tenha sido um filósofo pertencente a um contexto histórico no qual a ciência se guiava por uma perspectiva mecanicista advinda, entre outras influências, dos avanços da física newtoniana, por outro lado, suas ideias trazem as primeiras especulações em torno de organismos com capacidade de se auto-organizarem, conforme observa Capra (1997) e cuja narrativa encontra hoje lugar e com amplos desdobramentos na ciência contemporânea.

Devemos pensar em cada parte como um órgão que produz as outras partes (de modo que cada uma, reciprocamente, produz a outra)... “Devido a isso, o organismo será tanto um ser organizado como auto-organizador (Kant *apud* Capra, 1997, p. 26).

Segundo Kant (2012, versão original de 1790), cada ser que compõe a natureza, seguindo o seu propósito natural, só existe por intermédio e por causa dos outros, integrando um todo orgânico. Dentro da mesma lógica, conclui Kant, cada ser possui partes entre si que se produzem reciprocamente, constituindo-se desse modo como “ser organizado” ou “auto-organizado”.

Em tal produto da natureza, cada parte não só existe por meio das outras partes, mas é pensada como existindo por causa das outras e do todo, isto é, como um instrumento (orgânico). Assim, no entanto, pode ser um instrumento artificial e, portanto, pode ser representado apenas como um propósito que é possível em geral; mas também suas partes são todos órgãos que se produzem reciprocamente. Isso nunca pode acontecer com instrumentos artificiais, mas apenas com a natureza que fornece todo o material para instrumentos (mesmo para os de arte). Somente um produto desse tipo pode ser chamado de

propósito natural, e isso porque é um ser organizado e auto-organizado. (traduzido de Kant, 2012, p. 164)

A despeito disso, o imperativo categórico de Kant se dirige apenas ao aspecto moral da vida humana, ou seja, foi estabelecido do humano para o humano – espécie capaz de estabelecer um desencadear lógico de suas ações ao olhar tendencioso de si. Götsch, por outro lado, estende a aplicação do imperativo dos seres humanos para as demais espécies, reconhecendo, desta feita, que “não somos os inteligentes, mas parte de um sistema inteligente”.

Podemos perceber que tanto a expressão do imperativo categórico quanto a do amor são, para Götsch, de natureza incondicional, o que nos mostra a radicalidade do seu pensamento no que diz respeito a provocar mudanças reais, autênticas e profundas que impactem em transformações significativas no planeta em toda a sua magnitude. Para um desafio desse porte, não é possível realmente admitir práticas dissociadas de intenções éticas, assim como ações destituídas de sentido e condicionadas ao sabor de interesses e/ou condições particulares e relativas. Daí, o cuidado de natureza ética do pesquisador em explicitar a incondicionalidade do amor e do dever.

Em um vídeo do Selvagem - Ciclo de Estudos sobre a Vida, o pesquisador sênior do INPE, Dr. Antonio Donato Nobre (2019) cita Götsch num esclarecimento que faz a respeito do “*amor incondicional*” como elemento aglutinante de todas as relações que cada indivíduo de um sistema estabelece, seja ele de qualquer reino a que pertença - um micro, um macro ou Mega-organismo. Assim, segundo Nobre, o ser humano, e por extensão todos os seres móveis, é uma “galáxia ambulante de sistemas celulares”, onde cada célula trabalha em cooperação absoluta com as demais, sejam elas do próprio indivíduo ou microrganismos que atuam de maneira simbiótica nos intestinos ou outras partes do corpo do indivíduo; quando isso não acontece, temos uma célula tumoral que tem a capacidade potencial de destruir o sistema, ou seja, o próprio ser. E quando uma célula por qualquer razão passa a não colaborar, o sistema imunológico age para que a mesma se autodestrua; assim também se comporta o macrorganismo Terra, que tem os insetos e as doenças, como elementos integrantes do “departamento de otimização da vida”: o sistema imunológico de Gaia.

Sendo assim, se consideramos que uma célula pode destruir todo um sistema caso não atue em regime de cooperação, analogamente podemos concluir que também a espécie humana, na medida em que não ceda à lógica da competição, pode resistir à crueldade e barbárie que, entre tantos outros aspectos, destrói o planeta. Esse é um problema também de ordem ética. Como destaca Morin (2005), precisamos apostar naquilo que nos une, reconhecendo assim as fontes vitais da religação entre indivíduo, sociedade e espécie.

Em estudos de Targa (2022), argumenta-se que vem se construindo uma prática filosófica advinda de autores e autoras da ecologia profunda, do ecofeminismo, da ecologia social e de algumas perspectivas da ética ambiental atentos a escutar e desenvolver maneiras mais sábias de habitar a Terra, compreendendo que é preciso conviver com a natureza, sendo esta considerada em sua dimensão para além da humana. Tal esforço tem oferecido um horizonte não somente interdisciplinar, na medida em que explicita a interação da filosofia com o que há de mais avançado na ciência, como também transdisciplinar, ao demonstrar o seu papel crítico e abrangente em relação a categorias estabelecidas no pensamento ocidental moderno.

É preciso que nos posicionemos de forma permanente e insistente como agentes que façam frente aos ataques destrutivos à natureza, não tomando como critério o egocentrismo exacerbado que exclui, mas o altruísmo que considera o outro de maneira fraterna.

Conclusão

Neste artigo, apresentamos alguns princípios filosóficos que norteiam a Agricultura Sintrópica desenvolvida por Ernst Götsch e que explicitam um posicionamento claro, consciente e coerente com as práticas agroecológicas por ele preconizadas e sua compreensão da vida. Foram analisados os princípios I, II, III, VI, VII, XI, XII, XIII contidos na publicação "*TAO para nossa compreensão da vida*", disponível no *site* da Agenda Götsch (2023) em diálogo com o pensamento filosófico de pensadores como Immanuel Kant, Benedictus de Spinoza, Edgar Morin, Humberto Maturana, Francisco Varela, Fritjof Capra e Antonio Nobre. Sob o aspecto filosófico, percebe-se uma contribuição qualitativa relevante no pensamento de Ernest Götsch concernente a extensão do imperativo categórico pensado de forma mais ampla sobre todos os seres vivos. Outra contribuição diz respeito ao indivíduo como produtor e produto em Morin, o qual foi também estendido por Götsch a todos os viventes, desde os seres microscópicos que têm vida associada em simbiose ou vida livre até o macrorganismo Terra. Seus princípios coadunam com a hipótese de Gaia, a qual admite ser a vida planetária regida por autoregulação e que se desenvolve, segundo procuramos demonstrar, a partir dos estudos de Maturana e Varela, como um sistema autopoietico e de grande complexidade. O "*amor incondicional*" identificado por Götsch como o impulso primordial que leva cada espécie a cumprir sua função neste sistema autorregulado é a expressão cristalina do "*conatus*" – perseverar em direção ao seu próprio ser – a vida, como argumentava Spinoza. Não temos dúvida de que seja o amor, como também afirmava Maturana, a emoção fundante que determina legitimamente as relações entre todos os seres vivos e que, portanto, comunga com os princípios da ecologia.

Referências

- CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Editora Cultrix, 1997.
- CAPRA, Fritjof. **As Conexões Ocultas**: ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Editora Pensamento Cultrix Ltda., 2002.
- CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2004.
- GÖTSCH, Ernst. **Homem e Natureza**: Cultura na Agricultura. Recife: Centro Sabiá, 1997.
- GÖTSCH, Ernst. **TAO para nossa Compreensão da Vida**. Março 2019. Disponível em <https://agendagotsch.com/pt/syntropic-farming-principles-by-ernst-gotsch/>. Acesso em 18 de agosto de 2023.
- GÖTSCH, Ernst. **11 Frases Chave de Ernst Götsch**. Disponível em <https://agendagotsch.com/pt/11-key-phrases-ernst-gotsch/>. Acesso em 05 de fevereiro de 2025.

GREGIO, Josué Vicente. Da Degradação à Floresta: A Agricultura Sintrópica de Ernst Götsch e sua aplicação nas fazendas Olhos D'Água e Santa Teresinha, Piraí do Norte/BA. **Revista Ambientes**. Vol. 2, Número 2, p. 106-143, 2020.

KANT, Immanuel. **Fundamentação da Metafísica dos Costumes**. Lisboa: Edições 70, 1997.

KANT, Immanuel. **Critique of Judgment**. Translated with Introduction and Notes by J. H. Bernard. Dover Publications, INC: Mineola, New York, 2012 (versão original de 1790).

KRENAK, Ailton. **O Amanhã não está à Venda**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

MATURANA, Humberto. **Emoções e Linguagem na Educação e na Política**. Tradução de José Fernando Campos Fortes. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

MORIN, Edgar. Política de Civilização e Problema Mundial. Conferência apresentada na cidade do Porto em 1996. **Revista FAMECOS**. Porto Alegre, n. 5. p. 7-13, nov/1996.

MORIN, Edgar. **O Método: Ética**. Tradução de Juremir Machado da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2005.

NOBRE, Antonio Donato. **Ciclo de Estudos sobre a Vida**. 2019. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=Nhom_vWVFos Acesso em 07 de fevereiro de 2025.

PRIMAVESI, Ana Maria. **A Vida do Solo**. 1968. Disponível em www.anamariaprimavesi.com.br através do link <https://youtu.be/5CP0xYOLEcM> Acesso em 06 de fevereiro de 2025.

RONCARI, Luiz. **Literatura Brasileira: Dos primeiros cronistas aos últimos românticos**. 2.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

SPINOZA, Baruch. **Ética**. Tradução de Tomaz Tadeu. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2007.

TARGA, Dante Carvalho. Filosofia Ambiental e Ecofilosofia. **Problemata - Revista Internacional de Filosofia**. v. 13. n. 1, p. 137-152. 2022.

Recebido em: 02/2025
Aprovado em: 06/2025