

## O intuitivo e o formal: sobre a técnica como conhecimento da natureza em Simondon

Diego Viana<sup>1</sup>

**Resumo:** Através da leitura da distinção de Simondon entre modos maior e menor de relação do humano à técnica, o artigo explora a articulação entre o intuitivo e o formal como modos de conhecimento, no contexto da relação técnica do humano à natureza. Isto é feito por meio da confrontação com a teoria espinosana dos gêneros de cognição. Ambos os autores introduzem uma síntese entre intuitivo e racional por meio da questão da natureza. Spinoza apresenta um terceiro gênero de conhecimento, a ciência intuitiva; Simondon aponta para um modo sintético de relação com a técnica, nascente na teoria da informação. O artigo discute as implicações dessa síntese.

**Palavras-chave:** Ciência intuitiva. Spinoza. Enciclopedismo. Simondon. Conhecimento e intuição. Axiontologia. Alagmática. Natureza.

## The intuitive and the formal: on technics as knowledge of nature in Simondon

**Abstract:** Through an interpretation of Simondon's distinction between minor and major relations between humans and technics, the article explores the articulation between intuitive and formal as kinds of knowledge, within the context of the technical relation of human and nature. This is done through a confrontation with the Spinozist theory of the kinds of cognition. Both authors introduce a synthesis between intuitive and rational through the question of nature. Spinoza presents a third kind of knowledge, *scientia intuitiva*; Simondon suggests a synthetic mode of relation to technics, nascent with the theory of information. The article discusses the implications of such synthesis.

**Keywords:** *Scientia intuitiva*. Spinoza. Encyclopedism. Intuition and knowledge. Simondon. Axiontology. Allagmatics. Nature.

---

<sup>1</sup> Doutor pelo programa Diversitas/FFLCH-USP. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7041-4650>. E-mail: [diegoviana@proton.me](mailto:diegoviana@proton.me).

**Recebido em:** 04/04/2022 – **Aceito em:** 19/08/2022.

## Lo intuitivo y lo formal: sobre la técnica como conocimiento de la naturaleza en Simondon

**Resumen:** Con una lectura de la distinción de Simondon entre modos mayor y menor de relacionar lo humano y la técnica, el artículo explora la articulación entre lo intuitivo y lo formal como modos de conocimiento, en el contexto de la relación técnica entre lo humano y la naturaleza. Esto se hace a través de una confrontación con la teoría de los géneros de cognición de Spinoza. Ambos autores introducen una síntesis entre intuitivo y racional a través de la cuestión de la naturaleza. Spinoza presenta un tercer género de conocimiento, la ciencia intuitiva; Simondon apunta a un modo sintético de relación con la técnica, nacida en la teoría de la información. El artículo discute las implicaciones de esta síntesis.

**Palabras clave:** Ciencia intuitiva. Spinoza. Enciclopedismo. Simondon. Conocimiento y intuición. Axiontología. Alagmática. Naturaleza.

### Introdução

Este texto examina a estreita ligação que Simondon estabelece entre a atividade técnica e o conhecimento, por meio de uma leitura do capítulo "Os dois modos fundamentais de relação do homem com o dado técnico", que abre a Parte II de **Do Modo de Existência dos Objetos Técnicos** (MEOT). A leitura visa atingir dois objetivos. O primeiro é ressaltar como o nexos entre técnica e conhecimento põe em cena um dos aspectos mais fecundos da filosofia de Simondon, qual seja, seu modo de conceber a natureza.

A escrita das teses de Simondon se dá em plena metade do século XX, período em que foi abalada a epistemologia moderna da natureza, em que é definida como "complexo de todas as coisas enquanto podem ser objetos de nossos sentidos" (KANT, 2019, p. 11), o domínio do não-humano, de que Descartes sonhava em tornar a humanidade "mestra e possadora" (DESCARTES, 1995, p. 79). Essa concepção da natureza é um componente central da ciência moderna e vem acompanhado de ferramentas intelectuais graças às quais toda relação ao natural é potencialmente submetida ao cálculo (HEIDEGGER, 2007), à razão, ao conhecimento formal.

Por extensão, o mesmo ocorre àquilo que se consideraria como o contrário da natureza: o humano, cultural, social.

Como mostram Adorno e Horkheimer (1985), a racionalização que domina o físico domina também o humano. Uma série de processos históricos, epistemológicos, sociais e econômicos – os avanços tecnocientíficos da termodinâmica e da industrialização; a descoberta de causalidades cruzadas que redundam nas teorias dos sistemas e na ciência climática; a dissolução das fronteiras cuidadosamente construídas entre o humano e a exterioridade absoluta da natureza – convergem ao longo do século XX, exigindo a emergência de uma concepção da natureza que reforme a noção moderna do termo, conforme denunciado por Stengers e Prigogine (1991), Latour (1991), Descola (2005).

A perspectiva de Simondon difere de modo sutil, mas determinante, da maior parte das críticas ao moderno. À diferença de Heidegger, Marcuse (1999) e Ellul (1954), não faz a denúncia da técnica moderna, frequentemente fundida e confundida com o aparato sociotécnico pelo qual é posta em prática. Sua crítica se dirige à sujeição da técnica quando se torna mero instrumento, excluída de seu papel como formuladora de valores e normatividade. Ora, a técnica não pode ser extirpada desse papel, justamente porque atua nas relações e processos da natureza, onde emergem as possibilidades da ação. Por isso, a tarefa de recolocar a técnica em seu posto, que Simondon assume, é indissociável da aplicação de uma concepção da natureza distinta da moderna. Com efeito, o termo **natureza** aparece, em Simondon, em associação com as noções de **apeiron** e pré-individual. O **apeiron** é extraído de Anaximandro, como princípio do indeterminado, que nos textos pré-socráticos, segundo Kocandrle e Couprie (2017), vem sempre associado ao termo **physis**<sup>2</sup>; este, por sua vez, é empregado no sentido amplo de "força de gênese e crescimento" (NADDAF, 1992). Ao tratar da "natureza pré-individual", Simondon reproduz

---

<sup>2</sup> Sobre a natureza indeterminada, Kocandrle e Couprie (2017, 85) escrevem: "Desde o início, o poder criativo e inexaurível da natureza (*φύσις ἄπειρος*) causa o vir-a-ser do mundo. Como princípio de crescimento e movimento, está constantemente presente em tudo que existe, 'conduzindo todas as coisas'". (Tradução minha).

a expressão pré-socrática **apeiros physis**, o princípio indeterminado de geração e crescimento de todas as coisas. Por isso, diz Simondon, "a natureza é **realidade do possível**, sob as espécies desse ἄπειρον do qual Anaximandro faz sair toda forma individualizada: a Natureza não é o contrário do Homem, mas a primeira fase do ser, a segunda sendo a oposição do indivíduo e do meio" (SIMONDON, 2020b, pp. 454-455).

O segundo objetivo é explicitar a articulação entre intuição e racionalidade na argumentação de Simondon, tanto em sua oposição quanto em sua ulterior ou potencial síntese, conforme o texto do capítulo em análise. A articulação é lida por meio da confrontação com a teoria dos gêneros cognitivos de Spinoza, onde também se encontra uma escala de saber que passa do intuitivo ao racional. Tanto Spinoza quanto Simondon são compelidos a introduzir um terceiro modo de conhecer e agir, capaz de superar e sintetizar os precedentes, e por motivos semelhantes: conforme veremos, ainda que o primeiro trate da inteligência pura e o segundo da tecnicidade, ao levar em conta a natureza do problema se transforma, assim como o que está em jogo. Entram em cena questões de liberdade, ética e política.

## 1. Técnica e conhecimento em geral

Em texto preparatório para suas teses de doutorado, publicado postumamente, Simondon afirma buscar uma fundamentação para sua filosofia que seja de um só gesto ontológico e metodológico, um procedimento do pensamento reflexivo que toma um "domínio-piloto" (objetivo ou subjetivo) como acesso inicial à "gênese real daquilo que é" (SIMONDON, 2016, p. 29). Dessa declaração de princípio resulta a busca do paradigma, que Simondon declara encontrar na física: a cristalização, processo amplificador de transdução. Assim, Simondon busca extrair da transdução física uma filosofia transdutiva, que interroga as gêneses examinando como os processos se amplificam.

No entanto, o ponto de partida da reflexão filosófica não é o paradigma, mas a determinação do paradigma: um ato, um gesto.

Em outro texto preparatório, **Alagmática**<sup>3</sup>, Simondon estabelece que há casos "privilegiados e excepcionais" em que o ato de pensar "é apreendido como operação e como estrutura de uma só vez", ganhando "um sentido ao mesmo tempo metafísico e normativo" (SIMONDON, 2020b, p. 560); seus dois exemplos são o **cogito** de Descartes e o **volo** de Maine de Biran. O que Simondon busca ressaltar nessas duas doutrinas é que elas põem o ato de pensar à prova, e assim, "na medida em que o **ato** é identificado ao **ser**, (...) [adquirem] uma significação de princípio e de ponto de partida; elas fornecem uma **ontologia** e uma **axiologia**, pois dão ao sujeito o conhecimento de uma primeira realidade" (*ibidem*, p. 561). Esse conhecimento se torna critério de verdade, e é isso que Simondon espera de seu paradigma. Em particular no **cogito**, Simondon enxerga um gesto pelo qual emerge uma espécie de quiasma: o pensamento se coloca como seu próprio problema (um objeto) e se reconhece como quem introduz o problema (é sujeito). Nesse entrelaçamento feito de um único gesto, "[a] oscilação da dúvida, a alternância reflexiva, permite que o ato de pensamento se apreenda ao mesmo tempo, e identicamente, como objeto e como sujeito. A evidência do pensamento é uma evidência da existência do pensamento" (*idem*).

Este gesto é a invenção do pensar e a invenção do conhecer, a partir da qual todo o restante do pensar e conhecer se derivam em etapas claras e distintas. O mesmo deve valer para o pensamento como transdução. No parágrafo final da Introdução de **A Individuação à Luz das Noções de Forma e de Informação** (ILFI), Simondon afirma que 1) cada modo de ontogênese, cada afluxo de informação, corresponde a uma lógica própria, o que permite "pluralizar a lógica com um fundamento válido de pluralidade" (*ibidem*, p. 34); logo, 2) acompanhar a individuação em um domínio do ser exige do pensamento individualizar-se de acordo com o fluxo da informação, ou seja, desenvolver a lógica adequada; trata-se, portanto, de 3) "uma analogia entre duas

---

<sup>3</sup> Publicado como suplemento a **A Individuação à Luz das Noções de Forma e de Informação**, pp. 559-571.

operações, o que é um certo modo de comunicação" (*ibidem*, p. 35). O conhecimento do ser é múltiplo, como o ser é múltiplo. Conhecer corresponde, antes de tudo, a um gesto, um ato, que não pode ser reduzido ao conhecimento científico. É um processo que vale tanto para o saber científico quanto para a invenção técnica, bem como, também, para a constituição das significações do mundo coletivo – sobretudo, a ética.

Processos transdutivos envolvem a emergência de sentido; a transdução, diz Simondon, "não é apenas andamento do espírito; é também intuição, visto que ela é aquilo pelo qual uma estrutura, num domínio de problemática, aparece como o que aporta a resolução dos problemas postos" (*ibidem*, p. 31). Simondon se refere a essa emergência como **informação**. Informação, portanto, não designa aquilo que se transmite<sup>4</sup>, nem o "código" que organiza os entes (*ibidem*, p. 34), mas a gênese das estruturas do ser, na medida em que se propagam. A descoberta de significações pelo ser vivo, em sua relação com o mundo, é um tal processo, bem como o caso particular do pensamento. Outras modalidades de informação, gestos que introduzem a comunicação estruturante, são a atividade técnica e a conformação de grupos sociais; nesses casos, Simondon emprega conceitos como **intuição** e **invenção**. O pensamento é transdutivo quando inventa e a criação no pensamento é um caso de ontogênese na natureza, a abertura de um "domínio de transdutividade" estabelecido por observação e invenção, que descobre "dimensões segundo as quais uma problemática pode ser definida" (*ibidem*, p. 30). A invenção é um modo pelo qual o inventor ressoa com o meio, natureza metaestável e pré-individual com a qual o pensamento se relaciona, assim como a atividade técnica deve ressoar com seus materiais, e nesse ressoar põe em ato a tecnicidade.

Na individuação física, a informação é um processo estendido da singularidade. Já a intuição é o ponto de partida, também singular, do movimento do conhecer. Essa ressonância recebe o nome de "equivalência transoperatória" no texto "Alagmá-

---

<sup>4</sup> Como no conceito de informação de Shannon (*cf.* Logan 2012, pp. 27 *et seq.*).

tica" (*ibidem*, p. 562): a operação do conhecimento se estrutura segundo um nexos com a operação **do ser**; individuar o conhecimento é conhecer a individuação. Simondon se refere ao ato analógico como **axiontológico**: propõe determinações ao ser, ou seja, determinações de entes, por meio de uma ação, determinando um sentido da ação. É o primeiro movimento e é aquele que põe o gesto de conhecer como fundador do conhecimento. Daí o exemplo do **cogito** de Descartes: ele afirma o ser e determina o modo como é conhecido.

Apreender processos da natureza, individuar o conhecimento, consiste em seguir esses processos com um processo de pensamento, constituinte do conhecimento: uma transdução. O realismo presente na ideia de alagmática é o da própria relação. Percebê-la é individuar-se porque é um modo de relação e, portanto, de defasagem. Percepção e conhecimento são modos de existência, processos da natureza pré-individual, que se atualizam como **aqui e agora** no ato de conhecer, do mesmo modo como a tecnicidade concretiza processos da natureza pré-individual no objeto e na linhagem técnicos. A intuição está para o conhecimento como a singularidade está para a transdução. São singularidades a partir das quais se propagam tomadas de forma. Também a invenção é um ato singular. Ela dá a forma e o conhecimento da forma, a partir dos potenciais implícitos da natureza.

Entre a filosofia da individuação e a da técnica, há um vínculo estreito. Simondon anuncia a emergência de uma mentalidade técnica que fornece **esquemas cognitivos** ou **de inteligibilidade** ao conhecimento formal. Nesse sentido, o método cartesiano estaria calcado na "operação fundamental da máquina simples" (SIMONDON, 2014, p. 296), que transfere trabalho motor de uma peça a outra. Já a cibernética, com seus cálculos de **feedback**, seria a base dos estudos de sistemas com regulação interna (*ibidem*, p. 299). Sobretudo, o conceito que conecta a técnica e o conhecer é a invenção. O gesto da invenção técnica é análogo ao gesto de conhecimento, no sentido de que dá início a um modo de conhecer a natureza a partir de um ato que promove uma operação da natureza, uma operação amplificadora e continuada.

A técnica dá a conhecer algo da natureza, de modo que alguns temas tipicamente simondonianos, como a alienação técnica, a exclusão da técnica da cultura e a tecnofobia, se ancoram em falhas ou limitações do modo de agir tecnicamente que têm relação direta com o problema da natureza e do modo como a conhecemos e concebemos.

## 2. Ciência intuitiva

Ao articular os problemas da natureza e do conhecimento, por meio da ação e de um neologismo (axiontologia), Simondon é confrontado com mais uma questão de articulação: aquela que envolve os diferentes modos de conhecer a técnica e acessá-la. A seguir a epistemologia do próprio Simondon, trata-se de diferentes operações pelas quais se apreendem as operações da natureza pré-individual. Esta é a questão enfrentada no primeiro capítulo da Parte 2 do MEOT, que apresenta uma distinção entre dois modos de relação com a técnica, correspondentes a dois modos de seu aprendizado e a dois modos de conhecer por meio da técnica, e que podem ser resumidos como um modo intuitivo (menoridade) e um racional (maioridade). Simondon explora as limitações de ambos os modos e sugere a emergência de uma síntese por meio da teoria da informação. Este será o objeto da seção 3.

A atual seção levanta os elementos que revelam a existência de um tema epistemológico subjacente à problemática do capítulo em questão. Veremos que se trata do mesmo tema presente na *Ética* de Spinoza (2010), com o mesmo fundamento, componentes semelhantes e conclusões comparáveis, embora distintas em suas intenções, escopo e formulações. Trata-se da argumentação que, no Livro 2 da *Ética*, conduz à noção de **ciência intuitiva**, o terceiro gênero de conhecimento. A noção retorna no Livro 5, para introduzir o **amor intelectual a Deus** e a concepção de liberdade em Spinoza. Com efeito, a **ciência intuitiva** é uma modalidade do conhecer vinculada à natureza, tal como compreendida ao modo

de Spinoza. Por isso, retornar a como o problema é colocado na **Ética** ajuda a iluminar o alcance da problemática de Simondon.

Recapitulemos brevemente a tipologia dos modos de compreensão (*cognitio*) em Spinoza, que trata da formação de "noções universais", em E2P40. Essas noções são obtidas, primeiramente, por meio da "imaginação" ou "opinião", a partir da "experiência aleatória", ou seja, as imagens das coisas recebidas de maneira parcelar, desordenada e confusa. E também a partir dos signos pelos quais as coisas são lembradas, semelhantes às imagens que, para Simondon, "se destacam" das mentes que as imaginam para se tornarem "quase-organismos" que formam sistema, conforme o curso **Imaginação e Invenção** (SIMONDON, 2014). Na **Ética**, imaginação e compreensão por signos constituem o **primeiro gênero** da cognição<sup>5</sup>. É um saber mais passivo que ativo, com causa externa. O segundo gênero da cognição é, em poucas palavras, a razão, que forma "noções comuns" e "ideias adequadas" das propriedades das coisas. Este é o modo que conhece universais. É ativo, pois decorre da potência da mente e estabelece verdades com clareza.

Seria possível dizer que uma estrutura com dois gêneros de cognição, opondo o que a linguagem contemporânea denominaria "experiência vivida" ao conhecimento formal e racional, seria suficiente para dar conta da estrutura do conhecimento. Essa oposição explica como se relacionam um modo intuitivo de saber, que serve às necessidades da vida corrente, e o modo capaz de abstrações, fundamento das ciências. Entretanto, essa tipologia é de interesse para o argumento deste artigo porque Spinoza adiciona um terceiro gênero cognitivo: aquele que "procede de uma ideia adequada de certos atributos de Deus para a cognição adequada da essência formal das coisas" (E2P40s2). Este é o gênero que recebe o nome de ciência intuitiva.

A noção de ciência intuitiva, uma das mais sutis de Spinoza, é apresentada durante a discussão dos universais, que,

---

<sup>5</sup> Diferentemente de textos anteriores, como o **Tratado da Emenda do Intelecto**, em que constituem dois gêneros distintos de conhecimento (cf. SPINOZA, 2015).

embora possam ser representações adequadas (formuladas a partir de suas relações causais), ainda assim são imperfeitas e potencialmente confusas, características do intelecto humano limitado, singular<sup>6</sup>. Deus, sendo infinito, não percebe através de universais, mas a partir da infinidade de características individuais que constituem cada um de seus modos finitos. O conhecimento formal e racional, assim como o saber que se vale de imagens, trata de noções comuns e universais; o saber da experiência, por sua vez, trata de encontros singulares. Quanto à ciência intuitiva, ela se relaciona à "essência formal" das coisas<sup>7</sup>. O próprio Spinoza oferece um exemplo matemático: a ciência intuitiva é aquela que permite saber a resposta de uma regra de três apenas com um "breve olhar" (SPINOZA, 2010, p. 135), o que ocorre quando conhecemos sua essência (matemática, racional) e quando os números são suficientemente simples. Por exemplo, perante  $1/2=2/x$ , um indivíduo versado em matemática não precisa realizar a operação para encontrar o 4.

Deleuze (1981), por sua vez, sugere uma interpretação mais próxima dos problemas colocados pela técnica, evocados por Simondon. Ele compara o terceiro tipo de conhecimento à situação de quem está nadando<sup>8</sup>: para não ficar à mercê das águas, que nos empurram e puxam de maneiras que não entendemos, é preciso conhecê-las. É preciso entender as correntes, conhecer os gestos que nos mantêm na superfície, respirando. É preciso que nos movimentemos de maneira coordenada. O terceiro gênero de cognição não é abstrato e voltado para o universal, como o segundo gênero, nem impressionista, como o primeiro.

---

<sup>6</sup> A este respeito, *cf.* (MELAMED, 2013, p. 102).

<sup>7</sup> Ou seja, segundo sua existência virtual de acordo com as leis da natureza, E2D4 e E2P8. *Cf.* Garrett (2010).

<sup>8</sup> Zourabichvili (1997) chama atenção para o fato de que o exemplo da natação já está presente em **Diferença e Repetição**, publicado em 1968. É um modo de aproximação do conceito de devir que Deleuze e Guattari desenvolverão, e que designa o encontro singular com o outro, o externo, produzindo um agenciamento.

O primeiro gênero é o conhecimento dos efeitos: sabemos que uma onda pode nos dar um caldo e sabemos que é preciso segurar a respiração. É um conhecimento confuso e limitado. O segundo gênero é racional e pode nos dizer o que é uma maré, o que é a ressaca, mas não nos salva se estivermos dentro da água nessas situações. O terceiro gênero é aquele, para empregar a linguagem de Deleuze, em que nossa potência e a potência da água se compõem; por isso, é um conhecimento da essência, ou seja, da água não como corpo externo, nem como ideia, mas como um modo na rede de relações da natureza, com o qual nosso próprio modo de relações pode compor. É por isso que o conceito retorna como sustentáculo do amor intelectual a Deus. Não é o caso de examinar em detalhe esse conceito também sutil<sup>9</sup>; mas é importante ter em mente, no entanto, alguns aspectos da argumentação de Spinoza que se refletem no problema deste artigo:

1) O Deus que pode ser conhecido é a natureza naturada, o encadeamento dos modos, ou seja, das afecções da natureza; 2) Spinoza afirma (E5P15) que a compreensão de si próprio e de seus afetos é um amor a Deus, pois a compreensão daquilo que nos afeta conjuga o conhecimento (que expande a potência da mente e, portanto, do corpo, constituindo uma alegria) com a imagem daquilo que é conhecido, constituindo amor – no caso, ao deus cognoscível (natureza naturada); 3) o mesmo vale para "as coisas singulares" (E5P24): quanto mais as conhecemos, mais conhecemos a Deus, de onde decorre que "a virtude suprema da mente, isto é, sua potência ou natureza (...), consiste em compreender as coisas por meio do terceiro gênero de conhecimento" (E5P25), ou seja: a ciência intuitiva, como modo de conhecer a Deus; 4) Spinoza afirma também que se atinge o terceiro gênero por meio do segundo, o conhecimento racional (E5P28); porém, é um conhecimento do singular. Não há contradição: essa compreensão do singular se dá pela perspectiva da eternidade (E2P44), ou seja, segundo a necessidade, em seu caráter decorrente da substância (Deus ou natureza), para além de sua duração, sua existência no tempo.

---

<sup>9</sup> Tratado em detalhes por Flistad (1969), D'Abreu (2007), Ribeiro (2013).

Conhecer o caráter necessário das coisas singulares na natureza é, portanto, a origem do amor intelectual a Deus (E5P32).

Em suma, a ciência intuitiva, fundadora da maior alegria e da maior potência da mente, emerge do esforço de conhecer racionalmente cada coisa singular da natureza, em seu vínculo à natureza em geral. Não se trata de contemplação da natureza no sentido clássico. É um retorno cognitivo do geral sobre o particular, na medida em que o particular expressa o universal, de modo que exige um envolvimento direto com a natureza e seus processos. Esse envolvimento conduz à beatitude, no sentido de Spinoza, porque conduz à liberdade (E5P36e): expande a potência porque consiste na alegria de se vincular à essência do real, seus graus de potência.

A passagem da ciência intuitiva ao amor intelectual a Deus é reveladora: ao conhecer a essência formal das coisas singulares, ou seja, o encadeamento de suas causas, é possível inferir sua dependência dos modos infinitos da substância, as leis da natureza e, portanto, sua dependência de Deus (E5P36e), causa imanente de todas as coisas. O conhecimento intuitivo, ao passar além dos universais e aplicar-se às essências singulares, aproxima o conhecimento do modo como Deus conhece, uma vez que o atributo divino do pensamento conhece singularmente toda a cadeia causal de seus modos finitos. Nosso amor intelectual a Deus é o amor de Deus por si mesmo (E5P36).

A ciência intuitiva lança luz sobre a possibilidade de conhecer o real, enquanto natureza, de modo direto e singularizado, porém não meramente imagético, nem intuitivo no sentido clássico. Não se trata de intuição como pensamento sem conceito, ou prévio ao conceito. A ciência intuitiva apropria-se do conceito para superar seu caráter abstrato. É conhecimento das essências formais das coisas singulares enquanto conhecimento da substância: de Deus, ou natureza. É expressão ou manifestação, no singular, do universal (no sentido amplo do naturado). E, para falar como Simondon, envolve uma ressonância com a própria natureza: um conhecimento adequado da natureza é um amor à natureza e é uma prática em que se é, plenamente, natureza.

O vínculo com a problemática deste artigo parece distante, uma vez que Spinoza não trata de técnicas. Entretanto, veremos com Simondon que a problemática cognitiva da tecnicidade, enquanto ação vinculada à natureza, se depara com a mesma questão de conjugar a sensibilidade intuitiva ao formal e racional, sob a égide de um ato analógico aos processos naturais. Os exemplos de Deleuze, a natação e a dança<sup>10</sup>, ilustram a questão: por coincidência ou não, são dois casos que constam do célebre ensaio de Mauss sobre as técnicas do corpo<sup>11</sup>. De fato, o bom nadador e o bom dançarino compartilham o gesto pelo qual um conhecimento racional (denominado "a técnica") deve ser ultrapassado para retomar a intuição em outro nível, como saber intuitivo da essência daquela arte ou esporte. É o mesmo gesto do grande músico, que domina a mecânica da execução e a materialidade do instrumento, a fim de extrair da essência dessa relação a sonoridade intuitiva mais sofisticada: é a manifestação corporal do conhecimento que leva o cidadão versado em matemática a resolver de imediato uma regra de três.

Assim, esta argumentação recorre à ciência intuitiva porque essa noção permite restaurar o teor relacional e afetivo do conhecimento, múltiplo como as relações e afecções que o compõem no primeiro gênero, por dentro e através do aparente hermetismo do conhecimento formal. Na ciência intuitiva, o conhecimento formal é posto em função da relação do conhecedor ao mundo, isto é, à natureza naturada.

Pode-se dizer que é algo dessa ordem que Simondon busca ao vincular natureza e conhecimento por meio da técnica? Haveria na tecnicidade o germe de um amor intelectual, ou antes, um amor técnico, à natureza?

---

<sup>10</sup> O exemplo da dança figura na mesma aula em que se encontra o exemplo da natação.

<sup>11</sup> Cf. Mauss (2003).

### 3. Aquisição da técnica

Como vimos, Simondon abre a Segunda Parte do MEOT distinguindo duas maneiras "opostas" pelas quais o objeto técnico se liga ao humano, em "condição de maioridade" e em "condição de menoridade" (SIMONDON, 2020a, p. 143). Esta última é associada, primeiramente, ao uso e à inserção social do objeto técnico na vida cotidiana, de modo que "[o] saber técnico é implícito, adquirido pelo hábito, não pelo pensamento" (*idem*). A condição de maioridade corresponde "a uma tomada de consciência e a uma operação de reflexão do adulto livre, que tem ao seu dispor os meios do conhecimento racional elaborado pelas ciências" (*idem*). As figuras que representam a menoridade e a maioridade são, respectivamente, o aprendiz (que, uma vez formado, se torna artesão) e o engenheiro. A distinção tem um forte teor cognitivo, seja no plano noético, seja no perceptivo; diz respeito ao modo como o real é apreendido e também ao modo como é compreendido, ambos por meio da atividade técnica, isto é, a maneira como o real é confrontado, a determinação do agir. Assim, diz Simondon, "[a] representação do artesão está imersa no concreto, engajada na manipulação material e na existência sensível, e é dominada por seu objeto. A do engenheiro é dominadora, faz do objeto um feixe de relações medidas, um produto, um conjunto de características" (*ibidem*, p. 146).

A menoridade é associada ao aprendizado na infância, em razão da baixa racionalização (*ibidem*, p. 148) de determinada técnica. O resultado é um modo de atividade baseado em **habilidades**, que são "possuídas quase por instinto" e se assentam no hábito, ao qual Simondon se refere como uma "segunda natureza" (*idem*). O aspecto intuitivo e corpóreo da menoridade se expressa na afirmação de que "[s]ua ciência est[á] no nível das representações sensoriais e qualitativas, muito perto das características concretas da matéria". O técnico que adquiriu dessa maneira sua habilidade é "dotado de um poder de intuição e de convivência com o mundo" e a habilidade "só se manifesta na obra, não na consciência ou no discurso" (*idem*). Referindo-se a pastores e camponeses,

Simondon identifica um “subconsciente técnico” quase mágico. O saber desses indivíduos é “um saber de participação profunda, direta, que exige uma simbiose original” (*idem*); trata-se de um “pacto ancestral com um elemento ou uma região”, uma formação “composta de intuições e esquemas operatórios puramente concretos” (*ibidem*, p. 149), envolvendo também um caráter iniciático.

Logo, a exclusão da racionalidade formal não implica a negação do saber. Ao contrário, trata-se de um saber por relação direta, que emerge da tecnicidade na forma mais pura, diretamente do funcionamento ou, ocasionalmente, das disfunções. O artesão é aquele que sabe identificar as propriedades do meio natural e do objeto técnico com os quais trabalha, sem, no entanto, descolar-se deles, de tal maneira que o próprio saber desaparece na ausência da relação direta. Em outros termos, a natureza, isto é, a relação que se estabelece entre potências internas e externas ao artesão no momento mesmo em que age, determina o funcionamento, a operação, o produto e, em suma, o saber. Com isso, “a habilidade não é o exercício de um despotismo violento, mas de uma força conforme ao ser que ela conduz. (...) O verdadeiro técnico ama a matéria com que trabalha, (...) forma uma dupla com essa matéria, depois de havê-la domado, e só com reserva a entrega ao profano” (*ibidem*, p. 152). Trata-se do saber do oleiro, do marceneiro ou do escultor, mas não do engenheiro ou do proprietário de escravos.

A maioria também é denominada “segundo tipo de conhecimento técnico”, que se define por sua vez como “racional, teórico, científico e universal” (*idem*), fruto de um impulso de formação técnica oposto ao da menoridade, visando justamente desvincular, destacar o saber da ação e da matéria. Seu principal exemplo é a **Enciclopédia** de Diderot e d’Alembert, que visava disseminar o saber técnico para além das corporações de iniciados (*ibidem*, p. 153):

[a]s informações [das lâminas de esquemas e modelos de máquinas] eram suficientemente completas para constituírem uma documentação prática utilizável, de modo que todo homem que possuía a obra era capaz

de construir a máquina descrita ou de fazer avançar, pela invenção, o estado atingido pela técnica naquele domínio, fazendo sua pesquisa começar no ponto em que acabava a dos homens que o haviam precedido.

A capacidade de racionalizar o conhecimento técnico, representá-lo e transmiti-lo está na raiz de sua universalidade, que para Simondon é dupla: tanto do público-alvo quanto das informações contidas. Trata-se de medi-lo, abstraí-lo, analisá-lo, calculá-lo. É deixado de lado o caráter especializado e iniciático das técnicas obtidas intuitivamente, durante a formação e conformação do corpo e dos esquemas cognitivos do indivíduo técnico. As técnicas podem comunicar-se entre si, informar-se, misturar-se, evoluir a partir de novas concepções, não só novos modos de aplicação. A mentalidade do enciclopedismo é associada ao autodidatismo, que, para Simondon, não pode ser separado do espírito revolucionário que viria a derrubar o Antigo Regime, um regime de tutela e minoridade, na descrição de Kant. Essa mentalidade também muda o sentido da noção de formação, que passa de iniciática a generalizada (poderíamos acrescentar: profissionalizante), e o aspecto místico das técnicas se traduz como crença no progresso – incondicional, diz Simondon (*ibidem*, p. 156).

Se a compreensão da técnica, da ação humana e da organização social mudam, também muda a relação com o que se compreende por natureza, de certa forma realizando aquilo que os primeiros autores modernos expressaram como aspiração: "[o] cosmo, outrora envolvente e superior ao indivíduo, e o círculo social, coercitivo e sempre excêntrico em relação ao poder individual, estão agora nas mãos do indivíduo" (*idem*).

A disjunção entre esses dois casos de "testemunhas e agentes da relação entre a sociedade humana e o mundo dos objetos técnicos" (*ibidem*, p. 143-144) é parte da explicação para a contradição das culturas que expulsam de seu seio determinadas técnicas, senão a técnica como um todo, expulsão que constitui o problema apresentado na introdução do MEOT. Assim, Simondon afirma que as atividades do artesão e do engenheiro são "como

duas linguagens e dois tipos de pensamentos saídos das técnicas, que não são coerentes entre si" (*ibidem*, p. 144), o que sugere uma insuficiência desses dois modos de inserção da técnica, de pensamento sobre ela e de processos de aprendizado técnico.

É por isso que Simondon visa "um caminho intermediário entre o *status* de maioridade e o *status* de menoridade" (*ibidem*, p. 147) dos objetos técnicos, entre a "relação concreta" com o mundo e a abstração do maquinário pensado pelo engenheiro, sem ligação com o mundo natural. Esse caminho intermediário constitui, mais propriamente, uma síntese, uma vez que Simondon procura "uma representação que incorporasse simultaneamente a do arte-são e a do engenheiro" (*idem*).

O modo como Simondon propõe encontrar a síntese entre acessos menor e maior às técnicas revela muito sobre como ele concebe a inserção do conhecimento em sua compreensão do conceito de natureza. O primeiro indício está na afirmação de que essa síntese se dá "no nível da educação" (*ibidem*, p. 171), aquele em que se expressa a expectativa da coletividade quanto ao vínculo direto sobre a atividade técnica, a matéria, o meio. Ao criticar a formação enciclopédica e universalista, apontando suas limitações, Simondon ressalta a impressão que o adulto tem de se tornar autônomo, realizado, graças à técnica; isto é, desvinculado dos processos que levaram à invenção e ao desenvolvimento técnico (à concretização dos objetos técnicos), ou, nos termos do autor, sua historicidade. A falta de uma formação dilatada no tempo, diz Simondon, exclui "uma série temporal de desenvolvimentos estruturados por crises que os encerrem e permitam a passagem para outra fase" (*ibidem*, p. 172). Ora, a crise remete ao não funcionamento, à interrogação da tecnicidade, à metaestabilidade que deverá ser incorporada e resolvida na evolução da técnica.

Na direção oposta, basear a disseminação social do saber técnico nos elementos estritamente culturais do aprendizado "menor", concreto, conduz a uma mistificação do conhecimento de efeitos deletérios, para Simondon. O cientista, mas também o possessor das técnicas, é tratado como mago ou gênio. Sua relação com processos naturais é tratada como externa à cultura, confor-

me os exemplos escolares franceses de Simondon (*ibidem*, p. 173). Esta é a marca de uma cisão entre humano e natural que caracteriza o período moderno; essa cisão é usualmente atribuída às ciências, a partir de Bacon, Hobbes e Descartes, mas em Simondon ela diz respeito à exclusão do modo maior de apreensão das técnicas, reservado a um campo à parte da estrutura sociotécnica.

Mas é sobretudo um sintoma: Simondon insiste que o problema é pedagógico: "o que efetivamente constitui o obstáculo com que se choca a educação cultural, quando quer tornar-se enciclopédica, é a dificuldade de compreender, a partir de símbolos intelectuais discursivos, a ciência que gostaríamos de conhecer" (*ibidem*, p. 174), ao passo que "a realização técnica oferece o conhecimento científico que lhe serve de princípio de funcionamento na forma de intuição dinâmica que pode ser apreendida até por uma criança pequena, e é passível de se tornar mais clara, reforçada por uma compreensão discursiva" (*ibidem*, p. 175). Assim, a técnica, além de constituir ela mesma um modo de conhecimento que fornece esquemas cognitivos para a filosofia e a ciência, também é tradutora do saber científico formal, por meio da "intuição dinâmica" que, ao atravessar a relação entre o operador (ou, no caso, da criança que aprende) e o objeto técnico, materializa o saber racional, ultrapassando seu caráter abstrato e desvinculado da natureza pré-individual.

A síntese envolve, em suma, 1) a apreensão tanto do simultâneo (enciclopedismo) quanto do histórico (artesão); 2) a continuidade entre a intuição e o discurso; 3) o trânsito de mão dupla entre o caráter analítico do saber científico e o caráter sintético das técnicas; 4) a mediação entre a especialização característica da menoridade e o enciclopedismo do adulto; 5) a ultrapassagem do racional por meio de uma intuição técnica que já não é a mesma intuição da menoridade. Para Simondon, a teoria da informação, que emergia em seu tempo, tinha o potencial de realizar esse propósito por ser "um pensamento que faz a mediação entre as diversas técnicas, por um lado, entre as diversas ciências, por outro, e entre as ciências e as técnicas" (*ibidem*, p. 176). O problema reside na necessidade de tornar diferentes esquematismos compatíveis,

onde antes eram incompatíveis, notadamente entre o manual e o intelectual (*ibidem*, p. 177-178):

O manual é aquele que vive segundo um esquematismo intuitivo no nível das coisas materiais; o intelectual, ao contrário, é aquele que conceitualizou as qualidades sensíveis; vive de acordo com uma ordem que estabiliza a ordem do sucessivo em definições da natureza e do destino do homem; contém certo poder de conceituar e valorizar ou desvalorizar os gestos humanos e os valores vivenciados no nível da intuição. O manual vive segundo a ordem do simultâneo; é autoidata, quando quer aceder a uma cultura.

Assim, o problema da síntese entre maioria e minoria é também o de sintetizar a intuição e a racionalidade, o concreto e o abstrato, o que envolve o modo de compreender a natureza e a ação tomada a partir dessa compreensão. É por isso que Simondon descreve a situação do novo enciclopedismo como não sendo "uma libertação universalizante", como o enciclopedismo renascentista e o iluminista, mas como mediação (*ibidem*, p. 167): é preciso substituir a noção da magia como "irradiação direta do poder individual de agir, garantido pelo saber que confere ao gesto a certeza eficaz" por uma "racionalização das forças que situam o homem, outorgando-lhe uma significação num conjunto humano e natural" (*idem*).

Esse conjunto humano e natural, conforme ao sentido de natureza mobilizado por Simondon com o conceito de pré-individual, não precede o gesto e a atividade técnicos. É por meio da resolução dos problemas que se colocam, como gesto de invenção, que emerge a estrutura do social em sua tecnicidade. Como defasagem, ato analógico que diz respeito às comunicações dentro de processos que são, eles mesmos, comunicação, a invenção remete ao transindividual, está contida nele. É modo de relação e pertence ao coletivo; daí a ênfase de Simondon no inventor como criador de valores para uma determinada configuração social, conforme a **Nota Complementar de ILFI**, em que "o verdadeiro técnico é

aquele que é um mediador entre a comunidade e o objeto oculto ou inacessível" (SIMONDON, 2020b, p. 519), dando forma ao vínculo entre o grupo e seu mundo, ao cristalizar o gesto humano e perpetuá-lo no ser (*ibidem*, p. 520). Simondon identifica na invenção a possibilidade de conciliar a atividade técnica, enquanto elemento da vida coletiva, com as leis e a virtualidade da natureza, de um modo que é indissociável do conhecimento implicado por essa atividade técnica.

A conciliação é possível apenas no nível da síntese que não mobiliza somente a intuição da menoridade, nem a razão sem história e calculadora da maioridade; ela demanda um modo de aproximar-se dos potenciais da natureza pré-individual que não visa nem ao controle racional, nem à inserção sujeitada e meramente local. É necessário o mesmo retorno do universal sobre o particular e do racional sobre o intuitivo que encontramos na teoria espinosana dos gêneros de conhecimento. As consequências são semelhantes: uma relação mais alegre e amorosa com a natureza<sup>12</sup> e um caminho aberto para o exercício da liberdade.

## Conclusão

Estas reflexões são motivadas pelas repetidas injunções de Simondon a **desalienar** a relação à técnica, a reconhecer na atividade um tipo de relação que envolve o humano e seu meio, físico e social, a partir da invenção como gênese que mergulha na natureza pré-individual. O tempo em que tanto Simondon quanto nós, seus leitores, buscamos pensar é o do ocaso da modernidade eurocêntrica, colonial, industrial, em que as técnicas tiveram como papel, primeiro, "desvelar" a natureza (e Bacon diria: torturá-la); e, em seguida, dominá-la, diria Descartes. Nesse período, as tecnologias foram, e continuam sendo, desenvolvidas com finalidades

---

<sup>12</sup> O caráter alegre e amoroso dessa relação fica explícito nos textos de Simondon sobre seus cursos para adolescentes em Tours. Cf. (SIMONDON, 2014b) e (VIANA, 2020). Sobre a questão da afetividade e da emoção em Simondon, cf. Viana, 2019.

utilitárias e financeiras – ou venais, na linguagem de Simondon. Podemos, ao contrário, conceber o gesto técnico como ato analógico, modo de ressonância entre os potenciais embebidos na realidade humana e aqueles que a cercam?

Boa parte do problema, quanto à concepção moderna da natureza, está no programa de pensá-la apenas de acordo com o segundo gênero de cognição, isto é, racionalmente, analiticamente. Este conhecimento é adequado, na medida em que deduz leis que efetivamente regem os fenômenos estudados, bem como desenvolve técnicas capazes de realizar as operações desejadas. É um conhecimento enciclopédico, capaz de abarcar diversos domínios de modo coerente e coordenado. Entretanto, como aponta Spinoza, trata-se de um conhecimento de universais, que permanece, portanto, aproximativo na medida em que perde de vista o fundamento de seus objetos e da conexão entre eles, isto é, a natureza, da qual depende a essência das coisas singulares a serem examinadas e tratadas científica e tecnicamente.

Deleuze, lendo Spinoza, insiste que pôr-se em consonância com os processos que nos cercam e constituem é a maior forma de alegria. E é a maior expansão da potência, o que em Spinoza significa maior capacidade de entrar em relações. Pode o gesto técnico ser fonte de alegria e liberdade, ampliando potências como o amor intelectual espinosano? Ou seja, pode a técnica ser experimentada como modo da "ciência intuitiva", modo de acesso à potência das coisas singulares como expressões da natureza? Haveria um "amor técnico" à natureza?

A partir da leitura realizada neste artigo, é possível afirmar que algo semelhante está entre as aspirações de Simondon. Ademais, pode-se ler nesse espírito a passagem da conclusão do MEOT em que o filósofo afirma: "A atividade técnica, ao edificar o mundo dos objetos técnicos e generalizar a mediação objetiva entre homem e natureza, liga o homem à natureza por um laço [rico]. Institui-se uma conversibilidade do humano em natural e do natural em humano através do esquematismo técnico" (SIMONDON, 2020a, p. 357).

## Referências

ADORNO, T., & HORKHEIMER, M. **Dialética do Esclarecimento: Fragmentos Filosóficos**. 1a ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

D'ABREU, R. Amor Intelectual a Deus em Espinosa. **Revista Conatus - Filosofia de Spinoza**. v. 1, n. 2, pp. 69-82, 2007.

DELEUZE, G. Spinoza: les vitesses de la pensée. Curso na Universidade de Vincennes. Sessão 12, 10/03/1981. <https://deleuze.cla.purdue.edu/sites/default/files/pdf/lectures/fr/12b-Spinoza-10%20March%201981-FR-Published.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2022.

DESCARTES, R. **Discours de la Méthode / Les Passions de l'Âme**. 4a ed. Paris: Bookking, 1995.

DESCOLA, P. **Par-delà nature et culture**. 1a ed. Paris: Gallimard, 2005.

ELLUL, J. **La Technique ou l'Enjeu du Siècle**. 1a ed. Paris: Armand Colin, 1954.

FLISTAD, G. Spinoza's theory of knowledge. **Inquiry: An Interdisciplinary Journal of Philosophy**, v. 12, n. 1-4, pp. 41-65, 1969.

GARRETT, D. Spinoza's theory of scientia intuitiva. *In*: Sorell, T. et al. (eds.). **Scientia in Early Modern Philosophy**. 1a ed. Nova York: Springer, 2010, pp. 99-115.

HEIDEGGER, M. A Questão da Técnica. **Scientiae Studia**, v. 5, n. 3, pp. 375-398, 2007.

KOCANDRLE, R. e COUPRIE, D. **Apeiron: Anaximander on Creation and Destruction**. 1a ed. Cham: Springer, 2017.

LATOUR, B. **Nous N'Avons Jamais Été Modernes**. 1a ed. Paris: La Découverte, 1991.

LOGAN, R. **Que é informação?** A propagação da organização na biosfera, na simbolosfera, na tecnosfera e na econosfera. 1a ed. Rio de Janeiro: Contraponto/PUC, 2012.

MARCUSE, H. Algumas implicações sociais da tecnologia moderna. In: KELLNER, D (ed.), **Tecnologia, guerra e fascismo**. 1a ed. São Paulo: Editora UNESP, 1999, pp. 73-104.

MAUSS, M. As técnicas do corpo. In: MAUSS, M. **Sociologia e antropologia**. 1a ed. São Paulo: Cosac Naify, 2003. pp. 399-422.

MELAMED, Y. Mapping the Labyrinth of Spinoza's *Scientia Intuitiva*. In: Haag, J. e Wild, M. (eds.) **Übergänge – diskursiv oder intuitiv?** Essays zu Eckart Försters "Die 25 Jahre der Philosophie". Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann, 2013, pp. 99-116.

NADDAF, G. **The Greek Concept of Nature**. 2a ed. Albany: Suny Press, 1992.

RIBEIRO, L. Ciência Intuitiva e Beatitude em Spinoza. **Intuitio**, v. 6, n. 1. Porto Alegre, pp. 169-193, 2013.

SIMONDON, G. **Do Modo de Existência dos Objetos Técnicos**. 1a ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2020a.

SIMONDON, G. **A Individuação à Luz das Noções de Forma e de Informação**. 1a ed. São Paulo: Editora 34, 2020b.

SIMONDON, G. **Imagination et Invention**. 2a ed. Paris: Presses Universitaires de France, 2014.

SIMONDON, G. **Sur la Technique**. 1a ed. Paris: Presses Universitaires de France, 2014b.

SIMONDON, G. **Sur la Philosophie**. 1a ed. Paris: Presses Universitaires de France, 2016.

SPINOZA, B. **Ética**. 1a ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SPINOZA, B. **Tratado da Emenda do Intelecto**. 1a ed. Campinas: Unicamp, 2015.

STENGERS, I. & Prigogine, I. **A Nova Aliança: Metamorfose da Ciência**. 1a ed. Brasília: UnB, 1991.

VIANA, D. A afeto-emotividade em Simondon e o conceito de desejo. **Kriterion**. v. 60, n. 144, pp. 537-561, 2019.

VIANA, D. Notas sobre a mentalidade técnica: a intenção pedagógica e a ênfase ativa na filosofia da técnica de Gilbert Simondon. **Revista Filosofia Unisinos**, v. 21, n. 1, pp. 79-94, 2020.

ZOURABICHVILI, F. Qu'est-ce qu'un devenir, pour Gilles Deleuze? Conferência realizada em Horlieu, Lyon. 27/03/ 1997. <http://horlieu-editions.com/brochures/zourabichvili-qu-est-ce-qu-un-devenir-pour-gilles-deleuze.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2022.