#### Zeljko Loparic

# Metafísica e técnica em Heidegger

# As principais teses de Heidegger sobre a essência e a história do agir humano

Existem em Heidegger duas teorias do agir. Uma é a fenomenologia do agir, elaborada por ele em Ser e tempo, le a outra, a metafísica do agir, teoria que ele reconstruiu nos anos 1930 em diante e atribuiu à tradição filosófica ocidental. Segundo a primeira, o agir é um modo de o ser humano lidar com as coisas intramundanas, fundado na relação compreensiva originária do homem ao ser dos entes e em suas modificações, objeto de estudo da analítica existencial.

De acordo com a segunda teoria, o agir é um modo de ser de todas as coisas na nossa época, portanto, também do homem, cujo nome metafísico é vontade de poder e que se manifesta como fabricação (*Machenschaft*).<sup>2</sup> Agir é agir técnico. A técnica é uma conseqüência da filosofia ocidental, e "nada além disso" (1987, GA 55, p. 3). Essa tese compõe um díptico com uma segunda que diz: "Toda ciência é filosofia, saiba ela

Essa tese está desenvolvida em Loparic (1982).

Outro nome heideggeriano para o modo de ser das coisas na época da técnica é "Gestell", dispositivo, armação.

disso ou não. Toda ciência é presa àquele começo da filosofia. É dele que ela tira a força da sua essência, na suposição de que ela permaneça à altura desse começo" (1978, GA 16, 109; cf. p. 349). Portanto, perguntar pela essência da técnica, e da ciência sobre a qual a técnica se apóia, implica perguntar pela essência da filosofia ocidental, cuja forma paradigmática é a metafísica de Aristóteles. Ora, determinar a essência da filosofia significa. para Heidegger, dar um Schritt zurück, um passo para trás, isto é, retornar à sua origem. Na origem, a filosofia não era metafísica – esta pergunta pelo ser dos entes –, mas o pensamento do próprio Ser como desocultamento que se oculta, como aletheia. O acontecer desse desocultamento, na forma da história da filosofia desde os pré-socráticos até Nietzsche, ditou, ao longo do tempo, os modos de ser dos entes. À luz desse modo de pensar aleteiológico e acontecencial, Heidegger dirá que a técnica (a vontade de poder, a feitura, a efetividade do efetivo) é um modo terminal de ser dos entes, característico da nossa época.

É nesses dois quadros de referência, o daseinsanalíticoacontecencial e o aleteiológico-acontecencial, que Heidegger refletirá também sobre a essência e a história da técnica.

# O agir como ocupação com as coisas (Ser e tempo)

A posição que Heidegger tomou, na sua primeira fase, dominada pela analítica existencial, com respeito ao agir humano sobre o mundo fundamenta-se, como disse, sobre a tese de que o traço definitório do homem é a sua relação ao ser. Em Ser e tempo (1927), Heidegger concebe o ser como o modo de presença dos entes, e vê na relação à presença dos entes um componente essencial do existir humano. O existir humano é

estruturado como ser-o-aí (Da-sein), ser a abertura da manifestação de tudo o que há, o único e o originário horizonte de sentido. A relação do homem ao ser se realiza, originariamente, como compreensão pré-teórica de natureza projetiva (interpretativa), a qual pode ser, e de fato sempre é, articulada em diferentes modos de compreensão teórica (filosófica, científica) possibilitados pelo ser-o-aí. Longe de se reduzir a uma operação cognitiva de caráter especulativo, o projeto originário préreórico descobre o ente nele mesmo no contexto inicial da vida cotidiana no qual se manifesta. Heidegger adere rigorosamente - ele preservará essa posição em toda a sua obra - ao princípio de manifestidade ou de fenomenalidade das estruturas do ser dos entes, introduzido por Aristóteles como parte da sua crítica à teoria platônica das idéias (que separa os entes sensíveis das suas estruturas ontológicas) e das ciências exatas existentes na época (que favoreciam a especulação). Esse mesmo princípio metodológico foi revitalizado por Husserl, pelo seu conceito de intuição categorial, em oposição a Kant (que insistiu no caráter essencialmente discursivo e não intuitivo das categorias) e às ciências exatas recentes (com alto teor especulativo).3

No contexto de *Ser e tempo*, o *agir* sobre o mundo é pensado com base nas estruturas especificas do ser-o-aí do homem e levando em conta a tese da fenomenalidade das estruturas do ser dos entes. Em virtude da sua condição de lançado no mundo, o homem "há de ser" e isso implica que ele "há de atuar sobre algo". O ter-que-atuar não decorre, como no drama

<sup>3</sup> Embora esteja do lado de Platão nessa tomada de posições, Kant difere do pensador grego por não hipostasiar as categorias nem as idéias da razão em geral.

No original: zu sein hat (Heidegger, 1927, p. 134)

No original: zu tun hat mit etwas (Heidegger, 1927, p. 56).

de Ésquilo *Prometeu acorrentado*, da miséria "ôntica" do homem, mas da própria estrutura do existir humano, mais precisamente, da sua relação ao ser. Agindo, o homem não se ocupa em primeiro lugar dessas ou daquelas feições dos entes ao seu redor, mas do ser desses entes: ele os des-cobre como isso ou aquilo e, nesse sentido, os *deixa ser* como isso ou aquilo num horizonte de sentido aberto pela circunvisão, pelo ver da conjuntura das remissões instrumentais (o "mundo" inicial), as quais determinam as diferentes possibilidades do "como" da descoberta. O modelo dos modos de descobrimento iniciais dos entes intramundanos é o trabalho manual, interpretado por Heidegger à maneira dos pensadores gregos da época clássica, que viam o agir sobre o mundo não como um "processo de trabalho" no sentido moderno, mas com base em exemplos ônticos do agir artesanal próprio de cidadãos de segunda classe.<sup>6</sup>

Esse modo de descobrimento original do ser dos entes pode dar lugar a vários modos derivados, por exemplo, ao descobrimento teórico dos entes, que os vê como meramente presentes (meras "presentidades") no espaço-tempo desmundanizado. Motivado inicialmente pelos impedimentos da práxis manual, o descobrir teórico nunca se torna meramente "espiritual" (abstrato). Toda pesquisa teórica precisa de uma práxis própria. A práxis pode variar da experimentação à manipulação de instrumentos para escrever. Por exemplo, "a leitura de medidas numéricas que resultam de um experimento freqüentemente requer uma complicada instalação 'técnica' do dispositivo experimental" (1927, p. 358). A leitura em questão precisa ainda de

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Cf., por exemplo, Vernant, 1973, pp. 232-233; Dijksterhuis, 1961, p. 75.

Note-se que, para Heidegger, as instalações técnicas são necessárias para a leitura de dados, não para a produção de dados, como ocorre na física contemporânea.

um ver próprio, ou seja, de um modo especial de determinar o como dos entes. Desde Aristóteles, o ver teórico é essencialmente o intuir e a estrutura do como assume a forma de projeto de um sistema conceitual (categorial) e metodológico para o domínio considerado, baseado na intuição (1927, pp. 361-363). Tal tipo de projeto do ser dos entes tematiza uma determinada região de entes, e a tematização objetifica os entes que pertencem à região. "No ser do homem reside, de modo essencial, o cuidado em ver" (p. 171). Esse é o fundamento, reafirmado pela analítica existencial de Heidegger, "da interpretação grega da gênese existencial da ciência", a qual, iniciada por Parmênides, chega a "uma compreensão temática e explícita" em Aristóteles: "Ser é tudo que se mostra numa captação [Vernehmen] pura intuitiva; somente esse tipo de ver descobre o ser. A verdade originária e autêntica reside na intuição pura" (p. 171). Desde os primórdios da ontologia grega até hoje, "a idéia de intuitus orienta toda interpretação do conhecimento, seja ele de fato alcançável ou não" (p. 358). Essa tese tem sido o fundamento da filosofia ocidental – eis uma afirmação básica da reconstrução heideggeriana da história da teoria do conhecimento. Kant, por exemplo, teria sustentado que "todo conhecimento está a serviço da intuição, repousa sobre o fundamento da intuição dos objetos e serve tão-somente à interpretação e à determinação do que se tornou acessível no intuir" humano (1977, GA 25, p. 83).8 É da intuição que a dialética de Hegel retirou o seu moto e somente nessa base se tornou possível. A contribuição específica da analítica existencial é a de ter mostrado que a

Para uma crítica dessa interpretação da epistemologia de Kant, cf. Loparic (2008).

intuição é uma modificação da circunvisão, que guia a ocupação prática com as coisas (Heidegger, 1927, p. 171).

A constituição do processo de objetificação - a gênese existencial da ciência – é um acontecer inevitável que decorre do ter que ser do homem. Heidegger não vê nele nenhum perigo inerente. Há o perigo, contudo, que decorre do fato de, no mais frequente, o homem entender a si mesmo e o mundo com base em seus modos derivados de ser, ou seja, a si mesmo como sujeito que teoriza e o mundo como objeto de teorização. Esse perigo ameaça a possibilidade de o homem compreender que o seu ser-sujeito se baseia no seu ser-no-mundo, o qual, por sua vez, remete à possibilidade essencial do homem: a de poder não-mais-ser-no-mundo, ou seja, à sua condição de transcender o mundo. Essa compreensão não se adquire por meio de teorização objetificante, mas mediante um modo de ser essencialmente pré-teórico: o ser-para-a-morte, o "precursar" a morte, pelo qual o homem se desconstrói como sujeito que tematiza objetos. Há, ainda, a ameaça de esquecimento da compressão do agir originário no mundo como descobrimento, e do ser das coisas intramundanas como manifestidade do seu em si substancial, ou seja, da sua serventia, o que permite confundir esse agir com aquele dirigido para meras presentidades, tal como ocorre no trabalho industrial. Quando isso se dá, fica ocultado o fato – Heidegger aqui põe na mesa as suas cartas aristotélicas – de que "os conceitos funcionais são sempre possíveis apenas como conceitos de substância formalizados" (1927, p. 88). Contra tal ocultamento, há recursos efetivamente praticáveis: retorno às estruturas temporais do ser-o-aí do ser humano que possibilitam a objetificação e que são postas às claras pela analítica existencial de Ser e tempo.

## O agir técnico

Na sua segunda fase, a partir dos meados dos anos 1930, Heidegger passará a definir o homem não pela relação ao ser dos entes, redutível à compreensão, um modo de existir do homem descrito pela analítica existencial, mas pela relação ao próprio Ser (das Seyn), instituída pelo chamamento que vem deste último. Nesse novo contexto, a pergunta pelo sentido originário do ser dos entes é substituída pela indagação aleteiológica, dirigida para a verdade do Ser, isto é, para o desocultamento que se oculta, movimento de emergência, o qual, como tal, não emerge.

Com a reformulação da relação do homem ao ser, muda também a concepção heideggeriana do processo de objetificação e da técnica. Sob a influência de Jünger, Heidegger desvincula o trabalho dos modos de ser iniciais do homem no mundo, fazendo dele uma manifestação epocal da essência do homem articulada na forma (Gestalt) do trabalhador industrial, a qual é vista como modo especial e peculiar da manifestação da vontade de poder de Nietzsche. Esse conceito, por sua vez, é interpretado como a forma terminal da verdade do Ser resultante da acontecência do Ser depositada na história da metafísica, história fundamental do Ocidente. A acontecência do Ser é um afastamento progressivo e um esquecimento cada vez mais resistente da aurora do pensamento, inscrita nas sentenças dos pré-socráticos decisivos, Anaximandro, Parmênides e Heráclito, quando o Ser era avistado como physis, "a determinação inicial

Sobre Heidegger e Jünger, cf. Heidegger (2004, GA 90). Uma boa introdução ao tema se encontra em Zimmermann (1990). Cf. ainda Loparic (1996).

do Ser, a qual, por isso, domina a história inteira da filosofia ocidental" (1998, GA 69, p. 6).

A vontade de poder, enquanto efetividade do efetivo que se manifesta na forma do trabalhador, reduz a physis à multiplicidade intrinsecamente desconexa dos entes (GA 9, p. 400). Ou seja, o trabalho industrial e a tecnologia que o possibilita são formas extremas do esquecimento da "determinação inicial" do Ser. A tese de Jünger, segundo a qual "técnica é o modo e a maneira como a forma do trabalhador mobiliza o mundo", é tomada agora no sentido de o ente como tal no seu todo, o homem inclusive, deixar de ser remetido à physis e se tornar obieto de fabricação, subsistindo isolado, sem nenhuma unidade com os outros objetos, a não ser a de ser, como eles, um produto. Heidegger usa a palavra "Machenschaft", tanto para traduzir o termo grego poiesis, por onde se iniciou a transformação do ser dos entes em feitura, fabricação (1998, GA 69, p. 47), quanto para designar o modo como na época de hoje o Ser, ao continuar ocultando-se, caracteriza os entes no seu todo pela "Machbarkeit". factibilidade (1997, GA 66, p. 16).

## Algumas outras referências de Heidegger

Já nos primeiros escritos, Heidegger mostrou o seu incômodo com a fragmentação do mundo – do todo do ente – em meras relações entre entes. Na sua *Habilitationsschrift*, de 1915, ele faz notar que a homogeneização da região do real físico pelas categorias matemáticas de número e de medida faz com que sejam perdidas de vista tanto a multiplicidade quanto a unidade dessa região, o que deixa a impressão de um "vazio mortífero" (1978, GA 1, p. 399). Uma ameaça mais direta

ao homem contemporâneo viria da obliteração progressiva da diferença entre determinações categoriais e valores. Enquanto na Idade Média a capacidade vivencial da subjetividade era condicionada pela "dimensão da vida da alma que se estende até o transcendente", nos dias de hoje, diz Heidegger, essa capacidade é condicionada "pela fugidia amplitude de conteúdos" (1978, GA 1, p. 409). E acrescenta:

Nessa atitude de vida [nos dias de hoje] que flui superficialmente, as possibilidades de uma crescente incerteza e de uma completa desorientação são muito maiores e praticamente ilimitadas, ao passo que a articulação da forma de vida do homem medieval não se perde, de antemão, na amplitude de conteúdos da efetividade sensível nem fica ancorada aí, mas subordina esta mesma amplitude, como carente de ancoragem, numa necessidade de fins transcendente. (Ibidem, pp. 409-410)

Creio que temos aqui raízes de preocupações recorrentes em toda a obra de Heidegger, tanto em Ser e tempo como na segunda fase do seu pensamento. Elas serão ampliadas pela leitura de Hölderlin, pelo diálogo com Hegel e pelo embate com Nietzsche para receber a qualidade afetiva de pavor (Schreck, Entsetzen) diante da possibilidade de que a objetificação niveladora do ente no seu todo, pelo projeto matematizante da natureza, ameace a relação do homem ao Ser e resulte em perda do sentido da vida humana na Terra.

Para Hölderlin, a existência humana percorre, inocente, uma determinada trajetória ditada pelo destino: a que vai de um extremo, o ponto de uma simplicidade mais ou menos pura, ao outro, o ponto de formação mais ou menos completa. Ao obedecer inocentemente a esse destino, o homem torna-se – Hyperion, o protagonista do homônimo romance de Hölderlin, assume isso em primeira pessoa – "injusto e tirânico contra

a natureza". O mesmo ocorreu exemplarmente com o povo alemão, dirá Hyperion. Pela sua "aplicação e ciência" e até mesmo pela sua religião, os alemães, bárbaros desde antigamente, tornaram-se ainda mais bárbaros. Eles são um povo dilacerado. Entre eles, vêem-se "artesãos, não homens; pensadores, não homens; sacerdotes, mas não seres humanos; senhores e escravos, jovens e gente estabelecida, mas não homens" (1992, I, pp. 754-755). Não há nada sagrado que não tenha sido dessacralizado por esses "bárbaros calculadores". Eles podem matar, "mas não fazer viver". Entre eles "nada se cria, pois eles não têm respeito pela raiz da criação, a divina natureza", não conhecendo "nada mais alto do que a própria feitura [Machwerk]" (1992, I, p. 757).

Diante desse diagnóstico sobre o que há na Alemanha em 1800, claro prenúncio da descrição jüngeriana do mundo da técnica, Hyperion procura o seu futuro mediante o retorno à sua terra natal, a Grécia. Que significa isso? Significa voltar "aos braços da natureza", ao seu passado, tornando a viver "mais próximo das brincadeiras da sua infância", e a Heráclito, ao hen kai pan (uno e todo) e ao hen diaferon heutou (uno diferenciandose de si mesmo), isto é, à physis. 10

Heidegger não discute com Hölderlin, ele o ouve. Com Hegel é diferente. Desde as primeiras obras até as últimas, Hegel é o interlocutor privilegiado de Heidegger a respeito da pergunta pelo ser. Em várias oportunidades, Heidegger enfatizou que a recepção hegeliana dos pré-socráticos, em particular de Parmênides e Heráclito, foi motivada pela preocupação de superar a fragmentação da unidade originária, que se deu pela

Cf. Hölderlin, 1992, I, p. 685. Sobre esse tema, cf. Heidegger, 1989,
 GA 39, pp. 22 e 130.

sua bifurcação (Entzweiung) em opostos: uno e múltiplo, sujeito e objeto, espírito e matéria, alma e corpo. Na bifurcação, algo se rebenta à medida que algo vai embora. "Na bifurcação há dois, que se separam um do outro" (2000, GA 16, p. 291). Além disso, a bifurcação acontece pela falta da união. Contudo, segundo Hegel, esse "dilaceramento" não deve ser reprimido, pois ele é "o que no fundo permanece e precisa permanecer". Uma meia furada, que exige remendo, vale mais do que uma meia inteira. É precisamente do dilaceramento que surge a necessidade da filosofia. Esse "da" é subjetivo e objetivo. A filosofia é necessária e necessitada. Necessária quando, como acontece na época de hoje, o poder da unificação desaparece da vida dos homens. E de que a filosofia seria necessitada? "Desde o seu início, desde o hen panta de Heráclito e o hen de Parmênides, a filosofia não pensa o múltiplo, mas a multiplicidade, de modo que esta seja unida. A filosofia precisa de hen" (2000, GA 16, p. 294). A filosofia é a tentativa de unificação do dilacerado. Heidegger concorda. Ele diverge de Hegel, contudo, quanto à maneira de realizar essa tentativa: não pela constituição do saber absoluto (do Absoluto), mas pelo saber permanentemente transcendido por aquilo que o interpela.

É nesse contexto que convém ler a afirmação de Heidegger, em seu Discurso de reitorado (1933), de que "entre os gregos circulava um antigo relato segundo o qual Prometeu teria sido o primeiro filósofo". Em Prometeu acorrentado, Ésquilo teria atribuído a esse Prometeu, primeiro filósofo, uma sentença que enunciaria "a essência do saber": "Mas o saber é muito menos forte do que a necessidade". Na versão de Heidegger, o termo "techne" do verso 514 do drama de Ésquilo é traduzido por "Wissen", e "anagke", por "Notwendigkeit". O verso estaria

dizendo que "todo saber sobre as coisas permanece de antemão entregue à supremacia do destino e fracassa diante dela", a supremacia do destino sendo "o poder total do ocultamento do ente" (2000, GA 16, p. 109). Saber aqui significa "teoria" no sentido grego: "pura contemplação, que permanece vinculada tão-somente à coisa na sua plenitude e cogência", acontecendo não em vista de si mesma, "mas unicamente como paixão de permanecer próximo ao ente como tal e sob seu peso" (2000, GA 16, p. 110). Não se trata de "ajustar" a práxis à teoria, mas de "entender a própria teoria como a realização suprema da verdadeira práxis" (idem).

Heidegger volta à figura de Prometeu alguns anos mais tarde, em *Besinnung*, uma das obras centrais da sua segunda fase, publicada em 1997 (GA 66). Como o Ser é inicialmente *physis*, e como *physis* é relacionada à *phaos*, luz, os gregos estavam "em posse da experiência do homem como ente que tem a brasa, o fogo – o único ente que pode fazer o fogo" (1997, GA 66, p. 135). Sendo assim, "o 'fogo' não é apenas, tal como fogaréu e luz da iluminação, um 'meio' da *techne* ..., mas, como claridade [*Lichtung*] – *aletheia* – o fundamento da essência da *techne*" (idem). "Prometeu não trouxe inicialmente aos 'homens' o 'fogo' como um acréscimo [ao que o homem já era]", prossegue Heidegger, "mas o homem só se tornou homem mediante essa ação do titã". Por isso, é precisamente na *techne* que "se decide, desde o início, a acontecência do homem e a possibilidade da fabricação como falta do fundamento da claridade" (ibidem).

Essa aproximação do Prometeu, inventor das artes e dos artifícios, ou seja, do conhecimento tecnológico artesanal, cantado por Ésquilo, do pensamento aleteiológico heraclitiano

e do aristotélico-fenomenológico oferece um exemplo preciso do modo de pensar ontológico-acontecencial (seynsgeschichtlich)<sup>11</sup> cultivado por Heidegger na sua segunda fase. Ao dialogar com Hegel e com outros filósofos e poetas que considera decisivos, Heidegger se dá toda a liberdade de praticar a violência interpretativa sempre que e à medida que se tratava de identificar, em cada passo sucessivo importante da história do homem ocidental, um afastamento crescente do momento aleteiológico do primeiro começo do pensamento do Ser – um modo de interpretar que, espera Heidegger, prepararia o homem para a chegada do outro começo, para a insistência na verdade do Ser.

## O perigo da técnica e o caminho do salvamento

Heidegger não desconhece os perigos da técnica detectados pelo senso comum e pelos expoentes da vida cultural contemporânea. Mas ele não os acha os mais importantes (cf. 1994, GA, 79, p. 27). Pensando no contexto que acabo de esboçar, ele não dá importância a esta ou aquela ameaça (nem mesmo à da guerra, considerada por Kant como fonte de todos os males e corrupção dos costumes); ele se concentra no perigo essencial, aquele que não decorre dos efeitos do agir instrumental do homem, que tampouco é moral ou religioso, proveniente do agir indevido, mas da possibilidade de desvincular o agir sobre o mundo do sentido do ser, na terminologia de Heidegger I, ou da verdade do Ser, nas palavras de Heidegger II. Como assinalei, Heidegger, depois de ter lido Jünger, abandonou a teoria da

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Ver, por exemplo, 1998, GA 69, p. 6 nota.

gênese existencial da objetificação matemática do mundo e passou a descrever as etapas sucessivas do dilaceramento da unidade primária de tudo o que há e da relação do homem com essa unidade em termos da história da metafísica, na qual se esconderia a acontecência do Ser, entendida aleteiologicamente como auto-ocultamento progressivo do Ser pensado originariamente, ou seja, como desocultamento que se oculta. a physis. O perigo de que fala Heidegger está no esquecimento do Ser, mais precisamente, no abandono do homem pelo Ser. que o deixa no meio de uma multiplicidade de entes que existem como meros produtos do fazer, sem unidade originária. No extremo, esse processo visa fabricar o próprio homem. O abandono do homem e do ente no seu todo pelo Ser não é um perigo qualquer, ele é o perigo extremo, visto que o homem é o guardião do Ser (1998, GA 69, p. 9). Como esse perigo é ontológico e não moral, a defesa terá de ter o caráter de um salvamento (Rettung) e não de salvação (Erlösung).

O ponto nevrálgico, para Heidegger, é a reinterpretação da *physis* — que, no primeiro começo do pensamento grego, teria sido experienciada, de maneira aleteiológica, no sentido de desocultamento que se oculta (embora ainda não pensada como tal) — como uma forma de *poiesis*, de fabricação (1998, GA 69, p. 47), operação que pressupõe a objetificação do ente como tal no seu todo e a autorização do constante aumento do domínio sobre ele. O fundamento para esse acontecer foi lançado com o surgimento do ser como *idea* (1997, GA 66, p. 177), de onde provém a *ousia* (ser presença constante, presentidade), a *morphe* (o aspecto acessível na intuição) e a *energeia* (o ser-em-obra) de Aristóteles, o *actus* (a efetividade) medieval, a representidade dos modernos, seguida do desaparecimento da substancialidade

(e de todos os conceitos relativos a substâncias, tais como eidos. koinon, morphe), em prol da funcionalidade – um acontecer do Ser que termina na desertificação do mundo pela fabricação tecnológica. 12 Em termos de Nietzsche – que guiou por muito tempo a meditação de Heidegger, conduzida na companhia de Jünger (e, em menor medida, de Spengler) -, trata-se da emergência do ser do ente como vontade do poder. Em termos de Heidegger, estamos na fase terminal de um processo que se inicia com a destituição do poder do Ser sobre o ente, desautorização que não aconteceu pela ação do homem, mas em virtude do retraimento do Ser ou do abandono do ente pelo Ser. Desse abandono resulta, como fenômeno secundário. o esquecimento do Ser pelo homem (cf., por exemplo, 1998, GA 69, p. 21). Por não pensar aleteiologicamente, Nietzsche não sabe que a vontade do poder, como cunha metafísica do ser do ente, é uma decorrência do abandono do ente pelo Ser que pode ser ultrapassado mediante a revitalização do pensamento aleteiológico. Quem sabe disso é Heidegger, por ter visto que o esquecimento da experiência do primeiro começo pode e deve ser rememorado já em vista da apropriação (Er-eignis) do homem pelo desocultamento que se oculta no e pelo outro começo do pensamento do Ser, que está por vir.<sup>13</sup> Ele também sabe, baseado em um ditado de Hölderlin, que onde há perigo, lá também cresce o que salva. É-nos permitido esperar, considerando os dois extremos da acontecência do Ser, que o emergir que se auto-

Em vários textos, Heidegger constata, muito a contragosto, o retorno de Demócrito à cena.

Heidegger ofereceu múltiplas versões da sua visão da acontecência do Ser. Algumas, mais resumidas, mas muito esclarecedoras, encontram-se em Nietzsche, Vol. II.

oculta vá recuperar do mero fazer o predomínio sobre os entes e propiciar o "ultrapassamento do 'poder'" e a "destruição da fabricação" como tal (1998, GA 69, pp. 20-21), de modo que o ente será liberado das garras da *poiesis* (fabricação) e deixado ser como emergente, sem o porquê, e não mais tão-somente como produto causalmente determinado e calculado.

Heidegger tentou dar vários passos de aproximação ao outro começo. O reconhecimento da exigência de que o homem se torne mortal, capaz de não-ser e de querer o não-querer (postura próxima do budismo) vão nessa direção. A comparação do homem com a planta enraizada na terra, mas "florescendo no éter", emprestada ao poeta J. P. Hebel, visa a explorar um espaço-tempo do tipo da clareira do Ser (Heidegger, 1957, pp. 28-29). O cuidado com a linguagem, em particular a recusa da linguagem conceitual precisa para dizer o que há, revela a mesma preocupação. A meditação sobre a essência pós-metafísica da coisa, inspirada em Hölderlin, também vai pelo mesmo caminho. Uma jarra é uma coisa. Mas o ser-coisa da jarra jamais pode ser experienciada se esta for vista como algo fabricado segundo uma idea. A essência da jarra reside em que ela seja algo "produzido no desocultamento do já presente" (1954, p. 166). A jarra é desocultada como um recipiente, e aquilo que faz um recipiente ser recipiente, aquilo que nele apreende, é o vazio. Ao produzir uma jarra, o oleiro enforma o vazio. É o vazio da jarra que determina cada pegada da produção (1954, p. 167). A mão do oleiro não realiza uma forma num material, ela se move num espaço entre o nada e o ser. Num texto da mesma época, Heidegger observa que a mão humana "não apenas pega ou agarra, pressiona ou bate"; ela também "sustenta e suporta" (1961, p. 51). As mãos dobram-se, e "esse gesto leva o homem à grande simplicidade". Mas os gestos atravessam a linguagem, precisamente e de modo mais puro, quando o homem fala. "Cada movimento da mão em cada uma das suas obras atravessa o elemento, gesticula no elemento do pensar. Toda obra da mão repousa no pensar" (ibidem). Por isso, "o próprio pensar é a manu-fatura [Hand-werk] mais simples e mais difícil do homem" (ibidem).

### Crítica da filosofia heideggeriana da técnica

Muitos leitores de Heidegger têm dificuldades em acompanhá-lo na sua tentativa de entender a técnica como um resultado da acontecência do Ser e em seguir a sua proposta de preparar um ultrapassamento da técnica mediante a prática do pensamento aleteiológico. De fato, há boas razões tanto filológicas como conceituais para rejeitar as teses fundamentais de Heidegger sobre a origem e a natureza da técnica expostas acima.

Todo leitor de Heidegger sabe que esse tipo de objeção não o impressiona, pela simples razão de não fazer parte do pensamento ontológico-acontecencial. <sup>14</sup> Heidegger reconhece os direitos específicos da filologia e da análise conceitual, mas não lhes reconhece a competência de decidir sobre o que aconteceu na história do Ocidente. A resposta realmente decisiva a Heidegger exigiria, sem dúvida, uma retomada dessa história não apenas em termos filológicos e conceituais, mas na forma de uma teoria geral alternativa, isto é, de uma teoria do acontecer humano individual e coletivo não fundada na acontecência do Ser, mas em outro modo de acontecencialidade. Tentei dar

<sup>14</sup> Cf., por exemplo, 1996, GA 9, p. 300; 2000, GA 16, p. 428.

passos iniciais nesse sentido em outros trabalhos. No presente, apresentarei algumas análises que possam motivar adicionalmente tal investigação.

Em primeiro lugar, Prometeu não era o primeiro filósofo grego, nem um pensador do Ser. No mito contado por Hesíodo. ele é uma divindade astuta, envolvido em conflitos entre deuses novos e antigos e em intrigas entre homens e deuses. Ele não consta da lista dos sete sábios da Grécia. Em Ésquilo, ele é o inventor das artes e da tecnologia, ainda que essencialmente artesanal. Para muitos intérpretes (cf. Vernant, 1972, por exemplo), o drama Prometeu acorrentado – que Ésquilo baseou em vários mitos, engrandecendo o personagem e a narrativa do destino do tita que desafiou o deus que governava o mundo - é a peça fundadora da postura progressista no Ocidente em relação às artes e às técnicas de diferentes tipos. Homens, criados por deuses - ou, segundo certas versões do mito, pelo próprio Prometeu, à sua imagem –, sofriam tanto por serem submetidos ao destino, Moira, como por serem vulneráveis à natureza ou aos males decorrentes das intrigas dos deuses. Com relação à Moira não havia o que fazer. Contudo, as outras duas fontes do sofrimento humano podiam ser combatidas efetivamente. Para tanto, Prometeu fez com que os homens, que até então viviam como crianças, passassem a agir racionalmente, como senhores de suas mentes (Prometeu acorrentado, v. 443-444), 15 isto é, amadurecessem e se tornassem adultos. No estado inicial em que se encontravam, os homens, quando olhavam, não viam nada, quando ouviam, não escutavam nada, viviam suas vidas

A minha tradução de Ésquilo apoia-se na de Oskar Werner, em Aischylos (1966). *Tragödien und Fragmente*. München: Rohwolt.

misturando tudo ao acaso, como acontece nas fantasias dos sonhos, e faziam tudo sem conhecimento (v. 456-457). <sup>16</sup> Prometeu ensinou-lhes a arte da construção, as técnicas de transporte terrestre e de navegação, os remédios contra doenças, a arte de interpretação do significado dos sonhos, a adivinhação do futuro, o conhecimento das relações de inimizade, de amizade e de socialidade, inventando para eles ainda a escrita, para que pudessem guardar a memória, e o "número, o mais excelente dos artifícios [sophismata]" (v. 459). <sup>17</sup>

No início de *Prometeu acorrentado*, o roubo do fogo dos deuses por Prometeu (das oficinas de Hefesto e de Atenas) e a sua entrega aos homens é mencionado como crime cometido em defesa dos homens e pelo qual é cruelmente punido por Zeus (v. 5-11). <sup>18</sup> Contudo, na autoapologia de Prometeu

A descrição pessimista do estado primitivo da humanidade feita pelo Prometeu de Ésquilo difere de modo muito significativo da evocação do estado inicial anterior à civilização de Tchuang Tsu: "Naquela época, reinava a virtude perfeita, os homens andavam vagarosamente. Os seus olhares eram retos. Naquele tempo, não havia nem passagens ou caminhos nas montanhas, nem navios ou pontes sobre as águas. Os seres se multiplicavam e viviam no mesmo lugar onde nasceram. [...] Os homens coabitavam com os pássaros, e os quadrúpedes viviam lado a lado como todos os entes. Assim, como se poderia distinguir um nobre de um popular? Igualmente ignorantes, eles viviam segundo a sua virtude. Desprovidos de todo desejo artificial, eram simples como a seda crua e a madeira bruta. Tal simplicidade caracteriza a natureza fundamental do povo." (A presente versão portuguesa é baseada na tradução de Liou Kia-hway, Tchouang-tseu, 1969, p. 85.)

É provável que se trate de uma alusão ao pitagorismo, pois, segundo a tradição, Ésquilo, durante suas viagens à Itália, freqüentou a Escola dos pitágóricos.

Segundo o mito contado por Hesíodo, o roubo aconteceu depois de um conflito entre os homens e o deus principal, Zeus, relativo ao uso de partes de um animal sacrificado, no qual Prometeu também tomou a

(v. 436-506), esse fato não é incluído no rol dos benefícios pelos quais este, por amar os homens (v. 123), sacrificou-se e os salvou de uma condição intolerável. Nenhum desses benefícios diz respeito ao convívio harmonioso com a natureza. Pouca ou nenhuma atenção é dada à agricultura, ao melhor uso ou cultivo da terra, atividades que ainda implicam a submissão do homem à ordem divina e à natureza. 19 Todos os dons dizem respeito às artes (technai) transformadoras, ou seja, aos artificios (sofismata) que os mortais pudessem usar para fazer o que necessitam fazer de forma unificada. É possível que, em Ésquilo, o fogo roubado dos deuses (feito realizado por um uso astucioso de um caule de férula, um objeto da natureza) simbolize o gênio criador das artes em geral, o fogo civilizador. Isso não impede que o fogo preserve um valor especificamente culinário ainda explícito em Hesíodo. Nos dois casos, contudo, o seu sentido é pragmático, diferente do sentido cosmológico e especulativo, que passou a possuir na filosofia grega da natureza desde os pré-socráticos. quando foi transformado em "elemento". Sem artifícios, sem o trabalho apoiado em artes e técnicas artesanais, representacionais ou simbólicas (escrita, número), fruto do amadurecimento humano decorrente dos ensinamentos de Prometeu, a vida humana permaneceria intolerável. Por isso, Prometeu, inventor das artes, passa a simbolizar o próprio homem no caminho de progresso, aquele que venceu a sua fraqueza de origem, tanto material como espiritual, para crescer até se transformar em

parte dos mortais induzindo Zeus, por astúcia, a escolher partes menos nobres do animal, motivo da ira divina, que fez com que Zeus privasse os homens de fogo.

Esse ponto foi muito bem elaborado por Vernant (1971, pp. 210 e 222-224)

um ser dotado de pensamento, capaz de organizar e de controlar a vida, integrando o trabalho com um modo de existir constitutivo da maturidade.<sup>20</sup>

A etimologia do nome "Prometeu" revela que os gregos o reconheciam como "prudente", "previdente", em oposição ao seu irmão, chamado "Epimeteu", nome cuja etimologia remete a alguém "desajeitado" e "irrefletido". No mito, mas não na peca de Ésquilo, Prometeu é relacionado a Pandora, "aquela que dá tudo", a primeira mulher, casada com Epimeteu, a qual abriu inadvertidamente a jarra que lhe foi confiada e da qual surgiram todos os bens e os males dos homens. A previdência de Prometeu constitui remédio eficaz contra as intrigas divinas e contra a imprevidência, que traz, ao acaso, bens e males. Ela é impotente, como disse, diante do destino, a Moira. Quando o coro prevê que Prometeu, uma vez livre das correntes, poderá tornar-se tão poderoso quanto Zeus, o herói responde: isso ainda não foi decretado pela Moira, que leva tudo a seu destino. Somente depois de ter sofrido inúmeras torturas e penas livrarme-ei, diz Prometeu, das minhas correntes. E acrescenta: "A techne é muito mais fraca do que a anagke" (v. 514). Creio ser bastante claro que, aqui, o termo "techne" precisa ser traduzido por "arte", tomado no sentido que acabo de explicitar e não, como Heidegger faz, conforme mostrei anteriormente, por "saber", sinônimo de teoria, pura contemplação, que permanece vinculada tão-somente à coisa na sua plenitude e cogência. A

Esse ponto é visto com clareza por Vernant (1971, pp. 214-215). A realidade artificial, ou ainda, "artefactual", ou seja, a artificialidade ou a "artefactualidade", precisava ser sobreposta à realidade natural inicial, também concebida pelo mito e por Ésquilo como uma fabricação, não humana, mas divina.

"anagke" só pode ser traduzida por "necessidade", mas não no sentido de supremacia do destino imposto pelo poder total do ocultamento. O termo, emprestado ao modo de pensar ainda mítico, refere-se antes ao poder das circunstâncias muito gerais que codeterminam a condição humana e que não pode ser vencido pela técnica humana, fato que revela a fragilidade do homem, que precisa ser reconhecido e suportado como tal e ao qual mesmo o agir técnico do homem há de se adequar.

Em segundo lugar, as ciências da natureza, a tecnologia e a relação entre as duas surgiram na Grécia pré-socrática. entre os iônios e os pitagóricos, antes e independentemente da experiência heraclitiana da physis como desocultamento que se auto-oculta e da metafísica de Platão e Aristóteles. Como observa Kant, com propriedade, "a matemática sempre precedeu a metafísica" (1804, p. 31). Fundada por Tales de Mileto. um dos sete sábios da Grécia, e Pitágoras - anterior, portanto, a Heráclito –, a matemática grega não podia ter, nem tinha, o sentido de esquecimento do desocultamento do Ser. Recebida pelos gregos dos egípcios e dos babilônios, que a praticaram séculos antes, a matemática não tratava, como entende a merafísica de Aristóteles, dos limites da forma de corpos materiais, celestes ou sublunares (cf. Aristóteles, Física, 153b, 33), mas de problemas relativos à determinação das medidas de grandezas numéricas e geométricas em geral. Ou seja, os problemas exemplares iniciais das ciências exatas eram de natureza matemática, não física (material) ou filosófica. No paradigma pitagórico, entre as teses mais substanciais das ciências exatas nesse início, constam as seguintes. 1) As entidades fundamentais do mundo são os números, e os aparecimentos (fenômenos) são as manifestações de números ou razões numéricas (quantidades aritméticas). 2) As leis da acústica são exemplos do tipo de conhecimento procurado e modelos para o desenvolvimento das ciências exatas. 3) Do ponto de vista metodológico, vale que a) as entidades fundamentais são acessíveis apenas por meio do intelecto e não pelos sentidos, e b) o conhecimento dos aparecimentos baseiase em conhecimento de propriedades numéricas, medidas ou determinadas por meio de cálculos numéricos. 4) Finalmente, os valores básicos das ciências da natureza são a exatidão aritmética e a calculabilidade.

Sabe-se que na Escola de Pitágoras a tese relativa às entidades fundamentais do mundo – que diz respeito às propriedades fundamentais do domínio de estudo – era associada a formas de pensamento não científicas, à mística e à especulação filosófica não controlada nem controlável pela experiência ou pelas provas racionais. Contudo, esse fato não impediu – sob certo ponto de vista até estimulou – o surgimento nessa Escola de um corpo de doutrinas baseado nos critérios específicos mencionados e que, em domínios restritos (por exemplo, da aritmética elementar e da acústica), valem ainda hoje nessas ciências.

É extremamente importante observar que o paradigma pitagórico das ciências exatas entrou em crise com a descoberta de dois grandes problemas insolúveis, internos a essas ciências e não provenientes da filosofia: o da existência de grandezas incomensuráveis (que não podem ser medidas por números naturais nem por razões desses números) e o dos paradoxos do movimento (Zenon). Essas anomalias produziram uma mudança revolucionária do paradigma pitagórico das ciências exatas. Embora os problemas matemáticos tenham sido preservados como exemplares e a exigência metodológica de

computabilidade e os valores de exatidão mantidos, outros itens do paradigma foram abandonados. Em particular, a hipótese de que os números são as entidades fundamentais do mundo foi substituída pela especulação de que o mundo era composto de átomos invisíveis, caracterizados por propriedades geométricas (Demócrito), e a metodologia geométrica tomou lugar da aritmética.<sup>21</sup>

Isso mostra que, na Grécia pré-socrática, existiu uma história da matemática e das ciências exatas resultante da dinâmica interna da atividade de resolução de problemas quantitativos e essencialmente independente da filosofia, a não ser no sentido de um modo conceitual provisório de caracterizar o domínio de investigação. Creio que o historiador Carl B. Boyer tem toda razão quando diz que o principal legado matemático, do grande século V a.C. das ciências exatas na Grécia, não foram tanto os teoremas, mas um certo número de *problemas insolúveis* que impulsionaram a pesquisa na época e que continuaram desempenhando o mesmo papel muito depois da Antiguidade grega (cf. Boyer, 1974, p. 59).<sup>22</sup>

Posteriormente, o atomismo "materialista" também entrou em crise em virtude de uma anomalia interna: as dúvidas sobre a validade de métodos infinitesimais, o que, entre outras coisas, levou à estagnação do projeto. O projeto de Demócrito foi retomado por Epicuro e, mais tarde, celebrado por Lucrécio, mas nos dois casos em termos meramente especulativos ou claramente poéticos. Embora Epicuro seja um marco na história da filosofia, tendo sido uma referência essencial para o antiplatonismo e antiaristotelismo de Kant, ele, diferentemente de Demócrito, não fez contribuições nem à matemática nem às ciências exatas.

Como se sabe, Descartes abre a sua Géométrie pela solução do assim chamado problema de Pappus, que resistiu não apenas à ingenuidade, mas – como o próprio Descartes enfatiza, atribuindo-se assim uma contribuição essencial para o progresso da matemática – também

Em terceiro lugar, no século VI a.C. ocorreu na Grécia uma explosão das atividades tecnológicas. A construção de um aqueduto subterrâneo de 1.000 metros na ilha de Samos pela perfuração de um túnel executada simultaneamente dos dois lados de uma montanha – obra que exigia do arquiteto e engenheiro responsável Eupalinos de Mégara conhecimentos avançados de cálculo geométrico e, sem dúvida, também o uso de instrumentos de medida sofisticados – é o exemplo mais conhecido disso.<sup>23</sup> Van der Waerden escreve:

Os iônios cultivavam a matemática não apenas pelo seu interesse inerente, mas também em vista de aplicações práticas. Os mestres de obras e os arquitetos [...] haviam de saber algo de geometria, e o treinamento de um fabricante de instrumentos na oficina de Anaximandro indubitavelmente envolvia a astronomia. (Van der Waerden, 1963, p. 105)

Van der Waerden sustenta ainda que, diferentemente dos iônios, Pitágoras "libertou a matemática das aplicações práticas". Sem dúvida, encontra-se em Pitágoras uma mística dos números. Sabe-se, contudo, que ele também descobriu leis da acústica exatas que permitiram tocar monocórdios com afinação, e ao pitagórico Árquitas (século V-IV) atribui-se a invenção da roldana, do parafuso e a construção de um autômato voador (Vernant, 1971, p. 247). Qualquer que possa ter

aos procedimentos de resolução de problemas da matemática grega (geométricos e não algébricos).

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Segundo van der Waerden, é provável que o instrumento de medição empregado na construção do aqueduto de Samos tenha sido parecido a um dioptro, aparelho cujas propriedades geométricas foram descritas por Heron de Alexandria (século I d.C.) no seu *Dioptra* e que foi usado por ele para resolver problemas semelhantes ao de Eupalinos (van der Waerden, 1963, pp. 103-104).

sido o aspecto mais importante do uso da matemática entre os pitagóricos, creio que Werner Heisenberg se aproxima mais da dinâmica interna do pensamento dessa Escola ao afirmar que eles fizeram duas descobertas decisivas, as quais passaram a caracterizar, senão o pensamento da Antiguidade no seu todo. pelo menos a eficácia histórica desse pensamento, a saber: 1) a matemática, baseada em provas rigorosas, aplica-se às coisas da nossa experiência sensorial, 2) existe uma relação estreita entre o conhecimento de princípios matemáticos dos fenômenos e o nosso agir sobre eles, portanto, a tecnologia.24 Mesmo que a conexão entre as ciências exatas da natureza e a técnica tenha se manifestado com forca apenas na Renascenca e tenha ficado muito mais acentuada na nossa época, ela foi almejada já pelos pré-socráticos anteriores a Parmênides e Heráclito, constituindo uma herança que preserva todo o seu valor ainda hoje. Segundo Heisenberg, é incorreto dizer que "a ciência da natureza e a técnica do nosso tempo são um mundo fundamentalmente diferente daquele da filosofia de Pitágoras" (1955, p. 40). Kovré parece concordar, quando observa que a "ciência grega", mesmo que não tenha desenvolvido uma tecnologia, "havia, contudo. formulado a idéia desta" (1971, p. 338).

Ao mesmo tempo que os primeiros engenheiros gregos escavavam túneis e inventavam objetos de utilizada tecnológica, surgiam também artesãos que produziam em grandes números os *thaumata*, objetos que suscitavam maravilhamento e assombro, mas que eram sem nenhuma utilidade prática.<sup>25</sup>

Heisenberg, 1955, pp. 39 e 37, respectivamente.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Para detalhes, cf. Vernant, 1973, p. 249.

Na época clássica, de Platão e Aristóteles, a atmosfera mudou. Até mesmo os *thaumata* foram desprezados, em razão da redução do artesão e do "técnico" à condição subalterna, tanto socialmente (fornecimento de produtos de uso corrente, idênticos aos provenientes do trabalho escravo) quanto teoricamente (veja-se a concepção aristotélica do agir artesanal como submetido a causas finais preexistentes), o processo de produção não podendo, pela sua própria natureza, ser dominado por artifícios e, portanto, mecanizado (cf. Vernant, 1971, p. 257).

Apesar disso, pouco tempo depois e, sobretudo na época alexandrina, surgiu entre os gregos uma série de tecnólogos engenhosos. O grande matemático Arquimedes (século III a.C.) tornou—se engenheiro militar e civil, tendo construído máquinas balísticas e aperfeiçoado o emprego dos guindastes e das roldanas para içar grandes pesos. Heron de Alexandria, além de ter desenvolvido uma teoria segundo a qual as cinco máquinas simples, conhecidas já pelos aristotélicos, podiam ser reduzidas a uma (a alavanca), tinha conhecimentos de possibilidades físicas e técnicas (hidrostáticas, aerostáticas, térmicas e outras) não menor que os dos inventores do século XVIII que tornaram possível a revolução industrial, as quais usou para descrever e mesmo construir máquinas sofisticadas de diferentes tipos, porém todas apresentadas como thaumata, sem nenhuma utilidade prática (cf. Dijksterhuis, 1961, p. 73).

Deixo aqui em aberto a questão intrigante de saber por que os gregos, os quais, desde a época dos primeiros présocráticos, tinham uma idéia clara da relação entre o saber da matemática e das ciências exatas e o agir humano sobre o mundo, não desenvolveram a tecnologia baseada na ciência que possuíam. Certamente, algumas razões para tanto devem

ser buscadas na organização social do trabalho, com a predominância do trabalho escravo. A mentalidade ocidental em relação ao trabalho começou a mudar só com o *ora et labora* dos beneditinos. Na Idade Média surgiu a burguesia laboriosa. A Renascença já é a época de enorme valorização dos engenheiros, em particular dos construtores de máquinas bélicas e de navios, o que ocasionou um verdadeiro "retorno a Archimedes", não apenas o geômetra, mas também o engenheiro, praticamente esquecido até então (cf. Koyré, 1971, pp. 320 e 322n).

Em quarto lugar, diante das ciências exatas em crise e estagnadas após Demócrito, com a exceção da matemática pura e da astronomia, Aristóteles propôs a metafísica e a física como um novo quadro geral (paradigma) para as ciências em geral. A sua proposta destituiu os problemas quantitativos (numéricos. geométricos, experimentais) da condição de exemplares e os substituiu pelos problemas "qualitativos", centrados em uma única pergunta: o que é o ente?, a ser respondida à luz do postulado de manifestidade. Segundo esse postulado, tanto as qualidades meramente acidentais, factuais, como as substanciais, ontológicas, dos corpos naturais, eram acessíveis na intuição. Ao destacar esse ponto em Aristóteles, Heidegger gosta de citar Goethe, que diz: "Que não se busque nada por detrás dos fenômenos; eles próprios são a doutrina" (Heidegger, 1969, p. 72). Tratava-se em Aristóteles, como depois em Goethe, de um retorno a certa concepção pré-científica do mundo se ciência for entendida no sentido de iônios e pitagóricos -, próxima da experiência do senso comum.

As modificações paradigmáticas introduzidas por Aristóteles nas ciências da natureza atingiram em cheio os princípios básicos dos dois paradigmas anteriores, o pitagorismo e o atomismo: a) as entidades fundamentais do mundo não são nem números apenas inteligíveis, nem corpúsculos geométricos minúsculos, todos invisíveis, mas substâncias fenomenais macroscópicas materiais; a matemática tratava de formas de corpos, por abstração; b) as leis exatas quantitativas foram postas em segundo plano diante das qualitativas; c) a busca pela computabilidade cedeu lugar às descrições qualitativas; classificações e estabelecimento de qualidades essenciais, e d) o valor de calculabilidade foi abandonado como inatingível, ao menos no mundo sublunar.

Em quinto lugar, o paradigma metafísico de Aristóteles teve um sucesso extraordinário, pois oferecia, como bem observa Niels Bohr, "um quadro suficientemente amplo para compreender em sua riqueza todos os fenômenos com base em idéias essencialmente teleológicas" (1961, p. 26). Mesmo assim, melhor, precisamente por isso, esse paradigma se constituiu em um forte obstáculo para o progresso das ciências da natureza. Durante os séculos que se seguiram, a metafísica e a física de Aristóteles, associadas ao cristianismo, religião que tinha e ainda tem grande dificuldade de esclarecer a relação entre a fé e a razão, foram gerando a escolástica em vez de favorecer a pesquisa factual. Uma manifestação tardia do modo de pensar aristotélico, baseado no princípio de manifestidade, é a teoria das cores de Goethe, que rejeita a teoria corpuscular (do tipo pitagórico-democritiano) de Newton e busca uma alternativa com base no acesso direto, intuitivo e não analítico à natureza. Esta é pensada ainda em termos de hen kai pan, o uno e o todo de Parmênides e Heráclito, visto como fundo criador, do qual emergem as criaturas não por causação, mas por diversificação, cada uma sendo apenas um tom, um sombreado de uma grande

harmonia. Goethe não teve seguidores. Em 1882, o seu pensamento foi solenemente descartado por Emil Du Bois-Reymond, um dos representantes oficiais da ciência alemã da época, que, no seu discurso de reitorado na Universidade de Berlim, a principal da Alemanha, caracterizou a doutrina de Goethe como "brincadeira natimorta de um autodidata diletante".<sup>26</sup>

Em sexto lugar, diante da crise da ciência aristotélica, as ciências exatas na Modernidade ressurgiram por uma nova mudança do paradigma, a qual incluía 1) o abandono da primazia dos problemas qualitativos e mesmo da pergunta básica da metafísica aristotélica — o que é o ente? — e o retorno aos problemas de "ordem e medida", como diz Descartes; 2) o abandono do princípio de manifestidade; 3) retorno à tese pré-socrática de que as qualidades fundamentais das coisas em si mesmas são matemáticas e que os aparecimentos são suas manifestações (Pitágoras e Demócrito), e 4) a substituição da autoridade do texto, que explica tudo, pela autoridade da experiência dos fenômenos que pedem explicações, ainda que essas possam ser apenas ficcionais e provisórias.

Em sétimo lugar, embora o slogan de Bacon, "saber é poder", resuma bem o espírito da época, a revolução paradigmática, que ocorreu aos poucos durante os séculos XVII e XVIII, inaugurando a ciência moderna, recebeu sua formulação decisiva tão-somente em Kant. Esta vigora no essencial até hoje, apesar de momentos regressivos posteriores (entre eles o do romantismo, do idealismo alemão, de Nietzsche e, num certo sentido, da fenomenologia).

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Citado segundo Benn, 1989, p. 179.

Em Kant, a metafísica é excluída do rol de ciências bem constituídas (o homem não pode alcançar o saber do suprassensível), e a ontologia, teoria do ente enquanto ente no seu todo, fica reduzida à analítica transcendental concebida como teoria da exposição de fenômenos – isto é, de um domínio restrito de entidades – em conceitos puros ou empíricos do entendimento. Nas palavras de hoje, à semântica. A analítica transcendental não trata do "ente enquanto ente", mas apenas daqueles aspectos de coisas que podem ser conhecidos pelo aparelho cognitivo humano com capacidades finitas, em especial pela matemática e pela física. O seu domínio não abrange o "ente no seu todo", mas apenas aquela parte de entes pensáveis que podem ser acessados pela sensibilidade (receptividade) humana.27 As idéias da razão que pretendem referir-se aos entes não fenomenais permanecem em uso, mas apenas como ficções heurísticas indispensáveis seja como guias de pesquisa científica e meios de organização de seus resultados, seja como meios para reforçar a influência das leis morais sobre os seres humanos. As idéias, anteriormente posse exclusiva do saber metafísico, constituem agora um programa de pesquisa empírica, de caráter essencialmente operacional, a ser usado pelo ser humano concebido como solucionador de problemas de vários tipos, tanto dos gerados a priori - cognitivos, técnico-práticos, morais e religiosos -, como dos que provêm da experiência. Conforme Kant afirma na introdução à Lógica Jäsche, as três perguntas que resumem a totalidade dos interesses da razão - o que posso saber?, o que devo fazer? e o que me é permitido esperar? –, tradicionalmente

Essa interpretação de Kant, radicalmente diferente da de Heidegger (cf. 1977, GA 25), é baseada em Loparic (2005) e encontra-se exposta, com mais detalhes, em Loparic (2008).

remetidas à metafísica (ontologia), moral e religião, podem e devem, no fundo, ser postas por conta da *antropologia*. A questão fundamental da filosofia em Aristóteles, o que é o ente?, fica substituída pela pergunta: o que é o homem?

Contudo, a pergunta central da antropologia kantiana é ainda outra. Em oposição à antropologia fisiológica, que considera o homem naquilo que a natureza faz dele, a antropologia pragmática trata de saber "o que ele, como ente que age livremente, faz de si mesmo, ou pode e deve fazer" (1798, p. IV). Dois pontos merecem destaque nesse enunciado do projeto da antropologia pragmática. Primeiro, a antropologia fisiológica de Kant põe os fenômenos naturais na condição de artefatos. Tendo dado esse passo – que, na substância, resgata a posição dos iônios e dos pitagóricos<sup>28</sup> -, Kant tomou a "artificialidade" ou "artefactualidade" dos produtos humanos como modelo para pensar o modo de ser dos fenômenos naturais, ou seja, ele reduziu a "facticidade" das coisas do mundo sensível à efetividade da sua feitura pela natureza, à "natufactualidade". Segundo. Kant projetou uma visão do homem também baseada na idéia do fazer: a do fazer pelo qual o homem se produz a si mesmo. O processo de autoprodução é pensado como um processo natural. não por ser governado pela natureza física, mas por elementos que compõem a natureza humana. Trata-se de um processo de racionalização do agir humano essencialmente antropológico, a razão, parte do potencial humano, desenvolvendo e fazendo amadurecer as três predisposições inatas da natureza humana, a técnica, para o manuseio das coisas, a pragmática, para o uso

Tales e Pitágoras são os pré-socráticos citados por Kant em tom particularmente elogioso (cf., por exemplo, Kant, 1804, pp. 31-2).

habilidoso dos outros em vista dos próprios interesses, e a moral, para o agir em relação a si mesmo e aos outros segundo as leis dà liberdade (1798, p. 316).

A predisposição técnica – a que nos interessa aqui em primeiro lugar – consiste de mecanismos do corpo associados à consciência. Vê-se facilmente, diz Kant,

pela forma e pela organização da *mão* [humana], de seus *dedos* e das *pontas dos dedos*, em parte pela sua construção, em parte pelo sentimento delicado, que a natureza não fez o homem habilidoso para um certo tipo de manuseio das coisas, mas para todos os manuseios indeterminadamente, portanto, para o uso da razão, caracterizando dessa maneira a predisposição técnica ou de habilidade da sua espécie como a de um animal *racional*. (Kant, 1798, pp. 318-9).

O uso racional da mão inclui, portanto, o aprendizado de executar uma série aberta de operações artificiais (por exemplo, tocar um instrumento musical). Também inclui a intervenção médico-tecnológica no mecanismo da mão e, no limite, a modificação racional desse mecanismo para novos fins. A mão protética ou mesmo biônica ainda continua sendo a mão kantiana. A pergunta sobre o que é o homem fica definitivamente substituída pela pergunta sobre o que ele pode fazer de si mesmo se continuar desenvolvendo *todas* as suas predisposições — tanto a técnica, quanto a pragmática e a moral — e, nesse sentido, *amadurecer* segundo as determinações da razão. Esse processo depende do cultivo de capacidade humana solucionadora de problemas e da objetificação teórica e, ao mesmo tempo, tecnológica da natureza.

Em oitavo lugar, no pós-kantismo, o conceito de factibilidade, motivo da principal queixa de Heidegger contra a técnica, tomará um lugar central na teoria da ciência e do agir social. O *Manifesto comunista* de Marx, hino ao progresso tecnológico-industrial liderado pela burguesia, é um texto mais kantiano do que hegeliano. Heidegger identificou muito bem a postura progressista radical de Marx. Num trecho particularmente significativo do seminário de Le Thor, realizado em 1969, Heidegger comenta a famosa tese de Marx, segundo a qual os filósofos têm apenas *interpretado* o mundo de modos diferentes e que se trata de *modificá-lo*. Heidegger comenta:

De que modificação se trata em Marx? Da modificação das relações de produção. Mas onde é que a produção tem o seu lugar? Na práxis. E pelo que é determinada a práxis? Por certa teoria que cunhou o conceito de produção como produção do homem por ele próprio. (1986, GA 15, pp. 352-3)

Nesse contexto, outra frase de Marx – "a raiz do homem é o próprio homem" – deve ser interpretada no sentido de que o processo de produção é, na sua essência, o processo da autoprodução do homem e da sociedade. Quando Marx diz: "O homem se produz a si mesmo", isso significa: "O homem é uma fábrica. Ele faz a si mesmo assim como produz os seus sapatos" (2000, GA 16, p. 323). Essa conclusão não é enfraquecida, mas reforçada por outra tese famosa de Marx "o homem é o ser supremo para o homem".

A posição de Kant continua paradigmática. No seu artigo tardio, intitulado "O fim da filosofia e a tarefa do pensamento" (1969, p. 63), o próprio Heidegger admitirá implicitamente que, apesar do esforço empreendido por Hegel e pelo movimento fenomenológico, a ciência dos nossos dias continua sendo elaborada na perspectiva aberta por Kant. Ela consiste, no essencial, de lógica formal (sintaxe) acompanhada de semântica (sic) e

de pesquisa empírica. Em virtude desse desenvolvimento, a ciência apoderou-se inclusive da tarefa tradicionalmente filosófica de explicitar as ontologias regionais (natureza, história, direito, arte). O interesse dos cientistas, escreve Heidegger, "dirige-se para a teoria de conceitos estruturais, necessários, em cada caso, da região respectiva de objetos" (1969, p. 64). O termo "teoria" significa agora, prossegue ele, "suposição de categorias às quais é concedida tão-somente uma função cibernética, sendo-lhe retirado todo e qualquer sentido ontológico. O caráter operacional, ligado ao uso de modelos, do pensamento representacional-calculador, chega a predominar" (1969, p. 64; os itálicos são meus).

#### Comentário final

Creio que as observações da seção anterior oferecem material suficiente para pôr pontos de interrogação sobre as duas teses básicas do Heidegger tardio: 1) a técnica assim como a ciência são relacionadas, na sua "essência", com o início da filosofia ocidental em Anaximandro, Parmênides e Heráclito, présocráticos posteriores, em várias gerações, a Tales e Pitágoras, e 2) a história de ambas é ditada pela história da filosofia, ou seja, pela acontecência do Ser que se iniciou com os pré-socráticos mencionados e se transformou, a partir de Platão e Aristóteles, na história da metafísica. As ciências exatas surgiram na Grécia, com características válidas ainda hoje, antes e independentemente das doutrinas dos pensadores privilegiados por Heidegger.

O caráter global de intervenção técnica no mundo e a sua inevitabilidade são fenômenos que não parecem poder ser

atribuídos a uma especulativa vontade de poder, que resultaria do não menos especulativo auto-ocultamento do Ser na idea platônica – um acontecer críptico pelo qual a onipotência inicial da physis seria desautorizada em prol da fabricação. A história mostra ainda que a técnica não é uma simples aplicação das ciências exatas no agir humano. A sua fonte parece não ser nem a filosofia nem a ciência, 29 mas antes a condição humana. fato antropológico, em virtude da qual o homem, a fim de poder crescer e assegurar a continuidade do seu ser em ambientes apenas temporariamente estáveis, não pode deixar de fazer coisas, o que implica objetificar o mundo e intervir no curso dos processos que ocorrem nesse mundo objetificado. O saber do tipo elaborado pelas ciências exatas pode servir de base adequada nessa intervenção, desde que sejam devidamente reconhecidos tanto os limites do seu alcance teórico como os do poder sobre as coisas que elas possam vir a proporcionar.

Embora a teoria do agir de Ser e tempo não trate, como vimos, da técnica como tal (nem de seus perigos em geral), ela pode, por permitir a elaboração de uma teoria da condição humana, ou seja, de uma antropologia filosófica e ôntica, ser integrada em um quadro filosófico para a elaboração de uma possível teoria dos modos de existir e do agir humanos e do conflito entre os dois. Esse quadro poderá ser enriquecido de análises da natureza humana encontradas nas antropologias filosóficas desde Kant. <sup>30</sup> Ele poderá, sem dúvida, valer-se da

Esse ponto está claramente formulado em Koyré, 1971, p. 338.

<sup>30</sup> Um exemplo desse tipo de tentativa é a obra de B. Irrgang (2008), que concebe a técnica como o lidar com o mundo hoje em voga, tomando a expressão lidar com o mundo no sentido próximo do heideggeriano ocupar-se com as coisas, de Ser e tempo.

experiência do si-mesmo e do mundo de outras culturas, como as do extremo Oriente, em particular do taoísmo e do budismo, bem como da elaboração filosófica recente dessa experiência, a exemplo da Escola de Kyoto. A tarefa mencionada poderá contar, ainda, com aportes das ciências positivas — história da ciência e da tecnologia, imagem do mundo das ciências exatas atuais e de antropologias científicas recentes, entre elas a psicanalítica de Donald W. Winnicott. Por estranho que isso possa parecer à primeira vista, entendo que seja possível e enriquecedor achar equivalentes antropológicos também para as evocações heideggerianas dos modos de ser do homem e das coisas que prenunciam o outro início de relação do homem com o Ser.

#### Referências

- Benn, G. (1989). Essays und Reden. Frankfurt/M: Fischer.
- Bohr, N. (1961). Physique atomique et connaissance humaine. Paris: Gonthier.
- Boyer, C. B. (1974). História da matemática. São Paulo: Blücher e Edusp.
- Dijksterhuis, E. J. (1961). The mechanization of the world picture.

  Oxford: Oxford University Press.
- Dsuang Dsi (1996). Das wabre Buch vom südlichen Blüteland. München: Diederichs.

Heidegge	er, M. (1927). Sein und Zeit. Tübingen: Niemeyer.
(1	961a). Was heisst denken? Tübingen: Niemeyer.
(1	961b). Nietzsche. 2 v. Pfullingen: Neske.
(1	977). Phänomenologische Interpretation von Kants Kritik der
rei	nen Vernunft. GA 25. Frankfurt/M: Klostermann.
(1	996). Wegmarken. GA 9. Frankfurt/M: Klostermann.
(1	987). Heraklit. GA 55. Frankfurt/M: Klostermann.
(2	2004). Zu Ernst Jünger. GA 90. Frankfurt/M: Klostermann.
(1	989). Hölderlins Hymnen "Germanien" und "Der Rhein".
Fr	ankfurt/M: Klostermann.

#### Zeljko Loparic

- Heidegger, M. (1994). Bremer und Freiburger Vorträge. Frankfurt/ M: Klostermann. \_\_\_\_(1998). Die Geschichte des Seyns. GA 69. Frankfurt/M: Klostermann. (2000). Reden und andere Zeugnisse eines Lebensweges. GA 16. Frankfurt/M: Klostermann Heisenberg, W. (1955). Das Naturbild der heutigen Physik. Hamburg: Rohwolt. Hölderlin, F. (1992). Sämtliche Werke und Briefe. 3 Vol. München: Hanser. Irrgang, B. (2008). Philosophie der Technik. Darmstadt: WBG. Kant, I. (1798). Die Anthropologie in pragmatischer Hinsicht. In I. Kant. Werke, Wien: Passagen Verlag. Vol. 6. Darmstadt: WBG. \_\_\_\_\_ (1804). Logik. In I. Kant, Werke, Vol. 3. Darmstadt: WBG. \_\_\_\_ (1964). Werke. 6 Vol. Darmstadt: WBG. Koyré, A. (1971). Études d'histoire de la pensée philosophique. Paris: Gallimard. Loparic, Z. (1982). A fenomenologia do agir em Sein und Zeit. Manuscrito, 6(2), 149-180. \_\_\_ (1996). Heidegger e a pergunta pela técnica. Cadernos de História e Filosofia da Ciência, Série 2, 6(2), 107-138. (2005). A semântica transcendental de Kant (3ª ed.). Campinas: CLE (Unicamp). \_\_\_\_ (2008). Kant entre o ficcionalismo de Vaihinger e a fenomenologia de Heidegger. Aprender, 6(10), 73-100. \_\_\_\_ (2009). A metafísica e o processo de objetificação. Natureza Humana, 10(1), 9-44.
- Tchouang-Tseu (1969). Oeuvre complète. Paris: Gallimard / Unesco.
- Vernant, J.-P. (1972). Mito e pensamento entre os gregos. Estudos de psicologia histórica. São Paulo: Edusp.
- Van der Waerden, B. L. (1963). Science awakening. New York: Wiley and Sons.
- Wieger, L. (1950). Les pères du systhème taoïste. Paris: Cathasia.
- Zimmermann, M. E. (1990). Heidegger's confrontation with modernity.

  Bloomington: Indiana University Press.