

As escalas, o hiato e a circunstância técnica**Rainer Miranda Brito**

Universidade Federal de São Carlos

Resumo

Há uma descontinuidade entre os enunciados acerca da circunstância técnica e os recursos que a constituem em matéria; mas será esta descontinuidade, este hiato, apreensível sob o vocativo da “técnica”? Talvez não; e por isso seja preciso da “técnica” se desviar. E assim fez Gilbert Simondon; mas não o Simondon das bem conhecidas teses de doutoramento, mas o autor dos técnicos cursos ministrados entre 1960-70 que exibiam estreitos exercícios textuais analítico-descritivos de algumas circunstâncias técnicas específicas. Evidenciam os cursos pós teses do autor uma apuração metodológica até então inexistente em sua obra: a de uma oscilação entre a escala e a recursividade de esquemas funcionais.

Palavras-chave: Simondon; técnica; escala.

Abstract

There is a discontinuity between the enunciation around the technical circumstance and the resources which form its matter. But is this discontinuity, this hiatus, understandable under the vocative of “technic”? Maybe not; it may be necessary to divert from it. And for such reason Gilbert Simondon made his detour; not the one known for writing his well-known main and complementary doctoral thesis, but the unknown one who had taught technical courses in 1960-70 featuring strict analytical and descriptive textual exercises on some specific technical circumstances. These post thesis courses point out a methodological improvement that didn't exist previously in the author's work: that of an oscillation between scaling and recursive procedures of functional schemas.

Keywords: Simondon; technic; scaling.

O paralelismo entre a “técnica” e o caso técnico¹

Como tratar da “técnica” após tantos anos de tinta, tantos autores – filósofos, cientistas sociais, teóricos das ciências aplicadas – e tantas aplicações pragmáticas de sua proposição quase alegórica? Se o tentador caminho etimológico parece justo, este de voltar à filologia do antigo mundo mediterrâneo, não o é se considerados os usos não etimológicos que nossa contemporaneidade euro-americana tem exemplificado em seus práticos discursos de, e sobre, desenvolvimento técnico. Como proceder então perante a “técnica” sem recorrer à etimologia e à generalidade de seu uso contemporâneo? Talvez não seja possível escapar de ambos completamente; o aporte acerca do termo é deveras confuso em todas as situações: o que é a “técnica”? Defini-la é uma tarefa tão árdua quanto generalizá-la sem definição. Pois bem; parece-me que a única alternativa factível, no que tange o exercício intelectual que aqui me proponho, consiste no tratamento autoral deste termo-problema. Talvez seja este, a escolha autoral, o caminho através do qual poder-se-ia dela tratar, da “técnica”, sem incumbir a nenhuma das duas tarefas – à etimologia e à generalização – a rédea de uma implicação acerca deste termo-problema. Tratar-se-ia assim da “técnica” perante um autor, perante uma obra, acompanhando o movimento de um motivo conceitual em torno de um termo-problema e apenas isso. E ainda assim, mesmo em uma postura como esta de um controle sobre o tratamento de um termo-problema, pinçando-o

1. Este texto é um contido rastreio de algumas implicações elaboradas por Gilbert Simondon longe de suas ocupações monográficas iniciais; isto é, longe de suas teses. Neste texto as menções ao autor são feitas majoritariamente através de escritos menos célebres, nos quais pontuais questões foram desenvolvidas a uma consideravelmente distância dos exercícios de exegese conceitual mais conhecidos do autor. Este texto é portanto antes uma tentativa tópica de apreciação de algumas questões analítico-descritivas do que uma abrangente reflexão sobre um possível sistema filosófico do autor. Todas as citações neste texto são traduções livres minhas. Este texto é de alguma forma um agradecimento dedicatório aos encontros do grupo CTeMe e às constantes experimentações textuais da profa. Dra. Anna Catarina Morawska.

em um tópico interior à obra de um determinado autor, quão ardilosa pode ser esta alternativa. Pois há aqueles autores que sequer definiram o termo mesmo tratando-o, em uma longa vida intelectual, como um remissivo de suas produções nocionais. E este é o caso da alternativa em pauta neste texto: o de Gilbert Simondon.

Considerando, Simondon, o emprego deste termo-problema, a “técnica”, nas menores dimensões físicas de nossa contemporaneidade em detrimento da investigação etimológica ou da apreensão desenvolvimentista pós revoluções industrial e cibernética euro-americanas, compôs como maioria de seus escritos um arranjo de casos sempre muito plurais para serem simplesmente evocados como “reflexões sobre a técnica”. De 1958 a 1989 Gilbert Simondon não produziu um só escrito que não tenha se contaminado vigorosamente, seja através de digressões ou dedicações integrais, pela “técnica” sem esta definir e, não raramente, sem esta sequer citar como substantivo próprio. Atravessou comedidamente o interior funcional dos motores *diesel* (Simondon, 2008a, p. 43), a estabilidade da roda ferroviária e a regulação de combustão da lâmpada a óleo (Simondon, 2014a, p. 422-34), os procedimentos de ventilação por dutos das minas de carvão (Simondon, 2005b, p. 109) sem alocá-los em um enunciado sintético que se referisse à “técnica” como uma categoria aglutinativa de fenômenos de mesma ordem. Pois como pode atravessar tais densos ambientes funcionais sem categorizá-los claramente como “técnica”, sem neles reconhecer uma similaridade de ordem fenomênica? Eu não sei porque, mas imagino como: Simondon simplesmente os investigou em gênese. Nada além de seus instantes qualitativos de operação pragmática; e assumida esta postura não haveria espaço textual e atenção genética para o que não se comprometesse integralmente com a circunstância do procedimento, da matéria em curso de articulação.

Poder-se-ia afirmar que tal decisão textual de evitar a evocação dos

processos à luz do “fenômeno” é consequentemente nocional; isto é, não habita o texto de Simondon a noção de “fenômeno” e tampouco há uma explícita filiação à fenomenologia contemporânea e conterrânea de Simondon, bem ilustrada por Maurice Merleau-Ponty. Mesmo a radical orientação “carnal” da fenomenologia mais tardia de Merleau-Ponty (1964) não surge, nos escritos de Simondon, como anteparo, ou ressalva, à proposição do “fenômeno”. E por que insistiria Simondon em obliterar um termo como este, o de “fenômeno”? Como julgamento inicial eu afirmo: por uma questão de método. O “fenômeno” estaria comprometido com o léxico de uma postura filosófica quase indissociável de seu método. E Simondon pretendia se comprometer com outras direções de método distintas daquelas da fenomenologia. Ansiava Simondon um método que viria a ser, de fato, um efeito de sua proposição metódica sobre as “[...] *condições de gênese [...] não puramente [econômicas pois sim mais amplas e concomitantemente focalizadas] [...]*” (Simondon, 2008b, p. 178). Um efeito da simples e direta máxima de que é necessário menos do que a explicação, aquela de uma localização de universais em um dado mote, e mais do que a compreensão, aquela de um diagnóstico em prol de supostos atributos locais; é preciso, pois, implicar. É preciso portanto embarçar, confundir o elo aparentemente claro entre o “fenômeno” – dicotomizado entre observador e observado, sujeito e objeto – e o evento – a indeterminação de um ocorrido – e assim preterir o seguro limiar do *logos* em prol dos frutos incertos da *gênese*.

O resultado nocional da repetida sentença metodológica de Simondon, em todo escrito em que se propôs dissertar acerca de um conjunto material articulado específico, é este de que os casos técnicos sempre se conjuram como uma atenção pontual de uma projeção maior e mais extensa incapaz de proporcionar a apreensão total de suas extensões; extensões essas que os conectam, os casos técnicos, a diversas instâncias do mundo sobre as quais nunca se detém controle substancial acerca do que “realmente se está

falando”. Do que se trata no caso de um motor *diesel* (Rudolf Diesel, 1858-1913)? De desenvolvimento humano em torno das revoluções industriais europeias pré século XX? Da pluralização motora das cidades? Da excelência de propriedades fóssil vegetais do planeta? De uma invenção revolucionária e seu gênio criador? De tudo, certamente. E por isso pouco importa. Pois essa difícil limitação de análise topa frontalmente com a concepção do inquérito a ser realizado: as perguntas a serem feitas concebem o caráter e a natureza das respostas elaboradas. Opta pois Simondon por um limite epistemológico sempre aquém: a topicalização de um conhecimento refinado tem como maior trunfo o realce dos detalhes gradativamente mais incapazes de generalização.

E assim procede Simondon, pois tinha ciência que ao indagar a “técnica” deveria evitar o duplo movimento de generalização. Isto é, deveria evitar por um lado percorrer extensos períodos históricos em busca de encadeamentos causais que possibilitariam uma “história geral das técnicas” e por outro a tentativa de justapor pontuais “técnicas” em uma determinada progressão causal de pretensões temporais acuradas.

Esse duplo movimento é bem conhecido e feito com esmero no que tange as “técnicas”, sendo afinal a grande característica de toda uma disciplina como a *História das técnicas* – bem ilustrada pelos esforços de Bertrand Gille (1978). E não foi isto o que fez Simondon. É portanto compreensível que sua presença filosófica – se é que assim se pode definir as exegeses de Simondon – seja mínima em estudos que se filiem à disciplina de *História das técnicas*. Talvez a peculiaridade dos procedimentos textuais de Simondon tenha contribuído com sua mínima e obscura presença no panorama da Filosofia e das Ciências Humanas contemporâneas; afinal não continham seus escritos o mesmo tipo de rigor que se poderia encontrar nas atividades nocionais de um filósofo contemporâneo em geral. Não continham seus escritos muitas reiterações

conceituais, lógicas sínteses entre categorias e conceitos ou intenções de alcançar uma amplitude que fugisse ao fadigante esforço da implicação descritiva. Refiro-me, sobretudo, ao teor de seus escritos não atrelados ao seu período de doutoramento; refiro-me aos seus artigos, cursos e conferências pós 1960 onde a até então temática central de seus esforços, ainda hoje talvez excessivamente entendida como fundamento de sua obra, a *individuação* não tem mais espaço exceto como uma remissão pretérita textual, sem explícita importância epistemológica em sua obra a partir de 1960. E mesmo em sua tese complementar *Do modo de existência dos objetos técnicos*, o termo-conceito de *individuação*, central em sua tese principal (2005a), não surge mais que cinco vezes (2008a, p. 28, p.70, p. 155-56, p. 215) e quando presente surge junto da “realidade humana”, esta um aspecto colateral dos movimentos de sua tese complementar. Por tal motivo, seja por conveniência de omissão conceitual ou por redirecionamento de uma agenda de pesquisa, reitero aqui que este Simondon pós teses, desconfio, é uma radicalização epistemológica causada pelo gradativo rigor metodológico que o autor praticou na maioria de seus textos sobre conjuntos materiais articulados específicos, dir-se-ia sobre “técnica”.

Conjuntos materiais articulados específicos: prefiro assim aludir ao que poder-se-ia genericamente chamar de “técnica”, por motivos estritamente descritivos, ou melhor, devido a uma insistência no esforço de não generalização. É preciso clarificar que não há uma definição de Simondon do termo “técnica”; bem como não há uma confusão com o vocativo de “tecnologia”, este pouquíssimo citado ao longo da obra de Simondon e também preterido neste texto. A “técnica” quando citada por Simondon raramente é alocada como substantivo próprio. A “técnica” nas produções de Gilbert Simondon se desenvolve como uma qualificação; isto é, oferece uma flexão sintática de um exercício adjetivo sobre como se

institui um regime de realidade. Cito um exemplo: o objeto técnico. O que faz de um objeto técnico “técnico”? Suas articulações materiais específicas que propiciam um interior material fundamental em uma dinâmica, em um deslocamento energético a requerer intervenção humana para a ignição, manutenção e desligamento. E não só: suas articulações materiais específicas concedem-lhe uma escala dinâmica possível; não pode, por exemplo, a roda ferroviária girar se não em torno de seu eixo, qualquer que seja a situação de emprego. Há uma limitação inerente à gênese do objeto que determina o limite, ou ao menos tendência sua cinese. O objeto técnico, para além da definição, obtida do próprio Simondon em sua tese complementar, de que é “[...] *aquilo em que há gênese* [...]” (2008a, p. 19) pode ser algo um tanto mais complicado do que ilustra esta definição. E então esclareço e reitero o itinerário de meu exercício textual: trilho aqui um outro caminho, este um tanto distante das definições das teses de Simondon, pelo qual pretendo implicar e complicar ainda mais a proposição de “técnica” sem confrontá-la diretamente. São quatro os textos pelos quais sustento tal itinerário: os cursos “Psicossociologia da tecnicidade” (2014b), “A invenção e o desenvolvimento das técnicas” (2005b) e “Imaginação e invenção” (2008b), respectivamente de 1960-61, 1968-69 e 1965-66, e a “Entrevista sobre a mecanologia” (2014a) realizada em 1968. Para que este texto possa tangenciar uma possível acepção alternativa de objeto técnico, bem como provocar uma acepção colateral sobre a “técnica”, inicio meu itinerário com dois exemplos explícitos dessas dissidências indiretas acerca das definições.

Exemplo 1: Imaginação e invenção

A continuidade da criação, com sua dupla dimensão de universalidade espacial e de eternidade temporal, não aparece claramente na

abstração da destinação de utilidade dos objetos técnicos; uma definição pela utilidade, segundo as categorias de necessidades, é inadequada e inessencial, pois esta atrai a atenção para longe dos objetos técnicos como próteses do organismo humano [...]. [Um] grande número de objetos técnicos são travestidos como manifestações, o que lhes ajusta significações locais e transitórias que sobrecarregam [e obliteram] o conteúdo técnico, dissimulando-o e geralmente impondo-lhe uma distorção. (Simondon, 2008b, p. 165)

Sabe-se neste caso o que *não é técnico* portanto. Mais adiante neste curso Simondon anuncia uma definição de objeto técnico, utilizando-o como exemplo maior para o mote da questão da invenção técnica, a qual não poderia ser mais confusa e díspar. Elege Simondon o caso dos automóveis urbanos e a mudança do emprego de metais nas carcaças externa e interna; sua densa descrição do chassi, da proporção entre peso do automóvel e o suposto ganho de velocidade caso empregados metais mais leves; eleição esta que não leva suas implicações, como poder-se-ia pensar, para perto de sua primeira proposição sobre o objeto técnico de 1958, “aquilo em que há gênese”, pois sim lhe ultrapassa pragmaticamente: afirma Simondon, através desta descrição, atingir uma semântica daquilo que não é essencialmente “técnico”.

[Uma] certa semântica de atualidade [do inessencial técnico] da criação se traduz [por exemplo] no automóvel de 1925, pelo emprego de ligas leves de alumínio com um sentido funcional da construção aeronáutica [...] [a] utilidade [técnica] de escolha do alumínio empregado em pequenas quantidades, por exemplo para um painel de bordo de um automóvel, é praticamente nula, pois o conjunto é com isso tornado mais leve de modo ínfimo; mas a aparição deste metal em um ponto chave como o painel de bordo permite ao automóvel conversar, na comunicação com seu condutor, na mesma linguagem

do avião [...] (Simondon, 2008b, p. 166)

Se o não “técnico” surge como um imediato contraste do que seria “técnico”, neste caso o automóvel ilustrado por Simondon consegue “não tecnicamente” tangenciar uma – nos termos do autor – semântica de essência funcional distinta, aquela da aviação dos metais leves e reluzentes. Isto é, o caráter inessencial do objeto técnico, sua externa condição estrutural, ainda que não substancial para uma análise funcional fisicalista, de sua essência técnica, impulsiona um mote analógico de sua função. Esta analogia promovida pelo que *não é técnico*, cria pois um duplo aspecto do funcionamento que não lhe diz substancialmente respeito, mas sim lhe evoca nominalmente. Depende esta evocação nominal não do interior funcional, pois sim de um descomprometido exercício de analogias a suscitar homologias estruturais entre circunstâncias técnicas muito distintas, como é este o caso entre o automóvel e a aviação. O objeto técnico, em seu aspecto primeiro, do funcionamento em si, é praticamente indefinível se não através de sua densa descrição: defini-lo é promover uma exegese de sua constituição – gênese, uso, desgaste/manutenção – que não é capaz de aceitar um preciso gabarito conceitual ou de admitir uma generalização de sua condição como um “fenômeno”. Para definir o objeto técnico, neste empreendimento ilustrado por Simondon, é preciso avançar com tinta e papel entre densas descrições e desenhos. Não é pois por acaso que Simondon, no curso supracitado, anuncie a definição da proposição de objeto técnico e atravesse treze páginas (2008b, p. 165-78) sem fazê-lo com redundância em um só parágrafo. Seu trajeto de definição nessas treze páginas arriscou uma pequena categoria geral que se desmontava pela sua composição: página a página a definição se constituía de exemplos descritivos minuciosos de partes de objetos técnicos – elementos técnicos – e objetos técnicos mais ou menos distantes uns dos outros. Uma definição

do objeto técnico que não se ate, e se frustrar, pela densa descrição de um determinado objeto em seu aspecto primeiro, do esquema funcional, não diz respeito à sua existência essencial.

Exemplo 2. A invenção e o desenvolvimento das técnicas

O objeto técnico é de uma parte um mediador entre organismo e ambiente, de outra parte uma realidade interiormente organizada e coerente; como mediador ele deve se adaptar aos termos heterogêneos que coliga, sendo este um dos aspectos de seu progresso de aperfeiçoamento de junção às realidades entre as quais ele estabelece uma ponte de ligação; mas esse aumento de complexidade e de distância entre os termos extremos deve ser compensado por uma adição de organização e de coerência entre as diferentes partes do objeto técnico; [...] a introdução de um elemento suplementar no interior do objeto técnico não ocorre como simples adição (como um progresso de adaptação); no interior do objeto técnico, o funcionamento não é uma soma, mas um produto. (Simondon, 2005b, p. 102-3)

A proposição de objeto técnico é bastante precisa na tese complementar de 1958 (2008a, cap. II seção III): afirma nesta Simondon que o objeto técnico é aquilo que se interpõe ao elemento técnico e ao conjunto técnico; o objeto técnico é aquele dotado de uma ressonância interna que diz respeito a uma economia energética a mobilizar infra-indivíduos circundados por uma unidade funcional independente, da perspectiva do ciclo de seu funcionamento. O objeto técnico é também aquele dotado da capacidade de conjugação com outras unidades funcionais independentes, que pela justaposição de seus ritmos de funcionamento se sincronizam como um conjunto técnico. Já a proposição de objeto técnico oferecida no curso supracitado é ligeiramente distinta da tese de 1958: a

ênfase da proposição ilustrada pelo curso ocorre não na tripartição e no adensamento das instâncias técnicas – elemento, objeto e conjunto – como ocorria na tese complementar. Ocorre agora que a importância mais radical é aquela do regime de funcionamento do indivíduo técnico, sendo o indivíduo técnico apenas uma opção metodológica para a descrição do que pretendia evocar Simondon como um *regime de existência*.

O objeto técnico, entendido como indivíduo técnico, é um ser técnico bastante ilustrativo: constitutivamente distante do ser biótico, sua existência é sempre arriscada e produzida pelo acontecimento da ressonância de seus infra-indivíduos arranjados especificamente em prol de uma função bem definida. Suas mudanças funcionais implicam necessariamente em uma reorganização de um encadeamento funcional que pode exceder a instância na qual ocorre o rearranjo. Pode pois um elemento técnico – infra-indivíduo – tornar-se um objeto técnico – um indivíduo – e um objeto técnico ser rearranjado num espectro de elemento técnico. Simondon avança: há portanto uma possibilidade de intermitência entre elemento, objeto e conjunto não subjugada a um critério de maior aperfeiçoamento e/ou supremacia constitutiva. O que faz da até então estável divisão entre elemento, objeto e conjunto se tornar descritivamente dispensável, haja vista a então centralidade do funcionamento em detrimento das classificações de suas zonas unitárias.

A destituição desta rígida classificação unitária é exemplar no caso da *máquina-ferramenta*, ilustrada no curso supracitado (2005b, p. 96): é esta concomitantemente uma divisão triádica de uma solidez primordial. Sua tríade é apreendida pela dissolução de sua unidade composta por: (a) uma entrada, um instrumento atado à sensação do operador; (b) um processamento de informação em um núcleo, um aparelho de modulação entre instrumento e ferramenta; (c) uma saída, uma ferramenta a imprimir pontualmente a cadeia informacional que lhe precede. Este complexo

heterogêneo requer uma injeção informacional tempo a tempo; não se trata de uma unidade capaz de pré-determinar uma tarefa, como faria uma *máquina* segundo Simondon (2005b, p.98), mas sim uma unidade de auxílio protético à motricidade do operador para que ele poupe de sua estrutura fisiológica a energia para o movimento da *máquina-ferramenta*. Ao mesmo tempo em que se configura como um nível de independência energética, pois se alimenta energeticamente a *máquina-ferramenta* de uma fonte externa não oriunda do operador, esta é ainda uma ferramenta; isto é, um prolongamento amplificado do gesto que, neste caso, é cindido pela atribuição a uma fonte externa à alimentação motriz e ao operador a função de orientar dimensionalmente a impressão da informação amplificada. A *máquina-ferramenta* é em tempo duplo tanto um elemento técnico, um infra-indivíduo, como um objeto técnico, um indivíduo suficiente e de considerável autonomia funcional. Tal elucidação de Simondon reitera a fragilidade da divisão entre elemento, objeto e conjunto; da perspectiva funcional-materialista, a qual atribuo ao Simondon pós teses, essa divisão outrora importante em uma de suas obras não se sustenta tão rigidamente quanto poder-se-ia supor.

Enfrento, a partir desse desvio supracitado da acepção de objeto técnico, uma incursão alternativa não mais frente à “técnica” e sim rumo às suas circunstâncias, rumo ao caso técnico.

As escalas

Uma circunstância é, sobretudo, uma confusa disposição entre aqueles detalhes que se alinham aquém e além de um núcleo ativo. Esta perspectiva, de que a endogenia e a exogenia se configuram perante um trânsito de atividades tópicas, é o que evoco aqui por *escala*. A *escala*, como aqui proponho, é portanto uma configuração transitiva entre ordens de grandeza que podem remeter-se umas às outras como empilhamentos dimensionais –

uma *escala* contendo outras – ou como disparidades na aferição de suas unidades – duas escalas a admitirem unidades não equivalentes. Convergem e divergem sem a necessidade de fundir suas unidades, embora necessariamente estabeleçam, como uma sombra conceitual, relações de equivalências. Tal profícua e complexa intuição acerca da *escala* é tributária dos esforços de Marilyn Strathern, que apesar de tê-la inscrito em um texto acerca do procedimento antropológico (Strathern, 2004) em sua acepção mais sutil e complexa – aquela do método e da escrita etnográfica – é este pontual movimento de Strathern um impulso implicativo precioso: é preciso considerar a *escala*, pois é a *escala* o acontecimento de uma perspectiva.

É preciso pois conceber a *escala* porque todo exercício teórico-metodológico não é se não uma gestão entre admissão e demissão de diferentes escalas, uma subsunção entre o que é possível ser notado diferente e exclusivamente em escalas distintas. A *escala* é pois um parâmetro de concepção daquilo que poder-se-ia afirmar como factível e não factível. A *escala* é uma adaptação sensorial do pensamento perante aquilo que se mostra pensável. E como percebê-la se tão fundamental? É pois na mudança de escalas que uma *escala* explicitamente se evidencia. Assim Strathern refina tal ideia: “[...] [a] *mudança de escala não causa apenas um efeito multiplicador [de uma percepção de complicações], pois também uma 'perda' de informação*” (Strathern, 2004, p. xv). Ao transitar de uma *escala* à outra, seja ela qual for, a complexidade de detalhes é sempre numerosa e concomitantemente destotalizada. Uma *escala* não é uma linear disposição de unidades pelas quais se estabelece uma direta comparação, uma *escala* é um arranjo teórico-metodológico pelo qual a própria unidade elege seus parâmetros.

A implicação de Strathern acerca da *escala*, da qual me aproprio pontualmente, é proveitosamente compatível com a radicalização das descrições propositivas de Simondon sobre os níveis técnicos. Ao conceber

um parâmetro para a descrição de um determinado evento, Simondon o faz pela comparação daquilo que se ausenta deste parâmetro. Ou seja, Simondon opera pelo trânsito entre parâmetros. E não só: Simondon concebe a realidade daquilo que, por uma perspectiva centralizadora, não deveria existir. E o que é a *escala* se não a resolução de unidades que só podem existir perante a admissão e a demissão própria a cada perspectiva? A *escala* é pois uma concepção, uma fabricação momentânea, um procedimento, nas palavras de Marilyn Strathern, contrastivo e inevitavelmente parcial a reconfigurar conjuntos de complexidades reais e sempre numerosas. Tal proposição de Strathern é curiosamente próxima do que chama Simondon de *ordem de grandeza*: a disposição de unidades móveis em uma determinada ocasião, a qual é capaz de elevar a dimensão e a densidade de outras unidades, criando baixos e altos relevos informacionais impossíveis em outra ocasião se não naquela específica de determinados baixos e altos relevos. Uma disposição singular de algumas unidades pode transformar conjuntos em elementos, e vice-versa, temporariamente, enquanto perdure a disposição, revelando assim propriedades não existentes em outras condições se não em uma específica.

Em 1960-61 Simondon ministra o curso *Psicossociologia da técnica* (2014b), no qual se utiliza de três ordens de grandeza para evitar falar diretamente sobre a “técnica”. Sua estratégia é uma incursão peculiar no que fracionou e nomeou por *microtécnica*, *mesotécnica* e *macrotécnica*. Tratar-se-iam de “escalas”, sub-intitulou Simondon; *microtécnica*, *mesotécnica* e *macrotécnica* eram de fato *escalas* – na acepção mesma de Marilyn Strathern – necessárias entre o humano e a circunstância técnica: proliferavam detalhes diferentemente sem hierarquizá-los em uma totalidade. Tratar-se-ia de uma progressão crescente de aspectos, onde a *macrotécnica* abrigaria as duas restantes? Absolutamente não. E é definindo a escala intermediária, a *mesotécnica*, que Simondon explicita esse não

englobamento entre as escalas. A *mesotécnica* é a instância da proliferação daquilo que é exterior à circunstância técnica; é o nível propício às analogias descomprometidas com o esquema funcional de um conjunto material articulado específico. É neste nível pois que o objeto técnico é amplamente conhecido por aqueles que com ele estabelecem contato. E por quê? Porque é este o nível da dimensão corporal humana “[...] *como nível prático de utilização*” (Simondon, 2014b, p. 70). A circunstância técnica é, portanto, melhor difundida na *escala* do objeto técnico, ou melhor dito, na ordem de grandeza de uma *mesotécnica*, a qual por sua dúbia condição em torno da utilidade do objeto, admite sem grandes dificuldades aspectos discursivos sobre o objeto sem que os aspectos recursivos deste sejam igualmente considerados em sua existência.

A *microtécnica* por sua vez é a condição de destotalização, é a ordem de grandeza das peças, dos elementos destacáveis do objeto; é a ordem que não admite aspectos se não estritamente comprometidos com a função de cada peça. Pouco importa nesta *escala* a utilização *lato senso* de uma peça, pois a qualidade em questão é aquela do regime de funcionamento bastante típico do elemento: organiza-se ele em uma cadeia de processos eletromecânicos em que zona funcional, com que intensidade efetua o repasse, ou o corte, energético? A ocupação *microtécnica* é aquela insensível à *escala mesotécnica*, pois explicita aqueles detalhes acobertados pela natureza das indagações realizadas na *escala* do corpo humano e sua direta conexão ao uso utilitário. A *microtécnica* não demonstra ou mesmo evoca a utilidade: seu sedimento produtivo é este do ajuste entre pontuais e essenciais funcionamentos.

Supor-se-ia, talvez, que a *macrotécnica* seria um oposto simétrico da *microtécnica*; mas a manifestação de Simondon é outra. Afirma Simondon que a *macrotécnica* estabelece um nível de compatibilidade muito mais intenso, de menores perdas informacionais na transição entre escalas, com a

microtécnica do que de ambas com a *mesotécnica*. A *macrotécnica* é a manifestação de um nível de amplificação radical da natureza da escala *microtécnica*: é na *macrotécnica* que grandes circunstâncias técnicas configuram amplas cadeias de funcionamento. A distribuição, o processamento e a transformação do minério de ferro, por exemplo, são, se apreendidos nesta ordem *macrotécnica*, um metódico percurso de resolução de funcionamentos: como extrair, como transportar, como separar, como transformar. Se os elementos, as peças dos objetos técnicos são ofuscados pela hercúlea dimensão *macrotécnica*, são no entanto evidenciados os complexos processos funcionais de cada zona técnica, seja ela composta por um ou mais objetos técnicos, que não poderiam ser apreendidos se não nessa escala. A atenção analítico-descritiva entre a *macrotécnica* e a *microtécnica*, afirma Simondon, constitui uma transição de ordens de grandeza mais fluída e compatível do que ambas em relação à *mesotécnica*. E por quê? Por que é a *mesotécnica* tão capaz de proliferar o extra-técnico, o inessencial da circunstância técnica?

Simondon descrevia como prelúdio a este fracionamento das ordens de grandeza, dessas *escalas*, a disparidade corrente entre a abertura e o fechamento de um objeto técnico. E dispunha *macrotécnica* e *microtécnica* como melhor relacionadas enquanto chegava à *mesotécnica* por um outro caminho: pelo que chamou de sobre-historicização do objeto técnico. Simondon se referia à sobrecarga de exogenias de natureza distinta à dinâmica essencial do objeto, aquelas de uma suposta gradação de eficácia, de uma excelente beleza funcional, de uma radical melhora total de um objeto técnico em relação a outro diacronicamente anterior. Tal sobrecarga, nomeada por Simondon de sobre-historicidade, não diz respeito à dimensão imediatamente funcional do objeto técnico, ao esquema de suficiência de sua atividade materialmente articulada, pois sim é criada a partir de enunciados sobre o objeto técnico. Tal sobrecarga não torna evidente o

conjunto tecnicamente articulado de um arranjo material-funcional tópico, um objeto técnico. Ao objeto técnico esta sobrecarga ata a figura de um “consumidor de melhorias” e oblitera a posição do operador/utilizador de um funcionamento; este evento de obliteração não é se não uma priorização do discurso sobre o objeto – daquilo que lhe é agregado pela iteratividade da enunciação – em detrimento do que lhe é irredutível e inexoravelmente próprio: sua dinâmica de funcionamento. A apresentação do objeto técnico como primariamente definido pelo que é extra-técnico, não essencial ao seu funcionamento, diz respeito portanto a uma sobre-historicidade. Ou seja, não diz respeito à sua historicidade fundamental – esta consumida no intemperismo, na reposição de peças, nas marcas de atrito entre zonas funcionais – pois sim por uma diacronia de causalidades cumulativas que emprestam oportunamente de um conjunto específico materialmente articulado – de um objeto técnico – seu essencial funcional como um modelo apenas nominal. Criam neste empréstimo, tais causalidades cumulativas, um modelo próprio que concomitantemente diz respeito a um essencial funcional, devido ao seu parentesco de empréstimo nominal do modelo funcional do objeto técnico e lhe contradiz em absoluto, já que se trata então de uma ordem de grandeza do enunciado/discurso sobre o objeto, sendo esta uma ordem de outra natureza daquela do esquema funcional do objeto.

O modelo conjurado pelo discurso acerca do objeto técnico é tecido portanto através de um empréstimo nominal, e não substancial, do esquema dos recursos que compõem o objeto técnico em si.

E como se manifesta no objeto técnico tal sobrecarga, a sobre-historicidade? A ilustração dada por Simondon é aquela do fechamento do objeto técnico. Isto é, a da instituição de uma barreira entre construtor e utilizador que não possibilita uma translucidez do que é factualmente funcional no objeto técnico. Seu esquema funcional é dissimulado em um

movimento *criptotécnico* completamente distinto da natureza *phanerotécnica* de um objeto aberto. Enquanto a *phanerotécnica* possibilita a evidência do esquema funcional e assim capacita a dissociação de seus infra-indivíduos sem a necessidade de descarte ou reciclagem da unidade objeto/indivíduo, a *criptotécnica* o encerra em uma unidade impenetrável e incognoscível em seu aspecto funcional. O esquema de um objeto técnico aberto, *phanerotécnico*, é radicalmente diferente daquele de um objeto fechado, *criptotécnico*. Há neste último “[...] [uma] *homogeneidade de todas suas partes em um processo comum de degradação. É todo o sistema que se encaminha para um fim e que se depõe em bloco*” (Simondon, 2014b, p. 62). Fato bastante distinto do objeto técnico aberto, que dinamiza seu interior com a reposição e o reparo relativamente independentes de seus infra-indivíduos, sem comprometer outras reposições e reparos de elementos de uma zona funcional específica.

O exemplo de Simondon sobre a locomotiva e o automóvel é bastante ilustrativo para aqui realizar um contraste mais claro entre a *criptotécnica*, o fechamento, e a *phanerotécnica*, a abertura: qual o tempo de uso efetivo de um automóvel e de uma locomotiva? Um automóvel que dura uma década sem ser violentado pela atribuição discursiva, pela indústria e pelos usuários, de que é “ultrapassado”, “velho” ou “inadequado” é praticamente inexistente. Possuem os automóveis uma progressão que não se compromete integralmente com a evolução técnica.

[...] um automóvel que se personaliza se socializa, desempenha um papel, auxilia seu condutor a desempenhá-lo, pelo espaço, pela velocidade, pela cor, pelo brilho, pelo barulho. Um automóvel de um monarca oriental possui placas de ouro e prata. (Simondon, 2014b, p. 31)

Já uma locomotiva se defasa realmente? Socializa-se? Talvez não.

Talvez a locomotiva se torne um ancestral técnico, uma relíquia de uso e funcionamento sempre atuais.

[...] [uma] locomotiva com trinta ou quarenta anos ainda em serviço não é raro [...] [e neste caso] a historicidade se manifesta como um aperfeiçoamento na capacidade de carga e no aumento de potência para que se possa rebocar trens cada vez mais pesados. (Simondon, 2014b, p. 59).

O automóvel, objeto fechado majoritariamente *criptotécnico*, e a locomotiva, objeto aberto majoritariamente *phanerotécnico*, não são classificações cabais. O exemplo de Simondon é bastante específico e os utiliza como alvo de descrição. Pode por exemplo um automóvel possuir afinal uma evolução técnica aberta que seja condizente com seu esquema de funcionamento, tal como pode uma locomotiva se fechar e nutrir enunciados impenetráveis de um crítico desenvolvimentismo positivista sócio-ambiental. Mas no que concerne aos exemplos de Simondon, é importante notar que tal situação diádica entre o objeto técnico fechado e o objeto técnico aberto, ou melhor dito, entre a sobre-historicidade e a historicidade, entre a *criptotécnica* e a *phanerotécnica* não é uma oposição. Tratam-se de dimensões que convergem sem coincidir; há independência do modelo sobre-histórico em relação àquele da historicidade, da *criptotécnica* em relação à *phanerotécnica*. Alimenta-se cada um de eventos e aspectos distintos. A *criptotécnica* impulsiona uma sobrecarga de causalidades extra-técnicas, dispondo em um horizonte abstrato a linearidade do aprimoramento tecida nos enunciados sobre o objeto técnico, assim propiciando uma reificação deste que valorize e amplifique uma natureza exógena ao seu esquema funcional. A *criptotécnica* consome a sobre-historicidade para compor uma linearidade causal em torno de um específico conjunto materialmente articulado; a sobre-historicidade é consumida na

sedimentação de causalidades cumulativas. Já a *phanerotécnica* alinha a confusão inerente das propriedades de um conjunto material específico em uma ordem bastante precisa e *sui generis*; em cada circunstância técnica há um tipo de funcionamento de impossível concepção se não pelo conhecimento interno de seu esquema, pela cadeia tecnicamente articulada que comporta desníveis, desgastes, compatibilidades variáveis e ajustes dos mais diversos. A *phanerotécnica* consome a historicidade fundamental do objeto técnico: sua gênese, seu desgaste, sua manutenção e suas mutações são portanto evidenciadas como qualidades irreduzíveis.

A causalidade cumulativa promovida pela *criptotécnica* é pois um regime de realidade característico de uma escala específica: da escala humana, da *mesotécnica*. E acionando as considerações de Strathern, poder-se-ia complementar que se trata pois esta escala específica de uma multiplicação de detalhes que concomitantemente promove uma perda igualmente numerosa de informação. A escala humana, a *mesotécnica*, é, como qualquer *escala* na acepção de Simondon, uma ordem. A escala humana é uma ordem, uma disposição de convenções para o ato de apreensão, este sempre parcial, incompleto e inundado por detalhes que abortam tantos outros. E no caso da *mesotécnica*, a perda de informação tem como o resultado a apreensão do objeto técnico como causalidade cumulativa, como “algo de útil”. Apreensão bastante distinta daquelas fomentadas pelas ordens *macrotécnica* e *microtécnica* acerca da circunstância técnica; sustenta-se ambas por aquilo que há de ausente na *mesotécnica* e em seu efeito maior, a *criptotécnica*: sustentam-se da articulação circunstancial e não universalizável dos esquemas funcionais materialmente articulados, amparadas portanto por uma *phanerotécnica*.

Embora a *mesotécnica* não elucide uma acepção mais apurada dos conjuntos tecnicamente articulados – tendo por princípio omiti-los em sua maioria – a *mesotécnica* é a guia de uma grande acepção: da “técnica”. E,

mais especificamente, a guia de uma “razão técnica”. É preciso pois desconfiar desta “razão”, talvez demasiadamente entrelaçada ao enunciado sobre o objeto técnico sem ousar atingir seu esquema funcional. E seria aliás possível na *escala mesotécnica* tocar um esquema funcional de uma circunstância técnica se esta *escala* favorece tudo o que não diz respeito à circunstância técnica em ato?

Amplitude e realismo

Simondon respondia com afínco uma das questões de Jean Le Moyne durante a entrevista de 1968 (Simondon et al, 2014a); era tal resposta uma reação à declaração de Jean Le Moyne de que “[a máquina] é julgada por uma razão que não lhe é contemporânea” (2014a, p. 413). Apoiava Jean Le Moyne tal declaração, dizia, nos escritos de 1958 de Simondon, em sua tese complementar *Do modo de existência dos objetos técnicos*, sobre um possível desacordo entre o tempo da Cultura – aquela a reconhecer as coisas do mundo para lhes especificar estatutos – e o tempo da evolução técnica, esta se desenvolvendo exponencialmente para e através da resolução tópica de problemas entre os seres vivos e a matéria. Apesar de corroborar a declaração de Le Moyne, que de fato evocava algo escrito na tese complementar, Simondon um tanto incomodado replicou:

Sim, mas, na verdade, não é somente uma razão; certamente, há razão, há o conhecimento; para compreender um objeto técnico e para que haja uma atitude justa e direita em relação a ele, é necessário primeiro conhecer como ele é constituído em sua essência e testemunhar de sua gênese, seja diretamente quando possível [...] [m]as além da razão, além do conceito, do pensamento e da inteligência, pode haver, para além do aspecto teórico, uma certa relação com a realidade técnica, que é uma relação parcialmente afetiva e emotiva a qual não deve ser equivalente a uma relação amorosa ridícula; ela não pode ser nem

muito apaixonada pelos objetos técnicos, nem exclusivamente apaixonada por um único objeto, e certamente, nem, de outra parte, completamente indiferente a eles os considerando como escravos. (Simondon et al, 2014a, p. 413)

A “razão”, como a evoca Jean Le Moyne, era justamente algo de que pretendia se afastar Simondon: da abstração de uma realidade funcional. A compreensão, no sentido que propunha Simondon, de um objeto técnico não poderia ser mediada por esta “razão”. E por quê? Porque é através da mediação dessa “razão” que a natureza do esquema funcional é obliterada, ou talvez substituída, pela simulação desse esquema. É através desta que uma *criptotécnica* se configura em torno do esquema funcional do objeto. A simulação do esquema funcional realiza pois uma transposição entre regimes de realidade muito distintos, embora compatíveis. A simulação extrai do esquema funcional uma forma, uma essência que lhe imputa contornos gráficos e conceituais em um plano outro daquele de seu funcionamento. Por exemplo: uma prensa hidráulica quando simulada, quando endereçada à apreensão através dessa “razão”, torna-se o quê? Um grafismo técnico; um rascunho delineado em um ambiente gráfico físico ou virtual. Tem-se assim a bruta densidade de uma prensa hidráulica, com seus trezentos quilos e suas pinças achatadas de difícil reposição, reduzida a finas folhas de papel, a algumas coordenadas virtuais para a reconstituição em um programa de computador. A simulação, orientada por tal “razão”, promove portanto uma miniaturização meta-escalar: ela reelabora os princípios de uma existência específica em uma dimensão de natureza distinta daquela na qual está a densidade física do esquema funcional. Tal transmutação é reversível; objetos técnicos são construídos através de grafismos, cálculos e reconstituições computadorizadas. Mas não comporta tal reversibilidade – porque afinal toda mudança de escala multiplica alguns detalhes sob o preço

da aniquilação de outros – o fator do erro, da “gambiarra”, do desvio de função. É junto da densidade material que se pode apreender o modo de existência pela circunstância de um conjunto técnico específico.

Perguntas mais complexas requerem respostas mais complicadas. Simondon sabia disso e munia-se ao longo de sua trajetória intelectual de perguntas cada vez mais localizadas, não necessariamente de menores amplitudes, mas sim de perguntas menos capazes na admissão de conceitos universais. Sabia que a densidade material dos esquemas técnicos aos quais indagasse algo seriam surpreendentemente mais complexos e diversificados do que a abstração de seus esquemas poderia admitir. É este o caso de nossos dias; quem são os engenheiros se não exímios abstratores de esquemas funcionais? Não lhes cabe a tarefa do ajuste do material técnico, tampouco a avaliação de uma cadeia funcional entre diversos objetos técnicos em atividade. Cabe-lhes o *aperfeiçoamento possível*. Isto é, através da simulação, obtida sob coordenadas de princípios inferidos, sob “formas” genéricas das partes de um determinado sistema simulado, cabe-lhes projetar uma aplicação. O que significa portanto promover um decaimento de uma configuração energética da instância da simulação para a densidade material de um determinado caso técnico. E Simondon é cético: são os técnicos, aqueles da operação cotidiana da manutenção, da “gambiarra”, dos macetes da utilização dos objetos técnicos os seres mais próximos da apreensão do modo de existência desses esquemas funcionais *in loco*. E por quê? Porque estão estes técnicos, citados por Simondon, transitando entre escalas: participam ativamente da *macrotécnica* e da *microtécnica*. Pois o trânsito entre ordens de grandeza não é possível se não perante a circunstância técnica: não há simulação, abstração, dedução ou projeção capaz de apreender esta feitura tácita da atividade técnica.

Reitera Simondon: é preciso sentir a realidade, a razão técnica não é suficiente para a apreensão da existência técnica. É “[...] *necessário ir ao*

fundo das coisas, ver a realidade, e, sobretudo é preciso que seja o utilizador e não o espectador quem sente a realidade” (Simondon et al, 2014a, p. 417). Chama de “realidade” Simondon a densidade material; o que, talvez, possa desagradar aqueles que esperassem dele uma perspectiva não dissociativa entre os conceitos e as coisas materiais. E Simondon não é este autor; Simondon não é o autor das ousadas incursões conceituais e tampouco da proliferação destas incursões. Concebe pois um “real”. Mas o espalha como em um espectro de vários regimes, sendo o “real” primeiro simplesmente aquele que não pode perder sua qualidade irreduzível: a densidade material.

É somente através deste “real” que todos os seres vivos e não vivos partilham suas experiências; é somente através deste que a humanidade se confronta diretamente. Não importam as línguas, as bandeiras, os padrões de etiqueta. Nos horrores do progresso todos os corpos são atravessados pelos projéteis dos fuzis, nas maravilhas do progresso todos os corpos experimentam das linhas telefônicas e da mobilidade motorizada intermunicipal. Há portanto um “real” inescapável, inobliterável que pode, contudo, ser travestido por regimes de realidades que dele derivem. É este o caso da “técnica”: pode ser nominalmente ela uma obliteração da circunstância material dos conjuntos tecnicamente articulados, um efeito de uma perspectiva *mesotécnica*.

O hiato

O caminho que trilhei intentou apontar para um refinamento gradativo da postura metodológica de Simondon que talvez autorize este texto à seguinte proposição: é preciso evitar a *mesotécnica* para que uma análise descritiva sobre ela não prolifere um desentendimento ainda maior da circunstância técnica. E eis porque a “técnica”, enquanto termo e recipiente de remissões conceituais, seja tão ausente na obra de Simondon. Seus cursos e suas

ocupações são concomitantemente cada vez mais amplas, em direção aos grandes conjuntos técnicos, e mais tópicas, junto das menores peças e elementos. Afastou-se de uma reflexão “média” porque esta possibilitaria uma generalização, um empréstimo de modelo que se estabilizasse numa só escala: na ordem do objeto técnico, na *escala* humana. Esta uma rápida promotora de um *hiato* entre o discurso sobre o objeto técnico e os recursos que o constituem. Travar uma guerra contra os enunciados/discursos, contra a *escala* humana não seria possível; mas desviar-se dela e tornar ainda mais frequente e profícua a oscilação criteriosa entre as escalas guiadas pela *phanerotécnica*, pela saliência dos aspectos funcionais, talvez pudesse ser a alternativa analítico-descritiva perante as circunstâncias técnicas do mundo, alternativa sobre a qual se apoiou Simondon em todo seu período textual pós teses.

Para uma apreensão do esquema funcional da circunstância técnica que não sucumbisse perante a “técnica” enquanto termo, e conseqüentemente como enunciado/discurso sobre ela, a abstração em torno da circunstância técnica não poderia ser instaurada como equivalência dos esquemas funcionais de conjuntos técnicos específicos. Pois são estes menosprezados conjuntos técnicos específicos, empurrados tanto pelos horrores quanto pelas maravilhas do progresso, os alvos factuais de apreensões cada vez menos comprometidas com a irreduzível realidade do funcionamento desses conjuntos. Há um *hiato* entre os discursos e os recursos acerca da circunstância técnica que só possui lugar de manifestação porque, talvez, as perguntas mais significativas acerca das densidades materiais do mundo ainda sejam aquelas formuladas pelos observadores dos projetos de realidade instaurados sobre ele do que pelos operadores dessas instaurações. Talvez indagar-se sobre a “técnica” seja perpetuar a imobilidade escalar de uma aceção do mundo em matéria; desviar da “técnica” como pergunta e como conceito pode ser um início de uma

variação de perspectiva, rumo a acepções mais refinadas de cada circunstância técnica enquanto possibilidade de ser sempre uma novidade e um desafio criativo à aventura intelectual.

Referências

- GILLE, Bertrand. *Histoire des Techniques*. Paris: Encyclopédie de la Pléiade, 1978, 1652 p.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. *Le visible et l'invisible*. Paris: Gallimard, 1964, 359 p.
- SIMONDON, Gilbert; LE MOYNE, Jean; PARENT, Jacques. Entretien sur la mécanologie. In: SIMONDON, Gilbert. *Sur la technique*. Paris: PUF, 2014a, 460 p.
- SIMONDON, Gilbert; DEFORGE, Yves. Entretien avec monsieur Gilbert Simondon. In: DEFORGE, Yves. *Dix entretiens sur la technologie*. Ministère de l'Education Nationale / Institut Pédagogique National / Radio-Télévision Scolaire, Nouveaux Chantiers. Paris, p. 24 & ss., 1966.
- SIMONDON, Gilbert. *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris: PUF, 2008a, 333 p.
- SIMONDON, Gilbert. *Imagination et Invention*. Paris: La Transparence, 2008b, 206 p.
- SIMONDON, Gilbert. *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information*. Paris: Ed. Jérôme Millon, 2005a, 571 p.
- SIMONDON, Gilbert. L'invention et le développement des techniques. In: SIMONDON, Gilbert. *L'invention dans les techniques*. Paris: Ed. Seuil, 2005b, 347 p.
- SIMONDON, Gilbert. Psychosociologie de la technicité. In: SIMONDON, Gilbert. *Sur la technique*. Paris: PUF, 2014b, 460 p.
- STRATHERN, Marilyn. *Partial connections*. Oxford: Altamira Press, 2004, 149 p.