

dois pontos:

Revista dos Departamentos de Filosofia da Universidade Federal do Paraná e da Universidade Federal de São Carlos

Acerca do enraizamento biológico e das modalidades da técnica em Bergson e Canguilhem¹

Rafael Henrique Teixeira

Pós-Doutorando no Departamento de Filosofia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil
rafael.discord@gmail.com

Resumo: Dentre as várias questões relativas ao vital que colocam em relação as obras de Bergson e Canguilhem, a problemática organológica da técnica é das mais importantes. A inscrição da técnica humana na vida é fato admitido por ambos e Canguilhem reconhece à tese bergsoniana seu valor e primado histórico na filosofia francesa. Porém, a atitude bergsoniana não se desdobra para Canguilhem em orientação definitiva. Não apenas Canguilhem operará deslocamentos interiores ao argumento bergsoniano no que diz respeito à relação entre a fabricação de objetos artificiais e a ciência como, pela análise de uma técnica particular, a medicina, ele reconhecerá que ela prolonga na clínica uma tecnicidade que se encontra em germe na vida. Por fim, da filosofia biológica do maquinismo que Canguilhem encontra em Bergson o filósofo-médico retirará implicações práticas que vão muito além dos propósitos iniciais de *L'Évolution créatrice*.

Palavras-chave: vida; organologia; técnica; ciência; máquina; medicina.

On biological rooting and modalities of technique in Bergson and Canguilhem

Abstract: Among the several questions about life that concern Bergson's and Canguilhem's works the organological issue of the technique is one of the most important. The inscription of human technique in life is a fact that they both admit and Canguilhem recognizes the value and historical primacy of the Bergsonian thesis in French philosophy. However, the recognition of this fact does not imply that Canguilhem has taken the Bergsonian attitude as a definite orientation. Canguilhem will carry out internal displacements concerning the Bergsonian argument regarding the manufacturing of artificial objects and science and also through the analysis of a specific technique, which is medicine, he will conclude that, in clinics, it prolongs a technicity that is in its life. Finally, from the biological philosophy of the mechanism that Canguilhem finds in Bergson, the doctor-philosopher will draw practical conclusions which go far beyond the initial purposes of *Creative evolution*.

Keywords: life; organology; technique; science; machine; medicine.

Como observa Worms o problema da vida atravessa a filosofia francesa do século XX, de Bergson a Deleuze, passando por Canguilhem e outros, “de maneira profundamente persistente e diferenciada ao mesmo tempo” (WORMS, 2011, p.74). Essa persistência não é sinônimo de um prolongamento do que, em *L'Évolution créatrice*, pudesse ser tomado como ponto de partida que carregaria a completa antecipação dos desenvolvimentos por vir. Basta atentar, por exemplo, para a dimensão através da qual a vida se revela como dotada de significação para Bergson e Canguilhem, bem como para os distintos procedimentos mobilizados para a ela aceder. Passemos rapidamente por esses elementos visando uma melhor circunscrição, no interior de um quadro de assinaláveis rupturas, da problemática da qual nos ocuparemos.

Recebido em 12 de abril de 2017. Aceito em 19 de novembro de 2017.



Para o filósofo do *elã vital* a transformação das espécies oferece o testemunho de uma “exigência de criação” (BERGSON, 2008a, p. 252), da ordem da consciência e do espírito, que visa criar “com a matéria, que é a própria necessidade, um instrumento de liberdade” (BERGSON, 2008a, p. 264), a miríade de formas vivas que ocupam as linhas divergentes da evolução. Há uma preeminência da unidade mnemônica do movimento criador da vida por sobre as formas que ele cria, uma distinção entre a “vida em geral” e “as formas nas quais ela se manifesta”, formas que são “o desenho de um movimento”, materialização do “sopro invisível que as carrega”, “lugar de passagem” que deixa entrever “que o essencial da vida se encontra no movimento que a transmite” (BERGSON, 2008a, p. 129). O esforço de Bergson no trato do vital se apresenta como um aprofundamento na direção do que as formas vivas atuais deixam entrever, um “*elã original* da vida” que é a “causa profunda das variações” (BERGSON, 2008a, p. 88).

Para o filósofo da normatividade biológica o esforço de criação imanente à vida, caracterizada como “atividade de oposição à inércia e à indiferença” (CANGUILHEM, 2013a, p. 224), observável na clínica médica, da qual Canguilhem (2013b, p. 08) esperava uma “introdução a problemas humanos concretos”, e não no devir do mundo organizado, encontra sua razão de ser não em uma “supraconsciência” que Bergson (2008a, p. 261) admite na “origem da vida”, mas na relação do organismo concreto com um “meio infiel”, prenhe de “acidentes possíveis” (CANGUILHEM, 2013b, p. 172). Viver “é organizar o meio a partir de um centro de referência” que “traz suas normas próprias de apreciação das situações” (CANGUILHEM, 2009a, p. 187 e 188). E, por detrás de toda vida momentaneamente vivível, deve-se buscar saber, afirma Canguilhem (2015a, p. 104 e 105), “se ela é capaz de tolerar infrações à norma, de superar contradições, de liquidar conflitos”, pois uma normalidade estritamente ocupada de sua manutenção, “incapaz de adaptação às situações novas, é uma normalidade desabitada pela intenção normativa”.

Outro ponto de ruptura se liga ao valor do conceito e da ciência para o conhecimento da vida. Canguilhem concilia “dois pólos que sempre foram opostos na filosofia do século na França (...), *a vida e o conceito*” (WORMS, 2009, p. 361). Isso não se dá apenas quando, nos anos 1960, ocupando-se da biologia molecular, Canguilhem encontra uma “ciência anti-bergsoniana”, que explica “a formação das formas vivas pela presença, na matéria, do que se chama hoje em dia uma informação, para a qual o conceito nos fornece (...) um melhor modelo” que a “inspiração” (CANGUILHEM, 2002a, p. 339). Não é a biologia molecular que permite a Canguilhem, na contramão de Bergson, afirmar que não há “conflito entre o pensamento e a vida”, mas a percepção de que o conhecimento consiste “na busca da segurança pela redução dos obstáculos”, em um método geral “para a resolução direta ou indireta das tensões entre o homem e seu meio” (CANGUILHEM, 2009b, p. 12). É a “origem da ciência (...), atividade muito aventureira da vida”, que revela seu sentido, não “as pretensões de alguns cientistas” (CANGUILHEM, 2009a, p. 197). E é esse sentido, normativo, e não propriamente seus enunciados dotados de historicidade – objeto também da reflexão canguilhemiana, mas nos quadros de uma história das ciências da vida orientada pela epistemologia bachelardiana – que permite a Canguilhem, alinhado às considerações epistemológicas de Goldstein, admitir a possibilidade de compreensão da vida por parte do sujeito vivo humano do conhecimento. Semelhante compreensão se apresenta como uma “sinergia das tendências (...), ato de intelecção direto que esclarece a tendência dos vivos em permanecer em vida em função de sua própria tendência de vivo humano” (LE BLANC, 2002, p. 60).

Não seria contraditório afirmar que para Bergson a ciência, produto da inteligência, cumpre função semelhante à que lhe confere Canguilhem. “O conceito é, na filosofia de Bergson, o acabamento de uma tática da vida em sua relação com o meio. O conceito e a ferramenta são mediações entre o organismo e seu meio” (CANGUILHEM, 2002a, p. 348). Conhecer, no sentido usual da palavra, afirma Bergson, é dosar e combinar os conceitos para a obtenção de um “equivalente prático do real” (BERGSON, 2009a, p. 198). Mas, se essa operação é legítima em nossa vida corrente, ela se torna problemática quando se imiscui nos



quadros do conhecimento, notadamente de um conhecimento que se volta à vida. Para Bergson, quando o homem prolonga por sua produção “a natureza que produz”, – prolongamento observável em uma ciência que recorta no devir universal um mundo de regularidades onde a vida corrente se desenrola –, trata-se de uma “operação contrária àquela que consistiria em retornar sobre essa natureza para conhecê-la” (THIBAUDET, 1923, p. 30-31). Contradição insolúvel sem o recurso à intuição e à metafísica, sem um esforço que define, para Bergson, a filosofia – e que Canguilhem jamais tomou para si: “romper com os hábitos científicos que correspondem às exigências fundamentais do pensamento, fazer violência ao espírito, remontar a inclinação natural da inteligência” (BERGSON, 2008a, p. 29-30).

Essa breve apresentação demonstra que o trato filosófico de um mesmo conjunto de problemas relacionados ao vital não implica um paralelismo absoluto entre nossos autores. Segundo Lecourt, Canguilhem estabeleceu com Bergson uma “proximidade repulsiva” (LE COURT, 2008, p. 06)². Não obstante, seria beirar a obviedade admitir que Canguilhem – que observou nas ciências da vida a esperança paradoxal “de explicar um poder por meio de conceitos e de leis inicialmente formadas a partir de hipóteses que o negam” (CANGUILHEM, 1976a, p. 766), paradoxo enraizado em um vivo que, após brindar-se com uma necessidade de determinação científica do real, “estende à própria vida” essa ambição de determinação (CANGUILHEM, 2013b, p. 195) – encontrou em Bergson a defesa da necessidade de a filosofia elaborar “um olhar novo diante do fato vital” (CANGUILHEM, 2015b, p. 123). No mais, o reconhecimento do valor do bergsonismo não se limita, em Canguilhem, a generalidades relativas a uma filosofia que reconhece a especificidade do vivo.

De um lado, *L'Évolution créatrice* se apresenta a Canguilhem como contrastando com uma “desconfiança” e “hostilidade para com a filosofia biológica na França” (CANGUILHEM, 2015c, p. 310). Devido a Descartes, “mais exatamente que desde Descartes, a filosofia biológica é entre nós um gênero de especulação muito suspeito” (CANGUILHEM, 2015c, p. 311). Por exemplo, em Alain, Lachelier, Brunschvicg e Sartre “a vida não é reconhecida como objeto metafísico próprio” (CANGUILHEM, 2015c, p. 311). De outro lado, há um aspecto particular da filosofia de Bergson que chama a atenção de Canguilhem, “ponto sobre o qual Canguilhem manifestará sempre uma admiração por Bergson” (BRAUNSTEIN, 2000, p. 18) – a tese que “faria aparecer a tecnologia como um capítulo de uma organologia geral” (CANGUILHEM, 2015d, p. 347). Bergson é “um dos raros filósofos franceses, senão o único”, reconhece Canguilhem, que “considerou a invenção mecânica como uma função biológica, um aspecto da organização da matéria pela vida. *L'Évolution créatrice* é (...) um tratado de organologia geral” (CANGUILHEM, 2009c, p. 161). Bergson autoriza a inscrição do artifício humano na vida, inscrição que Canguilhem preservará, a despeito da natureza distinta da “performance vital” (LE BLANC, 2002, p. 202) que o sustenta.

(...) o que faz, para nós, o valor da filosofia bergsoniana (...), é ter compreendido a relação exata do organismo e do mecanismo, ter sido uma filosofia biológica do maquinismo, tratando as máquinas como órgãos da vida, e lançando as bases de uma organologia geral. Desse ponto de vista, podemos compreender ao mesmo tempo a necessidade e a insuficiência da razão para a ação criadora, mesmo criadora das máquinas as mais simples, a necessidade e a insuficiência da ciência para a atividade técnica e, paralelamente, a insuficiência filosófica de uma ciência da vida no entanto necessária. Pois a filosofia de *L'Évolution créatrice* nos parece a tentativa a mais clarividente, senão totalmente exitosa, para completar a explicação dos mecanismos (inclusive os mecanismos da vida), o que é da alçada da ciência, por uma compreensão da construção das máquinas tomadas como fatos culturais e não mais físicos, o que supõe a reinscrição dos mecanismos na organização viva como condição necessária de anterioridade (CANGUILHEM, 2015c, p. 319-320).

Segundo Braunstein, é sobre a “questão das relações entre as máquinas e a vida que Canguilhem se encontra o mais próximo de Bergson” (BRAUNSTEIN, 2011, p. 129). E não seria descabido afirmar, lendo a passagem acima, que “A dívida” de Canguilhem “para com Bergson é manifesta” (LE BLANC, 2002, p. 2002). Quando Canguilhem pretende edificar uma “filosofia biológica da técnica” (CANGUILHEM,



2009c, p. 158) ele retoma, indiscutivelmente, uma inclinação que se faz presente em *L'Évolution créatrice*. Mas uma dívida nem sempre se resolve pela absoluta restituição dos termos que a definem. Entre a técnica que, para Bergson, tem o seu valor para a vida na qual se enraíza definido pelo cumprimento, no topo da evolução, das exigências de indeterminação e de liberdade que se desenham ao longo da organização da matéria pela vida e a técnica que, para Canguilhem, prolonga o esforço normativo que define o vital, há mais nuances do que deixa transparecer a simples persistência, em ambos os casos, de uma ligação entre vida e técnica³. Uma diferença capital reside no fato de que, enquanto Bergson se ocupa da técnica “em geral, e não de tal ou qual técnica particular”, Canguilhem consagrará grande parte de sua análise a uma técnica decisiva para sua definição do vital, “a medicina” (BRAUNSTEIN, 2011, p. 130). E por detrás do que poderia se passar por simples circunscrição dominial que vai do geral ao particular, Canguilhem opera uma série de deslocamentos com relação a Bergson. Deslocamentos observáveis, aliás, mesmo antes do trato da medicina, quando da abordagem do elã fabricante do vivo humano. E observaremos também que, além de deslocamentos interiores à tese bergsoniana, Canguilhem extrapola seu sentido original para retirar dela consequências que ele convencionou chamar de práticas.

1. BERGSON E A ORIENTAÇÃO TECNOLÓGICA DA INTELIGÊNCIA DO *HOMO FABER*.

Bergson não aguardou *L'Évolution créatrice* para que o exame da inteligência e de seus produtos fosse subsumido a exigências estranhas ao puro conhecimento. Já no *Essai*, sem que a vitalidade em questão deixasse entrever a filosofia da vida que surgirá mais tarde, imperativos da “vida prática” (BERGSON, 2007, p. 01) se fazem sentir no trato das dificuldades relativas à compreensão dos fatos psicológicos. Primado da ação e de exigências vitais sobre o conhecer que é levado adiante em *Matière et mémoire*. “Ao lado da consciência e da ciência, há a vida. Abaixo dos princípios da especulação, tão cuidadosamente analisados pelos filósofos, há essas tendências das quais foi negligenciado o estudo e que se explicam simplesmente pela necessidade em que nos encontramos de viver, ou seja, na realidade, de agir” (BERGSON, 2008b, p. 221).

Com relação ao *Essai*, essas exigências fundamentais da vida, pelas quais “se prolonga o movimento vital” (BERGSON, 2008b, p. 222), ganham em precisão em *Matière et mémoire*. Elas impõem o recorte da realidade sensível em corpos distintos e o estabelecimento de relações entre porções assim recortadas e o corpo, centro de ação sobre as coisas. É justamente isso, afirma o filósofo, “que chamamos viver” (BERGSON, 2008b, p. 222). As determinações orgânicas são remetidas a “funções corporais” e a “necessidades inferiores” (BERGSON, 2008b, p. 205), a uma complicação neurofisiológica da matéria viva capaz de montar hábitos motores. E, no caso do vivo humano, a uma inteligência que, em prol da ação e da conservação da vida, utilizando-se do esquema espacial, se aplica “sobre uma matéria que foi preciso desorganizar para a satisfação de nossas necessidades” (BERGSON, 2008b, p. 205). Desorganizar a matéria, disse Bergson – não ainda moldá-la visando edificar a indústria humana por sobre essa artificialização do devir material na qual “nossa ação encontra seu ponto de apoio e nossa indústria seus instrumentos de trabalho” (BERGSON, 2008a, p. V). É somente quando essa inteligência tem sua gênese descrita em *L'Évolution créatrice* que ela virá acompanhada do epíteto de fabricante.

Se pudéssemos nos livrar de todo orgulho, se, para definir nossa espécie, nos ativéssemos estritamente ao que a história e a pré-história nos apresentam como a característica constante do homem e da inteligência, não diríamos talvez *Homo sapiens*, mas *Homo faber*. Em definitivo, a inteligência, considerada no que parece ser seu procedimento original, é a faculdade de fabricar objetos artificiais, particularmente ferramentas para fabricar ferramentas, e de variar indefinidamente sua fabricação (BERGSON, 2008a, p. 140).

A anexação de um *métier* a uma inteligência “destinada a assegurar a inserção perfeita de nosso corpo em seu meio” (BERGSON, 2008a, p. V) implica reconhecer, doravante, seu valor para a vida não apenas com



relação a exigências práticas no sentido corrente do termo, mas com relação a exigências que se desenham ao longo do esforço de organização da matéria por parte da vida. O papel da vida “é inserir indeterminação na matéria”, indeterminadas “são as formas que ela cria ao longo de sua evolução” (BERGSON, 2008a, p. 127). A vida não pode criar absolutamente, pois depara com a matéria. Resta-lhe então apropriar-se dessa matéria, “que é a própria necessidade”, e “nela introduzir a maior soma possível de indeterminação e de liberdade” (BERGSON, 2008a, p. 252). A vida é “precisamente a liberdade inserindo-se na necessidade e convertendo-a em seu proveito” (BERGSON, 2008c, p. 13). Os organismos resultam, portanto, de um “compromisso que a vida teve de aceitar” (JANKÉLÉVITCH, 1959, p. 166). Esse compromisso assume dois aspectos quando encarado a partir do intento de indeterminação que anima a impulsão interior à vida e que a conduz, “por formas cada vez mais complexas, a destinos cada vez mais elevados” (BERGSON, 2008a, p. 103). De um lado, uma tendência de complicação crescente do sistema sensorio-motor e de um agenciamento progressivamente ajustado de seus canais de indeterminação e escolha com o capital energético que se encontra à disposição do organismo, o que poderíamos chamar de bases neurofisiológicas e energéticas da liberdade biológica. De outro, uma atualização de tendências que se interpenetravam antes do contato da vida com a matéria: torpor vegetativo, instinto e inteligência.

A vida é então uma “tendência a agir sobre a matéria bruta” (BERGSON, 2008a, p. 97). Essa tendência não se faz visível apenas na liberdade que ela insere na matéria ao criar os organismos ao longo da evolução, mas também no exercício dessa liberdade por parte dos organismos que encontram, uma vez saídos da evolução, uma matéria que eles têm de dominar. É na intersecção dessa dupla e indissociável submissão da matéria aos desígnios da vida que o valor biológico da inteligência, cujo “procedimento inicial” foi a “invenção mecânica” (BERGSON, 2008a, p. 139), se revela. Se uma corrente “atravessou a matéria e nela se engajou (...) é possível medir”, sobre um ponto determinado da evolução, “o que essa corrente conseguiu obter da matéria e até que ponto ela conseguiu superar o obstáculo”: uma espécie será então dita superior na medida em que prolonga o movimento da vida e, biologicamente, ser superior “é dominar” (LEBRUN, 1993, p. 212-213). Se o homem é dito o “mestre do solo”, reivindicando por domínio “a terra inteira” (BERGSON, 2008a, p. 134 e 135), é porque ele se desenvolveu, utilizando-se de ferramentas e máquinas, nos meios os mais diversos.

Se nossos órgãos são instrumentos naturais, nossos instrumentos são por isso mesmo órgãos artificiais. A ferramenta do trabalhador continua seu braço; o instrumental da humanidade é então um prolongamento de seu corpo. A natureza, dotando-nos de uma inteligência essencialmente fabricadora, tinha desse modo preparado para nós certo crescimento. Mas máquinas que são movidas à petróleo, à carvão, à “hulha branca”, e que convertem em movimento energias potenciais acumuladas durante milhões de anos, oferecem ao nosso organismo uma extensão tão vasta e uma potência tão formidável, tão desproporcional à sua dimensão e à sua força, que seguramente ela não se encontrava prevista no plano de estrutura de nossa espécie: essa foi uma chance única, o maior êxito material do homem sobre o planeta (BERGSON, 2008d, p. 330).

Para que algo que se define, inicialmente, como instrumento de liberdade com relação às condições materiais de existência, se convertesse em instrumento de dominação, foi preciso que a invenção mecânica, “dom natural”, não se limitasse à utilização de ferramentas e de energias atuais (esforço muscular, força do vento, queda da água). A máquina oferece seu completo rendimento a partir do dia em que ela “coloca ao seu serviço, por um simples desencadeamento, energias potenciais armazenadas durante milhões de anos”, tomadas de empréstimo “do sol, dispostas na hulha, no petróleo”: esse dia foi aquele “da invenção da máquina a vapor” (BERGSON, 2008d, p. 325). Esse progresso não implica romper os laços entre vida e invenção mecânica. Não é necessário observar na dominação técnica da natureza admitida com os progressos da arte mecânica o sintoma de um desenraizamento. Após termos sido precavidos acerca dos riscos de um orgulho de tipo intelectualista no trato da significação da inteligência seria contraditório recair em outro tipo de orgulho, aquele de uma dominação antropocêntrica da natureza⁴. Basta atentar que, ao



lado da verificação de uma ligação entre técnica e vida em termos do êxito que a primeira traz à segunda em uma espécie tida por dominante, essa mesma ligação se desprende da admissão de um trabalho que é comum ao instinto à inteligência, “*soluções divergentes, igualmente elegantes, de um único e mesmo problema*” (BERGSON, 2008a, p. 144).

Se a força imanente à vida fosse uma força ilimitada, ela teria talvez desenvolvido indefinidamente nos mesmos organismos o instinto e a inteligência. Mas tudo parece indicar que essa força é finita, e que ela se esgota rapidamente ao se manifestar. É-lhe difícil ir longe em muitas direções ao mesmo tempo. Foi preciso que ela escolhesse. Ora, pode escolher entre duas maneiras de agir sobre a matéria bruta. Ela pode fornecer essa ação *imediatamente* ao criar um instrumento organizado com o qual trabalhará; ou então *mediatamente* em um organismo que, em vez de possuir naturalmente o instrumento requerido, o fabricará ele próprio ao moldar a matéria inorgânica. Daí a inteligência e o instinto (BERGSON, 2008a, p. 143).

A inteligência, “maneira humana de pensar”, nos foi dada, “como o instinto à abelha, para dirigir nossa conduta” (BERGSON, 2009b, p. 84). A vida sendo um esforço para obter algo da matéria bruta, instinto e inteligência se apresentam como “dois meios de utilizar para esse efeito uma ferramenta: no primeiro caso, a ferramenta faz parte do ser vivo; no outro é um instrumento inorgânico, que foi preciso inventar, fabricar, aprender a manejar” (BERGSON, 2008d, p. 122). O instinto é a “*faculdade de utilizar e mesmo de construir instrumentos organizados*”, a inteligência a “*faculdade de fabricar e de empregar instrumentos inorganizados*” (BERGSON, 2008a, p. 141). A vida procede por uma organologia generalizada, ela “exige que tiremos partido da matéria, seja com nossos órgãos, que são ferramentas naturais, seja com as ferramentas propriamente ditas, que são órgãos artificiais” (BERGSON, 2009b, p. 34). Por toda parte há instrumentos que são órgãos. Porém, num caso a conversão do órgão em instrumento se liga à utilização de uma parte da própria estrutura do organismo, noutra ele é fabricado, o artefato se fazendo órgão pela atividade que ele prolonga, pela sinergia funcional entre as necessidades orgânicas e os efeitos obtidos por seus prolongamentos artificiais. Não à toa Bergson afirma a dificuldade de demarcação nítida entre “o instinto do animal e o trabalho organizador da matéria viva” (BERGSON, 2008a, p. 141), ao passo que a inteligência, destinada a utilizar a matéria, “apenas se sente à vontade no inorganizado” (BERGSON, 2009b, p. 84).

Assim, todas as forças elementares da inteligência tendem a transformar a matéria em instrumento de ação, ou seja, no sentido etimológico da palavra, em órgão. A vida, não contente em produzir organismos, gostaria de lhes dar como apêndice a matéria inorgânica, convertida em imenso órgão pela indústria do ser vivo. Tal é a tarefa que ela designa inicialmente à inteligência. É porque a inteligência se comporta invariavelmente ainda como se estivesse fascinada pela contemplação da matéria inerte. Ela é a vida olhando para fora, exteriorizando-se com relação a si mesma, adotando em princípio, para dirigi-las de fato, as manobras da natureza inorganizada (BERGSON, 2008a, p. 162).

Essa inteligência “fabricadora, proletária, atrelada à tarefa como um boi de trabalho” (CANGUILHEM, 2015b, p. 135), adaptada aos objetos exteriores de modo a circular entre eles, contornar suas barreiras, “ampliar indefinidamente seu domínio” (BERGSON, 2008a, p. 183), carrega consigo, nas próprias condições de seu êxito, as causas de seu malogro ao se voltar à ingrata tarefa de conhecer a vida da qual saiu, de retrair os caminhos de sua própria gênese. Como afirma Lebrun, “são os mesmos traços que explicam a superioridade do homem enquanto vivo e os dissabores que ele encontrou enquanto metafísico” (LEBRUN, 1993, p. 214). Bergson demonstra no primeiro capítulo de *L'Évolution créatrice* de que maneira a “lógica fabricadora” do homem (JANKÉLÉVITCH, 1959, p. 144) se imiscui, como causa de erro, no finalismo e mecanicismo que alimentam as ciências da vida. Mas não nos ocuparemos disso. O que nos interessa na sequência é a relação que Bergson encontra entre técnica e ciência, coirmãs em um vivo inteligente e que tende, “originalmente”, à fabricação (BERGSON, 2009b, p. 84). Tratar-se-á de abordar não apenas a comunhão de sentido que elas guardam com relação à vitalidade que prolongam, mas também a relação que guardam nos progressos da atividade técnica.

O desenvolvimento normal da inteligência se efetua então na direção da ciência e da tecnicidade. Uma mecânica ainda grosseira suscita uma matemática ainda imprecisa: essa, tornada científica e fazendo então surgir outras ciências ao seu redor, aperfeiçoa indefinidamente a arte mecânica. Ciência e arte nos introduzem assim na intimidade de uma matéria que uma pensa e que a outra manipula (BERGSON, 2009b, p. 84).

De uma dupla maneira a inteligência se encontra “afinada” (BERGSON, 2008a, p. 197) com a matéria: pensando-a e manipulando-a. Se nossas faculdades conspiram para nos “afastar da fluidez do real que lhes escapa” é simplesmente porque “respiram em unísono no seio de uma realidade onde lhes era inicialmente exigido agir para viver” (RIQUIER, 2009, p. 28). Ação técnica e especulação científica convergem assim para um mesmo intento, “aumentar nossa influência sobre as coisas” (BERGSON, 2008a, p. 329). Para alcançá-lo, a inteligência apenas tem de abandonar-se à sua inclinação natural, como se tivesse sido feita para isso. Para, por meio do trato da matéria que ela solidifica e espacializa para além da espacialidade à qual ela tende, garantir à espécie humana o exercício da parte que lhe cabe de indeterminação biológica. Bergson insiste, sem parcimônia, que a inteligência se sente em casa, especialmente à vontade, diante da matéria. Senão da extensão concreta que participa da vida do espírito por uma espécie de abandono, certamente do sólido que ela recortou levando ao limite o que era apenas uma direção. Dessa matéria a inteligência tira um partido cada vez maior por meio das “invenções mecânicas”, e estas se tornam tão mais fáceis para ela “quanto mais mecanicamente ela pensa a matéria”. Isso é possível, segundo o filósofo, pois a inteligência carrega nela, “sob a forma de lógica natural, um geometrismo latente que emerge ao mesmo passo que ela penetra na intimidade da matéria inerte” (BERGSON, 2008a, p. 196-197)⁵.

(...) apenas temos de seguir a inclinação natural de nosso espírito para nos tornarmos matemáticos. Mas, de outro lado, essa matemática natural é apenas a sustentação inconsciente de nosso hábito consciente de encadear as mesmas causas aos mesmos efeitos; e esse hábito ele próprio tem por alvo costumeiro guiar ações inspiradas por intenções ou, o que dá no mesmo, dirigir movimentos combinados em vista da execução de um modelo: nascemos artesãos como nascemos geômetras e, mesmo, apenas somos geômetras porque somos artesãos. Assim a inteligência humana, enquanto moldada pelas exigências da ação humana, é uma inteligência que procede ao mesmo tempo por intenção e por cálculo, pela coordenação dos meios a um fim e pela representação de mecanismos dotados de formas cada vez mais geométricas (BERGSON, 2008a, p. 44-45).

Vemos, portanto, que há uma ligação entre o ato de fabricar e uma matéria enquadrada progressivamente nos quadros matemáticos e geométricos de uma ciência que orbita ao redor da fabricação, “que acompanha a técnica ou que se encontra nela implicada” (BERGSON, 2008d, p. 170), facilitando a informação da matéria que ela realiza, tornando-a mais eficiente na obtenção de seus efeitos. Mas tudo indica que o essencial, aquilo que se liga à forma da inteligência, é a fabricação, ato que consiste em “associar as partes de uma matéria talhada de tal modo que se possa inseri-las umas nas outras e obter delas uma ação comum” (BERGSON, 2008a, p. 93), “em talhar em uma matéria a forma de um objeto”, onde o que importa, “acima de tudo, é a forma a obter” (BERGSON, 2008a, p. 156). Bergson não hesita em afirmar que, “muito antes que tenha existido uma filosofia e uma ciência, o papel da inteligência era já fabricar instrumentos” (BERGSON, 2009b, p. 34). Mas é preciso ser cuidadoso com o sentido dessa formalização tecnológica da inteligência. Não se trata de um hábito adquirido. A inteligência, destinada a um trabalho, é um dado inato do homem saído da evolução da vida. Ela não é estruturada ao longo do trabalho de acordo com a matéria que ela encontra e dos objetos que cria. Isso implicaria um paradoxo de fácil demonstração.

A matéria, no ato da fabricação, deve aparecer como um “imenso tecido no qual podemos talhar o que quisermos, para recosturá-lo como quisermos”; ora, prossegue Bergson, “é justamente esse poder que afirmamos quando dizemos que há um *espaço*, ou seja, um meio homogêneo e vazio, infinito e infinitamente divisível, prestando-se indefinidamente a não importa qual tipo de decomposição” (BERGSON, 2008a, p. 157). Ou seja, em que pese a anterioridade, de direito, da fabricação sobre a ciência, ela não seria possível sem uma forma, um esquema, inerente ao vivo humano, que autorizasse a desorganização da matéria que



precede sua reorganização artificial e biologicamente eficaz. Admitir a segunda operação sem a forma espacial seria o mesmo que reconhecer a virtuosidade descrita por Bergson (2008a, p. 173-174) do esfécideo na imobilização do grilo sem o tema instintivo que guia suas ações.

Não é à toa que insistimos sobre esse ponto, de aparência óbvia no interior da argumentação bergsoniana. Todo seu alcance para nossa análise será revelado quando observarmos que Canguilhem, no trato da relação entre técnica, ciência e vida, não se ampara em uma dimensão evolutiva, como Bergson, que coloca a inteligência como fundamento da técnica, *a priori* evolutivo que autoriza o caráter *a posteriori* da ciência com relação à fabricação. Com esse segundo aspecto Canguilhem está de acordo – salvo que a reflexão que dá origem à ciência e que pode, em seguida, abastecer o gesto técnico, não se dá propriamente sobre os procedimentos de fabricação, mas sobre seus malogros, o que faz toda diferença. E então as razões de uma técnica de tipo mecânica – tipo este, aliás, que no bergsonismo define toda tecnicidade – terão que ser buscadas alures que não no intelecto tal qual definido por Bergson.

O pensamento bergsoniano acerca da técnica revela-se então a partir de um postulado fundamental, que liga a técnica à estrutura da inteligência. “Coloque a utilização”, convida Bergson, “com mais forte razão a fabricação, com mais forte razão ainda a invenção, você encontrará um a um todos os elementos da inteligência, pois sua destinação explica sua estrutura” (BERGSON, 2008d, p. 122). Essa ligação é acompanhada – de modo menos substancial, é bem verdade – da problematização da relação entre técnica e ciência, capaz de apresentar o “*Homo sapiens*” como “nascido da reflexão do *Homo faber* sobre sua fabricação” (BERGSON, 2009b, p. 92) e retornando à arte mecânica para elevar sua eficácia. Isso não implica dizer que toda ciência se liga, originariamente, à arte mecânica que ela esclarece. Mas, nos casos em que essa ligação se faz sentir, o primado das invenções de uma inteligência de orientação tecnológica se mostra factível, precavendo-nos contra uma derivação obrigatoriamente científica dos produtos da arte mecânica.

(...) o espírito da invenção mecânica, que corre em um leito estreito enquanto é abandonado a si mesmo, que se amplia indefinidamente quando ele encontrou a ciência, dela permanece distinto e poderia, a rigor, dela separar-se. Assim o Ródano entra no lago de Genebra, parece misturar suas águas às dele e mostra, ao sair, que ele tinha conservado sua independência (BERGSON, 2008d, p. 325).

Vimos a importância que Bergson concede à máquina a vapor, capaz de modificar a relação do homem com a matéria e da qual, cogita, “com as invenções de todo gênero que lhe fazem cortejo” (BERGSON, 2008a, p. 139-140), falaremos um dia “como falamos do bronze e da pedra talhada; ela servirá a definir uma era”. Ora, o homem sempre inventou máquinas, desde “muito antes da eclosão da ciência moderna e, em seguida, muito frequentemente, independentemente dela” (BERGSON, 2008d, p. 324-325). Essa independência se verifica no caso da máquina a vapor: “sabemos que ela não saiu de considerações teóricas” (BERGSON, 2008d, p. 325). Sua origem não se deve à “aplicação de conhecimentos teóricos prévios”, mas à “solução de um problema milenar, propriamente técnico, que é o problema da drenagem das minas” (CANGUILHEM, 2009c, p. 160). Todas as promessas de semelhante invenção em termos de seu potencial de dominação técnica da natureza não se apresentam como desdobramento imediato de sua aparição nos quadros técnicos da humanidade. Seu progresso, “de início lento, se efetua a passos de gigante quando a ciência toma partido” (BERGSON, 2008d, p. 325).

O trato bergsoniano da máquina a vapor permite concluir que o progresso técnico não é colado às descobertas científicas e delas dependente de modo unilateral. A ciência decerto leva muito longe o trabalho de uma inteligência que visa “nos tornar mestres da matéria” (BERGSON, 2009b, p. 35). Mas essa obsessão da inteligência não se traduz somente nos progressos da física e na matematização crescente do universo material. A matéria que ela pensa é também a matéria que ela manipula. Pensando na



descrição da inteligência do *Homo faber* de *L'Évolution créatrice*, não seria exagerado dizer que o intento de conhecimento é precedido pelo intento organológico de transformação da matéria, senão da natureza inteira, em instrumento de ação. É natural então Canguilhem concluir em torno de algo que, em suas mãos, ganhará uma radicalidade que o conduz a desenvolvimentos irredutíveis a um bergsonismo de obediência estrita. Bergson admite explicitamente, reconhece Canguilhem, “que o espírito de invenção mecânica, ainda que alimentado pela ciência, dela permanece distinto e *podéria, a rigor, separar-se dela*” (CANGUILHEM, 2009c, p. 161, grifo nosso).

2. CANGUILHEM E OS ASPECTOS EXTRA-MECÂNICOS E INFRA-ANTROPOLÓGICOS DA TÉCNICA.

2.1. A dissolução do a priori tecnológico da inteligência do *homo faber*.

Canguilhem se interessa pela técnica já em meados dos anos 1930. O essencial da abordagem se faz presente, ainda que sem o acabamento que ela ganhará com a tese de medicina, em 1943. A técnica permite reconhecer que um cientismo estrito, reduzindo “à função de determinação teórica todas as funções da consciência (...), unifica por mutilação”, pois a redução de todas as normas espirituais à “forma do determinismo” estende abusivamente sua jurisdição à “forma da experiência que mais nos interessa, (...) da produção e da criação” (CANGUILHEM, 2011b, 500 e 501)⁶. Pela técnica o filósofo-médico demonstra que, “ao lado e independentemente do conhecimento, embora por vezes servida por ele, a *criação continua*” (CANGUILHEM, 2011b, p. 506). O aspecto substancial da reflexão é a relação entre técnica e conhecimento: “A primeira dificuldade a superar para a tese que afirma a originalidade criadora e liberadora da técnica consiste em colocar corretamente o problema das relações entre conhecimento e construção” (CANGUILHEM, 2011b, p. 503). É no quadro dessa reflexão que as exigências da vida são entrevistas, oferecendo o terreno para os aprofundamentos posteriores.

A ciência procede da técnica não no sentido em que o verdadeiro seria uma codificação do útil, um registro do sucesso, mas, ao contrário, no sentido em que o embaraço técnico, o insucesso e o malogro convidam o espírito a interrogar-se sobre a natureza das resistências encontradas pela arte humana, a conceber o obstáculo como objeto independente dos desejos humanos, e a buscar um conhecimento verdadeiro (CANGUILHEM, 2011d, p. 496-497).

Contrariamente à crença comum à filosofia das luzes e ao positivismo, segundo as quais saber é poder, “é a invenção técnica que precedeu a teoria correspondente, cuja elaboração foi exigida por algum embaraço ou malogro técnico” (CANGUILHEM, 2011b, p. 503). A termodinâmica nasceu das investigações relativas ao desenvolvimento e ao rendimento da máquina a vapor; as teorias da *Dioptrique* foram formuladas por Descartes a propósito da questão do tamanho das lentes; o pensamento de Galileu se origina tanto dos trabalhos de balística quanto da meditação sobre os escritos de Arquimedes; muito da biologia se liga às práticas médicas, à agricultura, à caça e à pesca; etc. O insucesso técnico conduziu o espírito humano “a separar seus sonhos de suas constatações, a buscar as “razões” de seus erros” e, dessa maneira, “as condições necessárias à exatidão de suas previsões e à solidez de suas realizações” (CANGUILHEM e PLANET, 2011, p. 687). Da mecânica somente não seria possível retirar “a menor possibilidade de fabricação. De modo algum o conhecimento integral das leis do atrito poderia ter conduzido à fabricação da ferradura” (CANGUILHEM, 2011b, p. 506). Canguilhem apresenta fórmulas que, no trato da relação entre a medicina e a fisiologia, ganharão em profundidade, o insucesso técnico traduzindo-se então em risco de vida, o erro ou a imprecisão em “*pathos* que condiciona o *logos*” (CANGUILHEM, 2013b, p. 183).



A relação entre técnica e ciência não é uma “relação de descendência hereditária”, mas “de liberação por ruptura: (...) *todas as vezes que um problema científico se coloca é que um embaraço ou um insucesso técnico, um obstáculo a contornar ou a abolir (...) fez alguém sofrer*” (CANGUILHEM e PLANET, 2011, p. 687). Lidamos com um primado radical da ação técnica sobre o conhecimento e, na ligação que este com ela adquire, um papel decisivo atribuído ao insucesso. Canguilhem introduz substancialmente o negativo em suas análises. Não apenas aquele representado pela precariedade da vida na edificação dos saberes biomédicos, mas também aquele representado pelos obstáculos encontrados na fabricação, *fonte* dos saberes que a esclarecem. A ciência traz uma “prudência ou facilidade a um *elã* cuja raiz não se encontra nela”, mas em um “*elã* fabricante” que supôs resolvido o problema entre as “necessidades e as coisas”. Ora, é justamente esse “*erro*” que é “*criador*”, essa suposição de adequação irrestrita no desencadeamento da intenção técnica que encontra, de súbito, a resistência do obstáculo, suscitando, *a posteriori*, uma “lucidez teórica” que, em si, não é “razão suficiente para passar ao ato” (CANGUILHEM, 2011b, p. 504). O valor da ciência seria então “limitativo, senão quase-negativo: é aquele de uma prudência, de um sistema preciso de precauções” que “não engendra nada por si” (CANGUILHEM e PLANET, 2011, p. 801).

(...) agir verdadeiramente é fazer um caminho que não preexiste aos nossos próprios traços. Sobre todo caminho novo há acidentes, e a análise teórica dos acidentes de uma exploração nos permite evitar esses mesmos acidentes no futuro sobre os mesmos caminhos, mas não pode servir para afastar os obstáculos que encontraremos sobre outro itinerário. Assim, porque é a mesma humanidade que é ao mesmo tempo científica e fabricadora, é nela que se opera misteriosamente não a conversão da ciência em técnica ou da técnica em ciência, mas a alimentação das exigências normativas de uma dessas funções pelos resultados da outra. O pensamento técnico é então normalmente e normativamente diferente – e de fato antinômico – do pensamento científico (CANGUILHEM, 2011b, p. 504-505).

A ciência, “busca de *leis* (...)”, de julgamentos constantes e impessoais pelos quais é afirmada a realidade ou a verdadeira natureza do que nomeamos comumente as coisas”, encontra, na técnica, “busca de *procedimentos* (...) que subordinam ao emprego de meios definidos a produção de objetos ou estados desejados como úteis ou agradáveis” (CANGUILHEM e PLANET, 2011, p. 684), sua ocasião. É a multiplicidade das necessidades e das técnicas, as “decepções” que acompanham a adequação das segundas às primeiras, que convidam um saber a “*compreender o obstáculo como objeto* e a resistência ao *elã* organizador como realidade em si” (CANGUILHEM e PLANET, 2011, p. 687). Daí a antinomia e a relação que se estabelece entre o fazer e o saber fazer. “O homem faz doravante melhor – porque ele sabe – o que ele fazia sem saber e que ele apenas tentou fazer porque não sabia” (CANGUILHEM, 2011b, p. 504). A segurança que o saber traz ao gesto técnico no homem, “organismo fabricante de máquinas” (CANGUILHEM, 2002b, p. 318), é uma conquista no sentido literal do termo, segunda com relação ao problema que exige uma solução, ao passo que, para Bergson, poderíamos dizer que ela é dada com a forma tecnológica da inteligência, destinada, por sua estrutura, a dominar uma matéria que ela pensa ou manipula.

Uma máquina apenas é, no fundo, o produto de um esforço universal de organização que a consciência humana alimenta em um momento dado dos resultados de seu esforço de conhecimento (...). Notar-se-á facilmente como a tese proposta se aproxima do bergsonismo (geralmente tão mal compreendido) e como ela se afasta dele (CANGUILHEM, 2011b, p. 506).

Um mesmo *elã* imputável a um esforço universal, mas que “em Bergson se congela no contato dos sólidos devido ao sucesso que neles encontra a inteligência” e que, em Canguilhem, “reflete sobre seus malogros” para melhor dar continuidade à criação (LECOURT, 2008, p. 72). Canguilhem admite que, se o vivo humano se brindou com “uma técnica de tipo mecânica”, esse fenômeno tem um “sentido não gratuito” (CANGUILHEM, 2009c, p. 164). Mas essa não gratuidade não se liga à forma de uma inteligência destinada pela vida a instrumentalizar a matéria. A uma destinação natural no homem inteligente Canguilhem substitui uma cristalização, no plano do conhecimento, de uma história de obstáculos contornados e tornados inteligíveis com vistas a uma liberação das potencialidades do gesto técnico. Não se trata de identificar Bergson ao ideal positivista que assume o



primado do saber sobre o fazer, contra o qual Canguilhem se voltará ferozmente de uma ponta a outra de sua obra. Vimos que Canguilhem reconheceu que Bergson admite a possibilidade da anterioridade da fabricação com relação à ciência, logo, de uma ruptura originária da segunda. Mas o *a priori* tecnológico da inteligência do *Homo faber* coloca de saída, na colaboração que admite entre técnica e ciência no trato do sólido que se trata de converter em instrumento, o que, para Canguilhem, é o efeito de uma reflexão sobre as vicissitudes do gesto criador tal qual se manifestou, historicamente, à consciência do vivo que fabrica seus utensílios. O testemunho de Piquemal, aluno de Canguilhem em finais dos anos 1930, é instrutivo.

O bergsonismo, que oferecia frequentemente ao nosso professor (...) observações ou sugestões úteis (diretamente ou não), tomava aqui posições incômodas. Nessa “ruptura” ele apenas via uma espécie de transposição por generalização formalizadora; por difícil e meritória que ela seja, ela não suprime a continuidade entre as técnicas do *homo faber* – de uma parte – vivo terrestre, destinado a agir sobre “sólidos” com outros sólidos obtidos por fragmentação e associação – e de outra parte a “geometria natural ao entendimento humano ou à física do século XIX (PIQUEMAL, 1985, p. 74-75).

Essa dinâmica que Canguilhem introduz na relação entre técnica e ciência não se encontra suspensa no vazio. “Um estudo das origens da técnica deve necessariamente remontar ao instinto e à vida” (CANGUILHEM e PLANET, 2011, p. 685)⁷. Não distante de Bergson, Canguilhem (2009c, p. 154-155) reconhece que compreender o sentido das construções mecânicas “é inscrevê-la na história humana inscrevendo a história humana na vida”, é ver na “máquina *um fato de cultura* que se exprime em mecanismos que (...) não são outra coisa senão um *fato de natureza a explicar*”. A diferença reside, insistimos, na natureza da inscrição do mecânico no vital. “A anterioridade lógica do conhecimento da física sobre a construção das máquinas, *em um momento dado*, não pode e não deve fazer esquecer a anterioridade cronológica e biológica *absoluta* da construção das máquinas sobre o conhecimento da física” (CANGUILHEM, 2009c, p. 155, grifo nosso). Anexando-se às artes e aos *métiers* para “informa-los ou multiplicar seus efeitos” (CANGUILHEM, 2009c, p. 163), o conhecimento, nascido da reflexão sobre os dilemas do fazer, figura ao lado da técnica sem uma garantia formal – um intelecto que, em “sua forma petrificada e automatizada” (ÇAPEK, 1959, p. 205), é naturalmente orientado para operar, diante do sólido ao qual se adaptou filogeneticamente, como artesão e mecânico – de colaboração entre o fazer e o saber no exercício da tecnicidade mecânica.

A diferença que acabamos de apontar se acompanha de outra, que diz respeito ao valor da técnica para a vida que ela prolonga. O trabalho humano, “aventura original da vida” (CANGUILHEM, 1988, p. 20), é o que permite ao homem “viver sob todos os climas”, fazendo com que sua área de expansão praticamente coincida com “as dimensões da terra” (CANGUILHEM, 2013b, p. 154). O vivo humano é capaz de “existência, de resistência, de atividade técnica e cultural em todos os meios” (CANGUILHEM, 2009e, p. 209). Porém o que, para Bergson, se apresenta como expressão de excelência biológica a partir de critérios de indeterminação e de liberdade que são próprios à sua teoria da evolução, em Canguilhem se justifica pela margem de indeterminação introduzida nas regulações biológicas⁸ por suas extensões artificiais.

A característica própria dos sistemas orgânicos, no encontro das estruturas minerais, é sua capacidade de regulação interna. É o grau de precisão e de complexidade das funções de regulação que é a medida da perfeição orgânica, desde que a independência relativa para com as coerções do meio exterior, que uma certa liberdade de escolha das condições de vida, possam ser tomadas por uma marca de perfeição. Sob essa relação a fabricação de ferramentas, a atividade técnica originária, é o prolongamento direto externo dos órgãos internos de regulação de constantes orgânicas. O vestuário, a habitação, a produção de calor por diversos procedimentos de aquecimento, apenas podem ter sido inventados por um animal homeotermo, para quem a constância térmica do meio interior é uma necessidade (CANGUILHEM, 2000, p. 190).

Segundo Leroi-Gourhan, referência constante nos trabalhos de Canguilhem, “a imagem dos prolongamentos técnicos do meio interior, palpando a superfície do meio exterior, se impõe” (LEROI-GOURHAN, 1973, p. 385). Sem dúvida o sentido organológico do instrumento, tal qual admite Bergson, é preservado. Porém,



enquanto prolongamento externo direto dos órgãos internos, a funcionalidade e a extensão do campo de ação do instrumento fabricado se definem mais pela relação que mantém com necessidades orgânicas precisas do que com uma dominação *in abstracto* de uma matéria moldável à vontade pelo *Homo faber*. Seria o caso de dizer, com Ruyer, visando assinalar essa consistência eminentemente fisiológica que o artifício adquire em sua função reguladora, que “A sabedoria do corpo, segundo a expressão de Cannon, é fonte da sabedoria calculadora em circuito externo” (RUYER, 1951, p. 50). Porém, enquanto Ruyer preconiza, nessa “*ampliação do domínio da invenção orgânica para além dos limites materiais do organismo*” (RUYER, 1946, p. 45), uma espécie de embriogênese continuada⁹, Canguilhem nela observará um traço da normatividade humana.

A regulação artificial das funções fisiológicas, além de ser independente, de direito, de uma ontogênese que, para Ruyer, prepara o futuro, não se volta apenas à manutenção das constantes, mas à instituição de novos gêneros de vida. “Os meios apenas oferecem ao homem virtualidades de utilização técnica. É uma escolha quem decide” (CANGUILHEM, 2013b, p. 150). A vontade e a técnica humanas podem fazer “da noite, dia, não somente no meio em que a atividade humana se desenvolve, mas no próprio organismo cuja atividade afronta o meio” (CANGUILHEM, 2013b, p. 153). Como bom leitor crítico da fisiologia das regulações e ciente da extensão trazida pela máquina e pela ferramenta, Canguilhem afirma que o papel da fisiologia seria “determinar exatamente o conteúdo das normas nas quais a vida conseguiu se estabilizar”, mas “sem pré-julgar acerca da possibilidade ou da impossibilidade de uma correção eventual dessas normas” (CANGUILHEM, 2013b, p. 153).

2.2. A medicina como técnica da vida.

Canguilhem reconhece que nada é mais humano que uma máquina, “se é verdade que é pela construção das ferramentas e das máquinas que o homem se distingue do animal” (CANGUILHEM, 2009f, p. 26). Porém, seu ponto de vista autoriza uma extensão da tecnicidade para além dos quadros industriais e mecânicos do *Homo faber* – e, no limite, para além do vivo humano –, sobretudo quando o *Homo faber*, em virtude de uma urgência que excede as necessidades suplantadas pela arte mecânica, pretende dirigir, prolongando-a, a *vis medicatrix naturae* diante da qual a tradição hipocrática se colocava em uma atitude expectante.

Canguilhem admite que a técnica é “um fenômeno biológico universal”, não somente uma “operação intelectual do homem”. O organismo vivo age “segundo o empirismo”, pois a vida “é experiência, ou seja, improvisação, utilização das ocorrências; ela é tentativa em todos os sentidos” (CANGUILHEM, 2009c, p. 152). Os “sucessos técnicos, que a rigor seriam incompreensíveis fora de toda previsão racional, mesmo que rudimentar, devem ser explicados como para o animal os sucessos instintivos, pelo método dito das “tentativas e dos erros”” (CANGUILHEM e PLANET, 2011, p. 685). Por esse método o homem encontra uma “muito primitiva tática do vivo, mesmo unicelular” (CANGUILHEM, 2002c, p. 383). Falar em tentativa e erro, em utilização das circunstâncias como atitudes que caracterizam a técnica humana em uníssono com a atividade geral da vida é o suficiente para demonstrar que nos encontramos, uma vez mais, distantes do intelectualismo da técnica de valor biológico para Bergson.

Seria possível supor, na contingência representada pela técnica de tipo mecânica, outras formas de tecnicidade, humanas e infra-humanas, que são outras soluções para outros problemas. Ou, no limite, para um problema biologicamente universal, mas que admite muitas soluções: dominar o meio e, sobretudo, resistir ao que se opõe à vida. Se a cultura, representada pela criação dos objetos técnicos, é como em Bergson uma “organologia construída pela vida” (LE BLANC, 2002, p. 203), essa solução visa reparar certa “fragilidade da vida humana” (LE BLANC, 2002, p. 188). A constituição de um “universo de formas técnicas e culturais” procede de uma vitalidade que “não cessa de ser conquistada sobre um fundo de morte” (LE



BLANC, 2002, p. 188). Diante disso, a “vitalidade orgânica desabrocha no homem em plasticidade técnica” (CANGUILHEM, 2013b, p. 175). Diante da possibilidade de dissolução da vida, o vivo humano pluraliza suas reações, que podemos chamar, no limite, invariavelmente de técnicas: desde a mediação organológica da relação vivo-meio operada pelos objetos artificiais até a medicina, “técnica ou arte no cruzamento de muitas ciências” (CANGUILHEM, 2013b, p. 08).

O que é então a técnica para Canguilhem? Como defini-la se o aspecto formal preconizado por Bergson, a invenção mecânica (vedada às linhas da evolução onde desabrocha o instinto, cuja instrumentalização do meio por instrumentos que são órgãos naturais faz as vezes do que, no homem, depende da materialização de um objeto fabricado), parece ser apenas uma idiosincrasia interior a uma tecnicidade que é, de um lado, fenômeno biológico universal, de outro, plural nas formas que adquire no vivo humano?

Ocorre com a medicina o mesmo que com *todas as técnicas*. Ela é uma atividade que se enraíza no esforço espontâneo do vivo para dominar o meio e organizá-lo segundo os valores do vivo. É nesse esforço espontâneo que a medicina encontra seu sentido (...). Eis porque, sem ser ela própria uma ciência, a medicina utiliza os resultados de todas as ciências a serviço das normas da vida (CANGUILHEM, 2013b, 205, grifo nosso).

A técnica seria uma atividade de instituição de normas de vida, o prolongamento, mais ou menos artificial, mais ou menos em relação direta com um conhecimento de determinado gênero, “da atividade exploratória da vida” (MORANGE, 2013, p. 163). O que a caracteriza é mais o esforço que ela prolonga do que os contornos que adquire no gênero de atividade humana em que se manifesta, mecânica ou terapêutica. A técnica é a feição que adquire, com relativa constância, o que a vida busca em formas infra-antropológicas por improvisação, por tentativa e erro. Essa visão informe da técnica, no sentido em que ela se liga ao sentido de uma atividade e não à forma habitual, mecânica, que o termo designa, é uma decorrência do trato canguilhemiano da medicina, arte cuja analogia com a natureza “não esclarece a natureza pela arte, mas a arte pela natureza” (CANGUILHEM, 2002d, p. 18).

Concedemos às normas vitais um conteúdo humano, mas nos perguntamos como a normatividade essencial à consciência humana se explicaria se ela não existisse de algum modo em germe na vida. Perguntamo-nos como uma necessidade humana de terapêutica teria engendrado uma medicina progressivamente mais clarividente sobre as condições da doença se a luta da vida contra os inumeráveis perigos que a ameaçam não fosse uma necessidade vital permanente e essencial. Do ponto de vista sociológico, é possível mostrar que a terapêutica foi, de início, atividade religiosa, mágica, isso não acarreta de modo algum que a necessidade terapêutica não seja uma necessidade vital, necessidade que suscita, mesmo entre os vivos inferiores em organização aos vertebrados, reações de valor hedônico ou comportamentos de autocura e de autoregeneração (CANGUILHEM, 2013b, p. 103).

A doença, independentemente do enquadramento etiológico ou nosológico que lhe confere os saberes biomédicos, aparece ao vivo como “um estado contra o qual é preciso lutar para continuar a viver” (CANGUILHEM, 2013b, p. 114). O vivo é apto, portanto, “a qualificar sua vida segundo o que a favorece ou a entrava” (CANGUILHEM, 2013b, p. 110). O “sentimento de obstáculo, de incômodo ou de nocividade é um sentimento que é preciso dizer normativo”, pois comporta a referência, mesmo que inconsciente, “de uma função e de uma impulsão à plenitude de seu exercício” (CANGUILHEM, 2013b, p. 110 e 111). O *pathos*, no plano vivido da consciência humana ou da inconsciência da vida orgânica, se apresenta como “sentimento direto e concreto de sofrimento e de impotência, sentimento de vida contrariada” (CANGUILHEM, 2013b, p. 113), pois a vida não é indiferente às condições nas quais se desenvolve, ela é “polaridade e, por isso mesmo, posição inconsciente de valor” (CANGUILHEM, 2013b, p. 102).

A medicina, enquanto “arte da vida”, responde ao apelo de um vivo humano que qualifica “como patológico (...), como devendo ser evitados ou corrigidos, alguns estados ou comportamentos apreendidos, relativamente à polaridade dinâmica da vida, sob a forma de valor negativo” (CANGUILHEM, 2013b, p. 102). Saúde e



doença são “categorias biologicamente técnicas e subjetivas” antes de se tornarem “biologicamente científicas e objetivas” (CANGUILHEM, 2013b, p. 196), são a expressão do esforço espontâneo de defesa e da luta da vida “contra tudo o que é de valor negativo” (CANGUILHEM, 2013b, p. 107). Esforço que a medicina prolonga por uma terapêutica que se define como “técnica biológica” de instauração ou restauração do normal exercida “intencionalmente e mais ou menos racionalmente pelo homem” (CANGUILHEM, 2013b, p. 105). Nesse prolongamento assistimos a uma indistinção quase que absoluta entre o gesto técnico operado no espaço da clínica e a própria atividade da vida caracterizada como instituição de normas. Se o objeto fabricado pela *técnica mecânica* possui, ele também, um sentido normativo, na medicina, *técnica biológica* ou *vital*, os produtos da técnica são normativos não na materialização de uma extensão artificial do corpo, mas no prolongamento da vida contra o que lhe faz obstáculo, no desdobramento normativo da atividade axiológica imanente à vida que é a razão de ser da medicina. Nela natureza e arte “não são discriminadas por um index infalível” (CANGUILHEM, 2002c, p. 385).

Toda técnica humana, inclusive aquela da vida, encontra-se inscrita na vida, ou seja, em uma atividade de informação e de assimilação da matéria. Não é porque a técnica humana é normativa que a técnica vital é julgada tal por compaixão. É porque a vida é atividade de informação e de assimilação que ela se encontra na raiz de toda atividade técnica. Logo, é realmente retroativamente, e em certo sentido erroneamente, que se fala de uma medicina natural, mas supondo que não tenhamos o direito de falar nesses termos, isso não nos retira o direito de pensar que nenhum ser vivo jamais teria desenvolvido uma técnica médica se, nele, assim como em qualquer outro ser vivo, a vida fosse indiferente às condições que ela encontra (CANGUILHEM, 2013b, p. 106).

Enquanto “comportamento de valor negativo para um vivo individual, concreto”, há doença também “do cachorro e da abelha” (CANGUILHEM, 2013b, p. 197). Mas não, propriamente, medicina do cachorro e da abelha. Do mesmo modo que uma técnica de tipo mecânica tem um sentido não gratuito, como vimos, “Se a humanidade se brindou com uma medicina é que ela não podia dispensá-la” (CANGUILHEM, 2002c, p. 383). Ao prolongar “impulsões vitais”, a técnica humana que se desenvolve na clínica coloca ao serviço delas “um conhecimento sistemático que as livraria das inumeráveis e custosas tentativas e erros da vida” (CANGUILHEM, 2013b, p. 106). Para o homem “viver é também conhecer” (CANGUILHEM, 2002e, p. 68). O que distinguiria então a técnica humana, mecânica ou terapêutica, no seio de uma tecnicidade admitida como coextensiva à vida, seria “o esforço para racionalizar (...) uma técnica cujo sentido e origem não devem ser buscados nem na razão nem no conhecimento” (CANGUILHEM, 2015f, p. 356). Fomos avisados da segurança que o conhecimento traz a um elã fabricante cuja iniciativa não se encontra nele. Em face da doença, a ciência humana traz também uma “luz relativa, mas indispensável” (CANGUILHEM, 2013b, p. 107), a uma espontaneidade criadora. Canguilhem reencontra então o velho problema do primado do agir sobre o saber. E, ainda que não mais se trate apenas de lidar, como seria o caso do gesto fabricante, com o “risco que nasce da resolução de agir”, mas com o risco que é “frequentemente inevitável, (...) do vivo enquanto tal” (CANGUILHEM, 2002f, p. 35), as conclusões da década precedente são retomadas de maneira categórica.

(...) as ocasiões das renovações e dos progressos teóricos são encontradas pela consciência humana em seu domínio de atividade não teórica, pragmática e técnica. Recusar à técnica todo valor próprio fora do conhecimento que ela consegue incorporar é tornar ininteligível o ritmo irregular dos progressos do saber (...). Se a temeridade de uma técnica, ignorante dos obstáculos que ela encontrará, não antecipasse constantemente sobre a prudência do conhecimento codificado, os problemas científicos, que são espantos antes de serem fracassos, seriam pouco numerosos (CANGUILHEM, 2013b, p. 81).

Examinando as relações entre a medicina e a fisiologia, Canguilhem se pergunta se quando a primeira recebe da segunda seus conceitos ela na verdade não “retomaria da fisiologia o que ela própria lhe forneceu” (CANGUILHEM, 2013b, p. 99). Não a fisiologia abstrata dos manuais “mas a fisiologia do barroco, da infinidade funcional, com a floração dos sintomas realmente e concretamente experimentados” (DAGOGNET, 1955, p.43-44), fisiologia cuja história Canguilhem admite ser inseparável da “história da clínica e da



patologia médicas” (2002g, p. 237). A postura da década de 1930, no radicalismo que ela admitiu em algo que Bergson tinha apenas entrevisto como uma possibilidade, é ao mesmo tempo generalizada para a relação entre medicina e fisiologia e circunscrita à temeridade particular da ação técnica que é *fonte* desse saber. A ciência, como pretendia Aristóteles, “procede do espanto”, mas o “espanto propriamente vital é a angústia suscitada pela doença” (CANGUILHEM, 2013b, p. 77). Canguilhem então reafirma que a ciência “supõe um obstáculo à ação”. E se novamente é possível dizer que “Todo conhecimento tem sua fonte na reflexão sobre um malogro”, trata-se, doravante, de um “malogro da vida” (CANGUILHEM, 2013b, p. 196) – mais incisivo, decerto, que aquele oriundo do gesto técnico do *Homo faber*. Parafraseando o que Foucault (2015, p. 204) diz do vitalismo de Bichat, diríamos que a medicina aparece sobre um fundo de “mortalismo”¹⁰.

Com seu trato da medicina, Canguilhem reafirma suas distâncias para com Bergson. Preservando o primado *absoluto* da ação técnica sobre o conhecimento, “uma realidade que informa o saber científico, lhe preexiste e excede” (DEBRU, 1993, p. 111), a medicina conduz, além da conversão do obstáculo que é *fonte* do saber em ameaça de dissolução imanente à vida, à admissão de uma tecnicidade que, em virtude da universalidade desse risco, é de direito infra-antropológica, a clínica prolongando e tornando eficaz, mais ou menos artificialmente, um gesto axiológico de recusa de dissolução que é não menos imanente ao vital e que o define. Falamos acima de uma indistinção entre a atividade da vida assim caracterizada e o gesto técnico operado na clínica. Isso se justificaria, talvez, pelo fato de a filosofia da vida canguilhemiana ser, em seu fundamento último, uma filosofia *da* técnica, erigida “no contato de uma experiência fundamentalmente técnica, a experiência médica” (DEBRU, 2004, p. 29).

2.3. Canguilhem e o alcance prático de *l'Évolution créatrice*.

Vimos que o valor da filosofia de Bergson reside, para Canguilhem, no fato de ela ter sido uma filosofia biológica do maquinismo, em ter construído “uma ponte entre organismo e mecanismo situando as fabricações técnicas como prolongamentos da vida” (LE BLANC, 2004, p. 490) – a primeira, senão a única, reconheceu o filósofo-médico, a tê-lo feito na filosofia francesa. Reconhecer o valor dessa tese não implicou desdobrá-la completamente nos seus termos originais, pois de Bergson, como demonstramos, Canguilhem não retirou, sequer para o trato da dimensão mecânica da tecnicidade humana, uma orientação teórica definitiva. Mas ele retirou da atitude bergsoniana algo inusitado, pois vislumbrou nela um alcance prático. Após reconhecer, em finais dos anos 1940, o mérito da filosofia biológica da técnica de *L'Évolution créatrice*, Canguilhem afirma:

Dizendo isso não fazemos profissão de adesão ao bergsonismo, mas simplesmente admissão de perplexidade diante da tarefa filosófica do momento. Nos parece que a renovação, na França, do interesse metafísico, e não mais somente científico, pelos problemas biológicos, poderia ter consequências de grande alcance prático para nossa civilização. Recolocar o mecanismo em seu lugar na vida e pela vida, é talvez isso que se encontre em causa sob os aspectos trágicos dos conflitos do passado recente – e seria preciso dizê-lo? – do futuro próximo (CANGUILHEM, 2015c, p. 320).

A filosofia bergsoniana da técnica tem a força, para Canguilhem, ao reconhecer a anterioridade da vida com relação à máquina, de apontar para um horizonte de liberação. Canguilhem realiza uma verdadeira usurpação do sentido original das afirmações de *L'Évolution créatrice*, tomando-as como autorização para uma espécie de vitalismo político que estende a normatividade biológica encontrada no *Essai*, do vivo que resiste à morte na clínica, ao operário das linhas de produção, sujeito criador de valores vitais que resiste à completa mecanização de seus gestos e de sua vida. Apropriação ousada, pois a partir dela é a um diálogo com a tradição marxista que se volta Canguilhem. Não é certo, segundo Canguilhem, que o fim da alienação social e econômica do proletariado ocasione o fim da alienação em geral. Sua supressão implica que o homem encontre não somente sua “dignidade política, mas também sua plenitude vital de ser dominante



do mecanismo universal – do qual a forma maquinista da técnica é apenas um aspecto – em vez de ser sujeitado por ele” (CANGUILHEM, 2015c, p. 318). E se há dialética, conclui o filósofo, “é preciso que a inversão dialética da relação mecanismo-organismo seja operada ela também” (CANGUILHEM, 2015c, p. 318). Pois, subscrevendo a dialética marxista ao “primado histórico e lógico da técnica e da economia sobre todas as outras funções humanas” corre-se o risco de, sob o nome de substituição, assegurar a continuidade “das normas fundamentais da concepção burguesa de vida” (CANGUILHEM, 2015c, p. 318). Circunspecto, Canguilhem não se ocupa dessa potencialidade da vida na resolução das contradições internas ao capitalismo apenas em termos gerais, mas em uma nova dimensão do *concreto* em sua obra, em um *meio* de vida preciso: a linha de produção. Apoiando-se nos trabalhos de Friedmann, que realiza uma “etologia do *homo faber* nas sociedades capitalistas”, ele observa que a extensão progressiva da racionalização tayloriana do trabalho, ao “tratar o homem como *objeto*”, se choca “com a resistência de um dado vital, depois psicológico e enfim sociológico” (CANGUILHEM, 2015g, p. 292 e 294).

Canguilhem encontra na indústria, na relação que o operário mantém com suas ferramentas e máquinas, um “meio de comportamento”, uma “escolha operada pelo vivo” (CANGUILHEM, 2015g, p. 300). A atividade de configuração de um meio próprio de vida, realizando-se pelo redimensionamento da atividade prescrita, “norma que não tem nenhuma significação concreta para um indivíduo tomado na totalidade biopsicológica de sua existência” (CANGUILHEM, 2015g, p. 303), traduz-se como resistência da vida à sua completa assimilação ao mecanismo. Uma indústria bem pode se apresentar à individualidade operária “independentemente da tecnologia organológica de origem” (SCHWARTZ, 1988, p. 454), nada impede que novos gestos, novas ferramentas, uma nova combinação de movimentos e instrumentos antigos “sejam requeridos em torno desses conjuntos antropomorfos”, pois o “descenramento do ser humano biológico é sempre virtualmente acompanhado de um centramento (...) a partir e ao redor das exigências de adaptação criadora que ele carrega enigmáticamente” (SCHWARTZ, 1988, p. 454). Quando o maquinismo corre o risco de se converter, nas relações capitalistas de produção, em mecanização do vivo humano, quando a individualidade biológica, reduzida à força de trabalho, se faz objeto de uma norma que, por valores relativos ao rendimento, “impõe uma exigência a uma existência” (CANGUILHEM, 2013a, p. 227), esquece-se que a existência em questão, como todo homem, “quer ser sujeito de suas normas” (CANGUILHEM, 2015g, p. 306). Para esse sujeito as normas do trabalho apenas são normas “com relação à polaridade axiológica da vida” (CANGUILHEM, 2015g, p. 306). E tal qual na clínica, na fábrica o sentimento de vida contrariada – sentimento propulsor pois prelúdio da criação de novas normas – pode irromper. Seria então uma ilusão, conclui Canguilhem, acreditar que “as normas capitalistas são definitivas e universais” (CANGUILHEM, 2015g, p.306).

Recolocar o maquinismo em seu lugar, na vida, eis o valor do bergsonismo, disse Canguilhem. Dessa recolocação, que em Bergson não apresenta pretensões práticas (ou melhor, cujas pretensões práticas se reduzem ao valor biológico do gesto técnico humano no interior dos intentos de indeterminação e de liberdade da evolução do mundo vivo), Canguilhem retira promessas de emancipação no campo do trabalho. Como afirma Ruyer, “porque a ferramenta e a máquina prolongam a atividade orgânica”, elas lhe são “sempre subordinadas (...), não tem persistência própria” (RUYER, 2012, p. 25). Essa subordinação de algo que, originariamente, é um comportamento do vivo, ou, como admitiu Bergson, elemento que deve sua existência a um expediente organológico da vida, torna a aparecer na insubordinação que Canguilhem encontra no trabalhador da indústria contemporânea: no trabalho, pela apreciação axiológica das normas técnicas, o organismo que trabalha “defende-se espontaneamente contra toda subordinação exclusiva do biológico ao mecânico” (CANGUILHEM, 2009c, p. 163). Na análise das sociedades industriais contemporâneas Canguilhem dá lugar a uma espécie particular de otimismo: ao *mortalismo* e *precariedade da vida* que faz fundo à medicina se opõe uma *plenitude* ou *vitalidade da vida* nas insurgências do homem, sujeito de suas normas, em face das normas tecnocráticas da indústria e da sociedade capitalista.



NOTAS

1. Este artigo é fruto de pesquisa de pós-doutorado desenvolvida junto ao Departamento de Filosofia UNICAMP sob a supervisão do Prof. Dr. Luiz Benedicto Lacerda Orlandi, a quem agradeço, e com o financiamento da FAPESP.

2. Canguilhem caminha cronologicamente da repulsão à proximidade, sem jamais desdobrá-la em defesa absoluta. Não é raro encontrar nos escritos canguilhenianos de juventude uma condenação explícita do bergsonismo. Em 1929 Canguilhem se mostra entusiasmado com o ataque de Politzer. “Arouet” (pseudônimo de Politzer) “acaba de executar Bergson”, (CANGUILHEM, 2011a, p. 221). Contra o espiritualismo bergsoniano é “o materialismo” que Politzer defende, pois somente ele “honra e salva o homem, ao passo que o espiritualismo, que deveria salvá-lo, o mata. A guerra serve de exemplo”. Perguntado, mais tarde, acerca desse entusiasmo de juventude com o anti-bergsonismo de Politzer, Canguilhem confessa: li melhor Bergson “após meus estudos de medicina do que antes” (BING e BRAUNSTEIN, 1998, p. 129). Para reconhecer o valor da filosofia bergsoniana é preciso, afirma Canguilhem (2015b, p. 319), que ela seja lida sem pré-julgamentos: o que “nem sempre foi nosso caso”, confessa.

3. A ligação que Bergson coloca em 1907 entre essas duas ordens de realidade se apresenta, na sequência, como campo aberto de investigação. Basta observar a maneira como essa temática é desenvolvida em obras tão dispartes quanto as de Canguilhem, Leroi-Gourhan, Ruyer e Simondon.

4. Não devemos assimilar o intento bergsoniano à afirmação de Descartes (1953, p. 168): conhecendo os corpos que nos rodeiam, empregando-os em seus usos apropriados, nos tornaríamos os “mestres e possuidores da natureza”. Dominar a natureza, reconhecer, por esse meio, a superioridade do homem como espécie, implica reconhecer um gênero de vitalidade que Descartes não atribui às conquistas do *cogito*. No mais, o otimismo tecnológico bergsoniano se acompanha de algumas reticências. Fabricar consiste em “informar a matéria, flexibilizá-la e dobrá-la, convertê-la em instrumento para tornar-se seu mestre” (BERGSON, 2008a, p. 184). Mas o que beneficia em última instância a humanidade não é propriamente seu resultado material. A vantagem imediata retirada do objeto fabricado é pouca coisa se comparada “às ideias novas, sentimentos novos que a invenção pode fazer surgir (...), como se ela tivesse por efeito essencial nos erguer acima de nós mesmos (...), ampliar nosso horizonte” (BERGSON, 2008a, p. 184). E quando Bergson afirma que tudo se passa como se “o embargo da inteligência sobre a matéria tivesse por principal objetivo deixar passar alguma coisa que a matéria detém” (BERGSON, 2008a, p. 184), devemos pensar não apenas nas potencialidades que a vida carregava e que ela sacrificou no seu arranjo com a matéria, mas também na circunscrição do papel do maquinismo industrial de *Les deux sources*. Os elementos envolvidos na liberação do homem serão então, de um lado, enraizados mais profundamente que na vida biológica, em um movimento de criação que se encontra na origem da própria vida e, de outro, seu aspecto antropológico se traduzirá não apenas na instrumentalização técnica da matéria, mas na abertura da sociedade. Mas pouco importa. As ações humanas implicam sempre, para Bergson, para que possuam “sentido, eficácia e legitimidade”, um lugar “em uma filosofia da natureza” (SAINT-SERNIN, 1997, p. 68). Para um trato exaustivo dos variados aspectos dessa “implicação” remetemos ao nosso trabalho (TEIXEIRA, 2017).

5. A gênese dos corpos e da inteligência são duas atividades correlativas, “se é verdade que as grandes linhas de nossa inteligência desenham a forma geral de nossa ação sobre a matéria, e que o detalhe da matéria se regula sobre as exigências de nossa ação. Intelectualidade e materialidade ter-se-iam constituído (...) por adaptação recíproca” (BERGSON, 2008a, p. 187-188). Adaptação da ordem de uma gênese comum que seria o correlato cosmológico da adaptação que o vivo inteligente exerce sobre uma matéria que, em termos biológicos e atuais, diríamos ser sua condição material de existência. Por uma aliança *sui generis* entre metafísica, teoria do conhecimento e teoria da evolução Bergson descreve uma “formação da forma” (da inteligência) que seria “correlativa da materialização da matéria” (CANGUILHEM, 2015b, p. 157). A descrição desse engenhoso procedimento nos afastaria de nossos objetivos. Limitamo-nos, pois, à “ordem psicológica” (BERGSON, 2008a, p. 154) da solução proposta. Se a inteligência humana é considerada como relativa às necessidades da ação, basta colocar a ação que a “forma da inteligência se deduz dela” (BERGSON, 2008a, p. 153). Versar sobre relações, ter por objeto o sólido, apenas representar claramente o descontínuo e a imobilidade em um espaço que é o esquema ideal de sua ação sobre as coisas são elementos que simbolizam a “tendência fabricadora” da inteligência (BERGSON, 2008a, p. 158).



6. A “realidade”, valor que guia os julgamentos científicos, é apenas “um valor possível para o julgamento” (CANGUILHEM, 2011c, p. 499). Canguilhem se inscreve, nos anos 1920-1930, por intermédio de Alain, em uma tradição reflexiva que remete a Boutroux, Lachelier e Lagneau. Operando “uma síntese entre Descartes e Kant em torno da questão do *Eu penso*”, ela se apresenta como uma filosofia do julgamento e dos valores cujo objetivo é revelar, na base da experiência, “a atividade pela qual o espírito ordena livremente o mundo” (ROTH, 2013, p. 58-59). O julgamento científico, com suas normas de veridicção, é apenas uma modalidade do pluralismo axiológico da atividade do espírito. Enquanto “função do espírito”, a ciência pode se opor “mais ou menos claramente às outras funções pelas quais o espírito humano busca ou então oferece, mas por vias diferentes, sentido e valor à sua atividade: técnica, religião, arte” (CANGUILHEM e PLANET, 2011, p. 679). Não nos enganemos a respeito do intelectualismo da tradição reflexiva que alimenta o jovem Canguilhem. A originalidade da técnica “escapa em parte ao paradigma reflexivo promovido por seus mestres”, demonstrando não apenas a “irredutibilidade da ação ao julgamento de necessidade”, mas também a “irredutibilidade da criação a uma questão de entendimento” (ROTH, 2013, p. 186).

7. “A iniciativa da técnica se encontra nas exigências do vivo” (CANGUILHEM, 2011d, p. 497). Canguilhem deduz esse fato de alguns escritos cartesianos, após observar que, neles, a “tese do conhecimento convertível em ação técnica” possui “importantes restrições” (CANGUILHEM, 2011d, p. 494). Com efeito, é pouco usual encontrar em Descartes a “originalidade de um “poder”” (CANGUILHEM, 2011d, p. 497) que é remetido à vida. Mas Canguilhem demonstra um pendor em mostrar que, entre Descartes e nós, se interpõe “um Descartes mal compreendido” (DAGOGNET, 1997, p. 61). Mais duas ocasiões permitem essa conclusão. No terreno da história das ciências Canguilhem (2015e, p. 42) observa que, ao contrário do que acredita a história canônica da fisiologia quando se ocupa do conceito de reflexo, é “abusivo conceder a Descartes a antecipação de um conceito que as ideias fundamentais de sua anatomia e de sua fisiologia lhe proibiam formar”. Demonstrando de que maneira a paternidade do conceito se liga mais a teses vitalistas do que a uma biologia mecanicista como a cartesiana, Canguilhem introduz elementos que serão aprofundados, em *Aspects du vitalisme*, acerca da “fecundidade” do vitalismo (CANGUILHEM, 2009d, p. 113). Em *Machine et organisme* a originalidade da mobilização canguilhemiana de Descartes se faz sentir novamente. Ao assimilar o organismo a uma máquina, Descartes faz uso de um antropomorfismo tecnológico que implica, como condição da redução do funcionamento do corpo a um modelo mecânico, a admissão de uma originalidade fabricadora que diz respeito a uma potência não-mecânica. Se o mecanicismo “pode tudo explicar” quando lidamos com máquinas, ele não pode “explicar a construção das máquinas”, de modo que “a teoria do animal-máquina seria para a vida (...) uma reconstrução racional, mas que apenas ignora por um ardid a existência do que ela deve representar e a anterioridade da produção sobre sua legitimação racional” (CANGUILHEM, 2009c, p. 145 e 147).

8. Canguilhem (1976b, p. 02) chega a admitir que a regulação é o “fato biológico por excelência”. Afirmação acompanhada de um cuidado em retrair o histórico do conceito, demonstrando que “o fisiologista que elaborou a primeira teoria geral das funções de regulação”, Cl. Bernard, não utilizou o termo com a extensão que ele ganhará mais tarde (CANGUILHEM, 1976b, p. 02), após sua extensão à cibernética e seu retorno à biologia. Segundo Cl. Bernard (2008, p. 128 e 129), há dois meios a considerar: o “*meio exterior*” e o “*meio interior*”, constituído pelo sangue e demais fluidos intra-orgânicos e no qual se banham os elementos histológicos. A condição de uma “*vida livre*” é a “*fixidez do meio interior*” (CL. BERNARD, 1878, p. 113). Ela é atingida quando “a manifestação dos fenômenos vitais não sofre (...) as variações experimentadas pelas condições cósmicas”, como se uma força interior lutasse contra as “perturbações na intensidade das funções do organismo” (CL. BERNARD, 2008, p. 26) por “uma contínua e delicada compensação estabelecida como que pela mais sensível das balanças” (CL. BERNARD, 1878, p. 114). Cannon retomará essa dinâmica descrita por Cl. Bernard nos anos 1930, designando as constantes fisiológicas pela noção de *homeostasis* (CANNON, 1963, p. 24) e voltando-se à descrição das agências auto-reguladoras ou mecanismos fisiológicos de controle da constância do meio interior ou *fluid matrix*.

9. “As máquinas as mais engenhosas apenas são (...) o prolongamento da atividade formativa embrionária do homem” (RUYER, 1951, p. 52). Imaginemos os homens como “embriões envelhecidos”, convida Ruyer (1951, p. 49), como “embriões que nunca deixaram de ser”. Tudo o que fazemos em “circuito externo, nossas máquinas, nossas obras de cultura, deriva do organismo embrionário tanto quanto o que fazemos em circuito interno” (RUYER, 1951, p. 49). Os comportamentos do vivo, dentre eles a fabricação de instrumentos artificiais, “são uma regulação em circuito externo”, a

regulação sendo dessa maneira uma “*conduta*” (RUYER, 1946, p. 102) que prolonga a organogênese e que faria observar no homem que prolonga seu corpo pelas ferramentas “um mundo protoplasmático em atividade”. Não há ruptura entre o “circuito externo”, com suas máquinas e ferramentas, e o “circuito interno”, o funcionamento fisiológico do organismo e sua constituição ontogenética (RUYER, 1951, p. 49). O primeiro “complica e prolonga” o segundo, de modo que seria absurdo atribuir “sentido e finalidade” para um e negar para o outro. (RUYER, 2012, p. 22). Com o homem não se trata de inaugurar o “reino da inteligência”, mas aquele dos “circuitos externos” (RUYER, 1946, p. 47), tributários da equipotencialidade embrionária que o tecido cerebral preserva em detrimento da estereotipia na qual ela se materializa nos demais órgãos.

10. Bichat (1805, p. 01) definiu a vida como “o conjunto de funções que resistem à morte”. Para Canguilhem a vida se define de modo análogo. “A morte se encontra na vida, a doença é seu signo”, e a sucessão histórica dos organismos é uma sucessão de pretendentes à viabilidade sem, porém, qualquer garantia de êxito (CANGUILHEM, 2002f, p. 47). A atitude de resistência que Bichat encontrou nos órgãos e nos tecidos – e que o conduz a um gênero de vitalismo que não é aquele de Canguilhem –, Canguilhem encontra na espontaneidade criadora e normativa que, no vivo humano, é a razão de ser da clínica e dos saberes que nela se originam e a ela se anexam. Esse duplo expediente do vivo humano diz respeito “à “polaridade” irredutível de uma oposição à morte que define realmente uma atividade normativa imanente ao vivo na medida em que ele é primeiramente recusa do que poderia congelá-lo e destruí-lo” (WORMS, 2015, p. 21).

REFERÊNCIAS

- BERGSON, H. 2007. *Essai sur les données immédiates de la conscience*. 9e éd. Paris: PUF.
- _____. 2008a. *L'Évolution créatrice*. 11e éd. Paris: PUF.
- _____. 2008b. *Matière et mémoire*. 8e éd. Paris: PUF.
- _____. 2008c. La conscience et la vie. In: BERGSON, H. *L'Énergie spirituelle*. 8e éd. Paris: PUF.
- _____. 2008d. *Les deux sources de la morale et de la religion*. 10e éd. Paris: PUF.
- _____. 2009a. Introduction à la métaphysique. In: BERGSON, H. *La pensée et le mouvant*. 16e éd. Paris: PUF.
- _____. 2009b. Introduction (deuxième partie): de la position des problèmes. In: BERGSON, H. *La pensée et le mouvant*. 16e éd. Paris: PUF.
- BERNARD, C. 1878. *Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux*, tome I, Paris: Baillières.
- _____. 2008. *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*. Paris: Flammarion.
- BICHAT, X. 1805. *Recherches physiologiques sur la vie et la mort*. 3e éd. Paris: Brosson et Gabon.
- BING, F. et BRAUNSTEIN, J-F. 1998. Entretien avec Georges Canguilhem. In: BING, F. et al. *Actualité de Georges Canguilhem: le normal et le pathologique*. Le Plessis-Robinson: Institut Synthélabo.
- BRAUNSTEIN, J-F. 2000. Canguilhem avant Canguilhem. *Revue d'histoire des sciences*, Paris, vol. 53, no 1, pp. 9-26.
- _____. 2011. À la découverte d'un Canguilhem perdu. In: CANGUILHEM, G. *Œuvres complètes*, tome I. Paris: Vrin.



CANGUILHEM, G. 1976a. Vie. In: *Encyclopaedia universalis*, vol. XVI. 7e éd. Paris: Encyclopaedia universalis France.

_____. 1976b. Régulation (Épistémologie). In: *Encyclopaedia universalis*, vol. XIV. 7e éd. Paris: Encyclopaedia universalis France.

_____. 1988. Présentation. In: SCHWARTZ, Y. *Expérience et connaissance du travail*. Paris: Éditions sociales.

_____. 2000. La question de l'écologie: la technique ou la vie. In: DAGOGNET, F. *Considérations sur l'idée de nature*. Paris: Vrin.

_____. 2002a. Le concept et la vie. In: CANGUILHEM, G. *Études d'histoire et de philosophie des sciences concernant les vivants et la vie*. 7e éd. Paris: Vrin.

_____. 2002b. Modèles et analogies dans la découverte en biologie. In: CANGUILHEM, G. *Études d'histoire et de philosophie des sciences concernant les vivants et la vie*. 7e éd. Paris: Vrin.

_____. 2002c. Thérapeutique, expérimentation, responsabilité. In: CANGUILHEM, G. *Études d'histoire et de philosophie des sciences concernant les vivants et la vie*. 7e éd. Paris: Vrin.

_____. 2002d. L'idée de nature dans la pensée et la pratique médicales. In: CANGUILHEM, G. *Écrits sur la médecine*. Paris: Seuil.

_____. 2002e. La santé: concept vulgaire et question philosophique. In: CANGUILHEM, G. *Écrits sur la médecine*. Paris: Seuil.

_____. 2002f. Les maladies. In: CANGUILHEM, G. *Écrits sur la médecine*. Paris: Seuil.

_____. 2002g. La constitution de la physiologie comme science. In: CANGUILHEM, G. *Études d'histoire et de philosophie des sciences concernant les vivants et la vie*. 7e éd. Paris: Vrin.

_____. 2009a. Le vivant et son milieu. In: CANGUILHEM, G. *La connaissance de la vie*. 4e éd. Paris: Vrin.

_____. 2009b. La pensée et le vivant. In: CANGUILHEM, G. *La connaissance de la vie*. 4e éd. Paris: Vrin.

_____. 2009c. Machine et organisme. In: CANGUILHEM, G. *La connaissance de la vie*. 4e éd. Paris: Vrin.

_____. 2009d. Aspects du vitalisme. In: CANGUILHEM, G. *La connaissance de la vie*. 4e éd. Paris: Vrin.

_____. 2009e. Le normal et le pathologique. In: CANGUILHEM, G. *La connaissance de la vie*. 4e éd. Paris: Vrin.

_____. 2009f. L'Expérimentation en biologie animale. In: CANGUILHEM, G. *La connaissance de la vie*. 4e éd. Paris: Vrin.

_____. 2011a. La fin d'une parade philosophique: le bergsonisme. In: CANGUILHEM, G. *Œuvres complètes*, tome I. Paris: Vrin.

_____. 2011b. Activité technique et création. In: CANGUILHEM, G. *Œuvres complètes*, tome I. Paris: Vrin.



_____. 2011c. Observations de M. Canguilhem à la suite de l'intervention de Dominique Parodi sur "Idéalisme et réalisme" lors de la séance du 29 janvier 1938 de la Société Toulousaine de Philosophie. In: CANGUILHEM, G. *Œuvres complètes*, tome I. Paris: Vrin.

_____. 2011d. Descartes et la technique. In: CANGUILHEM, G. *Œuvres complètes*, tome I. Paris: Vrin.

_____. 2013a. Nouvelles réflexions concernant le normal et le pathologique. In: CANGUILHEM, G. *Le normal et le pathologique*. 12e éd. Paris: PUF.

_____. 2013b. Essai sur quelques problèmes concernant le normal et le pathologique. In: CANGUILHEM, G. *Le normal et le pathologique*. 12e éd. Paris: PUF.

_____. 2015a. Cours de philosophie générale et de logique 1942-1943. In: CANGUILHEM, G. *Œuvres complètes*, tome IV. Paris: Vrin.

_____. 2015b. Commentaire au troisième chapitre de *L'Évolution créatrice*. In: CANGUILHEM, G. *Œuvres complètes*, tome IV. Paris: Vrin.

_____. 2015c. Note sur la situation faite en France à la philosophie biologique. In: CANGUILHEM, G. *Œuvres complètes*, tome IV. Paris: Vrin.

_____. 2015d. Le travail et les techniques. In: CANGUILHEM, G. *Œuvres complètes*, tome IV. Paris: Vrin.

_____. 2015e. *La formation du concept de réflexe aux XVIIe et XVIIIe siècles*. Paris: Vrin.

_____. 2015f. Progrès technique et progrès moral. In: CANGUILHEM, G. *Œuvres complètes*, tome IV. Paris: Vrin.

_____. 2015g. Milieu et normes de l'homme au travail. In: CANGUILHEM, G. *Œuvres complètes*, tome IV. Paris: Vrin.

CANGUILHEM, G. et PLANET, C. 2011. Traité de logique et de morale. In: CANGUILHEM, G. *Œuvres complètes*, tome I. Paris: Vrin.

CANNON, W. B. 1963. *The wisdom of the body*. New York: The Norton Library.

ÇAPEK, M. 1959. La théorie biologique de la connaissance chez Bergson et sa signification actuelle. *Revue de métaphysique et de morale*, Paris, année 64, no 2, pp. 194-211.

DAGOGNET, F. 1955. *Philosophie biologique*. Paris: PUF.

_____. 1997. *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*. Le Plessis-Robinson: Institut Synthélabo.

DEBRU, C. 1993. Georges Canguilhem et la normativité du pathologique. In: *Georges Canguilhem: philosophe et historien des sciences* (actes du colloque 6-7-8 décembre 1990). Paris: Albin Michel.

_____. 2004. *Georges Canguilhem, science et non-science*. Paris: Éditions Rue d'Ulm.

DESCARTES, R. 1953. Discours de la méthode. In: DESCARTES, R. *Œuvres et lettres*. Paris: Gallimard.



- FOUCAULT, M. 2015. *Naissance de la clinique*. 9e éd. Paris: PUF.
- JANKÉLÉVITCH, V. 1959. *Henri Bergson*. Paris : PUF.
- LE BLANC, G. 2002. *Canguilhem et la vie humaine*. Paris: PUF.
- _____. 2004. Le problème de la création: Bergson et Canguilhem. In: WORMS, F. (éd). *Annales bergsoniennes*, vol. II. Paris: PUF.
- LEBRUN, G. 1993. De la supériorité du vivant humain dans L'Évolution créatrice. In: *Georges Canguilhem: philosophe et historien des sciences* (actes du colloque 6-7-8 décembre 1990). Paris: Albin Michel.
- LECOURT, D. 2008. *Georges Canguilhem*. Paris: PUF.
- LEROI-GOURHAN, A. 1973. *Milieu et technique*. Paris: Albin Michel.
- MORANGE, M. 2013. Retour sur Le normal et le pathologique. In: FAGOT-LARGEAULT, A. et al. *Philosophie et médecine: en hommage à Georges Canguilhem*. Paris: VRIN.
- PIQUEMAL, J. 1985. Georges Canguilhem, professeur de Terminale (1937-1938): un essai de témoignage. *Revue de métaphysique et de morale*, Paris, année 90, no 1, pp. 63-83.
- RIQUIER, C. 2009. *Archéologie de Bergson: temps et métaphysique*. Paris: PUF.
- ROTH, X. 2013. *Georges Canguilhem et l'unité de l'expérience: juger et agir (1926-1939)*. Paris: Vrin.
- RUYER, R. 1946. *Éléments de psycho-biologie*. Paris: PUF.
- _____. 1951. La conscience et la vie. In: GUYÉNOT, É. et al. *Le problème de la vie*. Neuchâtel: Éditions de la Baconnière.
- _____. 2012. *Néo-finalisme*. 2e éd. Paris: PUF.
- SAINT-SERNIN, B. 1997. L'action à la lumière de Bergson. *Philosophie*, Paris, no 54, pp. 60-72.
- SCHWARTZ, Y. 1988. *Expérience et connaissance du travail*. Paris: Éditions sociales.
- TEIXEIRA, R. H. 2017. *Implicações entre homem e natureza em Gabriel Tarde e Henri Bergson*. São Paulo: Editora Unifesp (No prelo).
- THIBAUDET, A. 1923. *Le bergsonisme*. Paris: Gallimard.
- WORMS, F. 2009. *La philosophie en France au XXe siècle: moments*. Paris: Gallimard.
- _____. 2011. La vie dans la philosophie du XXe siècle en France. *Philosophie*, Paris, no 109, pp. 74-91.
- _____. 2015. Pour un vitalisme critique. *Esprit*, Paris, no 411, pp. 15-29.