

## ***CLAUDE BERNARD, BERGSON E O CONHECIMENTO DA VIDA COMO PROBLEMA\****

*Rafael Henrique Teixeira\*\**

<http://orcid.org/0000-0002-1925-3441>

*rafael.discord@gmail.com*

**RESUMO** *O objetivo deste artigo é apresentar, tomando por referência a filosofia de Henri Bergson (1859-1941) e a fisiologia experimental de Claude Bernard (1813-1878), dois esforços análogos, ainda que sem relação direta em suas origens, em face de imperativos que se colocam ao sujeito do conhecimento que se ocupa da vida. Tentaremos mostrar, autorizados pelo próprio Bergson, no interior de determinada prática científica representada pela fisiologia experimental de Claude Bernard, uma atitude diante dos fatos orgânicos que não é o monopólio de uma filosofia que se ocupa da verificação das condições e dos limites do conhecimento da vida, problemática que, na filosofia francesa do século XX, encontra em L'Évolution créatrice (1907) uma expressão incontornável.*

**Palavras-chave** *Ciência, filosofia, vida, conhecimento.*

**ABSTRACT** *The purpose of this article is to present, taking as reference Henri Bergson's philosophy (1859-1941) and Claude Bernard's (1813-1878) experimental physiology, two analogous efforts, despite a lack of direct relation in terms of their origins, resulting from some obligations posed to the subject of knowledge who takes life as a matter of theoretical analysis. Authorized by Bergson himself, we will try to show, within a scientific practice represented by Claude Bernard's experimental physiology, an attitude towards organic*

\* Artigo submetido em 23/05/2019. Aprovado em 14/08/2019.

\*\* UNICAMP/FAPESP. Campinas, SP, Brasil.

*facts that is not the monopoly of a philosophy which seeks to elucidate the conditions and limits of life knowledge, a theoretical problem which, in the twentieth century French philosophy finds in the Creative Evolution (1907) its essential expression.*

**Keywords** *Science, philosophy, life, knowledge.*

## I

A inteligência, afirma Bergson (2008a, p. 166), caracteriza-se por “*uma incompreensão natural da vida*”. Encontramos em *L'Évolution créatrice* a descrição tanto dos fundamentos da naturalidade dessa incompreensão quanto do gesto pelo qual uma alternativa a ela se desenha como possível. De um lado, pois, apontamento da destinação prática da inteligência e da razão filogenética dessa destinação, o que levará Bergson a concluir que as tendências intelectuais criadas pela vida ao longo da evolução foram feitas para outra coisa que não “nos fornecer uma explicação da vida” (Bergson, 2008a, p. 21). De outro lado, enfim, delimitação do esforço necessário, da ordem da intuição, para fazer frente a essa limitação natural, para sustentar a possibilidade de “nos transportarmos no interior de um objeto para coincidir com o que ele tem de único” (Bergson, 2009a, p. 181). É uma metafísica da vida que condensa a esperança do bergsonismo na busca da compreensão do fenômeno vivo. “Se todo ser vivo nasce, se desenvolve e morre, se a vida é uma evolução e se a duração é, nela, uma realidade, não há também uma intuição do vital e, consequentemente, uma metafísica da vida que prolongará a ciência do vivo?” (Bergson, 2009a, p. 28).

Entre essas duas atitudes limites, fundamentação da ilusão e apresentação de uma alternativa às insuficiências assim reconhecidas, encontramos também, ao longo de todo o primeiro capítulo de *L'Évolution créatrice*, a descrição dos contornos que adquire essa limitação inata à estrutura do entendimento no “pensamento da vida que se tornou possível pela inteligência da vida que nos oferecem os biólogos” (Vieillard-Baron, 2008, p. 211). Entre as pretensões de um Laplace ou de um Leibniz, personificação do que Bergson reconheceu ser um mecanicismo e finalismo em suas formas radicais, e os gestos cotidianos do homem de ação que subentendem, na inconsciência habitual de seu pragmatismo, um mecanicismo e um finalismo de ordem pré-reflexiva, pois relativo à metafísica natural do homem artífice de ferramentas, há o homem que se pretende biólogo, teórico da vida, esposando ora do mecanicismo, ora do

finalismo em suas formulações, “duas roupas de confecção de que dispõe nosso entendimento” (Bergson, 2008a, p. X) e que repugnam, ambas, “ver no curso das coisas, ou simplesmente no desenvolvimento da vida, uma imprevisível criação de forma” (Bergson, 2008a, p. 45).

Quando, ao termo dessa complexa arquitetura que sustenta *L'Évolution créatrice*, Bergson poderá dizer da vida, pelo recurso à noção de elã vital e por considerações de ordem cosmológica acerca da relação entre vida e matéria, que ela se caracteriza por uma criação ininterrupta de novidade, podemos dizer que, em face dos limites inerentes aos conceitos de que dispõe o entendimento, distintamente cristalizados em configurações ora mecanicistas, ora finalistas, o filósofo talhou para o objeto em questão – a vida – “um conceito apropriado apenas ao objeto, conceito que mal podemos dizer que é ainda um conceito, pois ele apenas se aplica a essa única coisa” (Bergson, 2009a, p. 196). No fundo, portanto, lidamos com um esforço de precisão da parte do filósofo. Nosso objetivo não será esmiuçar o que esquematicamente apresentamos como caracterizando a filosofia biológica do bergsonismo. Simplesmente nos autorizaremos dela, que julgamos ser emblemática na filosofia francesa do século XX, para verificar se algures, no campo da própria ciência, não encontraríamos esforço análogo diante da vida. Tentativa tão mais interessante na medida em que o homem de ciência em questão foi aquele que insistiu em proclamar que a ciência é determinista, “que sua fisiologia é determinista e que ele foi o primeiro [...] a ter introduzido o termo *determinismo* na língua dos cientistas e dos filósofos” (Canguilhem, 2018, p. 161). Trata-se de Claude Bernard, que, a despeito da profissão de fé no determinismo universal, não deixou de afirmar algo sintomático para nosso propósito: “Em fisiologia o espírito geométrico é absurdo, é preciso o espírito de fineza” (Bernard, 1942, p. 29).

Mais que uma comparação propriamente dita, que passaria por uma contraposição ponto a ponto entre conceitos bergsonianos e bernardianos, pretendemos verificar desdobramentos científicos de uma atitude – talvez fosse o caso de dizer de um esforço – que poderia simplesmente parecer o monopólio de certa prática filosófica diante da vida, tal qual aquela que Bergson colocou em prática em 1907 ao longo de *L'Évolution créatrice*. O que haveria de análogo, pois, entre o filósofo e o cientista dos quais nos ocupamos, não são conceitos ou concepções propriamente (ainda que pontualmente isso possa ocorrer), mas uma desconfiança com relação a determinada maneira de tornar inteligíveis os fatos orgânicos que se pretende imperiosa, desconfiança que deu origem, porém, a desenvolvimentos que guardam pouca relação direta. O que não impede que comecemos a exposição buscando no próprio Bergson uma

autorização para nosso procedimento, dado que o filósofo da duração não foi indiferente ao valor, para a filosofia, dos desenvolvimentos bernardianos no campo da ciência. Na sequência, amparados nessa licença bergsoniana para o trato de nosso problema, abordaremos o esforço bernardiano em reconhecer à vida – e aos meios de a ela aceder– sua especificidade. O que nos obrigará a levar em conta o modo pelo qual Claude Bernard circunscreve um determinismo de tipo especial ao meio interior ou fisiológico e a distinção que é estabelecida entre os fenômenos de criação e de destruição orgânica. Distinção essa que pode ser lida como uma curiosa consequência da complexificação dos quadros teóricos do fisiologista uma vez reconhecida a necessidade de definir, para além das técnicas experimentais por meio das quais uma inteligência da vida poderá ser alcançada, o que é a vida em questão.

## II

“A física e a química apenas estudam a matéria inerte; a biologia, quando ela trata fisicamente e quimicamente o vivo, apenas considera seu lado de inércia. As explicações mecanicistas apenas englobam [...] uma pequena parte do real” (Bergson, 2008a, p. 353). Pois, prossegue Bergson (2009a, p. 34), ocupando-se do que “há de físico-químico nos fenômenos vitais”, semelhante biologia acabaria por perder de vista “no vivo” o que seria “propriamente vital”. Com essa postura ela bem pode descobrir nos processos de criação orgânica “um número crescente de processos físico-químicos”, isso não implica admitir que “a química e a física devam nos fornecer a chave da vida” (Bergson, 2008a, p. 31). Porque a biologia, em determinado momento de seu desenvolvimento, fornece nesses termos uma inteligência de seu objeto, Bergson o reconhece da seguinte maneira:

A “lei”, no sentido moderno da palavra, é justamente a expressão de uma relação constante entre grandezas que variam. A ciência moderna [...] nasceu no dia em que a álgebra adquiriu força e flexibilidade suficientes para abarcar a realidade e tomá-la na malha de seus cálculos. Primeiramente apareceram a astronomia e a mecânica sob a forma matemática que os modernos lhe deram. Depois se desenvolveu a física – uma física igualmente matemática. A física suscitou a química, ela também fundada sobre medidas, sobre comparações de pesos e de volumes. Depois da química veio a biologia, que, sem dúvida, ainda não tem a forma matemática e sequer encontra próximo de possuí-la, mas que não desejaria menos, por intermédio da fisiologia, conduzir as leis da vida àquelas da química e da física, ou seja, indiretamente, da mecânica. De modo que, definitivamente, nossa ciência [...] visa essencialmente medir; e onde o cálculo ainda não é aplicável, quando ela deve limitar-se a descrever o objeto ou a analisá-lo, ela se arranja para apenas considerar o lado capaz de se tornar mais acessível à medida (Bergson, 2009b, pp. 70-71).

Capturada no interior de uma espécie de tendência irresistível de matematização, a biologia acima condenada por Bergson aparece sob uma forma particular: determinada fisiologia. Quando o fisiologista adota essa resolução ele entende por isso, “consciente ou inconscientemente, que o papel da fisiologia é buscar o que há de físico e de químico no vital, que não poderíamos designar de antemão um termo a essa busca, e que a partir de então seria preciso proceder como se a investigação não devesse ter um termo”. Ora, prossegue Bergson (2008b, p. 116), “ele coloca então uma regra de método; ele não enuncia um fato”. Um fisiologista que assim procede não seria capaz de, pela colocação de uma regra de método em detrimento da enunciação *a priori* de um fato, tomar para com este uma prudência que contrabalançaria os anseios anexionistas que o conduziriam, no limite, à negação da especificidade de seu objeto? Ele não seria capaz de realizar algo análogo, no campo da ciência, ao que Bergson visou no campo da filosofia? Suponhamos válida essa hipótese com uma condição: não se trata, aqui, de qualquer fisiologista.

É à fisiologia de Claude Bernard que Bergson nos convida a remeter. Nela julgamos possível observar o reconhecimento de uma irredutibilidade da vida à físico-química e à causalidade de tipo mecânica que subentende uma explicação desse gênero que transparece de uma maneira singular, pois interior a uma tentativa de tornar o fenômeno vivo acessível à ciência e ao seu axioma determinista; ou seja, interior à tendência que Bergson identificou acima à marcha da ciência. Tendência da qual Claude Bernard julga participar oferecendo sua contribuição, mas também, ao mesmo tempo, assumindo seus limites e obstáculos: admissão valiosa, pois advinda não de alguém que, do exterior – como o filósofo que toma por objeto de reflexão a ciência –, adota uma postura crítica, mas de alguém que tomou para si o desafio de realizar o que se mostrará *a posteriori* problemático.

Ocupado em determinar as condições da fisiologia experimental, Claude Bernard, segundo Bergson (2009a, p. 234), “busca menos definir a vida que a ciência da vida”. Se a primeira tentativa é, por si só, penosa, seja ao homem de ciência – e o será para Claude Bernard –, seja ao filósofo, a segunda, nas mãos de Claude Bernard, não exige menos esforços. Esforços sintomáticos, pois carregam o testemunho, na figura exemplar de Claude Bernard, justamente dos elementos que Bergson tomou por definidores da aspiração positiva da biologia quando localizada no progresso geral da ciência: extensão irresistível dos métodos das ciências físico-químicas ao exame dos fenômenos vitais visando a um horizonte de matematização; impossibilidade de resolução total dos problemas colocados pela vida pelo recurso, sem exame de seu real valor, aos métodos aplicados nos andares inferiores da realidade; por fim, dado o

reconhecimento de algo que denota a especificidade irredutível da vida face ao físico-químico, uma tentativa de considerar, nela, o lado que se presta com maior naturalidade aos anseios anexionistas.

Claude Bernard tem consciência de que a fisiologia experimental deve compartilhar com as outras ciências a crença em um axioma fundamental: “o *determinismo* dos fenômenos”. Pois “*nos seres vivos, tanto quanto nos corpos brutos, as condições de existência de todo fenômeno são determinadas de uma maneira absoluta*”<sup>1</sup> (Bernard, 2008a, pp. 109 e 134). Não se trata de uma necessidade que se impõe do exterior aos desenvolvimentos da ciência, mas de algo que lhe seria consubstancial. De certo ponto de vista inevitável. “O progresso é uma roda imensa, que eleva aqueles que a impulsionam e esmaga aqueles que desejam detê-la”. Ele ocorrerá em medicina e em fisiologia “malgrado vocês, malgrado eu, malgrado todos aqueles que não querem ouvir falar dele, pois é o resultado necessário e fatal da própria evolução da ciência” (Bernard, 2008a, p. 109). Mas eis o ponto. Não há desdobramentos automáticos nessa marcha. A universalidade suposta do determinismo não se traduz em simples generalização, no campo da biologia, dos quadros da física e da química. Como bem observou Canguilhem (2009, p. 31), Claude Bernard ensina e oferece o exemplo de que “o biólogo deve inventar sua técnica experimental própria”.

Isso é visível de duas maneiras. Primeiramente pelo decreto de uma espécie de insularidade do determinismo em biologia – o que é distinto de identificar à vida uma indeterminação que a faria escapar aos desígnios da ciência e que conduziria a um gênero de vitalismo que Claude Bernard sempre combateu – pela introdução da noção capital de *meio interior*. Em segundo lugar pelo cuidado em delimitar o real valor da importação dos métodos e das aquisições da física e da química em biologia. Atitudes que denotam um esforço da parte de Claude Bernard em aliar postulados que se ligam à ciência em geral a imperativos ligados à individuação objetual que o progresso da ciência encontra ao se deparar com fenômenos de complexidade crescente.

1 O experimentador deve buscar, “com a ajuda do raciocínio e da experiência”, ligar “os fenômenos naturais a suas condições de existência” ou “causas próximas”, chegando dessa maneira à “lei que lhe permite tornar-se mestre do fenômeno” (Bernard, 2008a, p. 117). É esse o fim de toda ciência, “todas querem chegar ao conhecimento da lei dos fenômenos de modo a poder prever, fazer variar ou dominar os fenômenos” (Bernard, 2008a, p. 58). Essas considerações, perpassadas pelo cuidado em distinguir as ciências de observação ou passivas das ciências experimentais ou ativas, perdem fôlego quando do trato da biologia, ainda que não seu horizonte normativo. O “*determinismo absoluto* dos fenômenos dos quais temos consciência *a priori* é o único critério ou o único princípio que nos dirige e sustenta. Malgrado nossos esforços nos encontramos ainda muito longe dessa verdade absoluta; e é provável, sobretudo nas ciências biológicas, que ele jamais nos será oferecido à visão em sua nudez absoluta. Mas isso não é razão para nos desencorajar, pois nos aproximamos dele progressivamente” (Bernard, 2008a, p. 113).

Se os fenômenos vitais “têm uma complexidade e uma aparência diferentes daqueles dos corpos brutos eles apenas oferecem essa diferença em virtude de condições determinadas ou determináveis que lhes são próprias”. Os fenômenos da vida apresentam uma dupla condição de existência: o “o organismo no qual se realizam os fenômenos vitais” e “o meio cósmico no qual os corpos vivos, como os corpos brutos, encontram as condições indispensáveis para a manifestação de seus fenômenos”. De modo que “as condições da vida não se encontram nem no organismo nem no meio exterior, mas nos dois ao mesmo tempo” (Bernard, 2008a, pp. 136 e 145). Contudo, essa ligação estreita não deve impedir ao fisiologista a constatação de um fato fundamental. Ao longo da escala dos seres Claude Bernard observa que as formas superiores, notadamente animais de sangue quente, são menos dependentes, nas modificações observáveis em sua constituição interna, das variações que acontecem no meio cósmico geral.<sup>2</sup> “Isso ocorre porque na realidade o *meio interior* que envolve os órgãos, os tecidos, os elementos dos tecidos, não muda”, porque, por calibrados mecanismos de regulação, “as *condições físicas do meio interior* são constantes para o animal superior; ele é envolvido em um meio invariável que lhe fornece como que uma atmosfera própria no meio cósmico sempre variável” (Bernard, 1878, p. 113).

Um breve parêntese. “As máquinas vivas são então criadas e construídas de tal modo”, afirma Claude Bernard (1878, p. 152), “que se aperfeiçoando elas se tornam cada vez mais livres no meio cósmico geral”. Mas, insiste o fisiologista, “nem por isso deixa de existir o determinismo o mais absoluto no meio interno, que, por consequência desse próprio aperfeiçoamento orgânico, se isolou progressivamente do meio exterior”.<sup>3</sup> O determinismo físico-químico da economia animal é a “condição da liberdade dos organismos superiores” (Grmek, 1997, p. 108). Embora Claude Bernard não enraíze esse condicionamento da liberdade biológica em um esforço de criação, da ordem da evolução, que visa inserir liberdade no terreno da necessidade, impossível não pensar em uma célebre passagem de *L'Évolution créatrice*: trata-se para a vida, dirá Bergson

2 Claude Bernard (1878, p. 67) distingue três formas de vida a partir das relações entre o vivo e as condições ambientes: segundo ele se encontra em “uma dependência completamente estreita das condições exteriores” (vida latente), “em uma menor dependência” (vida oscilante) ou em uma “independência relativa” (vida constante).

3 Se essa elasticidade fisiológica, de uma físico-química especial, “é a ideia de início latente, depois ao fim explícita, de toda a obra científica de Claude Bernard”, sua insistência “por vezes hiperbólica” em proclamar “a jurisdição do determinismo sobre os fenômenos orgânicos” justifica-se pelo cuidado de preservar contra um mal-entendido possível: a saber, “a confusão entre elasticidade e indeterminismo” (Canguilhem, 2002, p. 245). O reconhecimento de uma autonomia do organismo em face do meio, de uma liberdade que diz respeito ao vivo e apenas a ele, uma “espontaneidade de que gozam os seres vivos” que os distingue dos “corpos brutos” (Bernard, 2008a, p. 121) não lança, pois, a vida na direção de um princípio de que se ocuparia o biólogo algures que não no laboratório do fisiologista.



(2008a, p. 264), de “criar com a matéria, que é a própria necessidade, um instrumento de liberdade, de fabricar uma mecânica que triunfasse sobre o mecanicismo e de empregar o determinismo da natureza para passar através das malhas da rede que ele havia estendido”. Dito isso retornemos à importância da noção de meio interior para os anseios do fisiologista. Claude Bernard não hesita em reivindicar para si o primado dessa ideia.

Creio ter sido o primeiro a insistir sobre essa ideia que há para o animal realmente dois meios: um *meio exterior* no qual é colocado o organismo e um *meio interior* no qual vivem os elementos dos tecidos. A existência do ser se passa não no meio exterior, ar atmosférico para o ser aéreo, água doce ou salgada para os animais aquáticos, mas no *meio líquido interior* formado pelo líquido orgânico circulante que rodeia e banha todos os elementos anatômicos dos tecidos; é a linfa ou o plasma, a parte líquida do sangue que, nos animais superiores, penetra os tecidos e constitui o conjunto de todos os líquidos intersticiais, expressão de todas as nutrições locais, fonte confluyente de todas as trocas elementares (Bernard, 2008a, p. 113).

É o meio interior que cabe ao fisiologista conhecer, ou seja, determinar as leis que regem suas manifestações. É ele “que deve se tornar o campo de ação real da fisiologia e da medicina experimental”. Ao passo que “a ciência antiga apenas pôde conceber o meio exterior” é preciso, “para fundar a biologia experimental, conceber também um *meio interior*” (Bernard, 2008a, pp. 146 e 163). Já não se configura como uma novidade que, para Claude Bernard (2008a, p. 151), “o papel do cientista” – físico, químico ou biólogo – “é buscar *definir* e *determinar* para cada fenômeno as condições materiais que produzem sua manifestação”. O determinismo dos fenômenos diz respeito unicamente às suas condições materiais de existência, tratando-se simplesmente “de conhecer a causa próxima ou imediata de um fenômeno, ou seja, um outro fenômeno que lhe precede e do qual ele decorre necessariamente”<sup>4</sup> (Grmek, 1997, p. 100). As ciências da vida compactuam com as demais essa orientação, pois delas não diferem pelo método científico. Mas, em face dessa realidade introduzida no campo das ciências da vida, o *meio interior*, campo de jurisdição do fisiologista que busca percorrer seu determinismo no laboratório, Claude Bernard (2008a, p. 136) vê-se obrigado a admitir que as ciências da vida diferem das demais por seus “fenômenos especiais e por suas leis próprias”. Tudo o que observamos exteriormente no organismo é “o resultado das excitações físico-químicas do meio interior; é aí que o fisiologista deve estabelecer o determinismo real das funções vitais” (Bernard, 2008a, p. 152).

4 Claude Bernard (1878, p. 53) é categórico: “O universo não mostra exceção a essa lei. Toda manifestação fenomenal, quer ela tenha lugar nos seres vivos ou fora deles, tem por substrato obrigatório condições materiais. São essas condições que chamamos as condições determinadas dos fenômenos”.



Dizer do organismo que ele é “uma máquina que funciona necessariamente em virtude das propriedades físico-químicas de seus elementos constituintes” (Bernard, 2008a, p. 173) é coisa distinta de reconhecer ao seu determinismo de tipo especial a tradução interior ao organismo do que a física e a química encontram no mundo inorgânico. Logo, uma vez delimitado o axioma fundamental que permite à fisiologia ser chamada de ciência e a idiosincrasia da tessitura fisiológica de seu determinismo, nada de estranho no fato de Claude Bernard se ocupar da relação que a fisiologia deve guardar não com a ciência em geral, mas com as ciências particulares que ela instrumentaliza. Dado que o que convencionamos chamar de a insularidade do determinismo fisiológico exige e autoriza a adequação da técnica de experimentação ao seu objeto, podemos suspeitar que se tratará de uma relação nuançada, uma atitude para com as ciências físico-químicas que aliou “a reserva à deferência” (Canguilhem, 2002, p. 244).

As ciências físico-químicas são tomadas por “*ciências auxiliares*”. Seu conhecimento prévio não é algo acessório à biologia, mas “essencial e fundamental”, a ponto de Claude Bernard afirmar que sem o recurso a elas “a ciência dos fenômenos da vida é impossível”. Essa necessidade não deixou, contudo, de dar margem a uma série de confusões que entravam os progressos da fisiologia. Há físicos e químicos que, em vez de limitarem-se a tomar nos fenômenos dos corpos vivos “meios ou argumentos próprios para estabelecer alguns princípios de sua ciência, querem absorver a fisiologia e reduzi-la a simples fenômenos físico-químicos”, oferecendo explicações da vida que introduzem nas ciências biológicas “uma falsa direção e erros que é preciso em seguida muito tempo para dissipar” (Bernard, 2008a, pp. 176 e 177). Qual postura então adotar em face de uma necessidade não isenta de riscos, sabendo que se trata de abrir o caminho “de uma ciência nova” e “que não se enfeudará nos métodos triunfantes da mecânica ou da química” (Dagognet, 1998, p. 61)? Eis o que aconselha Claude Bernard (2008a, pp. 246-247): “o fisiologista deve utilizar as noções físico-químicas que lhe são indispensáveis para buscar e estudar a causa dos fenômenos vitais nos seres vivos. Mas, eu o repito, em tudo isso é a vida que é o objetivo e as outras ciências apenas são seus meios de estudo. É preciso antes de tudo ser fisiologista”.

O que significa ser fisiologista? Lembremos do que disse Bergson acerca de uma fisiologia coadunada com os procedimentos bernardianos. Ela enuncia uma regra de método, não um fato. Ela busca definir a ciência da vida, não a vida. Isso não é o sinal de uma impotência, mas talvez signo de prudência diante de um objeto que não se apresenta de saída sem mistérios ao sujeito do conhecimento, de todo modo atenção ao espírito de fineza julgado necessário ao

fisiologista, tudo isso aliado a uma confiança na ciência do futuro, na fisiologia que se trata de fundar. Pois submeter os fenômenos vitais ao determinismo suposto universal não significa buscar neles o determinismo de algures, do físico e do químico. Claude Bernard poderia muito bem definir a vida por meio desse empréstimo seguido de transposição sem crítica prévia de seus limites. Mas ele preferiu, em detrimento de antecipar os contornos de seu objeto, definir a ciência da vida.

É certo que Claude Bernard não abandonará o condicionamento físico-químico dos fenômenos orgânicos para insurgir-se contra as generalizações do que poderíamos designar por mecanicismo em biologia, entendendo por isso o prolongamento, na biologia, de uma causalidade de tipo mecânica importada das ciências físico-químicas, o que, do ponto de vista de Bergson (2008a, p. 353), é já “optar por certa metafísica”, já acreditar em uma espécie de mecanismo universal que, no limite, nos conduziria à jurisdição divina das leis imutáveis da natureza de um mundo tal qual descrito por Descartes. Seu protesto terá uma forma legalista. Tratar-se-á ainda de leis, mas de leis especiais, que não se deixam reduzir a fórmulas indiferentes ao seu conteúdo, que devem ser encontradas pelo fisiologista, não impostas ao organismo em uma suposta indiferença do condicionamento dos fenômenos que lhe seriam interiores ou exteriores. Ora, justamente Bergson, alguém pouco afeito a esse gênero de conceituação acerca do vital, não deixou de atentar para algo que lhe é sintomático na doutrina bernardiana. À medida que se desenvolver “uma filosofia capaz de seguir a realidade concreta em todas as suas sinuosidades”, afirma Bergson, “não mais assistiremos a uma sucessão de doutrinas das quais cada uma, feitas para pegar ou largar, pretende conter a totalidade das coisas em fórmulas simples”. Avançando nessa via “que começamos a trilhar, deveremos sempre nos lembrar que Claude Bernard contribuiu para abri-la” (Bergson, 2009a, p. 237). Bergson desse modo reconhecerá nos cuidados bernardianos um êxito, em sua versão positiva poderíamos dizer, no interior de uma tarefa filosoficamente sentida como necessária.

[...] se Claude Bernard não nos ofereceu, e não quis nos oferecer, uma metafísica da vida, há no conjunto de sua obra certa filosofia geral, cuja influência será provavelmente mais durável e mais profunda do que foi talvez aquela de qualquer teoria particular. Por muito tempo, com efeito, os filósofos consideraram a realidade como um todo sistemático, como um grande edifício que poderíamos, a rigor, reconstruir pelo pensamento apenas com o recurso do raciocínio, ainda que devêssemos, de fato, pedir ajuda à observação e à experiência. A natureza seria então um conjunto de leis inseridas umas nas outras segundo os princípios da lógica humana; e essas leis estariam aí, já prontas, interiores às coisas; o esforço científico e filosófico consistiria em discerni-las raspando, um por um, os fatos que as recobrem, do mesmo modo que se põe a nu um monumento

egípcio retirando a golpes de pá a areia do deserto. Contra essa concepção dos fatos e das leis toda a obra de Claude Bernard protesta. Muito antes que os filósofos tenham insistido no que pode haver de convencional e de simbólico na ciência humana ele percebeu, ele mediu o afastamento entre a lógica do homem e aquela da natureza (Bergson, 2009a, p. 235).

Essas declarações, oriundas de discurso pronunciado por Bergson na comemoração do centenário de Claude Bernard em 30 de dezembro de 1913 no Collège de France, são de grande importância. Elas permitem encontrar no próprio Bergson, no reconhecimento preciso por parte do filósofo da duração dos contornos de uma filosofia geral interior à obra bernardiana, a autorização para a hipótese que guia nossa exposição. Pois nessa filosofia geral – coisa distinta, importante frisar, de uma definição filosófica do vital de conotação metafísica – encontramos justamente, como seus elementos definidores, o essencial de que tratamos até aqui. A saber, a atitude adotada pelo fisiologista ocupado, como disse Bergson, em definir a ciência da vida mais que a vida, ocupado, pois, em justificar a jurisprudência da ciência sobre o fenômeno vital uma vez reconhecido a este seu determinismo de tipo especial, em caracterizar a atitude a ser tomada pelo sujeito do conhecimento em face de seu objeto específico no interior de uma concepção geral da ciência.

Porém, o que chamamos de prudência bernardiana em face do fenômeno vital, correlato do espírito de fineza pleiteado pelo fisiologista, se desdobrará em algo como uma nova circunscrição dominial de sua fisiologia. Não para descaracterizar todo o esforço precedentemente descrito, como se Claude Bernard concluísse pela inanidade do que se esforçou por fundar. Mas pelo fato de, ao flertar com uma definição da vida, Claude Bernard ter reconhecido que ao lado dos precisos limites designados à fisiologia, onde ela é exitosa em seus propósitos e continuará a sê-lo ao preço de um ajuste preciso, há algo que não se oferece com a mesma naturalidade que a tessitura do funcionamento do meio interior ao fisiologista experimental: os fatos relativos à criação no mundo vivo.

### III

Não se tratará, com isso, de flertar com um gênero vitalismo contra o qual Claude Bernard sempre se mostrou severo. Pelo contrário, tratar-se-á novamente, ainda que por curioso desvio, veremos, de apontar ou de preservar o campo de jurisdição de sua fisiologia: o jogo das leis físico-químicas que se desenham no meio interior ou fisiológico, as condições materiais de manifestação dos fenômenos vitais. A bem dizer nada, sejam as pretensões

do vitalismo ou aquelas do materialismo mecanicista em biologia (naquilo que pretendem possuir de definitivo), resistirá aos procedimentos pelos quais se trata de legitimar a fisiologia experimental. Pois a vida “não poderia ser caracterizada exclusivamente”, afirma Claude Bernard (1878, p. 39), “por uma concepção vitalista ou materialista”. E é a ciência que impede dar razão a esses dois sistemas.

[...] encontramos ainda próximo de nós em Bichat e em Lavoisier os representantes das duas grandes tendências filosóficas opostas que observamos desde a antiguidade, na própria origem da ciência, uma buscando reduzir os fenômenos da vida às leis da química, da física, da mecânica, a outra desejando, ao contrário, distingui-las e colocá-las sob a dependência de um princípio particular, de uma potência especial, qualquer que seja o nome que lhe seja dado, alma, arché, psique, mediador plástico, espírito reitor, força vital ou propriedades vitais. Essa luta, já tão velha, não acabou ainda; mas como ela deveria terminar? Uma das doutrinas triunfaria sobre a outra e a dominaria sem partilha? Não o penso. Os progressos da ciência têm por resultado enfraquecer gradualmente, e em uma igual medida, essas primeiras concepções exclusivas nascidas de nossa ignorância. O desconhecido exercendo sozinho sua força, à medida que ele desaparece, as lutas devem cessar, as doutrinas opostas apagam-se, e a verdade científica que as substitui reinar sem rival (Bernard, 1875, p. 331).

É possível adivinhar o que se encontra em jogo na admissão bernardiana de que são os progressos da ciência que darão conta de suplantar o que há de ilusório no vitalismo e no materialismo mecanicista: “Aqui seremos somente fisiologista e, desse modo, não podemos nos colocar nem no campo dos vitalistas nem naquele dos materialistas”. Sabemos o que significa ser fisiologista para Claude Bernard: “Permaneceremos em face dos fenômenos da vida como homens de ciência experimental: observaremos fatos, sem ideia sistemática pré-concebida. Buscaremos determinar exatamente as condições de manifestação dos fenômenos da vida”<sup>5</sup> (Bernard, 1878, pp. 46 e 47).

5 É esse mesmo cuidado que justifica a atitude de Claude Bernard ante uma matemática que se apresenta como horizonte ideal de expressão do determinismo dos fenômenos orgânicos. É “pela determinação quantitativa de um efeito relativamente a uma causa dada que a lei dos fenômenos pode ser estabelecida”, de modo que se “em biologia desejamos chegar a conhecer as leis da vida” não basta observar e constatar os fenômenos vitais, mas também “fixar numericamente as relações de intensidade nas quais eles se encontram uns com os outros”. Nisso a biologia não poderia se configurar como exceção, pois “a aplicação da matemática aos fenômenos naturais é o fim de toda ciência”. Porém o caminho mais útil a seguir é “buscar descobrir fatos novos em vez de tentar reduzir em equações aqueles que a ciência possui”. Não se trata de condenar a aplicação da matemática aos fenômenos biológicos, afinal, “é somente por ela que, na sequência, a ciência se constituirá”. Mas “a equação geral é impossível pelo momento, o estudo *qualitativo* dos fenômenos devendo necessariamente preceder seu estudo *quantitativo*” (Bernard, 2008a, pp. 230 e 231). Lançando ao futuro o que, no estado atual da fisiologia, seria mais um entrave que uma via de progresso, Claude Bernard (2008a, p. 240) conclui: “todas as aplicações do cálculo seriam excelentes se as condições fisiológicas fossem determinadas com exatidão. É então sobre a determinação dessas condições que o fisiologista e o médico devem concentrar pelo momento todos os seus esforços. É preciso primeiramente determinar exatamente

A consequência dessa postura é colocar-se a igual distância – fazendo-os orbitar ao redor do campo onde o fisiologista se coloca para percorrer o determinismo do meio interior – do vitalismo e do materialismo.

À distância do primeiro na medida em que a “*força vital*, qualquer que seja o nome que lhe seja dado, nada poderia fazer por si mesma”, ela “apenas pode agir tomando de empréstimo o ministério das forças gerais da natureza” (Bernard, 1878, p. 46). Essa distância não causa espanto. Após ter afirmado repetidas vezes que o fisiologista apenas pode lidar com as condições materiais dos fenômenos seria estranho apelar a uma força ou princípio vital exterior à físico-química da economia animal. Ao contrário, poderia soar menos natural o afastamento das hipóteses materialistas, de orientação mecanicista. Mas ele se faz presente de uma maneira decisiva. Pois “embora as manifestações vitais permaneçam calcadas diretamente sob a influência de condições físico-químicas, essas condições não poderiam agrupar, harmonizar os fenômenos na ordem e na sucessão que eles ocorrem especialmente nos seres vivos” (Bernard, 1878, p. 46).

Não se trataria, com esses dizeres, de introduzir uma especificidade do vital que excede a mera complexificação do determinismo físico-químico que exigiu a prudência do experimentador em biologia, algo que nos remete à criação do que, até então, na leitura que propusemos, era resolvido no encadeamento rigoroso de um determinismo de tipo especial, doravante cristalização de algo que lhe precede? Claude Bernard admite: “Sem dúvida há para os seres vivos uma força vital que não encontramos algures e que preside sua organização”, mas cuja existência, porém, não anula o fato que a matéria organizada, “uma vez criada, é dotada de propriedades físico-químicas determinadas” (Bernard, 2008a, p. 345). Novamente o respeito à especificidade do objeto vida aliado ao reconhecimento de que não há impostura em tratá-lo de modo determinista no laboratório do fisiologista. Porém, com o reconhecimento de uma especificidade da vida que vai além da insurgência de um determinismo particular com relação a um determinismo que o cientista desavisado tomaria por universal, indiferentemente executado nos meios interior e exterior ao organismo, uma especificidade que exige uma definição da vida e não mais simplesmente precauções metodológicas do homem de ciência.

as condições de cada fenômeno; é essa a verdadeira exatidão biológica, e sem esse primeiro estudo os dados numéricos são inexatos e tão mais inexatos que apresentam números que enganam e impõem uma falsa aparência”. *Exatidão biológica*: decorrência do espírito de fineza da fisiologia ou outro nome, talvez, para o que convencionamos chamar de prudência bernardiana em face da vida.

Afinal, pergunta-se Claude Bernard, após ter afirmado que a vida não poderia ser caracterizada exclusivamente por uma concepção vitalista ou materialista: “Devemos permanecer nessa negação? Não. Uma crítica negativa não é uma conclusão. É preciso que formemos uma ideia, buscar uma característica cujo valor, ainda que não seja absoluto, seja capaz de nos esclarecer em nosso caminho sem jamais nos enganar” (Bernard, 1878, p. 39). Dagognet fala em termos de uma operação interessante: tratar-se-ia de “colar um vitalismo sincero em um mecanicismo real” (Dagognet, 1998, p. 62). Imagem ilustrativa para o que se encontra em questão: reconhecer à vida o que ela tem de especial, não simplesmente de mais complexo com relação aos andares inferiores da realidade e, ao mesmo tempo, oferecer à ciência o que lhe cabe percorrer pelos meios de que dispõe e pelos axiomas que dirigem sua investigação.

Se fosse preciso definir a vida em uma única palavra, que, exprimindo corretamente meu pensamento, colocaria em relevo o único aspecto que, de meu ponto de vista, distingue nitidamente a ciência biológica, eu diria: a vida é a *criação* [...] o que caracteriza a máquina viva não é a natureza de suas propriedades físico-químicas, por complexas que elas sejam, mas sim a criação dessa máquina que se desenvolve aos nossos olhos em condições que lhe são próprias e segundo uma ideia definida que exprime a natureza do ser vivo e a própria essência da vida. Quando um frango se desenvolve em um ovo não é a formação do corpo animal, enquanto agrupamento de elementos químicos, que caracteriza essencialmente a força vital. Esse agrupamento apenas se dá na sequência das leis que regem as propriedades químico-físicas da matéria; mas o que é essencialmente do domínio da vida e o que não pertence nem à química, nem à física, nem a nenhuma outra coisa, é a *ideia* criadora que se desenvolve e se manifesta pela organização. Durante toda a sua duração o ser vivo permanece sob a influência dessa mesma força vital criadora e a morte ocorre quando ela não pode mais se realizar. Aqui, como por toda parte, tudo deriva da ideia que, ela somente, cria e dirige; os meios de manifestação físico-químicos são comuns a todos os fenômenos da natureza e permanecem confundidos confusamente, como os caracteres do alfabeto em uma caixa onde uma força vai buscá-los para exprimir os pensamentos e os mecanismos os mais diversos. É sempre essa mesma ideia vital que conserva o ser, reconstituindo suas partes vivas desorganizadas pelo exercício ou destruídas pelos acidentes e pelas doenças; de modo que é às condições físico-químicas desse desenvolvimento primitivo que será sempre preciso fazer remontar as explicações vitais (Bernard, 2008a, pp. 173-174).

De um lado, portanto, Claude Bernard (2008a, p. 183) encontra as “condições físico-químicas indispensáveis à manifestação da vida”. De outro, “condições fisiológicas evolutivas especiais que são o *quid proprium* da ciência biológica”. Estas dizem respeito a uma “ordenação vital preestabelecida”, a um “desígnio preestabelecido de cada ser e de cada órgão”. Ao mesmo tempo que os fenômenos vitais possuem suas “condições físico-químicas rigorosamente determinadas” eles se subordinam e se sucedem “em um encadeamento e

segundo uma lei fixada de antemão: eles se repetem eternamente, com ordem, regularidade, constância e se harmonizam em vista de um resultado que é a organização e o crescimento do indivíduo”. Trata-se de um arranjo ou ordenação, insiste Claude Bernard, que “não poderíamos deixar à sombra, pois é verdadeiramente o traço o mais saliente dos seres vivos” (Bernard, 1878, pp. 50 e 51).

Claude Bernard (1875, p. 349) precisa os contornos dessa concepção: “Dizendo que a vida é a *ideia diretora* ou a *força evolutiva do ser* simplesmente exprimimos a ideia de uma unidade na sucessão de todas as mudanças morfológicas e químicas realizadas pelo germe desde a origem até o fim da vida”. Recorrendo às noções de ideia criadora ou diretora, força evolutiva<sup>6</sup> que se manifesta e se desenvolve pela organização, pelo ordenamento ou arranjo do que o fisiologista, no laboratório, encontra no plano do funcionamento do organismo marcado com o selo de um determinismo que se resolve em um condicionamento físico-químico, Claude Bernard pode reivindicar para si o título de um vitalismo especial. Entre aqueles “que fazem dos fenômenos vitais alguma coisa de absolutamente distinto dos fenômenos físico-químicos ou alguma coisa de completamente idêntica a eles, há lugar para uma terceira doutrina, aquela do *vitalismo físico*”. Este teria a vantagem de ser capaz de considerar “o que há de especial nas manifestações da vida e o que há de conforme à ação das forças gerais: o elemento último do fenômeno é físico; o arranjo é vital” (Bernard, 1879, p. 524). Donde outra célebre colocação de Claude Bernard que denota todo o esforço de aliar o físico e o vital pela demonstração de sua integração efetiva no desenvolvimento da forma viva.

[...] a observação não nos mostra nada além disso: ela nos mostra um *plano orgânico*, mas não uma *intervenção* ativa de um princípio vital. A única *força vital* que poderíamos admitir apenas seria uma espécie de força legislativa, mas de maneira alguma executiva. Para resumir nosso pensamento, poderíamos dizer metaforicamente: *a força vital dirige fenômenos que ela não produz; os agentes físicos produzem fenômenos que eles não dirigem* (Bernard, 1878, p. 51).

Não se trata com isso de recair em um vitalismo aos moldes de Bichat (1805, p. 01), para quem a força vital é um “princípio permanente de reação”

6 Apelando ao vocábulo evolução para denotar fenômenos de criação orgânica, Claude Bernard não se refere ao sentido que a palavra ganha na biologia evolutiva e no bergsonismo de *L'Évolution créatrice*. A despeito do fato de Claude Bernard falar em termos de tradição orgânica e de hereditariedade em distintas ocasiões para designar a “manifestação na vida do vivo de um imperativo de estruturação da matéria” que é “transmitido pela hereditariedade”, o que ele chama evolução tem um sentido “rigorosamente não-evolucionista, pois trata-se unicamente do desenvolvimento ontogenético” (Canguilhem, 2018, p. 161).



sem o qual os corpos vivos sucumbiriam pela ação que os corpos inorgânicos exercem sobre eles. A razão suficiente de cada ato da vida residia, segundo Claude Bernard (1878, p. 48), para os vitalistas, “nessa força que não tinha necessidade alguma do recurso estrangeiro das forças físicas e químicas”, ou então que, e tal é a posição de Bichat, “lutava contra elas para realizar sua tarefa”. É possível afirmar que Claude Bernard retenha de Bichat, em sua “tentativa de manter, contra as tentativas de redução materialista, a especificidade dos fenômenos biológicos”, uma forma de dualidade. Porém, uma dualidade que não se converte em “oposição” (Canguilhem, 2002, p. 58). Não há, no caso bernardiano, uma relação entre uma vida que resiste e uma físico-química que dissolve. As “investigações fisiológicas ensinam” que força vital “nada pode sem o concurso das condições físicas” (Bernard, 1878, p. 48). Embaralhando o que o vitalismo tinha separado não há dúvida que Claude Bernard resguarda a especificidade do vital, grande anseio do vitalismo, ao mesmo tempo que salvaguarda o campo de ação da fisiologia. Ao fazê-lo, porém, não é errôneo suspeitar que ele esbarre em outro postulado caro a Bichat (1805, p. 01), para quem o princípio da vida, “desconhecido em sua natureza”, apenas pode ser “apreciado por seus fenômenos”.

Pois eis o que afirma Claude Bernard (1878, p. 52): como a ideia criadora ou diretora não é uma força ativa ou executiva, nada fazendo por si mesma, como tudo se manifesta na vida pela intervenção das condições físico-químicas, a consideração dessa entidade inapreensível “não deve intervir na fisiologia experimental”. No limite, pois, não é errôneo reconhecer que Claude Bernard “continuará sendo o fisiologista do organismo constituído e não aquele do organismo em construção” (Prochiantz, 1990, p. 90). No mais, o fisiologista reconhece ao mesmo tempo um fato e um risco em face do aspecto criador do vital. Eis o fato: o *quid proprium* de uma vida que é “uma lembrança e um devir”, a potência evolutiva do ovo, “órgão dotado da memória suprema” (Bernard, 1942, p. 135) e que irá produzir “um mamífero, um pássaro ou um peixe, não diz respeito nem à física, nem à química” (Bernard, 1875, p. 349). Eis o risco: “A força evolutiva do ovo e das células” se tornar “o último baluarte do vitalismo” que, nela se refugiando, se transforma “em uma concepção metafísica” que “rompe o último laço que o une ao mundo físico, à ciência fisiológica”<sup>7</sup> (Bernard, 1878, p. 349).

7 De direito, na verdade, Claude Bernard admite o acesso da fisiologia a esse terreno no qual o vitalismo se encontra sempre pronto a sabotá-la. “Quando se considera a evolução completa de um ser vivo, vê-se claramente que sua organização é a consequência de uma lei organogênica” (Bernard, 1938, p. 150). Mas de fato, como no caso da matematização do fenômeno vivo, trata-se de colocar como um horizonte porvir

Decerto o homem que “reagiu energicamente contra a ideia de uma ordem biológica separada da ordem físico-química, contra a crença na existência de propriedades vitais irreduzíveis” (Canguilhem, 2015, p. 763), não cederá à tentação do vitalismo que ele fez descer das alturas do imaterial para salvaguardar o fato que a vida é criação. Mas ele não pode, igualmente, por um golpe de mestre, fingir se esquecer de que há uma dimensão criadora que preside os fenômenos de que ele se ocupa nas vivissecções que pratica em seu laboratório e que define, em última instância – ou seja, para além da insularidade de um determinismo de tipo especial –, o vivo em sua oposição ao não vivo. Como reconduzir ao campo de ação legítimo da fisiologia uma vida que, reforçada em sua irreduzibilidade ao não vivo para além da insularidade de seu determinismo, mostra-se não absolutamente refratária aos ataques de um vitalismo que, não obstante e em definitivo, não interessa à fisiologia científica de Claude Bernard? O flerte bernardiano com uma definição da vida se acompanha da necessidade de reforçar o espírito de fineza do fisiologista pelo reconhecimento de um duplo expediente que constitui o fenômeno vital: criação e destruição orgânicas. Ao afirmar que a vida de que se ocupa o fisiologista *é também* a morte, observaremos um modo muito particular de reafirmar à fisiologia seus direitos por sobre um gênero de vitalidade que, por um instante, poderia lhe escapar.

#### IV

Segundo Claude Bernard, a existência de todos os seres vivos “se mantém por essas duas ordens de atos necessários e inseparáveis: a *organização* e a *desorganização*”. De um lado, “fenômenos de *criação vital* ou de *síntese*

o percurso experimental do que, no fenômeno orgânico, diz respeito à “ideia pré-concebida” e transmitida “por tradição orgânica de um ser a outro” (Bernard, 1938, p. 150). No plano do funcionamento do organismo as conquistas da fisiologia experimental repousam sobre os procedimentos que modificam os fenômenos visando ao conhecimento de suas leis. É célebre a afirmação bernardiana segundo a qual nas ciências de experimentação ou ativas, distintamente das ciências de observação ou passivas o homem se torna um inventor de fenômenos, um verdadeiro contramestre da criação” (Bernard, 2008a, p. 59). É justamente disso que o fisiologista se encontra longe em se tratando da formação dos organismos, pois tratar-se-ia de “modificar as condições nas quais a vida se manifesta de uma maneira tão profunda que delas resultariam novos seres” (Bernard, 2008b, p. 86). É possível reproduzir fora do organismo “tudo o que é manifestação vital e o que não é vital propriamente falando”, afirma Claude Bernard (2008b, p. 159), mas “jamais faremos um ovo, nem uma célula qualquer, nem um glóbulo de sangue. A criação orgânica nos é interdita” (Bernard, 2008b, p. 159). Se modificações já eram operadas do ponto de vista da zootecnia e da jardinagem, reconhece o fisiologista, elas foram feitas apenas “empiricamente até o momento, do mesmo modo que se praticava outrora a metalurgia ou a ótica empírica antes de possuir sua ciência” (Bernard, 2008b, p. 85).

*organizadora*”; de outro, “fenômenos de morte ou de *destruição orgânica*” (Bernard, 1878, pp. 38 e 41). A criação vital não diz respeito unicamente à geração e ao desenvolvimento do organismo, ela ganha em materialidade nos fenômenos de regeneração ou síntese orgânica, correlatos da usura funcional. Novo modo de reconhecer a correspondência entre a ideia diretora e os fenômenos físico-químicos pelos quais ela se realiza dirigindo-os, já identificada, como vimos, ao arranjo das etapas do desenvolvimento do organismo no encaminhamento a sua forma. Criação e destruição orgânica se produzem simultaneamente no organismo em “um encadeamento que não poderíamos romper”. A desorganização ou a desassimilação “usa a matéria viva nos órgãos em *função*: a síntese assimiladora regenera os tecidos; ela associa os materiais das reservas que o funcionamento deve gastar”, as perdas sendo “reparadas à medida que se produzem”. Semelhante usura funcional, coextensiva ao funcionamento dos órgãos, e semelhante renascimento continuado das partes constituintes do organismo, permitem a Claude Bernard concluir que a existência não é outra coisa senão “uma perpétua alternativa de *vida* e de *morte*, de composição e de decomposição. Não há vida sem a morte; não há morte sem vida” (Bernard, 1878, pp. 127 e 128).

Essa alternância entre vida e morte no plano do funcionamento do organismo, embora capaz de incrustar no cenário físico-químico da economia animal as potências da força organizadora do germe, não é capaz de fazer do fenômeno da criação orgânica algo transparente ao fisiologista – seja em sua dimensão de síntese orgânica que é contraparte da usura, seja em se tratando da criação orgânica *stricto sensu*. E à afirmação segundo a qual não há vida sem morte poderíamos acrescentar: não haveria fisiologia possível sem a morte. Expliquemo-nos. “A vida supõe um movimento no tempo, um começo, um meio e um fim; uma criação, uma morte ou cessação. A substância orgânica, uma vez criada deve se destruir, e sua destruição é o que constitui sua manifestação vital” (Bernard, 2008b, p. 159). Como por toda parte na atividade do organismo “a destruição físico-química é unida à atividade funcional”, Claude Bernard (1875, p. 341) propõe o seguinte “axioma fisiológico [...]: *toda manifestação de um fenômeno no ser vivo é necessariamente ligada a uma destruição orgânica*”.

Podemos medir as distâncias para com a célebre definição da vida de Bichat (1805, p. 01): “*a vida é o conjunto das funções que resistem a morte*”. Identificando vida e morte Claude Bernard não apenas une intimamente o que Bichat separava, tornando constitutivo do organismo, sinônimo de seu funcionamento, o que o eminente vitalista identificava à ação de uma físico-química exógena e dissolvente. Ele circunscreve aquele que é o campo de ação do fisiologista, a físico-química da máquina viva, oferecendo-lhe,

doravante, um aspecto fenomenal preciso. “Os atos de destruição orgânica ou de desorganização se revelam imediatamente a nós; seus signos são evidentes”. Distintamente, “Os atos de assimilação ou de organização [...] permanecem completamente interiores e quase não têm expressão fenomenal”. Logo, conclui Claude Bernard (1875, p. 340), é bem possível que a aparência nos engane: “o que chamamos fenômeno da vida é no fundo um fenômeno de morte orgânica”. Como se todo o esforço bernardiano em demonstrar as razões de legitimidade da fisiologia em percorrer as condições materiais dos fenômenos da vida no meio interior se encontrasse, doravante, suspenso a uma condição: essa vida é uma vida em vias de destruição.

A primeira dessas duas ordens de fenômenos [criação vital] é o único sem análogos diretos; ela é particular, especial ao ser vivo: essa síntese evolutiva é o que há de verdadeiramente vital. – Relembrei a esse respeito a fórmula que exprimi há muito tempo: “*A vida é a criação*”. A segunda, ao contrário, a destruição vital, é de ordem físico-química, o mais das vezes o resultado de uma combustão, de uma fermentação, de uma putrefação, de uma ação, em uma palavra, comparável a um grande número de fatos químicos de decomposição ou de desdobramento. Esses são os verdadeiros fenômenos de morte quando se aplicam ao ser organizado. E, coisa digna de observação, somos aqui vítimas de uma ilusão habitual, e quando desejamos designar os fenômenos da *vida*, indicamos na realidade fenômenos de *morte*. Não somos atingidos pelos fenômenos da vida. A síntese organizadora permanece interior, silenciosa, escondida em sua expressão fenomenal, reunindo sem ruído os materiais que serão gastos [...]. Ao contrário, os fenômenos de destruição ou de morte vital são aqueles que nos saltam aos olhos e pelos quais somos conduzidos a caracterizar a vida. São sinais evidentes, estridentes: quando um movimento se produz, um músculo se contrai, quando a vontade e a sensibilidade se manifestam, quando o pensamento se exerce, quando a glândula secreta, a substância do músculo, dos nervos, do cérebro, do tecido glandular se desorganiza, se destrói e se consome. De modo que toda manifestação de um fenômeno no ser vivo é necessariamente ligada à destruição orgânica; e é o que desejei exprimir quando, sob uma forma paradoxal, disse algures: *a vida é a morte* (Bernard, 1878, pp. 40-41).

Nessa vida que é apreendida indiretamente, por seu desfalecimento, não pelo que a caracteriza em última instância, sua criação e desenvolvimento, Claude Bernard encontra a legitimação última de sua fisiologia. Se “a fórmula *a vida é a criação* é o reconhecimento da especificidade da organização do organizado”, a fórmula “*a vida é a morte* é o reconhecimento do império das leis físico-químicas sobre o que nos organismos é orgânico” (Canguilhem, 2018, p. 161). Trata-se de uma espécie de legitimação que, embora diretamente ligada àquela que definimos como o reconhecimento da insularidade do determinismo dos fenômenos orgânicos, vem acompanhada, como que dela decorrendo, do reconhecimento de uma especificidade da vida que é da ordem da criação. Ou seja, enquanto preservação do domínio legítimo do fisiologista

e do determinismo do qual ele se ocupa, ela se acompanha de algo que poderia parecer paradoxal: de uma admissão explícita dos limites de uma inteligência do fenômeno orgânico nesses termos. De início tínhamos um determinismo especial recortado no interior de um determinismo de direito universal. Temos agora um encadeamento mecânico de fenômenos quando remetidos às suas condições materiais de existência que se restringe ao que, no organismo, não é da ordem da criação, mas da usura, da morte e da destruição.

## V

Não seria errôneo suspeitar que todas as *nuances* do pensamento de Claude Bernard, todo seu esforço de precisão da técnica de experimentação em biologia, todo seu cuidado em não recair no vitalismo que condena – cuja própria possibilidade, aliás, ainda que sob a forma de ameaça à objetividade pleiteada pela fisiologia, é elucidativa de um desconforto com relação ao mecanicismo – advém da incontornável realidade criadora do vital. Bem, desnecessário se alongar acerca do fato que foi também esse aspecto da vida que desconcertou o filósofo da duração. “Que a vida seja uma espécie de mecanismo”, afirma Bergson (2008a, pp. 30 e 31), “eu o concedo”.<sup>8</sup> Porém, “quanto mais a duração marca o ser vivo com seu selo, mais evidentemente o organismo se distingue de um mecanismo puro e simples sobre o qual a duração desliza sem penetrar” (Bergson, 2008a, p. 37).

Falamos em prudência em face do fenômeno vivo e de um espírito de fineza que Claude Bernard julgou necessário aos desenvolvimentos de sua fisiologia, o qual, decerto, pautou toda essa problematização das fronteiras e da legitimidade do conhecimento experimental sobre o vivo. Falamos também

8 Uma observação. Talvez a maneira como conduzimos nossa exposição passe a impressão de que a filosofia biológica de Bergson se caracterizaria por um gênero de vitalismo do qual a fisiologia experimental bernardiana tentou se afastar, um vitalismo que faria pouco caso da matéria na consideração dos fatos orgânicos. Nada mais ilusório. A matéria “provoca e torna possível o esforço” que anima a evolução do mundo vivo, ao mesmo tempo podendo ser caracterizada como seu “obstáculo”, seu “instrumento” e seu “estimulante”, admitiu Bergson (2009b, p. 22). A leitura que Le Roy oferece do evolucionismo bergsoniano, embora marcada por certo otimismo positivista que mereceria uma problematização mais cuidadosa, nos é útil nesse ponto, pois capaz de ilustrar quão longe Bergson se encontra de um vitalismo que reduziria o vital a uma força sem laço possível com a materialidade dos fenômenos. Se a história da vida mostra em série ascendente e multiplamente ramificada “centros de irradiação de onde se destacam, ao redor de uma via principal, muitos ramos laterais”, o que se passa “ao longo” destes desdobramentos laterais, o mecanicismo chegaria a “explicar exaustivamente”, pois nos encontramos diante “da vida que se materializa”. Em contrapartida, “sobre o próprio eixo do progresso”, é um outro fenômeno que se manifesta, “mais raro, mas de uma importância soberana, pois é o fenômeno propriamente vital” e que escapa às reduções materialistas (Le Roy, 1927, pp. 251 e 252). A vida é “*trans-mecânica*”, ela possui uma “função unificante e animadora” com relação aos fenômenos físico-químicos de cujo movimento ela é a “característica de conjunto” (Le Roy, 1927, p. 245).

que se tratou de empreender essa problematização sem ceder às tentações de um vitalismo que daria as costas às condições materiais de existência dos fenômenos que se desenrolam no meio interior. Não podemos, ao fim das contas, falar em uma verificação, nessa problematização continuada que se mostra coextensiva à obra bernardiana, dos limites do mecanicismo em biologia? Será que Claude Bernard contrariaria efetivamente o diagnóstico bergsoniano acerca dos impasses de uma biologia de orientação mecanicista e físico-química em face dos fenômenos de criação orgânica?

Supor, contudo, uma desconfiança análoga para com certo gênero de inteligibilidade oferecida aos processos orgânicos não implicou a elaboração de uma mesma alternativa da parte de Bergson e de Claude Bernard. Claude Bernard se esforçará por fundamentar um uso legítimo, no interior de certos limites cuidadosamente estabelecidos, dos axiomas de uma ciência resolutamente determinista. Bergson, por sua vez, afirmará a necessidade de seguir outra via, de “se colocar no próprio objeto por um esforço de intuição” (Bergson, 2009a, p. 200) pelo qual “a consciência, aprofundando-se cada vez mais [...] por uma espécie de torsão sobre si mesma”, acabará por “se recolocar na direção da natureza” (Bergson, 2011, p. 356). O esforço bernardiano, quando comparado ao bergsoniano e à metafísica da vida que ele pretende embasar, pode parecer pequeno e mesmo inútil.

Porém, quando nos damos conta que ele é fruto de um homem de ciência que, enquanto tal, bem poderia cair na tentação de tudo resolver em mecanismos físico-químicos e em leis de expressão algébrica sem qualquer preocupação de crítica prévia de seus limites, mas que não o fez, detendo assim a irresistível tendência em tudo tratar mecânica e deterministicamente, vemos que esse julgamento não se aplica. A atenção ao espírito de fineza que deve guiar o fisiologista não se mostrou menos severa em seus resultados para com as simplificações anexionistas da ciência que se ocupa do vivo do que a atitude do filósofo que reconheceu entre “*teoria da vida*” e “*teoria do conhecimento*” um laço indissolúvel<sup>9</sup> (Bergson, 2008a, p. IX). Na verdade, a questão aqui não é julgar acerca do valor relativo das atitudes bergsoniana e bernardiana. Simplesmente tentamos mostrar que lidamos com desdobramentos reflexivos em face da vida que não são monopólio da filosofia, tampouco da filosofia

9 Pois não apenas uma teoria da vida que não se acompanha “de uma crítica do conhecimento” corre o risco de aceitar, sem a constatação de seus limites, “os conceitos que o entendimento coloca a sua disposição”, como também “uma teoria do conhecimento que não recoloca a inteligência na evolução geral da vida não nos ensinará nem como se formaram os quadros de nosso conhecimento nem como podemos ampliá-los ou ultrapassá-los” (Bergson, 2008a, p. IX).

bergsoniana. No mais, instrumentalizando dessa maneira o bergsonismo de *L'Évolution créatrice*, visando, por meio dele, colocar em perspectiva a obra do célebre fisiologista do século XIX, tentamos fazer aparecer, *no interior* da obra científica de Claude Bernard, algo cuja significação possível, talvez, sem esse fundo a partir do qual ela ganha relevo, permaneceria na sombra.

## Referências

- BERGSON, H. (1907). “L'Évolution créatrice”. 11<sup>a</sup> ed. Paris: PUF, 2008a.
- \_\_\_\_\_. (1932). “Les Deux sources de la morale et de la religion”. 10<sup>a</sup> ed. Paris: PUF, 2008b.
- \_\_\_\_\_. (1934). “La Pensée et le mouvant”. 16<sup>a</sup> ed. Paris: PUF, 2009a.
- \_\_\_\_\_. (1919) “L'Énergie spirituelle”. 8<sup>a</sup> ed. Paris: PUF, 2009b.
- \_\_\_\_\_. “Écrits Philosophiques”. Paris: PUF, 2011.
- BERNARD, Cl. “Définition de la vie, les théories anciennes et la science moderne”. *Revue des deux mondes*, XLV<sup>e</sup> année, tome IX, 1875, pp. 326-349.
- \_\_\_\_\_. “Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux”, tome I. Paris: Baillière, 1878.
- \_\_\_\_\_. “Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux”, tome II. Paris: Baillière, 1879.
- \_\_\_\_\_. “Morceaux Choisis”. Paris: Gallimard, 1938.
- \_\_\_\_\_. “Le Cahier rouge”. Paris: Gallimard, 1942.
- \_\_\_\_\_. (1865). “Introduction à l'étude de la médecine expérimentale”. 2<sup>a</sup> ed. Paris: Flammarion, 2008a.
- \_\_\_\_\_. (1947). “Principes de la médecine expérimentale”. 2<sup>a</sup> ed. Paris: PUF, 2008b.
- BICHAT, X. (1799). “Recherches Physiologiques sur la vie et la mort”. 3<sup>a</sup> ed. Paris: Brosson & Gabon, 1805.
- CANGUILHEM, G. (1968). “Études d'histoire et de philosophie des sciences concernant les vivants et la vie”. 7<sup>a</sup> ed. Paris: Vrin, 2002.
- \_\_\_\_\_. (1952). “La Connaissance de la vie”. 2<sup>a</sup> ed. Paris: Vrin, 2009.
- \_\_\_\_\_. “Œuvres Complètes”, tome IV. Paris: Vrin, 2015.
- \_\_\_\_\_. “Œuvres Complètes”, tome V. Paris: Vrin, 2018.
- DAGOGNET, F. “Savoir et pouvoir en médecine”. Le Plessis-Robinson: Institut Synthélabo, 1998.
- GRMEK, M. “Le Legs de Claude Bernard”. Paris: Fayard, 1997.
- LE ROY, É. “L'Exigence idéaliste et le fait de l'évolution”. Paris: Boivin & C<sup>ie</sup>, 1927.
- PROCHIANTZ, A. “Claude Bernard: la révolution physiologique”. Paris: PUF, 1990.
- VIEILLARD-BARON, J-L. “Réflexions sur la réception théorique de L'Évolution créatrice”. *Archives de philosophie*, Tome 71, Nr. 2, 2008, pp. 201-217.