

Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas
Departamento de Filosofia

***O conceito de vida em Georges Canguilhem e as
implicações para a clínica***

Anna Catarina de Oliveira Carozzi

Belo Horizonte
2023

Anna Catarina de Oliveira Carozzi

***O conceito de vida em Georges Canguilhem e as
implicações para a clínica***

Tese apresentada ao Departamento de Filosofia da
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da
Universidade Federal de Minas Gerais como requisito
parcial para a obtenção do título de Doutora em
Filosofia.

Linha de pesquisa: Filosofia Contemporânea

Orientador: Prof. Ivan Domingues

Belo Horizonte
2023

100	Carozzi, Anna Catarina de Oliveira.
C293c	O conceito de vida em Georges Canguilhem e as
2023	implicações para a clínica [manuscrito] / Anna Catarina de Oliveira Carozzi. - 2023.
	291 f.
	Orientador: Ivan Domingues.
	Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.
	Inclui bibliografia.
	1. Filosofia – Teses. 2. Vida – Teses. 3. Canguilhem, Georges, 1904-1995. I. Domingues, Ivan. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA

FOLHA DE APROVAÇÃO

O conceito de vida em Georges Canguilhem e as implicações para a clínica

ANNA CATARINA DE OLIVEIRA CAROZZI

Tese submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em FILOSOFIA, como requisito para obtenção do grau de Doutor em FILOSOFIA, área de concentração FILOSOFIA, linha de pesquisa Filosofia Contemporânea.

Aprovada em 11 de setembro de 2023, pela banca constituída pelos membros:

Prof. Ivan Domingues - Orientador (UFMG)

Prof. Francisco Verardi Bocca (PUC-PR)

Prof. Walter Romero Menon Júnior (UFMG)

Prof. Caio Augusto Teixeira Souto (UFAM)

Prof. Vinícius Armiliato (UNIVILLE)

Belo Horizonte, 11 de setembro de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Verardi Bocca, Usuário Externo**, em 18/09/2023, às 17:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vinícius Armiliato, Usuário Externo**, em 19/09/2023, às 07:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Caio Augusto Teixeira Souto, Usuário Externo**, em 19/09/2023, às 11:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Walter Romero Menon Junior, Professor do Magistério Superior**, em 22/09/2023, às 10:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ivan Domingues, Professor do Magistério Superior**, em 28/09/2023, às 08:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2601886** e o código CRC **16DCD01F**.

*Ao meu pai (em memória) e
à minha mãe,
com todo meu afeto*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia da UFMG, por acolher este trabalho e ter me possibilitado desenvolvê-lo; e à CAPES pelo financiamento da pesquisa através da concessão da bolsa nacional em 2017 e da bolsa no exterior pelo programa CAPES-PRINT em 2020.

Ao Prof. Ivan Domingues, primeiramente, pelo acolhimento do tema e pela orientação cuidadosa do meu trabalho; e em especial, pelo apoio compreensivo e respeitoso ao longo do Doutorado.

À Prof. Marie Gaille, que gentilmente acolheu meu projeto durante o período de sanduiche em Paris; e foi de grande importância para que eu pudesse ter acesso aos arquivos de Canguilhem durante a pandemia. Um especial agradecimento à Nathalie Queyroux, responsável do CAPHÈS, sediado na *École Normale Supérieure de Paris*, que além de desenvolver um trabalho cuidadoso de conservação dos arquivos de Canguilhem, foi extremamente gentil e não mediu esforços para possibilitar meu acesso aos textos e aos arquivos que me foram necessários ao longo da pesquisa.

Aos professores do Departamento de Filosofia e aos colegas da linha de pesquisa em filosofia contemporânea pelas trocas e comentários durante os seminários.

Aos meus amigos de longa data da filosofia pelas discussões, leituras e comentários ricos intelectualmente e cheios de afeto. Ao meu amigo, Fábio, pela leitura.

Aos amigos que a França me trouxe, Yvon e Claire, pelo acolhimento afetuoso em terras estrangeiras, pela generosidade e pela amizade.

Meu especial agradecimento à minha família. À minha irmã, pelo cuidado e pelo carinho. À minha mãe, pelo exemplo de resistência e de determinação e, principalmente, pelo apoio incondicional às minhas escolhas e por nunca soltar a minha mão. Por fim, ao meu pai, que infelizmente não pôde ver a finalização deste trabalho, mas que será, para sempre, uma referência e a pessoa mais importante para a minha formação intelectual.

*Au regard de la raison, la vie est trouble, au
cordeau de la raison, la vie est fuyante.
La raison est régulière comme un comptable; la
vie, anarchique comme un artiste.*

*Georges Canguilhem,
Note sur la situation faite en France sur la
philosophie biologique, 1947*

RESUMO

Este trabalho buscará fazer uma reflexão, a partir do conceito de vida de Georges Canguilhem, para pensar a questão da clínica na medicina contemporânea. Com esse propósito, pretendemos percorrer as pistas deixadas pelo filósofo, na constituição desse conceito, através da sua epistemologia histórica, apresentada na sua tese de medicina, Ensaio sobre alguns problemas relativos ao problema do normal e do patológico, nos textos publicados no livro O Conhecimento da Vida, bem como nos artigos, nas conferências, nos cursos e nos manuscritos. De modo que, buscaremos mostrar que o filósofo encontrará, nos conceitos de técnica e de meio, duas importantes vias para a compreender a vida como uma atividade dinâmica e normativa. A realização desse percurso acerca do conceito de vida resultará em outro objetivo do nosso trabalho, qual seja, as implicações desse conceito para a clínica na atualidade. Por fim, apontaremos que as reflexões de Canguilhem sobre o problema da vida tinha como objetivo pensar a medicina e a prática clínica. Ele demonstra que, na modernidade, a medicina, cada vez mais científica, aos poucos, situa o saber clínico em segundo plano, o que, conseqüentemente, gera implicações antropológicas importantes. Assim, nosso trabalho buscará recuperar as indagações de Canguilhem para reiterar a relevância e a atualidade de seu pensamento, ao insistir na importância do saber clínico como constituidor da prática médica.

Palavras-chave:

vida; técnica; meio; normas; normatividade vital; medicina; clínica

RÉSUMÉ

Cette thèse se propose de réfléchir au concept de vie de Georges Canguilhem pour penser la question de la clinique dans la médecine contemporaine. Pour ce faire, nous nous proposons de parcourir les pistes laissées par le philosophe, dans la constitution de ce concept, à travers son épistémologie historique, présentée dans sa thèse de médecine, *Essais sur quelques problèmes concernant le problème du normal et du pathologique*, dans les textes publiés, dans le livre *La connaissance de la vie*, ainsi que dans des articles, des conférences, des cours et des manuscrits. De cette manière, nous tenterons de montrer que le philosophe trouvera, dans les concepts de technique et de milieu, deux manières importantes de comprendre la vie comme une activité dynamique et normative. La réalisation de ce parcours sur le concept de vie débouchera sur un autre objectif de notre travail, à savoir les implications de ce concept pour la clinique d'aujourd'hui. Enfin, nous soulignerons que les réflexions de Canguilhem sur le problème de la vie visaient à penser la médecine et la pratique clinique. Il démontre que, dans la modernité, la médecine, de plus en plus scientifique, relègue progressivement le savoir clinique à l'arrière-plan, ce qui génère par conséquent d'importantes implications anthropologiques. Ainsi, notre travail cherchera à récupérer les interrogations de Canguilhem pour réitérer la pertinence et l'actualité de sa pensée, en insistant sur l'importance du savoir clinique comme constitutif de la pratique médicale.

Mots-clés:

vie ; technique ; milieu ; normes ; normativité vitale ; médecine ; clinique

SUMÁRIO

Introdução	11
Capítulo 1: Georges Canguilhem: contexto, história e a filosofia da vida	20
1.1 A epistemologia histórica de Georges Canguilhem e a história conceitual	32
1.2 A filosofia da vida – valor, sujeito e verdade	39
1.3 A individualidade biológica e a aposta na experiência médica.....	55
Capítulo 2: A vida: conceito e história.....	67
2. 1 O conceito de vida: do vitalismo ao mecanicismo.....	73
2.2 Aristóteles: a vida entre automaton e tyché	79
2.3 O conceito de vida na modernidade: a escola de Montpellier.....	105
2.4 Bichat, Lamarck e Cuvier	108
2.5 Claude Bernard e Bergson	117
2.6 O mecanicismo como resposta ao vitalismo	135
Capítulo 3: A técnica e o meio: Em direção à normatividade vital	143
3.1 A técnica e a vida	145
3.2 A questão do meio (<i>milieu</i>)	158
Capítulo 4 - A vida como normatividade biológica	187
4. 1 A normatividade: anormal, anomalia e doença.....	189
4.2 A normatividade vital e o encontro com Goldstein	211
4.3 A normatividade e o erro	225
Capítulo 5 - A clínica: a vida como experiência.....	231
5.2 A questão da clínica em direção à filosofia do cuidado	248
Conclusão	260
Referências Bibliográficas	272

Introdução

Com a publicação em 1943 de sua tese em medicina, *Essai sur quelques problèmes sur le normal et le pathologique*, Georges Canguilhem, através de uma abordagem epistemológica e histórica, contribuiu de forma decisiva para elucidar no campo da saúde as noções de normal e patológico, de saúde e doença, anomalia e anormalidade. A tese, defendida sob a direção de Alfred Schwartz na Faculdade de Medicina de Strasbourg, transferida para Clermont-Ferrand em plena ocupação nazista, coloca em questão o *status quo* do que se entendia por normalidade no campo da medicina, da psiquiatria e da sociedade.

Canguilhem foi filósofo e reconhecido professor de filosofia, tendo sucedido Bachelard em sua cadeira no *Institut d'Histoire et de Philosophie des Sciences et des Techniques* (IHPST), na Sorbonne. Além disso, se formou em medicina, profissão que exerceu durante o período que integrou os *maquis* na Resistência Francesa na década de quarenta. Sua obra pode ser considerada em grande parte um reflexo de sua formação, tratando-se de uma abordagem filosófica das ciências da vida, ora da biologia, ora da medicina. Desde sua publicação, a tese de medicina sofreu várias alterações pelo autor e foi acrescida em 1963 de *Nouvelles réflexions concernant le normal et le pathologique*, nas quais Canguilhem apresentava – notadamente a partir da leitura de seu orientando, Michel Foucault – reflexões sobre a questão do normal e do patológico em sua relação com as normas sociais. Vale ressaltar, contudo, que não só podemos inferir a influência de Foucault sobre o mestre, mas a recíproca é também verdadeira. As questões sobre a normalidade, as críticas à psicologia e às determinações ao meio são temas tratados por Canguilhem e cujos ecos encontramos facilmente na obra de Foucault. Em seu texto dedicado a Canguilhem e o último que publicou, Foucault (2000) declara a importância do seu orientador de tese ao dizer que Canguilhem teve um papel fundamental na *intelligentsia* francesa antes e depois de 1968, tendo influenciado uma série de pensadores para além do campo da filosofia e da medicina. No Brasil, sobretudo na década de setenta, Canguilhem teve e ainda tem papel importante como fundador do projeto acadêmico de Saúde Coletiva no país (AYRES, 2016).

Embora a tese de medicina seja o texto mais conhecido e sua obra mais importante, o percurso intelectual de Canguilhem através de textos, conferências, cursos e arquivos

revela de forma profunda como o problema da vida, a medicina e a clínica foram temas que ocuparam o filósofo ao longo de sua trajetória.

Através da discussão sobre a questão do normal e do patológico, encontramos a primeira argumentação de Canguilhem sobre a ideia de normatividade vital, fortemente inspirada na obra de Kurt Goldstein (1878-1965), *La structure de l'organisme*. Em contraposição à doutrina positivista que afirma que o patológico é determinado a partir do normal, Canguilhem defenderá que a doença e o normal não estão dados e que o estado patológico é que poderia determinar as normas de saúde e de doença para o indivíduo. Assim, a doença não poderia ser definida a partir de uma norma ideal e, portanto, tanto a doença como a saúde seriam definidas a partir da noção de norma individual.

Veremos ao longo de nosso trabalho que as ideias de “norma”, “normatividade” e “valores vitais” são compreendidas por Canguilhem a partir da experiência subjetiva humana. É nesse sentido que, para além de uma análise crítica da compreensão sobre a definição de normalidade, o que está em jogo para o autor – e isso poderemos ver ao longo de sua obra – é uma reflexão sobre o conhecimento da vida e sobre a especificidade do fenômeno da vida como objeto e processo. Sua obra pode ser considerada, portanto, como uma “filosofia da vida”, no sentido de uma filosofia que reflete sobre a vida enquanto conceito científico, mas também enquanto algo que atravessa a experiência humana uma vez que o homem é também um ser vivente, a vida e a existência humana fazendo dupla com a morte.

Nesse percurso, estará em jogo para Canguilhem buscar o conhecimento que se constituiu acerca da vida nos autores da filosofia antiga e moderna, da história natural, da patologia, da medicina, da biologia, da evolução, da hereditariedade e da biologia molecular, entre outros campos. Cabe dizer que não se trata apenas de uma historiografia, mas de uma análise dos problemas em torno desse objeto no quadro de uma epistemologia histórica. O movimento de Canguilhem foi perceber como na modernidade se constituiu um conceito de vida fundado apenas nas transformações físicas e químicas, reduzido somente a um fenômeno mecânico. Canguilhem recupera junto a outros autores, como Claude Bernard, Bergson, Kant e Goldstein, para citar apenas alguns, uma dimensão mais ampla do conceito de vida, articulando-o com uma reflexão filosófica que atribui à vida não somente seu caráter fisiológico, mas a vida como realização, como acontecimento, como errância e como criação.

Para o filósofo, será importante mostrar que a vida não é indiferente às condições às quais está submetida, nem é algo simplesmente mecânico inserido em um meio. A

vida, para Canguilhem, é também normatividade. Ela contém ou encerra uma posição inconsciente de valor, capaz de instituir e mesmo contrapor normas diante das irregularidades ou erros que surgem em sua realização. Assim, haveria na condição do ser vivo uma capacidade de instituir normas para perseverar. No centro da vida, de acordo com Canguilhem, estariam o sujeito e o aparato corpóreo-psíquico, os quais não estariam desarticulados da vida, mas viriam emparelhados com ela.

Ao compreender a vida nesta perspectiva, o filósofo defende que a medicina deve ser uma espécie de prisma que joga luz sobre o aspecto essencial da vida, pois, da célula ao ser humano, o ser vivo se caracteriza de forma essencial por uma dinâmica de determinação de suas próprias normas de vida, dando livre curso a um sistema autorregulativo, do qual vamos nos ocupar ao longo da tese e que poderia ser chamado também de sistema *autopoiético*. É a partir desse horizonte que Canguilhem faz a crítica da medicina positiva e científica que nasce na modernidade, ao colocar em segundo plano o saber clínico da prática médica, do qual trataremos no último capítulo da tese.

O argumento do filósofo em defesa do saber clínico é oriundo de várias referências, desde Hipócrates, passando por Claude Bernard, até Goldstein. O médico alemão, que como neurologista recusava claramente a ideia de doença enquanto um distanciamento da média estatística, demonstrou em sua experiência clínica como cada indivíduo evolui terapêuticamente de forma singular. Quer dizer, em um grupo de indivíduos acometidos por uma mesma doença, a evolução e o processo de cura correspondem a um arranjo, a uma adaptação e a uma reacomodação de normas singulares estabelecidas pelos parâmetros do próprio indivíduo ao longo do tempo. Estaria claro, portanto, que a medicina não se constitui apenas de dados objetivos e de uma terapêutica programada para cada doença, mas de um saber-fazer que se constitui no saber do médico e na relação deste saber com a experiência do indivíduo. O encontro de Canguilhem com Goldstein reforça ao nosso filósofo a compreensão de que a doença e a saúde estão relacionadas à capacidade do indivíduo de esculpir o seu espaço de vida no mundo, isto é, o seu meio. Ao propor o conceito de normatividade vital para dizer sobre essa relação entre a vida e meio, o filósofo defende que se a ideia de normalidade supõe a ideia de uma adaptação a uma norma estatística, a ideia de normatividade, diferentemente, avança ao dizer da capacidade do organismo de tolerar uma mudança do meio.

Ao examinar o conjunto da história da medicina a partir de sua ambição de cientificidade, Canguilhem traça os vários momentos desta evolução científica da medicina e nos diz que o seu progresso a tornou uma "tecnologia biológica" que coloca

"entre parênteses" o doente individual. Para ele, os dados dessa medicina cada vez mais científica e objetiva levam a um profundo questionamento da prática médica tal como vem se desenvolvendo nos dias atuais, onde o paciente é objetificado e curto-circuitado:

É preciso aqui ter cuidado com uma tentação, a de acreditar ter encontrado, graças ao progresso da cientificidade médica, o doente individual concreto, que esse progresso mesmo colocou entre parênteses. A identidade imunitária, apesar da frouxidão semântica que ela apresenta às vezes como oposição do eu e do não-eu, resta apenas como um fato estritamente objetivo (CANGUILHEM, 1988, p.24).

A medicina que se tornou uma ciência da evidência teria, assim, retirado o sujeito do seu campo de ação, em detrimento de uma realidade de aplicação estrita do saber científico avesso às contingências e divergências da realidade humana. A compreensão por Canguilhem acerca do que a medicina deveria ser e significar parece estar distante do que conhecemos hoje (na era das biotecnologias): uma medicina atrelada sempre aos dados dos exames laboratoriais, às imagens de raios-x (radiografias, tomografias etc.), ressonâncias e, enfim, ao mapeamento genético. São os resultados capciosos, incertos e parciais da pesquisa contemporânea que motivam vários autores, na atualidade, a conduzir uma investigação, na esteira de Canguilhem, a qual pode-se dizer crítica, sobre a medicina e o colosso que ela se tornou modernidade adentro, até os nossos dias.

A proposta científica de encontrar as origens das doenças diretamente no código genético falhou, pois desconhecia a anterioridade da mutação do gene, o que comprova a ideia de Canguilhem de que a doença não é um estado que se difere do normal apenas pelo aspecto quantitativo, mas que se trata de uma modificação qualitativa no organismo. Além disso, essas mesmas pesquisas contemporâneas idealizaram a abertura da “caixa de Pandora” da vida, ao fazerem o mapeamento do genoma humano, acreditando encontrar a resposta para a origem e a causa das doenças. Entretanto, estudos feitos em animais nos quais se corrigiu o gene "anormal" demonstraram que a correção não acabou com o processo patológico. A doença, portanto, não está ligada unicamente ao gene, mas resulta da disposição variada desses genes, não isoladamente, senão em sua associação com o ambiente, de sorte que tal variação é dinâmica do nascimento à morte do ser vivo (MORANGE, 2000).

A biologia contemporânea nasce da pesquisa dos fenômenos no nível das moléculas, do gene e depois das proteínas, mas ao fazer tamanha redução, ela encontrou não o segredo da vida, mas a complexidade da vida sentida por Canguilhem. A biologia

molecular e a genética observaram que o organismo se organiza e se reorganiza diante de uma ameaça à sua capacidade normativa, cuja característica ou *modus operandi* seria a resposta dinâmica do organismo às mudanças que ele tem que enfrentar, como Canguilhem insistiu em afirmar. Desta forma, a biologia molecular não encontra a resposta para a doença no gene, mas encontra a normatividade da vida ao se deparar com um processo complexo e variado: a manifestação dos genes de acordo com um meio particular.

Canguilhem compreende a vida como um processo dinâmico. Portanto, é impossível afirmar objetivamente um conceito de normal, visto que ele depende da relação que o próprio doente estabelece com a doença e da capacidade normativa da própria vida em suas interações com o meio.

O campo aberto pela filosofia da medicina neste início do século XXI, sobretudo na França e entre autores anglo-saxões,¹ encontra forte ressonância no pensamento de Canguilhem. Pensemos, por exemplo, na

[...] discussão dos critérios que poderiam decidir sobre a descrição normativa de um diagnóstico; o conflito da prioridade e dos métodos em medicina 'fundada em evidências' ou 'centrada na pessoa'; a análise epistemológica de ontologias envolvidas na prática e pesquisa biomédicas; a crítica dos modelos utilizados em nosologia psiquiátrica (notadamente as sucessivas edições do DSM - Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais [...]) (DURRIVE, 2014, p.257).

São debates contemporâneos que o leitor de Canguilhem reconhece facilmente enquanto transversais à sua obra. A medicina atual cada vez mais objetiva e instrumentalizada pela tecnologia, ao contrário de tornar o pensamento de Canguilhem de alguma forma obsoleto, na verdade demonstra sua atualidade ao defender a importância da interpretação clínica do médico. A chamada biomedicina, quer dizer, uma medicina colada à ciência biológica, que se baseia sobre relatórios clínicos padronizados e classificações internacionais também padronizadas, visando a eficácia de um conhecimento científico e biológico do indivíduo, se encontra confrontada a um déficit clínico, isto é, o saber sobre a vida subjetiva do paciente, sua existência.

Estaria em jogo, portanto, dizer que a medicina enquanto ciência não comporta mais o saber da experiência clínica na medida em que se assenta sobre os dados normatizados

¹ Segundo Giroux (2011), os trabalhos de Canguilhem inspiraram numerosos autores anglo-saxões e nórdicos, dentre eles o americano Christopher Boorse e o sueco Lennart Nordenfeldt, representantes da controvérsia entre 'normativistas' e 'naturalistas'.

do laboratório. Acrescente-se ainda o *factum* de que o saber clínico e seus dispositivos, seu empirismo e o olhar clínico individualizante, iniciado com a escola hipocrática, perdeu a razão de ser e cedeu o passo para outra coisa, numa escala nunca vista antes: a hipermedicalização da vida e a formação de um complexo medicina-hospital-indústria-governo que se transformou num verdadeiro colosso, como assinalado anteriormente, sobre o qual ninguém tem controle, nem mesmo o médico com sua *expertise* científica. A compreensão da vida anatomizada num nível molecular conduz a uma reformulação no campo da medicina que se preocupa com as capacidades de controlar, administrar e remodelar as capacidades vitais do ser humano. Neste novo momento, “parece [que] nada existe de místico ou de incompreensível acerca de nossa vitalidade – quaisquer coisas e todas as coisas parecem, em princípio, ser inteligíveis e, conseqüentemente, abertas a intervenções calculadas [...]” (ROSE, 2013, p. 17).

Após a atribuição do prêmio Nobel de fisiologia e medicina em 1965 a François Jacob, André Lwoff e Jacques Monod, Canguilhem afirma que esses cientistas inauguram, a partir de suas pesquisas no campo da biologia molecular sobre a regulação genética das bactérias, um novo conceito de vida – a saber, a vida como informação. Os textos de Canguilhem que nos lançam nessa reflexão são de 1966: *Un nouveau concept en pathologie: l'erreur e Le concept et la vie*. Nesse último, Canguilhem sustenta que, ao dizer que a hereditariedade é uma comunicação de informação, a biologia molecular nos faz voltar à Aristóteles, pois admite que há no vivente

[...] um *logos*, inscrito, conservado e transmitido. Para conhecer a vida não é mais preciso recorrer à arquitetura e à mecânica, mas à gramática, à semântica e à sintaxe. Para compreender a vida, é preciso se comprometer, antes de lê-la, a decifrar a mensagem da vida. (CANGUILHEM, 1966, p. 221).

Dessa forma, e a partir do momento em que a vida é compreendida como informação, pode-se admitir a existência de um *a priori* objetivo e defini-la como um sentido inscrito na matéria. Mas definir a vida como portadora de um sentido conduziria, conseqüentemente, à tarefa de descobrir e conhecer. Entretanto, Canguilhem afirma que, nessa perspectiva, “definir a vida como o sentido é obrigar a um trabalho de descoberta. Aqui a invenção experimental consiste apenas na pesquisa da chave da vida, uma vez encontrada a chave, o sentido é encontrado e não construído” (CANGUILHEM, 1966, p. 221).

O conceito de vida, então, passa a ser compreendido por Canguilhem como a inauguração de uma nova concepção da vida, na medida em que porta uma informação e,

de certa forma, nos dá o seu segredo. Contudo, acreditamos que a medicina molecular avançou ainda mais em seu conhecimento, transformando sobremaneira a conceituação proposta por Canguilhem. Apesar de Canguilhem ter refletido sobre a questão da vida enquanto informação, ele não parece ter discutido propriamente a molecularização da vida e as consequências para o conceito de normatividade vital. Pensar essas transformações nos interessa na medida em que as modificações conceituais sobre a vida têm implicações para a concepção de vida no campo da biologia, mas também incide no campo da medicina.

Nossa pesquisa, portanto, faz o caminho inverso ao de Canguilhem. Se o filósofo parte de alguma forma de seus estudos de medicina sobre a patologia para pensar o conceito de vida, nossa pesquisa parte da compreensão de Canguilhem sobre o conceito de vida para pensar os impactos dessas transformações no campo da prática médica. Para Canguilhem, a concepção de vida é o *leitmotiv* para se compreender a prática médica, que seria a “técnica” que se ocupa de preservar a vida, entrando ela mesma na conformação ou modelagem da normatividade vital e, portanto, deixando de ser um artifício e algo extrínseco à vida.

Nesse sentido, a hipótese que conduz nosso trabalho é que essa medicina cada vez mais científica, investida pelas novas tecnologias (nanotecnologias, biotecnologias, tecnologias da informação e ciências cognitivas), reafirma – ou mais do que isso, desenvolve – uma visão cada vez mais reduzida do indivíduo, trazendo implicações para a clínica e, conseqüentemente, para a compreensão da vida, do sujeito e das relações dele consigo mesmo e com o meio ambiente.

A noção de "vida" sempre foi um dos temas centrais da reflexão filosófica. Mesmo a filosofia grega antiga questionava o que tornava uma vida “boa” ou “bem-sucedida”. Esta questão estava entre os principais questionamentos da reflexão filosófica helênica, de Epicuro a Aristóteles. A pergunta sobre a vida boa e, conseqüentemente, sobre o sentido da vida marca as escolas helênicas da Antiguidade preocupadas com a *práxis* do homem, e, portanto, com a arte de viver. Se tal reflexão filosófica é característica do pensamento antigo, ela se perpetua ao longo da história da filosofia, mesmo na filosofia contemporânea. Ao longo da história, foram muitos os filósofos que se dedicaram a pensar a vida sob diversas perspectivas. Na contemporaneidade, Michel Foucault desenvolveu uma "estética da existência" concebida como uma arte de viver em sua filosofia tardia. Já Canguilhem dedicou sua obra às ciências da vida ao fazer uma reflexão profunda sobre o conceito e suas implicações antropológicas.

Nosso trabalho tem como objetivo percorrer o pensamento desenvolvido por Canguilhem acerca da vida, com a questão da normatividade definindo os contornos de suas reflexões científicas e filosóficas, por considerarmos a pertinência de suas investidas *pari passu* à atualidade de suas reflexões e legados, diante do cenário da medicina contemporânea.

Esclarecidos esses pontos, apresentaremos a seguir qual será o objeto de cada capítulo da tese:

1. No primeiro capítulo, descreveremos o contexto epistemológico francês no qual Georges Canguilhem está inserido. Para tanto, apresentaremos suas filiações, aproximações e distanciamentos que consideramos importantes para situar Canguilhem como filósofo e médico, preocupado com a realização de uma filosofia da vida. Abordaremos também alguns aspectos biográficos da trajetória do filósofo que consideramos importantes para a compreensão de sua obra. No horizonte contextual, será importante ainda mostrar a especificidade da epistemologia histórica desenvolvida por Canguilhem ao se debruçar sobre as ciências da vida. Em seguida, abordaremos o problema da vida apresentado pelo filósofo, sobretudo a partir de sua tese de medicina, e desde logo inserido em uma filosofia dos valores, acompanhada de um conjunto de discussões e inflexões relativas ao problema da vida em sentido amplo, não só como problema médico. Por fim, apresentaremos de forma breve como a discussão do problema da vida, enquanto normatividade vital, leva Canguilhem a uma aposta no saber da clínica enquanto um saber fundamental da prática da medicina em toda sua extensão, tanto ao promover a saúde (aconselhamento etc.) quanto ao enfrentar as doenças.

2. No segundo capítulo, mergulharemos na epistemologia histórica do conceito de vida seguindo os passos de Canguilhem. A partir de seu verbete “vida” escrito em 1973 para a *Encyclopaedia Universalis*, apresentaremos como o conceito, o conhecimento da vida e o problema da vida se desenvolvem ao longo da história através do olhar do nosso filósofo. Neste capítulo, trataremos da relação entre vitalismo e mecanicismo, o que será de grande importância para compreender como tais correntes não se apresentam de forma linear e de continuidade, mas são concorrentes e demonstram a complexidade do fenômeno da vida. Dedicaremos ainda um tópico a uma inflexão à Aristóteles, pois consideramos que o estagirita traz importantes conceitos para a compreensão da especificidade dos fenômenos da natureza, os quais, juntamente com suas reflexões inaugurais, são retomados por Canguilhem. Em seguida, traçaremos algumas linhas importantes do conceito de vida na modernidade passando por Bichat, Lamarck, Cuvier, Claude Bernard e Bergson. Por fim, apresentaremos o debate de Canguilhem com o mecanicismo de Descartes.
3. No terceiro capítulo, abriremos o caminho para compreender como Canguilhem formula seu conceito de normatividade vital como aquilo que é particular ao fenômeno da vida. No primeiro tópico, trataremos da ideia de vida enquanto técnica, demonstrando a aproximação de Canguilhem a Kant. No segundo tópico, será a vez de aprofundarmos sobre a questão do meio (*milieu*), atestando a importância da leitura que o filósofo faz de Goldstein. Abordaremos como a questão do meio surge na obra de Canguilhem, evidenciando sua crítica, desde muito cedo, às determinações do meio e, ainda, como a questão do meio é fundamental para a sua compreensão do que é a vida ao desenvolver suas análises na esteira da distinção entre meio interno e meio externo.

4. No quarto capítulo, apresentaremos, finalmente, o conceito de normatividade vital elaborado por Canguilhem. Para tanto, partiremos da sua tese de medicina e da discussão acerca da norma ao longo de sua obra, as quais serão a base para pensar conceitualmente a questão da anormalidade, da anomalia e da doença. Além disso, apresentaremos as interlocuções de Canguilhem com Goldstein no que concerne à reflexão acerca da definição de saúde e dos estados patológicos. Por fim, dedicaremos o último tópico à questão do erro como uma das dimensões fundamentais da vida para Canguilhem, completando assim sua formulação acerca do conceito de vida.
5. No último capítulo, recolheremos as reflexões acerca do conceito de vida em Canguilhem para pensar as implicações para a clínica enquanto uma prática da medicina. Assim, na esteira de Canguilhem, propomos que a medicina entendida como uma técnica que se debruça sobre a vida deve, para tanto, abordar esse objeto de acordo com sua especificidade. O filósofo reclama, portanto, o lugar da clínica como saber-fazer fundamental para a prática da medicina. E este ponto, tal como o entendemos, é incontornável e choca de frente com os caminhos que a medicina tomou na modernidade tardia, até chegar ao século XX, no qual vemos Canguilhem e sua obra nas trincheiras da resistência como *maquis*, enquanto médico, e como pensador, enquanto médico-filósofo.

Capítulo 1: Georges Canguilhem: contexto, história e a filosofia da vida

A história das ciências é a tomada de consciência explícita, apresentada como teoria, do fato das ciências serem discursos críticos e progressivos para determinar o que, na experiência, deve ser tomado como real. O objeto da história das ciências é assim um objeto não dado, um objeto cuja incompletude é essencial (CANGUILHEM, [1966a] 2019, p. 265).

Rabinow (1994), na famosa introdução de *A vital rationalist*, afirma que Canguilhem desenvolve ao longo de sua obra ora uma história da teoria científica, ora uma história dos conceitos e ora uma história dos objetos da biologia. Entretanto, em que pesem as diferenças, seu objetivo se mantém o mesmo na medida em que, finalmente, busca mostrar de que maneira ideologia e ciência se separam e se interligam. E o mesmo ocorre no tocante à filosofia, conforme veremos ao longo da tese.

Numa outra perspectiva, no famoso artigo em homenagem a Canguilhem, “A vida: a experiência e a ciência”,² Foucault nos apresenta a centralidade do pensamento do filósofo para a filosofia francesa, inclusive para ele próprio e sua obra:

Mas suprimam Canguilhem e vocês não compreenderão mais muita coisa de toda uma série de discussões que ocorreram entre os marxistas franceses; vocês não mais apreenderão o que há de específico em sociólogos como Bourdieu, Castel, Passeron e o que os marca tão intensamente no campo da sociologia; vocês negligenciarão todo um aspecto do trabalho teórico feito pelos psicanalistas, especialmente os lacanianos. Mais: em todo o debate de ideias que precedeu ou sucedeu o movimento de 1968, é fácil reencontrar o lugar daqueles que, de perto ou de longe, haviam sido formados por Canguilhem (FOUCAULT, 2000, p. 352-353).

Como se sabe, Canguilhem³ foi o orientador da tese de doutorado de Michel Foucault, com quem compartilhava afinidade intelectual em temas que lhes foram caros,

²Este artigo é o último enviado por Foucault a seu editor, em 1984, na ocasião de um número especial da *Revue de méthaphysique et morale* em homenagem a Canguilhem. No entanto, Foucault, devido a seu estado de saúde, apesar de desejar enviar um artigo inédito, acaba enviando este texto que é uma modificação do prefácio à tradução americana de *O normal e o patológico*.

³ Canguilhem nasceu em 1904 em Castelnaudary, estudou no liceu Henri IV em Paris e em 1924 entrou para uma das mais prestigiosas instituições de educação francesa de ensino superior, a Escola Normal Superior de Paris, onde concluiu sua graduação na classe de *Lettres*. Na École Canguilhem foi contemporâneo de Jean Paul-Sartre, Raymond Aron, Paul Nizan e Maurice Merleau-Ponty. Em 1927 tornou-se *agregé* de filosofia. Depois, já formado, lecionou em Liceus no interior da França, como era de praxe para os estudantes da Escola Normal, só desembarcando em Paris mais tarde. Mas isso durou até 1940, quando ele se desliga do posto, ou seja, do cargo de professor, por não querer contribuir com a doutrina de Vichy, que era claramente simpática ao regime nazista. Nesse período, Canguilhem termina seus estudos na Faculdade de Medicina de Strasbourg. Em 1941 ele substitui Jean Cavailles na Universidade de Strasbourg, na unidade em Clermont-Ferrand. É nesta época, entre 1941 e 1944, que ele se integra à resistência francesa no Maquis d’Auvergne, e é apenas neste período de sua vida que ele pratica a medicina, depois sua carreira será acadêmica e fora da área médica. Em 1943, Canguilhem defende sua tese *Essais sur quelques problèmes concernant le normal et le pathologique* (Ensaio sobre alguns problemas relativos ao Normal e ao Patológico) na Faculdade de Medicina de Strasbourg. Em 1955 ele defende sua tese de filosofia *La formation du concept de réflexe aux XVII e XVIII siècles*, assume a cadeira de História e Filosofia das Ciências na Sorbonne e sucede Bachelard como diretor *Institut des Sciences et*

como a medicina e a instituição médica. Evocando sua relação com o mestre, Foucault apresenta uma divisão entre as duas grandes correntes formadas na França na década de sessenta. Para ele, ao invés de propor as famosas oposições de marxistas e não marxistas, freudianos e não freudianos, se deveria traçar outra linha divisória, a qual na verdade separaria dois outros campos; de um lado, os autores que se dedicaram a uma filosofia da experiência, do sentido e do sujeito, como Sartre e Merleau-Ponty, vindos da fenomenologia; de outro, aqueles que produziram uma filosofia do saber, da racionalidade e do conceito, como Cavallès, Bachelard, Koyré e Canguilhem, provenientes de outras extrações, com propósitos e *backgrounds* diferentes. A intenção de Foucault com esta interpretação da história da filosofia francesa, indicando, na primeira vertente, um retorno à Maine de Biran, que estava na origem do espiritualismo e sua deriva metafísica, bem como à Comte, na segunda, que estava na origem do positivismo e sua deriva epistemológica, foi a de reconhecer uma tradição de herança kantiana, na qual o questionamento do fundamento da racionalidade encontra-se diretamente ligado ao questionamento “sobre as condições atuais de sua existência” (FOUCAULT, 2001, p. 354). Ou seja, estaria em jogo colocar dentro da investigação filosófica a indagação sobre sua atualidade e que, segundo Foucault, seria a retomada de uma questão antiga da filosofia do século XVIII, debatida por Mendelssohn e Kant sob o tema do “O que é esclarecimento?” (*Was ist Aufklärung?*). Esta escola, na qual o próprio Foucault deseja ver o seu trabalho integrado, como esclarece posteriormente Braunstein (2002), será denominada “epistemologia francesa” – ou, ainda, “escola epistemológica francesa”, mas com Braunstein preferindo falar de “estilo francês” em epistemologia e filosofia da ciência – e se caracterizará, segundo ele, por uma epistemologia histórica sobre a ciência. Uma história das ciências, em suma, não nos moldes de uma história tradicional, como história das ideias, ou como uma história factual ou empírica, porém uma história crítica da racionalidade. Essa tradição, como afirma Lecourt (2008), se estabeleceu na França e passou a ser hegemônica ao longo do século XX, mesmo que entendida, fora do território francês, à margem ou em oposição à tradição anglo-saxônica analítica do positivismo

Techniques, ligado à Universidade. Antes, porém, lecionou Lógica e Filosofia Geral na Faculdade de Letras de Strasbourg, de 1941 a 1948. Suas obras principais são: 1939 – o *Traité de Logique et morale*; 1943 – *Essai sur quelques problèmes concernant de normal et le pathologique*; 1952 – *La connaissance de la vie: Besoins et tendances – Recueil de textes choisis et présentés*; 1955 – *La formation du concept de réflexe aux XVII e XVIII siècles*; 1965 – *La connaissance de la vie*; 1966 – *Le Normal et le pathologique*.

lógico do Círculo de Viena, considerada nos países anglofônicos como o *mainstream*, e, no mesmo passo, vendo a corrente francesa com desconfiança.

A epistemologia francesa, lembra Braunstein (2002), tem suas primeiras manifestações com Comte, seguindo-se por Cavaillès e Koyré, Bachelard, Canguilhem, Foucault, até os dias de hoje com Dagognet, Serres e Gayon, além de outros menos conhecidos. Gaston Bachelard (1884-1962) foi professor de física e química e publicou sua tese em filosofia *Le nouvel esprit scientifique* em 1934 e, em 1938, *La formation de l'esprit scientifique*, nas quais concentrou suas investigações em física e química baseadas num racionalismo regional, considerando a inexistência de critérios de racionalidades gerais a todas as ciências. Some-se Canguilhem, que não foi seu aluno, mas teve Bachelard como orientador de sua tese de doutorado em filosofia, na qual retoma as principais categorias bachelardianas. Em seu texto em homenagem à Bachelard, *Sur une épistemologie concordataire*, Canguilhem ([1957] 2015) elenca os principais axiomas do pensamento do autor. O primeiro seria o *primado teórico do erro*, em que Bachelard afirma que não haveria uma verdade primeira, mas erros primeiros. Tal axioma também estaria ligado à noção de “obstáculo epistemológico”, em cujo exame Canguilhem considera que Bachelard renovou profundamente o sentido da história das ciências, na medida em que, diferentemente da tradição racionalista do século XVIII e dos positivistas do século XIX, ele fez do erro não uma fraqueza da ciência, mas sua força. A insistência de Bachelard neste axioma é de dar uma função positiva ao erro na gênese do saber científico, ao considerar que a ignorância não seria uma lacuna, mas que ela tem a estrutura e a vitalidade do instinto (CANGUILHEM, [1957] 2015), e, portanto, algo conatural à existência ou à condição humana. O segundo axioma seria relativo à *depreciação especulativa da intuição*, levando-o a afirmar que a intuição não teria utilidade para a ciência. E, o terceiro, seria relativo à *posição do objeto como perspectiva das ideias*, em que define a compreensão do real organizado pela necessidade do intelecto, ou seja, o pensamento não parte do real, mas vai até ele. Trata-se, assim, de uma nova maneira de escrever a história das ciências rompendo com o “vírus do precursor”, mas, à diferença do homenageado, Canguilhem se interessou por outra região científica, a biologia, a medicina e a fisiologia. Há ainda Foucault, que investirá sua pesquisa centrada na constituição histórica das ciências humanas (MACHADO, 1981).

A corrente da história das ciências, formada por Cavaillès, Bachelard e Canguilhem, que tratava de forma diferente os problemas deixados pela fenomenologia (oposição à Sartre), caracterizada no ambiente francês pelo pouco caso com respeito à ciência e à

epistemologia, acendeu durante a guerra (FOUCAULT, 2000) o debate sobre a atualidade dos fundamentos da racionalidade. Debate esse que para Foucault se assemelhava muito à antiga questão *O que são as luzes? (Was ist Aufklärung)?*, à qual Mendelssohn e depois Kant responderam e iniciaram uma reflexão essencial à filosofia, que mais do que perguntar pelos fundamentos e pela natureza da racionalidade perguntou pela sua “[...] história, sua geografia, sobre seu passado imediato e suas condições de exercício [...]” (FOUCAULT, 2000, p. 354). É, sem dúvida, a partir desta interrogação que a história – da ciência e da filosofia, enfim, como as formas mais altas de realização da *Ratio* ou da Razão então fora da história universal e perene – se torna um grande problema para a filosofia.

A herança desta questão tomará rumos diferentes nas filosofias da Alemanha e da França. Segundo Foucault (2000), a questão pelas condições atuais de existência da razão será trabalhada na Alemanha, sobretudo numa perspectiva histórica e política da sociedade com a Escola de Frankfurt, a tradição marxista, Nietzsche e Max Weber. Na França, tal herança surgirá ao lado da história das ciências através de Saint-Simon e do positivismo de Comte, na esteira de Claude Bernard e a partir de uma reflexão sobre a ciência e a racionalidade. Para Foucault, na Alemanha e na França a pergunta da *Aufklärung* foi colocada sob formas e em regiões do saber bem diferentes, tudo terminando, podemos dizer, na França com a querela das Luzes e da Religião – o país outrora de forte tradição católica e depois da grande revolução anticlerical, com a bandeira da laicização tomando a dianteira –, e não sendo este rigorosamente o caso da Alemanha – um país de maioria protestante, em cujas terras, como viu Kant em filosofia e como notou Weber no plano da história e da cultura, a *Aufklärung* e a Religião andaram sempre juntas e de mãos dadas. Entretanto, em que pese esta diferença de fundo, o cerne da questão era o mesmo, dirigido a uma

[...] racionalidade que aspira ao universal desenvolvendo-se inteiramente na contingência, que afirma sua unidade e que, no entanto, procede apenas por modificações parciais; que valida a si mesma através de sua própria soberania, mas que não pode ser dissociada, em sua história, das inércias, dos embotamentos ou das coerções que a submetem. Na história das ciências na França, assim como na teoria crítica alemã, o que se trata no fundo de examinar é uma razão, cuja autonomia de estrutura traz consigo a história dos dogmatismos e dos despotismos – conseqüentemente, uma razão que só tem efeito de libertação desde que ela consiga libertar-se de si mesma (FOUCAULT, 2000, p. 355).

Para Foucault, o desdobramento da questão do Esclarecimento para este momento

do século XX, em que ele se vê incluído, é sobretudo em relação ao grande projeto iluminista de uma razão autônoma e que durante tempos acreditou-se mestre de si mesma. Tanto a filosofia alemã como a francesa, na linha da filosofia crítica, colocarão em questão essa forma de racionalidade, ao oporem à razão dogmática a razão crítica – como os frankfurtianos – e mesmo hipercrítica, no sentido de uma crítica radical – como nos casos de Foucault e dos pós-modernistas franceses, poderíamos dizer. Canguilhem se inscreve na tradição da epistemologia histórica francesa, na qual é considerado um discípulo direto de Gaston Bachelard. O objeto de estudo de Bachelard era a física, enquanto o de Canguilhem são as ciências da vida, a biologia e a medicina.

Canguilhem terá importante influência no pensamento foucaultiano e poderíamos destacar certa preponderância em relação ao método, de uma história das ciências “descontínua”. Além do mais, Canguilhem ao estudar as ciências da vida recoloca de alguma forma o problema do sujeito para Foucault, uma vez que a vida não está encerrada em uma verdade, mas em erros, na contingência do vivente, e todo esse elenco e problemas e questionamentos está consignado na tese de doutorado do pupilo, a principal, consagrada à história da loucura e, por tabela, da psiquiatria

Para se falar de Escola Epistemológica Francesa é preciso voltar até Auguste Comte, considerado o fundador desta Escola, devido seu importante papel de introduzir a história na epistemologia, mesmo que, fique bem claro que tanto Bachelard, quanto Canguilhem e Foucault se distanciaram e muito do seu pensamento, trata-se como sugere Braunstein (2002) de um *style* francês que pode ser traçado desde Comte sem que tenhamos forçosamente uma relação de ligação de problemas investigados e de pensamento.

O núcleo do pensamento de Comte estabelece a ideia de que a sociedade só pode ser convenientemente reorganizada por meio de uma completa reforma intelectual do homem. Com isso, distingue-se de outros filósofos de sua época, como Saint-Simon e Fourier, preocupados também com a reforma das instituições, mas que prescreviam modos mais diretos para efetivá-la. Porém, tanto a reforma intelectual da humanidade quanto as das instituições humanas colocam Kant e Saint-Simon no campo do Iluminismo, com suas ramificações à direita e à esquerda, havendo como se sabe, na Alemanha, na França e na Inglaterra mais de um Iluminismo ou Esclarecimento.

De acordo com Giannotti (1978), o pensamento comteano estruturou-se em torno de três linhas básicas. Em primeiro lugar, uma filosofia da história com o objetivo de mostrar as razões pelas quais uma certa maneira de pensar (chamada por ele de filosofia

positiva ou pensamento positivo) deve imperar entre os homens. Em segundo lugar, uma fundamentação e classificação das ciências baseadas na filosofia positiva, finalmente, uma sociologia que, determinando a estrutura e os processos de modificação da sociedade, permitisse a reforma prática das instituições. A esse sistema deve-se acrescentar a forma religiosa assumida pelo plano de renovação social, proposto por Comte nos seus últimos anos de vida. Comte, como é sabido, distingue o espírito humano em três fases distintas: a teológica, a metafísica e a positiva. E a partir daí não faltaram estudiosos e pensadores que, na esteira de Comte, vão estreitar o liame entre a razão e a história, num sentido bem diferente do de Hegel.

O lema da filosofia positiva é conhecido – positivo caracteriza-se pela previsibilidade: “ver para prever” e “prever para controlar”. Ou seja, a aposta na previsibilidade da ciência permitiria o desenvolvimento da técnica, ao passo que o estado positivo corresponderia à indústria, afirmando o controle da natureza pelo homem. No *Curso de filosofia positiva*, Comte (1830, p. 2-3) afirma, na primeira lição da obra

Para explicar convenientemente a verdadeira natureza e o caráter próprio da filosofia positiva, é indispensável ter, de início, uma visão geral sobre a marcha progressiva do espírito humano, considerado em seu conjunto, pois uma concepção qualquer só pode ser bem conhecida por sua história.

Como ressaltado, note-se aqui a preocupação do autor com a história, infletindo a razão iluminista na direção da exploração de novos terrenos e campos da experiência, e, como tal, razão positiva, diferente da velha *Aufklärung*, que de Descartes à Kant se contentavam como a razão a-histórica e descontextualizada. Sobre este ponto, Comte afirma ter descoberto a lei que sustenta o desenvolvimento do espírito humano e informa o seu progresso. Essa lei constitui três estágios pelos quais todo progresso do espírito humano passa. O próprio Comte (1830, p. 3) afirma:

Essa lei consiste em que cada uma de nossas concepções principais, cada ramo de nossos conhecimentos, passa sucessivamente por três estados históricos diferentes: estado teológico ou fictício, estado metafísico ou abstrato, estado científico ou positivo. Em outros termos, o espírito humano, por sua natureza, emprega sucessivamente, em cada uma de suas investigações, três métodos de filosofar, cujo caráter é essencialmente diferente e mesmo radicalmente oposto: primeiro, o método teológico, em seguida, o método metafísico, finalmente, o método positivo. Daí três sortes de filosofia, ou de sistemas gerais de concepções sobre o conjunto de fenômenos, que se excluem mutuamente: a primeira é o ponto de partida necessário da inteligência humana; a terceira, seu estado fixo e definitivo; a segunda, unicamente destinada a servir de transição.

Como identificado, anteriormente por Braunstein (2002), Comte estaria no início da construção da chamada Escola Epistemológica Francesa, mas sua filosofia teria suas bases em uma história linear, objetiva e do progresso, à diferença de Canguilhem e, posteriormente, Foucault, que visam a história composta de linhas rompidas e descontínuas. Desta forma, apesar de Comte ter inaugurado a Escola, seu ponto de tangência com o trio Bachelard, Canguilhem e Foucault não se dá pelo positivismo, mas sim pela introdução na filosofia do estudo da história e pela investigação das formas em que o homem e o pensamento humano se apresentam dentro da história.

A obra *A formação do espírito científico* marca um retorno à Comte, segundo Delaporte (2019), pois nela Bachelard retoma a lei do três estados para dar uma explicação para a interpretação dos fenômenos ao reconhecermos na ideia de estado pré-científico, caracterizado pelo período da Antiguidade até o Renascimento, a ideia de Comte de estado teológico ou fictício. Esta mesma ideia, ainda, segundo Delaporte (2019), pode ser percebida na correspondência do estado pré-científico com um estado da alma caracterizado pelos interesses mais imediatos. Mas a epistemologia histórica conduzida por Bachelard visa ultrapassar essa ordem histórico-crítica positivista, linear, que acredita na ideia do estado científico como a expressão acabada do progresso, como se a Era da ciência fechasse os ciclos da história, cancelasse o devir e suspendesse o tempo. Assim, a história recorrente, na verdade, possibilita o aparecimento de uma matéria estranha antes não percebida, na medida em que indica o negativo da ciência, no sentido de que essa epistemologia histórica identifica as desordens, as discontinuidades do pensamento. Trata-se de um olhar retrospectivo sobre o passado que adquirem um sentido novo, pois ele não acredita na ideia de uma objetividade do fato, mas numa história crítica em que o passado é atualizado no presente.

A proposta de uma epistemologia histórica significa, em primeiro lugar, não acreditar na epistemologia como teoria do conhecimento, ou seja, uma epistemologia geral e universal, consistindo num método científico constituído fora da história. Nesse sentido, a proposta defendida pela epistemologia histórica francesa em um sentido geral é entender o método científico em seu devir histórico, ou seja, na apreensão a partir de uma determinada disciplina de seu desenvolvimento dentro da história, sendo assim também contemporâneo a ela e praticando-a, como afirma Bachelard.

Segundo Delaporte (2019), a história da medicina, por exemplo, faz a sua entrada na epistemologia histórica na “companhia de monstros”, ou seja, na companhia daquilo que escapa à normalidade do próprio pensamento científico, na tentativa de fazer da

história da ciência não apenas a história dos acertos, mas também do erros, e, sabendo disso, Bachelard (1996, p. 26) arremata: “Nós vamos expor em bloco nosso museu de horrores [...]”

De acordo com Lecourt (1974), o traço comum entre Bachelard, Canguilhem e Foucault que nos autoriza a aproximá-los e inclusive a enquadrá-los na chamada Escola Epistemológica Francesa é a posição filosófica não positivista adotada por eles. De maneira geral, pode-se dizer que o projeto positivista pretende fazer uma “ciência da ciência” e isso significa dizer que a ciência possui em si mesma a característica de enunciar e justificar os princípios de sua teoria, sem a necessidade de uma epistemologia externa ou anterior da alçada da filosofia. Ora, se são as leis do próprio discurso científico que determinam o espaço de seu desdobramento, ou seja, não há impedimentos ou obstáculos, então temos o fim e a conclusão do saber na própria ciência. Pois, quando se atribui a todo o conjunto das práticas científicas uma unidade do todo, se mascara sua realidade mesma e sua própria história. Essa unidade é imaginária, pois cada prática científica tem sua história particular, seu objeto próprio, sua própria teoria e protocolos experimentais específicos. Assim, as práticas científicas estão imersas em contradições e não em uma unidade apaziguada. A realidade das práticas científicas, portanto, não é uma evolução linear do erro à verdade, numa linha contínua e apontada para a frente, mas uma série de contradições, descontinuidades, obstáculos que formam a história efetiva das ciências.

O caminho seguido por Bachelard e Canguilhem foi o de associação entre filosofia da ciência e história da ciência. Não foram os únicos, podemos falar de Duhem e Meyerson, por exemplo. Entretanto, a ideia de uma história descontínua pela introdução da noção de “obstáculo epistemológico” inaugurada por Bachelard lança uma nova maneira de se fazer epistemologia. Como aponta Machado (2012), a história das ciências não será uma história do progresso contínuo rumo à verdade. Mas um progresso descontínuo. Isso significa dizer que não há uma evolução de um conhecimento a outro. A história das ciências fará uma história das filiações conceituais e a descontinuidade está na ideia de que um conceito não tem uma continuação localizada, ele não se forma de uma só vez. Ele será formado, deformado, retificado, possuindo uma trajetória imprevisível, aberta e multidirecional. A história da ciência será, portanto, não uma história factual ou descritiva das ciências, mas uma história do conceito, de sua formação e de sua expressão como norma de verdade, tendo por *métron* a atualidade do presente, pois não se trata de fazer uma história do passado. A ciência não é um objeto dado, é uma

construção e uma produção. Não é descoberta da verdade, mas sim produção de verdade. Assim, existe uma normatividade do discurso científico realizada através da formação de conceitos, ou seja, é a formação ou a construção de conceitos que define a racionalidade. Dessa forma, eles não vão fazer uma análise conceitual dos vocábulos, mas sim uma análise histórico-conceitual dos vocábulos e dos problemas, pois o sentido e a definição do conceito são dados pela sua história.

A questão do conceito científico tem uma importância central na tradição da epistemologia histórica na França. Taylan (2019) se pergunta quais são as razões pelas quais a epistemologia histórica na França se constituiu como uma análise das filiações conceituais entre 1930 e 1960? Seguindo suas pistas, acreditamos que é preciso ir além da famosa oposição construída por Foucault entre o que ele chamou de tradição da filosofia do sujeito e uma outra tradição das filosofias do conceito, sendo a esta última que ele se considera pertencente, como mencionado acima. A epistemologia histórica busca não os fundamentos possíveis da ciência, e não se apoia na ideia de um metadiscurso sobre ela, mas tenta dar conta da produção científica no interior de seu próprio desenvolvimento (TAYLAN, 2019).

De Cavallès à Canguilhem, os conceitos científicos são diferentes dos outros tipos de conceitos, da mesma forma que a experiência científica é diferente da experiência empírica. Bachelard fará essa distinção ao dizer que a ciência procede pela construção intersubjetiva e progressiva dos conteúdos conceituais, sendo que os conceitos ordinários servem para a classificação da nossa compreensão, enquanto o conceito científico

[...] correspondente a um fenômeno particular, pois é o agrupamento das aproximações sucessivas bem ordenadas. A conceitualização científica precisa de uma série de conceitos em via de aperfeiçoamento para chegar à dinâmica que pretendemos, para formar um eixo de pensamentos inventivos. Essa conceitualização totaliza e atualiza a história do conceito (BACHELARD, 1996, p. 77).

Compreende-se, portanto, que o conceito científico é construído ao longo do tempo e resulta de uma prática coletiva de cientistas em que haverá uma comunicação intersubjetiva e conceitual. E nesse sentido, os conceitos e a experiência científica estão implicados no processo da produção do conhecimento de forma que é no processo de formação, deformação e retificação dos conceitos, bem como seu abandono puro e simples, como no caso do erro, que se constitui o conhecimento científico.

A crítica de Cavailles a Kant sobre a maneira como ele submete a ciência às faculdades do homem por meio de uma série de operações que elas efetuam – como a ordenar as representações – no mesmo passo que afirma a ideia da atividade sintética do sujeito e do poder legislador do entendimento deixando de lado a contribuição do objeto para a estrutura da teoria científica (TAYLAN, 2019), trata de abrir um caminho diferente, mais próximo da fenomenologia e da interdependência do sujeito e do objeto, fundada na intencionalidade da consciência. Podemos afirmar, conforme Taylan (2019) que temos um profundo construtivismo próprio à produção científica que Bachelard (1996) vai nomear de “fábrica de fenômenos” que não permite que os conceitos sejam fundados por um ato cognitivo da consciência autônoma e soberana, justamente porque ele a fábrica, dependendo inclusive de tecnologias intelectuais, possui um dinamismo próprio em que o fenômeno se transforma e se manifesta na consciência e que, entretanto, não é engendrado por ela. Nesse sentido, segundo esses autores, não será uma filosofia da consciência, mas uma filosofia do conceito que poderá dar suporte à ciência. Assim, a epistemologia histórica é conceitualista, situada por Bachelard entre o realismo e o nominalismo. Os conceitos científicos são entendidos na sua relação com os outros conceitos, e não como entidades separadas. Para Cavailles, Bachelard e Canguilhem, cada um na sua especificidade, os conceitos não são entendidos de maneira isolada, pois eles possuem ligações internas com outros conceitos. Um conceito sempre se relaciona com um conjunto de outros conceitos que os permitem fazer sentido. Assim, Canguilhem, por exemplo, vai falar da ideia de “terreno teórico” que autoriza um conceito encontrar seu sentido de verdade, ou seja, determina “um sentido de coerência lógica com um conjunto de outros conceitos” (CANGUILHEM, 1955, p. 5). É na esteira dessa compreensão que Canguilhem afirma que o conceito de reflexo não pode estar presente primeiro em Descartes, uma vez que as ideias fundamentais de sua anatomia e da sua fisiologia não o permitiam elaborá-lo. A história dos conceitos é também a da relação com outros conceitos que poderão dar ou não o lugar para que aquele conceito ocupe uma posição de verdade do campo teórico dado.

A epistemologia histórica é uma história dos problemas que abrirá o caminho para os conceitos, ao formulá-los e dar-lhes a solução ou a resposta. Partindo de Cavailles, com a matemática, sua filosofia busca estabelecer as relações entre as noções conceituais e os problemas que se constituem como conectores na cadeia das condições que são situações evolutivas no tempo e não quadros formais *a priori*, nos quais os conceitos irão emergir, como em Kant. Bachelard, por seu turno, entende que a tarefa da epistemologia

é estabelecer o encadeamento racional dos problemas em suas relações conceituais, ou seja, reconstruir aquilo que foi construído em uma ciência relacionando o campo conceitual que possibilitou aquela produção.

A epistemologia histórica dos conceitos científicos se propõe a analisar as produções científicas partindo de uma região do saber que possibilita a emergência daquele saber. Dessa forma, ela é capaz de reconhecer a especificidade do conceito e das experiências científicas na medida em que elas constituem produções coletivas, se inscrevendo numa duração social. Parte-se, portanto, da história mesma da produção dos conceitos e não de uma filosofia da consciência e, dessa forma, a história dos conceitos é, na verdade, a história dos problemas. Foucault, de seu lado, também vinculado a essa tradição, irá, entretanto, deslocar a história do conceito de seu lugar central para implementar uma análise dos enunciados, abrindo-se a uma pragmática linguística (FOUCAULT, 2019) e à história das racionalidades.

Rabinow (1994) atesta que para Bachelard a função da filosofia da ciência era analisar o desenvolvimento histórico das práticas de produção da verdade. A filosofia teria como tarefa, para Canguilhem, partindo da ideia de que a verdade é encontrada na prática da ciência, analisar a pluralidade dessas verdades, sua historicidade e, conseqüentemente, seu caráter provisório mostrando ao mesmo tempo suas normas, sem, no entanto, legislar ou estabelecer suas regras de prática como, segundo eles, a antiga filosofia da ciência fizera (RABINOW, 1994). Dessa forma, a epistemologia a um tempo histórica e científica, à diferença da epistemologia transcendental de Kant, como poderíamos nomear sua filosofia do conhecimento, é uma descrição rigorosa do processo em que uma verdade é elaborada. E para Canguilhem está em jogo explorar a norma da racionalidade em ação, ou seja, compreender que há várias ciências em ação e respectivas normas em momentos históricos específicos, havendo mais de um caminho para a instauração da verdade e sua atestação.

Ao se propor a fazer uma filosofia da vida ele parte notadamente da “pressuposição de uma totalidade” que é estrangeira à especialização da disciplina científica e que tem como objetivo situar seu valor de verdade em relação aos outros valores humanos, considerando o ponto de origem comum que os une, o vital. Ou seja, a filosofia se ocupa justamente de uma experiência que permanece inassimilável ou de toda maneira não totalizável pela verdade científica (CANGUILHEM, [1965] 2012).

Não se trata de limitar a verdade científica, mas de fazer uma filosofia capaz de mostrar que a verdade científica é produto de um encontro entre a ciência e a não ciência,

entre todo o conjunto das atividades e experiências humanas que não tem por finalidade o conhecimento. Cabe destacar ainda a herança kantiana em relação à vocação crítica da filosofia, isto é, a capacidade de perceber os limites do conhecimento científico em relação a cada domínio das atividades humanas. Será por meio de uma filosofia crítica que Canguilhem vai propor uma crítica da racionalidade no campo da medicina prática com o objetivo de convocar o saber científico a reconhecer no fenômeno da cura uma colaboração entre saber científico-experimental e o não saber dos valores criados a partir da relação entre o organismo e o seu meio.

1.1 A epistemologia histórica de Georges Canguilhem e a história conceitual

Segundo Benoit (2019) podemos pensar que Canguilhem, de alguma forma, encontra uma saída para o impasse da epistemologia idealista e da história factual das ciências pela via dos estudos da medicina e do vivente. Nesse sentido, o conceito de “meio” e o conceito de “vida” que são tratados por Canguilhem no cruzamento da biologia e da filosofia operam uma rearticulação original entre conhecimento e história. Especificamente, a vida entendida não como essência, mas como uma atividade normativa que institui regras na sua constante relação com o meio ambiente. Nesse sentido, outrossim, o vivente não é apenas adaptação passiva ao meio, mas, sim, relação dinâmica de construção do meio em que ele pode viver e se preservar. A ideia de adaptação aqui, original, é oriunda, segundo Benoit (2019) da descrição mais comum da atividade técnica, ou seja, retoma a ideia do homem como aquele que modifica o meio, a paisagem e a natureza, através de sua capacidade do uso de ferramentas em função dos problemas e obstáculos que surgem em relação à modificação do meio físico. Entretanto, como salienta Benoit (2019), quando tratamos da relação entre vida e meio a analogia não é a mesma, pois enquanto a relação entre a ferramenta e a pedra é de oposição em que a ferramenta esculpe a pedra, a relação entre o vivente e o meio é plástica, o meio nessa segunda relação não é um “fato constituído”, mas um “fato a se constituir” (BENOIT, 2019).

Assim, é a formação e a transformação do conceito em detrimento da estrutura das teorias que devem ser objeto da filosofia das ciências. A tese de doutorado em filosofia de Canguilhem, intitulada *La Formation du Concept de Réflexe au XVII e XVIII Siècles* [A formação do conceito de reflexo nos séculos XVII e XVIII], é um belo exemplo do método canguilhemiano. Ela mostra como o conceito fisiológico de reflexo não se origina

dentro de uma teoria mecanicista, lograda por Descartes, mas no quadro de uma teoria vitalista que já concebia a reação nervosa à luz. Para Lecourt (2011), Canguilhem está mais perto de uma filosofia biológica, na esteira da velha filosofia da natureza, dir-se-á, do que de uma filosofia da biologia. Pois, segundo Lecourt (2011) citando Jean Gayon, só foi possível falar de filosofia da biologia no final da década de sessenta, depois da aproximação positivista da filosofia da ciência.

A história da ciência feita por Canguilhem é um trabalho sobre a realidade da ciência, ele busca fazer uma história dos conceitos, a partir não apenas de uma história das ciências, mas também dos valores, das experiências e da atividade humana. Assim, a epistemologia histórica de Canguilhem não é apresentada em ordem cronológica, ou em sua sucessão linear. Ela é feita de forma descontínua relativamente à ordem aparente, e tem uma intenção crítica como método.

A tese de Canguilhem, orientada por Bachelard e defendida em 1955, marca, segundo Limoges (2019), a entrada de Canguilhem de forma mais efetiva no campo da epistemologia histórica das ciências: “de uma parte ela integra e ilustra os objetivos da filosofia da biologia iniciados desde sua tese de medicina; e de outro parte, ela inaugura o trabalho de uma história das ciências anunciada pela epistemologia histórica” (LIMOGES, 2019, p. 14, tradução nossa). Ele analisou a formação do conceito de reflexo, como aponta Macherey (2009), mostrando a deformação que este conceito recebeu ao se procurar sua origem nas relações com o cartesianismo.

O conceito, por seu lado, não se forma regularmente, ele se transforma e, sobretudo, ele está relacionado a um problema. Na tese é possível observar que Canguilhem mobiliza conceitos centrais de Bachelard, como o de obstáculo epistemológico, para compreender as relações entre história e conceito. Será neste ano também que Canguilhem assume a direção, antes nas mãos de Bachelard, do *Institut d’Histoire des Sciences et des Techniques* de Paris, no qual ele foi professor até 1971. É por meio do curso da *Agrégation*, que ministra na Sorbonne neste período que ele formará toda uma geração de filósofos e que fará da epistemologia histórica não uma metaciência, mas, segundo Benoit (2019, p. 106) “uma verdadeira prática das ciências, o que deixa o caminho aberto para a possibilidade de uma leitura materialista de seu pensamento”. Assim, Canguilhem parte do método da recorrência histórica de Bachelard para, justamente, tratar os conceitos científicos como fatos em processo de constituição e não como já constituídos. Assim, não se trata da reconstituição linear da sucessão cronológica dos conceitos, mas de uma história que investiga a evolução dos conceitos partindo de seu uso atual.

Segundo Pénisson (2008), os conceitos seriam unidades de análise que se relacionam com a configuração do contexto, seja ele racional, material ou técnico, dentro do que poderíamos chamar de história das ciências. Quando temos um conceito, há um uso que é feito dele, quer importando um conceito de um período a outro, quer de um domínio específico a outro, produzindo alterações e modificações que demandam acomodações epistemológicas. Podemos perceber que cada disciplina ou cada área do conhecimento acaba por utilizar e desenvolver conceitos de acordo com os seus interesses particulares, para a formulação e solução de problemas ao longo do desenvolvimento de uma teoria científica. Entretanto, como nos aponta Pénisson (2008), essas mesmas disciplinas se situam historicamente em um determinado contexto e forçosamente são influenciadas por conceitos anteriores e externos relacionados a outras disciplinas. Essa abordagem e maneira de colocar o problema nos é útil para concluir que a análise conceitual ou mesmo a descrição de um conceito não pode ser realizada sem considerar a relação com a prática dos homens, ou seja, com a história, pois todo conceito é ou foi objeto de uma rede de configurações apropriadas por diferentes campos do saber que tiveram valor de verdade em um determinado momento. Dessa forma, ao se lançar mão de um conceito, há uma relação entre passado e presente difícil de negligenciar, uma vez que o conceito carrega com ele sua história.

Ao pensarmos especificamente em um dos objetos de estudos privilegiados de Canguilhem, a saber, a vida, estamos diante de um contexto talvez ainda mais complexo, uma vez que ao pensarmos a vida do ser vivo, somos seres humanos viventes que fazem uma reflexão sobre a vida em si e nós mesmos, e, nesse sentido, o homem é sujeito e objeto de seu estudo. Mas, seguindo a pista de Pénisson (2008), é também uma oportunidade “genuína” para refletir sobre um objeto com o qual ele, o homem, possui uma relação íntima e participativa. Canguilhem está interessado em fazer uma história do conceito por essa via, ou seja, compreender os conceitos científicos e suas relações, pensar seus diferentes usos, suas estruturas e configurações discursivas específicas e não universais.

Na tese de medicina, *Essais sur quelques problèmes concernant le normal et le pathologique* [Ensaio sobre alguns problemas relativos ao normal e ao patológico],⁴ Canguilhem busca compreender as relações desses dois conceitos ao longo da história dentro dos sistemas teóricos estabelecidos pelo filósofo Auguste Comte, pelo fisiologista

⁴ A referência à tese de medicina será abreviada por *Essais* ao longo do trabalho.

Claude Bernard e pelo médico René Leriche. A questão em jogo no livro é a relação e a definição do conceito de patológico como uma variação quantitativa do estado normal. Assim, ao fazer a história conceitual das heranças e influências, Canguilhem dirá que Comte busca no trabalho de Broussais essa definição do patológico enquanto uma alteração quantitativa do estado normal; porém, esta linha de pensamento, de acordo com Canguilhem, não começa com Broussais, mas antes, com Bichat e Pinel. Ou seja, conforme suas palavras:

Comte atribui a Broussais o mérito que na realidade cabe a Bichat, e antes dele a Pinel, de ter proclamado que todas as doenças aceitas como tais são apenas sintomas, e que não poderiam existir perturbações das funções vitais sem lesões de órgãos, ou melhor, de tecidos. Mas, sobretudo, acrescenta Comte, “jamais se concebeu de maneira tão direta e tão satisfatória a relação fundamental entre a patologia e a fisiologia”. Com efeito, Broussais explica que todas as doenças consistem, basicamente, “no excesso ou falta de excitação dos diversos tecidos abaixo ou acima do grau que constitui o estado normal”. Portanto, as doenças nada mais são que os efeitos de simples mudanças de intensidade na ação dos estimulantes indispensáveis à conservação da saúde (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 16).

Assim, o exame crítico do conceito formulado por Comte revela, segundo Pénisson (2008), a emergência de uma concepção de história da ciência. Comte faz da concepção de Broussais um princípio universal para definir os estados patológicos. Para Canguilhem, Comte faz da análise específica de Broussais do estado patológico um axioma universal. Perceber essa operação, segundo Canguilhem, revela no interior do pensamento de Comte o endosso da ideia de progresso enquanto um movimento de universalização, fazendo assim acreditar que a história caminha de forma progressiva e que o presente supera o passado rumo ao progresso. A proposta de Comte para a definição do estado patológico não está embasada no campo fisiológico e ele define o estado normal referido a conceitos como o de harmonia, que é um termo, conforme afirma Canguilhem, mais estético e moral do que propriamente científico. Trata-se, pois, de um conceito retomado por Comte, mas que perde a relevância inicial defendida por Broussais. Há uma questão aqui importante e Pénisson (2008) nos adverte que, quando percorremos o percurso de Comte em direção a Broussais, percebemos como que o julgamento do pensamento de Comte em relação ao de Broussais, não dizendo respeito nem à mesma ciência que parece obsoleta e nem ao mesmo campo científico. Afinal, Broussais era fisiologista, enquanto Comte era filósofo. Assim, trata-se de evocar o princípio de Heráclito de que nada se banha duas vezes nas mesmas águas do mesmo rio. Essa análise de Canguilhem se direciona na defesa de que não é possível pensar uma história das

ciências baseada no progresso à verdade, e vai além, pois é preciso considerar as relações do conteúdo com o sistema de produção de verdade ao qual ele está relacionado, que não se define apenas pelo sistema lógico-científico no qual a teoria se assenta, mas no sistema de normas e valores.

Tal questão, para Canguilhem, pode ser mais bem compreendida ao voltarmos a Broussais para compreendermos o “erro” cometido por Comte ao universalizar o princípio. Canguilhem ao retomar as formulações de Broussais não segue a ordem histórica e defende que a investigação histórica não é conduzida pela cronologia, mas sim pelos problemas que necessitam de reflexão a partir do presente. O retorno ao passado é sempre relativo, pois não é possível voltar ao passado de forma objetiva, além de que o retorno só é pertinente na medida em que é suscitado pelos questionamentos do presente.

O modo específico ou particular do pensamento de Georges Canguilhem é justamente fazer uma história das ciências de uma natureza particular, pois considera seu objeto em seus contextos espaciais e temporais, nas diferentes situações relacionadas ao seu campo de saber. A relação da ciência atual com a ciência do passado deve ser a de reabrir problemas e não a de dar-lhes um fim, pois entende-se a verdade científica como provisória e, portanto, não se entende a ciência a partir de um prisma idealizado de uma ciência sem problemas e fechada em si mesma. De acordo com ele, é o contrário que está em jogo, a primazia e a anterioridade do problema, devendo, pois, nos posicionarmos a contrapelo dessa visão corrente e errônea. Segundo ele,

Assim procedendo, acreditamos obedecer a uma exigência do pensamento filosófico, que é a de reabrir debates mais do que fechá-los. León Brunschvicg disse, a respeito da filosofia, que ela é a ciência dos problemas resolvidos. Fazemos nossa esta definição simples e profunda (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 11).

Toda a dificuldade do fazer filosófico estaria ligada a conseguir penetrar nas linguagens dos campos de saber, sejam as ciências, as técnicas e todas as práticas humanas, mas como adverte Lecourt (2008), não do exterior, como as análises de tipo lógico, mas de dentro, considerando os diferentes contextos, poderíamos dizer, para adquirirmos a familiaridade e a cultura requeridas nestas investidas e, assim, sermos capazes de julgar a relação das formas do pensamento e a experiência vivida pelos indivíduos singulares. Cabe à filosofia defendida por Canguilhem o questionamento da validade das diversas linguagens ou códigos de acordo com o que “é ingênuo na experiência vivida” (LECOURT, 2008, p. 63), com vistas não a descartá-lo, como a *dóxa*,

mas para elaborá-lo. Ou seja, a atividade filosófica nunca deve se esquecer de que a experiência vivida é anterior a toda sofisticação matemática, lógica ou racional e deve preservar seu caráter “popular” –que teria para Canguilhem o sentido não de social, mas de uma certa autenticidade, como ele explica numa passagem citada por Foucault: “[...] me parece que há um lado fundamentalmente ingênuo, eu diria popular, da filosofia que tendemos a negligenciar” (FOUCAULT, 2001, p. 489) e que, no entanto, não é o caso, como dissemos antes. É dessa percepção sobre a filosofia que Canguilhem, contra o cientificismo radical do século XIX, defende que a ação – e junto com ela os dispositivos cognitivo-intelectuais, ou seja, as atividades humanas – é anterior ao conhecimento. Para ele, a ciência tem uma função corretiva, seu trabalho seria de reduzir e prevenir os perigos de fracasso da ação. Assim, como argumenta Lecourt (2008), pode ser um pouco decepcionante procurar em Canguilhem apenas um epistemólogo, pois para ele o valor da ciência é limitado no sentido de que ela atua como um sistema preciso de precaução. Nesse sentido, a máxima comteana “saber para prever, prever para agir” – “controlar”, melhor dizendo – é recusada por Canguilhem por ser justamente uma recusa da própria criatividade humana e, ainda, limitadora do saber científico ele mesmo. Segundo Lecourt (2008), Canguilhem se apoia em Nietzsche em *A origem da tragédia* (1871) para se referir ao modelo de homem racional e que funda o progresso representado por Sócrates, ao qual ele opõe o homem dionisíaco representado por Hamlet e que não se define pela razão ou se funda na racionalidade da ação ou dos pensamentos, tomando a verdade como norte ou bússola, mas compreendeu o essencial de que o conhecimento e a verdade “matam” a ação e que para agir é preciso a miragem da ilusão, como nos ensina Nietzsche.

Em seu texto *De la Science et de la Contrescience* Canguilhem ([1971] 2018, p. 406) elogia Nietzsche, na medida em que todo seu pensamento, mesmo que com algumas variações, sempre sustentou a verdade como um valor situado entre uma pluralidade de valores, e a ciência como uma atividade do vivente sem um privilégio particular em relação à filosofia. Segundo Canguilhem, a lógica aqui é sustentada por uma vontade de encontrar a verdade, porém não como algo pronto e a ser apossado de uma vez por todas, mas como uma aquisição e assim, em última análise, como a ocasião para a invenção. Os axiomas da lógica não exibiriam assim um critério de verdade, trata-se, ao invés, de imperativos hipotéticos relativos àquilo que estimamos ser o verdadeiro. Nesse sentido, Canguilhem defende que a lógica funciona apenas sob a pressuposição de mitos que são “o ser”, “a substância”, “a coisa em si”, “a identidade” e a própria “verdade”. Conforme suas palavras, “a identidade do verdadeiro é inventada, por falsificação do real, para a

tranquilidade do vivente, em reação de defesa preventiva contra o imprevisto” (CANGUILHEM, [1971] 2018, p. 408, tradução nossa). Assim, segundo Canguilhem, para Nietzsche a verdade é uma espécie de erro, mas um erro vital, no sentido de uma ilusão vital que sustenta a vida dos homens, por exemplo, e, como tal, necessária. Canguilhem cita Nietzsche ([1971] 2018, p. 408):

Nossos órgãos, que servem à vida, são fatos em vista de erro... A vida é a condição do conhecimento. O erro é a condição da vida, quero dizer o erro fundamental... É preciso gostar e cuidar do erro, ele é a matriz do conhecimento. [...] Se é verdadeiro que nós estamos vivos graças ao erro, o que é então a “vontade de saber”? Não seria ela “a vontade de morrer?”

Nietzsche situa o erro tendo sua origem no conflito entre a vida e a morte, entre potência e conservação, entre risco e segurança. O saber e a ciência que buscam a estabilidade e a segurança têm medo não da morte, mas da vida, que seria risco, invenção e criação. Canguilhem sinaliza que a teoria do erro em Nietzsche, mesmo que não o seja à primeira vista, ainda que involuntariamente, acaba caindo no dualismo clássico. Pois se Descartes, na esteira de Agostinho e da tradição cristã, dava uma significação apenas negativa ao erro, pois o erro é justamente a falta da razão, não tendo espessura e base ontológica no ser das coisas, mas no não-ser e no nada, Nietzsche, por seu turno, dá um valor positivo ao erro, pelo seu caráter indisciplinar e irracional, mas não consegue dar um valor positivo à verdade e assim constituir uma teoria da ciência. Canguilhem, em seu trabalho busca, assim, compreender o erro no conflito entre a vida e a morte e colocá-lo sim, positivamente, como fundamento da vida; entretanto, no mesmo passo, paralelamente, entende e defende que é possível um conhecimento sobre a vida, mais uma ciência que poderá admitir o erro e a constante capacidade normativa da vida para processá-lo e incorporá-lo. E desde logo, tudo isso tem lugar – evolucionariamente, pode-se dizer – quando a contingência ou o erro, aquilo que aparentemente não tinha razão de ser, passa a fazer parte da natureza e de seus processos. Então, rigorosamente, normal, anormal e patológico são correlativos e um não vai sem o outro ou sem os dois outros.

Canguilhem afirmará a influência de Nietzsche em seu pensamento, mesmo que a referência não esteja sempre explícita. Entretanto, poderíamos dizer que Canguilhem se une a Nietzsche no que concerne uma profunda desconfiança em relação à noção de leis da natureza irredutíveis, isto é, uma recusa ao pensamento dogmático da biologia e da

medicina (FONSECA, 2022). Mas, sobretudo, e este ponto é decisivo, para além dos valores e da axiologia, na consideração da vida como potência criadora de normas.⁵

1.2 A filosofia da vida – valor, sujeito e verdade

Dessa questão da verdade, com a qual Canguilhem evoca Nietzsche para endossar que uma ciência fundada apenas na segurança da racionalidade não elucida o que a ciência da vida pode constituir, passamos ao erro como fundamento da vida e como condição de possibilidade para constituição do conhecimento. Mas o que é o erro para Canguilhem? Esse ponto chave do erro como fundamento da vida será tratado detidamente mais à frente. Antes, porém, o que nos interessa aqui, neste capítulo panorâmico e contextual, consiste em compreender que a discussão de fundo dessa problemática é, para Canguilhem, uma reflexão sobre a vida, cuja análise filosófica só pode ser efetuada a partir do conceito de norma (LE BLANC, 1998).

*Essais*⁶ é, sem dúvida, a primeira obra do autor em que ele irá fundamentar e construir seu pensamento sobre a questão da norma e a vida. Entretanto, vale voltar um pouco no tempo e nos escritos anteriores à tese para perceber que a questão sobre fatos e valores será importante para compreender a reflexão sobre a vida que se assenta, para Canguilhem, em uma teoria dos valores ou numa axiologia, como a teoria é conhecida: especialmente, entre os neokantianos, e que na França terá uma outra fortuna crítica, ao ser levada a cabo pelo pupilo de Bachelard nas fronteiras da filosofia, da medicina e da biologia.

Assim, a organização da coleção das obras completas⁷ de Georges Canguilhem pela editora Vrin sob a direção de nomes como Camille Limoges, A. Fagot-Largeault, Claude Debru entre outros, dividida em cinco volumes, reunindo textos, artigos e conferências

⁵ Nietzsche terá profunda importância para o pensamento de Canguilhem, sobretudo no que diz respeito à compreensão da vida como normatividade vital e sua relação com a saúde e a boa terapêutica.

⁶ Sua tese de medicina foi publicada em 1943 com o título *Essais sur quelques problèmes concernant le normal et le pathologique*, e reeditada com um novo prefácio em 1950. Em 1966 os *Essais* se tornam a primeira parte do livro intitulado *Le normal et le pathologique* lançado pela PUF, acrescido de novas reflexões, contendo três ensaios escritos entre 1963 e 1966 que estendem a reflexão sobre o normal ao campo das normas sociais, mais do que jurídicas e morais. A tradução para a língua inglesa foi publicada em 1978, perfazendo a primeira obra de Canguilhem traduzida para o público anglófono. Nela, aparece o famoso Prefácio de Foucault.

⁷ *Œuvres complètes Tome I: Écrits philosophiques et politiques (1926-1939)*, publicado em 2011; *Œuvres complètes Tome II: Écrits de médecine et de philosophie Les thèses*, publicado em 2021; *Œuvres complètes Tome III: Écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie*, publicado 2019; *Œuvres complètes Tome IV: Résistance, philosophie biologique et histoire des sciences 1940-1965*, publicado em 2015; e *Œuvres complètes Tome V: Histoire des sciences, épistémologie, commémorations 1966-1995*, publicado em 2018.

do autor, permite ao estudioso de Canguilhem compreender melhor sua biografia e sua trajetória pessoal e intelectual. Além disso, os manuscritos de seus cursos bem como outros textos inéditos são acessíveis ao público no *Centre d'Archives en Philosophie, Histoire et Édition des Sciences* (CAPHÉS), sediado na *École Normale Supérieure*, em Paris, que desde 2008 realiza um trabalho cuidadoso de conservação e arquivamento dos documentos pessoais de Canguilhem. Nesses escritos, temos acesso ao jovem Canguilhem, cuja trajetória é marcada pelo engajamento político, diferente da imagem do filósofo maduro mais próximo das ciências da vida e da biologia que conhecemos de forma mais direta, a partir de suas obras publicadas nos anos quarenta.

No prefácio escrito por Jacques Bouveresse no primeiro volume das obras completas de Canguilhem, Bouveresse, que foi colega e amigo de Canguilhem, conta que ele fez sua formação em filosofia completamente sob a influência de Alain. É sua ida para o Liceu Henry IV em Paris e as aulas de Alain que o levam a escolher a filosofia como vocação. Essa questão é importante, pois, como assinala Bouveresse, Canguilhem se considerava um *paysan* e sentia-se um pouco incomodado, talvez o melhor seja dizer, um “peixe fora d’água” quando passa a conviver com a “nata” intelectual da *École Normale Supérieure* parisiense da época. Bouveresse (2011) assinala que na época o número de *normaliens* de origem camponesa era de 3%, ou seja, as chances de acesso à *École* ou mesmo de uma carreira no ensino superior para estudantes que tinham uma origem no campo e eram filhos de agricultores era baixíssima. Assim, podemos considerar como sugere Braunstein que Canguilhem é primeiramente discípulo de Alain e será na revista *Libres Propos*, criada por Alain, que o pupilo irá entre 1927 e 1935 publicar diversos artigos. Nessa época, Canguilhem e seu grupo criticam veementemente o militarismo e defendem o pacifismo, sobretudo como uma contrapartida às mortes na Primeira Guerra Mundial, e como forma de questionar a responsabilização dos envolvidos na guerra. Entretanto, em 1939, Canguilhem, assim como Cavallès, entra para a resistência francesa contra a ocupação da França. No geral, os estudiosos de Canguilhem ressaltam essa experiência devido ao seu impacto na vida pessoal e no pensamento do autor. Antes de mais nada, é nesse momento que Canguilhem se afasta de Alain e do pacifismo, constituindo a partir daí sua autonomia em relação ao pensamento filosófico do mestre e é neste momento – e apenas neste – que ele irá exercer a medicina não no consultório ou na clínica, mas no campo de batalha, em meio aos maiores horrores deste mundo. Ainda sobre esse momento de entrada na Resistência, concordamos com Braunstein (2000) quando ele marca esse momento como o que também permitirá a Canguilhem se

aproximar de problemas “concretos”, ou seja, um momento de verdadeira prática da medicina, mesmo que dentro de um contexto de situação-limite como ao de uma guerra. Em nosso ponto de vista, esse tópico é realmente importante, pois a questão da experiência e, portanto, do vivido (*vécu*) e, conseqüentemente, o saber que é constituído nessa *démarche* e o qual podemos estender também ao saber da experiência clínica, todo esse conjunto é um ponto central para a compreensão da questão colocada pelo nosso filósofo sobre a relação entre os fatos e os valores, entre o objetivo e o subjetivo, entre conceito e experiência onde se situa para ele a problemática de uma filosofia da vida.

A tese de medicina de 1943 se inscreve justamente na defesa de uma crítica dos fatos ao definir a vida não como um estado *x*, ou o ser vivo como algo que está dado, mas define a vida como uma atividade no sentido de que “o vivo”, “estar vivo” e, portanto, a própria vida é a capacidade do organismo de instituir normas e se regular por elas. É a partir daí que Canguilhem poderá então formular sua tese de que o normal e o patológico não são fatos orgânicos, são normas, ou seja, convenções. Trata-se, assim, claramente de uma referência à *Wertphilosophie* alemã (BRAUNSTEIN, 2000), à filosofia dos valores, em suma, atestada na tese de medicina na qual Canguilhem lhe faz referência e no curso dado por ele na Universidade de Strasbourg em 1942/1943, *Les normes et le normal*,⁸ no período concomitante à finalização da tese. No curso é possível perceber que Canguilhem propõe uma concepção de norma sob a luz de uma teoria dos valores, como mostra o próprio título da primeira parte: “Esboço de uma teoria dos valores como fundamento da teoria das normas”; seguido da segunda parte intitulada: “É possível encontrar na psicanálise uma teoria dos valores”; e, por fim, a terceira parte com o título: “O valor e a polaridade do julgamento”. Canguilhem parece tentar ao longo do curso responder à pergunta: “o que é o valor?” e como definir o valor de alguma coisa demonstrando que a definição dessa questão não se encontra no campo da objetividade, mas no campo das relações, e, portanto, no campo da ação e dos valores estabelecidos, social e intersubjetivamente estabelecidos, como ele pensa, fazendo-nos lembrar de Durkheim e da ideia cara aos durkheimianos da sociedade como potência das normas.

Segundo Moya Diez (2013), o valor ao qual Canguilhem faz referência não é dotado de existência e, portanto, não é entendido como um ser. Canguilhem adverte em seu

⁸ GC, *Les normes et le normal*, 1943/1943, fls. 115-121. Todas as referências, neste trabalho, aos manuscritos de Canguilhem consultados no Caphés serão referenciados através de nota de rodapé como se segue: GC, *o título do texto*, o ano e a folha em caso de citação direta. A referência completa com o número do dossiê, para consulta aos arquivos se encontra nas referências bibliográficas do trabalho.

manuscrito que o valor que lhe interessa é aquele no sentido de princípio de avaliação (*Wert* fundamento de *Werten*) ou seja, o valor que está na raiz do julgamento de valor e não aquela que é o produto deste julgamento. Esse valor que é produto de um julgamento seria, para o filósofo, um valor incorporado, que para os alemães seria chamado de *geltung*, sendo assim sempre um objeto que vale alguma coisa *das gilt*.⁹ Assim haveria uma diferença entre o valor enquanto um produto e enquanto princípio de julgamento. Seguindo assim as lições do manuscrito do curso *Les normes et le normal* ao evocar Heyde, Canguilhem diz que há duas formas de utilizar o termo valor, tanto no sentido de alguma coisa tem valor, como no sentido de que algo é um valor. Canguilhem quer marcar uma diferença entre a essência e a existência, na medida em que o valor do objeto não é a mesma coisa que o próprio objeto, o objeto não possui o valor em si mesmo, mas ele carrega consigo um valor.

Se voltarmos à tese de medicina *Essais*, de um lado teremos a doença para um ser vivente enquanto valor produzido, quando ela já está lá, e enquanto um valor que é princípio de julgamento, ou seja, permite ao sujeito instituir uma diferença entre a vida que ele deseja e a que não deseja no sentido que a doença o faz refletir sobre novas formas de estar no mundo. A doença seria, nesse sentido, um conceito que carrega um valor de acordo com aquilo que o organismo ou o ser vivente institui como valor na sua relação com o meio exterior.

Assim, segundo Moya Diez (2013), Canguilhem tenta defender que os valores não podem existir empiricamente. Se considerarmos a percepção como um ato de representação, os valores não podem ser percebidos, contudo se considerarmos a percepção como uma forma de experiência concreta, os valores, sim, só podem ser percebidos por nossa percepção na sua relação com o sujeito. “Se, portanto, o ‘ser’ ou o ‘real’ não tem para o pensamento valor fora de uma relação, torna-se impossível buscar na ontologia uma teoria do ser e na teoria do ser uma teoria do valor.”¹⁰ O reconhecimento de que o valor supõe sempre uma relação de um objeto a um sujeito leva Canguilhem a determinar, por conseguinte, em que sentido, portanto, um valor é subjetivo.

Nos parece, assim, que Canguilhem mesmo ao insistir em sua contraposição à uma ontologia ao considerar o valor como um produto de uma relação e não como uma essência, acaba por negligenciar que mesmo não se tratando de uma essência o valor é ainda assim real, possuindo uma existência concreta no campo da experiência. O estatuto

⁹ *Ibid.*, fl., 115.

¹⁰ *Ibid.*, fl., 117.

dessa relação implicaria em uma determinação recíproca entre sujeito e objeto. Entendemos, contudo, que Canguilhem não é completamente claro neste ponto, pois mesmo ao defender o constante debate entre vida e meio e de recusar claramente a determinação da vida pelo meio, muitas vezes a balança pesa um pouco mais para a determinação da vida enquanto forma. Entretanto, o percurso teórico do filósofo nos mostra sua grande sensibilidade em tentar pensar a vida não como uma essência ou como uma forma determinada, mas como algo que se transforma constantemente nas relações que estabelece com o meio externo, em seu próprio meio interno e, portanto, enquanto vive, isto é, enquanto experiência.

No pensamento clássico, Deus é a síntese concreta do ser e do valor, e nesse sentido a perfeição e o ser não estão no campo da finitude, mas sim do infinito, fazendo com que todas as coisas existentes e finitas sejam uma cópia imperfeita do ser. A fenomenologia, para Canguilhem faz do valor também uma essência, uma vez que os considera como objetos idênticos àqueles que eles aparentam ser. Para Canguilhem,¹¹ a teoria fenomenológica leva a Scheller, para quem a consciência dos valores não é, na esteira de Kant, consciência de uma intenção ou de uma retidão formal do dever ser, ela é consciência do conteúdo de um ato de aprovação e de preferências. Os valores (*Werte*) não são, portanto, abstrações das coisas boas ou dos atos bons, eles são dados de maneira evidente e independente de qualquer apreensão de objetos portadores desses valores. Podemos inferir que há, nesse sentido, uma experiência dos valores, entretanto, e é aqui que Canguilhem se opõe, é que se trata – na fenomenologia husserliana e na órbita dos neokantianos – de uma experiência em que o conteúdo não é empírico, mas *a priori*. Para Canguilhem “a fenomenologia permanece sendo uma ontologia, mesmo no terreno da axiologia”.¹² Toda a crítica de Canguilhem à tradição ontológica se situa na concepção do ser e na ausência de uma perspectiva histórica das ciências que perdura desde Platão. O acento de Canguilhem em relação a teoria dos valores é de que é preciso reconhecer que o valor supõe sempre uma relação, de um sujeito a um objeto. Canguilhem afirma na esteira de Meyerson que a ciência moderna é dogmática naquilo que ela nega e não naquilo que ela afirma, nesse sentido ele arremata:

O ser afirmado pelo juízo científico é um ser em devir, no sentido em que a sua função é negar o que é incessantemente tomado para ele. O ser vale para o conhecimento, ainda menos do que é conhecido. Se, portanto, o ser ou o real

¹¹ *Ibid.*, fl., 115.

¹² *Ibid.*, fl., 116.

não tem valor para o pensamento fora de uma relação, torna-se impossível procurar na ontologia do ser e na teoria do ser uma teoria do valor.¹³

O ser e o real não possuem uma existência dada, trata-se de um ser em devir. Assim, o ser em devir sendo um ser em relação nos leva a compreender que o ser vale apenas em uma relação conhecida pelo sujeito. Caberia assim interrogar Canguilhem se, considerando que o ser só existiria a partir da relação conhecida pelo sujeito, o real então não existiria fora do sujeito?

Se o objeto não está na origem do valor, pois ele é apenas o portador do valor, Canguilhem vai tacitamente introduzir a esta equação, o sujeito como aquele que está na origem do valor. O sujeito pode ser concebido como sensibilidade individual, cuja referência Canguilhem¹⁴ encontra em Brentano, segundo a qual o valor é o produto da relação do sujeito ao objeto de acordo com suas necessidades. Trata-se aqui da dimensão vital, pragmática e econômica como função fundamental na determinação dos valores em oposição a uma ideia de valor ideal. Entretanto, nessa teoria não há distinção entre juízo de valor e o valor enquanto produto. O interesse aqui é justamente de demonstrar a impossibilidade de valores ideais.

O sujeito, a partir da concepção de Durkheim, segundo Canguilhem, tenta resolver o problema dos valores ideais ao fundar os valores na subjetividade psicológica, no plano mais amplo de uma psicologia social, digamos assim, e essa aproximação ao pensamento de Durkheim já havíamos advertido anteriormente. Para Durkheim, os juízos de valor possuem objetividade na medida em que são representações coletivas da sociedade. O sujeito que está na origem dos valores é então uma espécie de “sujeito absoluto” constituído por um todo. Nesse sentido, os valores ou os ideais constituem a consciência coletiva transcendente e as instituições a consciência coletiva imanente. Entretanto, Canguilhem observa que, “ao passar de uma explicação de tendência individual para uma explicação de tendência social, nós não conseguimos sair do subjetivismo, continuamos com a mesma dificuldade de explicar os valores ideais e universais”.¹⁵ Em outras palavras, o ideal como projeção da sociedade ou criação social continua sendo parcial no que concerne a determinação dos valores. E, assim, ele continua explicando que na verdade Durkheim acaba apenas por fazer um deslocamento de Deus pela sociedade, pois

¹³ *Idem.*

¹⁴ *Ibid.*, fl.,117.

¹⁵ *Idem.*

os valores continuam sendo compreendidos fora de qualquer relação e, portanto, em si mesmos.

Na sequência buscando responder à pergunta sobre se na psicanálise podemos encontrar uma teoria dos valores, Canguilhem afirma que a psicanálise tem o mérito de ser uma teoria ora sociológica, ora psicológica. Pois, é psicológica na medida em que fundamenta os valores a partir pulsões primitivas; e, sociológica uma vez que essas pulsões são adaptadas ao mundo humano e social. Para Canguilhem, o complexo de Édipo, por exemplo, “é um tipo de fato indissociavelmente social e psicológico: diríamos antropológico.”¹⁶

Além disso, Canguilhem reconhece o mérito da psicanálise ao explicar geneticamente o nascimento dos valores, o que compreende também os valores ditos ideais, pelo mecanismo da sublimação, ou seja, a sublimação como solução simbólica de conflitos primitivos. Canguilhem¹⁷ destaca a explicação no que concerne aos valores morais enquanto fundamento das proibições, explicados pela persistência do tabu primitivo sob o aspecto do imperativo categórico, demonstrando que a consciência moral, como será descrita por Freud em *Totem e Tabu*, nasce sobre o terreno da ambivalência afetiva.

Canguilhem afirma, assim, que a psicanálise é, sem dúvida, a teoria psicológica que mais se aproxima de uma descrição exata do caráter axiológico da vida mental. Isso se deve ao fato de que, para a psicanálise, a interpretação das reações mentais é menos uma pesquisa de suportes fisiológicos dessas reações, mas, sim, uma pesquisa das relações de significação das quais essas reações procedem. Ademais, as noções de polaridade e conflito são essenciais à esta teoria. Entretanto, Canguilhem adverte que a psicanálise acaba por reduzir o valor apenas a um fato, enquanto, para ele, a tarefa da filosofia dos valores não é partir do fato axiológico, mas justamente de compreender como chegar até ele.

Voltando à psicanálise, o que parece ter interessado à Canguilhem é a ideia de que esta teoria repousa em grande medida sobre a ideia formulada por Freud de que a constituição do psiquismo está fundada na polaridade da afetividade formulada através do conceito de pulsão.¹⁸ Tal conceito será desenvolvido por Freud em várias de suas

¹⁶ *Ibid.*, fl., 119.

¹⁷ *Idem.*

¹⁸ O conceito de pulsão em Freud não será aprofundado neste trabalho, mas é importante destacar que Canguilhem não utiliza o mesmo conceito freudiano, pois ele toma a ideia de pulsão para falar da necessidade (*besoin*) que o organismo produz na sua relação com o meio. Porém, o conceito freudiano não

obras. Abriremos aqui um pequeno parêntese para entender como Freud formulou tal conceito.

Assim, através da teoria freudiana das pulsões, que dominam a vida afetiva do indivíduo, Freud formula que há no indivíduo uma polaridade sujeito-objeto, na medida em que o ser humano, mesmo não sendo ainda capaz de representar e simbolizar, é capaz de reagir diante do prazer e do desprazer estabelecendo assim uma relação sujeito-objeto, ativo-passivo, fazendo nascer um movimento na sua interioridade capaz de estabelecer uma relação de oposição ao meio. Já nas publicações pré-psicanalíticas, quais sejam, a *Correspondência com Wilhelm Fliess* (FREUD, [1893] 1986), no *Projeto para uma psicologia científica* (FREUD, ([1950/1895] 1969) e no artigo *A sexualidade na etiologia das neuroses* (FREUD, [1898] 1969) Freud havia estabelecido uma distinção entre esse “impulso”, cuja origem interna o tornava irrefreável pelo indivíduo, e as excitações externas, das quais o sujeito podia fugir ou se esquivar.

Imaginemo-nos na situação de um organismo vivo quase inteiramente inerte, até então sem orientação no mundo, que esteja recebendo estímulos em sua substância nervosa. Esse organismo muito em breve estará em condições de fazer uma primeira distinção e uma primeira orientação. Por um lado, estará cômico de estímulos que podem ser evitados pela ação muscular (fuga); estes, ele os atribui a um mundo externo. Por outro, também estará cômico de estímulos contra os quais tal ação não tem qualquer valia e cujo caráter de constante pressão persiste apesar dela; esses estímulos são os sinais de um mundo interno, a prova de necessidades instintuais. A substância perceptual do organismo vivo terá assim encontrado, na eficácia de sua atividade muscular, uma base para distinguir entre um ‘de fora’ e um ‘de dentro’ FREUD, ([1915] 1969, p. 139).

A concepção de sujeito de Freud baseada na ideia de que o sujeito está submetido a dois tipos de excitações: de um lado a excitações às quais ele pode escapar recorrendo ao mundo externo através da fuga; e outras excitações das quais a ação de fuga não tem efeito de apaziguamento, por exemplo, uma sensação de desprazer e, assim, essa ação indica a existência de um mundo interior e de necessidades (*besoins*), para Freud, pulsionais. Freud define a pulsão como uma excitação interna, constante à qual o sujeito não pode escapar pela fuga. Ou seja, interessa a Canguilhem a formulação de que há um movimento interno no sujeito de subtração não pelo fato, mas pelo valor da operação de subtração.

se refere apenas à ideia de necessidade extrapolando sobretudo a ideia de necessidade fisiológica, para tratar de outras formas de necessidade internas à constituição do psiquismo humano.

Em um trecho acrescentado em 1910, Freud forneceu uma definição geral que, em sua essência, não sofreria nenhuma modificação:

Por “pulsão” podemos entender, a princípio, apenas o representante psíquico de uma fonte endossomática de estimulação que flui continuamente, para diferenciá-la do “estímulo”, que é produzido por excitações isoladas vindas de fora. Pulsão, portanto, é um dos conceitos da delimitação entre o anímico e o físico. A hipótese mais simples e mais indicada sobre a natureza da pulsão seria que, em si mesma, ela não possui qualidade alguma, devendo apenas ser considerada como uma medida da exigência de trabalho feita à vida anímica. O que distingue as pulsões entre si e as dota de propriedades específicas é sua relação com suas *fontes* somáticas e seus *alvos*. A fonte da pulsão é um processo excitatório num órgão, e seu alvo imediato consiste na supressão desse estímulo orgânico (FREUD, 1905, p. 170).

Entretanto, mesmo que tenha insistido no profundo enraizamento do aparelho psíquico no organismo, Freud acaba por se libertar de seus limbos biologizantes, ao situar a pulsão, nos *Três ensaios da sexualidade*, no limite entre o biológico e o psíquico, que demonstra estar, de fato, presa ao sistema de suas representações relativas à linguagem. O movimento da pulsão está submetido ao jogo da gramaticalidade, que regula seu destino e estrutura seu trajeto de ida e volta, depois de haver contornado o objeto, indiferente à natureza, com relação ao objetivo mais próximo da pulsão, que é a satisfação.

Em 1915, seu texto *As pulsões e suas vicissitudes*, Freud faz uma recapitulação dos conhecimentos adquiridos a propósito do conceito de pulsão. Relembrou, primeiramente, o caráter limítrofe (entre o psíquico e o somático) da pulsão, representante psíquico das excitações provenientes do corpo e que chegam ao psiquismo. Em seguida, enumerou e definiu as quatro características da pulsão. A “força” ou “pressão” constitui a própria essência da pulsão e a situa como o motor da atividade psíquica. O “alvo”, isto é, sempre a satisfação, pressupõe a eliminação da excitação que se encontra na origem da pulsão; O “objeto” da pulsão é o meio de ela atingir seu alvo, e nem sempre lhe está originalmente ligado. Tal objeto é totalmente variável e não é, portanto, eleito como objeto da satisfação possível senão em função da história do sujeito. Por último, a “fonte” das pulsões é o processo somático, localizado numa parte do corpo ou num órgão, cuja excitação é representada no psiquismo pela pulsão (ROUDINESCO; PLON, 1998).

A importância dessa inflexão à psicanálise nos parece pertinente apenas para traçar em parte o caminho percorrido por Canguilhem na tentativa de definir em que tipo de teoria dos valores ele se baseia ao definir a vida como uma ação valorativa. A ideia de polaridade interna à vida e de conflito interno que podemos encontrar na psicanálise é

sustentada também por Canguilhem. Entretanto, para ele, o fundamento da polaridade na psicanálise não é satisfatório do ponto de vista filosófico, pois, segundo o filósofo, apesar de Freud definir de forma clara o valor fundado na satisfação que existe entre o objeto e a pulsão, a relação entre a pulsão e seu objeto, para o pai da psicanálise, é extrínseca.¹⁹ A pulsão tem sempre por objetivo se satisfazer, o que não poderia ser obtido senão pela supressão do estado de tensão que reina na fonte pulsional ela mesma. Em última instância, a pulsão busca justamente o fim da tensão, o que será formulado por Freud como pulsão de morte, que significa a presença dessa força letal que busca o apaziguamento da tensão e, portanto, a morte. Em relação à pulsão, o objeto é o fator mais variável que não está ligado a ela primitivamente e que se liga a ela apenas em virtude de sua aptidão de permitir a satisfação. Em outras palavras, o objeto de valor tira seu valor de uma relação extrínseca a uma necessidade (*besoin*) que implica um objetivo, de autossatisfação, mas não um objeto. Repetindo, na perspectiva da psicanálise, o valor está na satisfação da necessidade (*besoin*), mas não à escolha do objeto.

Ora, para Canguilhem, é impossível compreender o objeto de valor se não admitimos que a necessidade (*besoin*) produz o valor de uma relação intrínseca e não extrínseca. A fome não é uma necessidade que toma por alimentos esse ou aquele objeto. A fome faz com que esse ou aquele objeto sejam alimentos. A necessidade é intencional e seletiva. À diferença de Freud, é preciso dizer que o objeto da necessidade (*besoin*) está constitucionalmente ligado a ela. A necessidade é criadora no sentido de que, em toda necessidade, uma polaridade está já implicada, e ela se traduz por uma operação de conversão e de compensação.

Nesse sentido, a ideia de necessidade, para Canguilhem, não é um simples fato suscetível de ser explicado segundo leis naturais. A exposição ao calor explica que uma planta perde água de seus tecidos. Entretanto, a operação que ocorre no interior da planta nessa relação com o meio é de que a planta se adapta ao calor dando-lhe tal exposição a seus tecidos, e isso traduziria o fato de que a desidratação é experimentada pela planta como aquilo a que ela deve se opor. A necessidade (*besoin*) de conservar água traduz o conflito de uma realidade e de uma exigência.

Uma necessidade é uma falta, mas uma falta não é uma privação no sentido lógico (quer dizer uma ausência); é uma privação no sentido afetivo, quer

¹⁹ *Idem.*

dizer, um mal-estar. Uma necessidade não é uma medida de acordo ao mais ou ao menos, é uma estimacão de acordo com aquilo que vale ou não.²⁰

Para concluir, Canguilhem²¹ diz que na raiz da necessidade (*besoin*) há sempre um conflito entre a existência e a exigência, de sorte que finalmente a necessidade é uma norma de solução de conflito. A necessidade é inseparável do instinto animal ou da técnica no homem, quer dizer, do modo de atividade pelo qual a matéria da existência é dobrada na forma da exigência dos meios ao fim. Na norma instintiva há uma integração espontânea e inconsciente do meio ao fim, ao passo que na norma técnica há uma integração refletida, diferenciada, crítica. Ora, os instintos (inseparáveis dos órgãos) como as técnicas (inseparáveis das ferramentas) são tanto obstáculos ultrapassados quanto vitórias alcançadas.

Assim, os valores são constituídos no conflito entre as exigências dos viventes e a existência de uma existência de condições ambientais e de condições do próprio organismo. Os valores e normas estão, assim, em estado de fluxo contínuo. Este conflito surge, em primeiro lugar, através da inadequação do organismo em ter tudo o que precisa para suas condições da sua existência e, em segundo lugar, pela pluralidade de valores, ou seja, das exigências que se constituem a partir desse conflito. Podemos mesmo falar de exigências vitais, exigências críticas e filosóficas.²² Para Canguilhem, na ordem do julgamento outros aspectos para além apenas do pensamento teórico, especulativo e cognitivo estão presentes. Para se contrapor a uma leitura equivocada de Kant, Canguilhem reivindica que em Kant há o reconhecimento da autonomia do julgamento prático e do julgamento estético permitindo integrar à constituição da vida mental, aspectos da afetividade e do movimento.

Para Canguilhem, a partir do momento que há vida, ou seja, oposição de forma e de matéria, há escolha, julgamento, valores, conflito, discernimento e, portanto, normas de solução de conflitos. O oposto do normal não será o anormal, mas outra norma de vida. De fato, os vivos não se opõem ao não-valor, mas a um valor negativo, e, portanto, nunca poderá haver vida sem juízos de valor.

É a partir daí que Canguilhem formula que mesmo uma ameba é capaz de discernir e constituir normas na sua relação com o meio. Assim, o ser vivente na sua relação sujeito-objeto, vivente-meio, se movimenta e institui valores na sua relação com o meio. No

²⁰ *Ibid.*, fl., 120.

²¹ *Idem.*

²² *Ibid.*, fl., 96.

exemplo da ameba, Canguilhem diz que seu movimento não é neutro ou apenas mecânico, ao contrário, ele implica um valor, uma escolha. O movimento aqui, por ser uma característica importante de todo ser vivo, é fundamental, pois ele diz:

Quando eu julgo que um lugar está distante, eu não afirmo nada de absoluto, mas simplesmente que tal lugar está longe de um outro que está a meu alcance... Julgar o longe e o perto, é ordenar o espaço em relação a um corpo móvel, é mais do que apenas medir, é constituir uma hierarquia topográfica, é claramente avaliar.²³

Voltamos assim a ideia do referente e do referido que, na verdade, emerge a relação sujeito-objeto, vivente-meio:

Em todo lugar que há vida, quer dizer constituição de meios orgânicos e funcionais em vista de manter uma forma relativamente independente de condições de existência exteriores, quer dizer para rastrear o meio, no lugar de submeter-se passivamente ao rastreamento do meio, há discernimento e escolha, então há julgamento.²⁴

Toda experiência vivida é polaridade, e assim os valores são a polaridade da experiência vivida que opõem e colocam em relação vivente e o meio, forma e matéria, sujeito e objeto. Assim, a crítica de Canguilhem, seja ao empirismo seja à fenomenologia, demonstra que o problema da percepção é fundamental, na medida em que há um problema no que concerne a identificação do ser real e o ser percebido pelo sujeito. A crítica fundamental de Canguilhem dirigida a essas correntes é de pensar o valor fora de toda relação em oposição a uma consideração do sujeito em sua dimensão do vivido (*vécu*). Entendemos dessa maneira que Canguilhem tenta constituir uma filosofia dos valores no sentido de uma filosofia da vida e da ação se opondo ao pensamento do ser, do absoluto. Toda a atividade do ser vivo é atravessada por julgamentos de valor, na medida em que a própria vida é definida como uma atividade e um movimento dinâmico que se opõe à matéria inerte.

Portanto, para Canguilhem, o ser (ou o real) não é uma existência dada, mas um ser em devir, em atividade, em movimento. O ser em devir é um ser em relação a alguma coisa, o ser então existiria fora dessa relação? Como sugere Moya Diez (2013), será que o real não tem existência fora do sujeito, para Canguilhem? Essa questão nos conduz à reflexão de qual seria o estatuto do sujeito no pensamento de Canguilhem.

²³ *Ibid.*, fl., 120.

²⁴ *Idem.*

Para isso, consideramos pertinente trazer algumas reflexões de Badiou (2012) em seu texto *Y a-t-il une théorie du sujet chez Canguilhem?* Suas reflexões nos conduzem a compreender um pouco melhor essa questão. Para Badiou, poderíamos dizer que Canguilhem formula seu pensamento postulando a ideia central do vivente como um núcleo que constitui um ambiente normalizado, onde seus comportamentos e as disposições tomam sentido a partir de necessidades (*besoins*). O sujeito é sempre a forma revogável do encontro entre o indivíduo vivente e o indivíduo do conhecimento e o *vivant du vivant*, ou em outras palavras, a vida ela mesma. O sujeito surge na relação entre conhecimento e vida e, portanto, da experiência precisa de si mesmo no que é o “vivido” e a experiência de si como objeto de um conhecimento científico. De maneira que, como explica Paltrinieri (2012), a experiência é primeira e constitutiva em relação ao sujeito, pois ela também é sempre experiência do conhecimento de si mesmo enquanto objeto. Nesse sentido, para Canguilhem, não é o sujeito que é protagonista da experiência, pois ele mesmo é mais um efeito de uma experiência que, ao mesmo tempo, o coloca como um objeto.

Segundo Badiou, a centralidade em torno do vivente se contrapõe à realidade da teoria científica de descrição única e unívoca. A pluralidade dos viventes atesta, assim, a pluralidade dos mundos, uma vez que por mundos Canguilhem se refere ao lugar portador de sentido, no qual o vivente se relaciona e institui normas, produz, portanto, sentido e valores.

E o meio próprio dos homens, portanto, não está situado no meio universal como um conteúdo em seu continente. Um centro não se resolve em seu ambiente. Um vivente não se reduz a uma encruzilhada de influências. Disso decorre a insuficiência de toda biologia que, por submissão completa ao espírito das ciências físico-químicas, gostaria de eliminar de seu domínio toda consideração de sentido. Um sentido, do ponto de vista biológico e psicológico, é uma apreciação de valores em relação a uma necessidade. É uma necessidade é, para quem a experimenta e a vive, um sistema de referência irredutível e, por isso mesmo, absoluto (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 167).

Badiou (2012) assinala que a absolutização objetiva do meio universal se duplica na condição absoluta subjetiva da necessidade (*besoin*). Haveria, assim, um conflito de absolutos, pois, dependendo de onde se fala, o que define o real ou o que faz diferença no real, varia de uma coisa para outra.

Mas Badiou (2012) acrescenta que a questão ainda se complica um pouco mais, pois seria simplista opor o absoluto do ambiente universal da ciência ao absoluto da

subjetividade do vivente. O sujeito humano está duplamente implicado neste conflito, pois, por um lado, é sujeito da ciência e, portanto, constituinte da experimentação e da técnica, e, por outro, é sujeito vivente que se opõe ao universo absoluto pela singularidade de seu movimento normativo no seu próprio ambiente.

Seguindo os passos de Canguilhem, ele acrescenta:

Ora, o que concentra esse enigma é precisamente o estatuto do sujeito de conhecimento das ciências da vida. Trata-se do sujeito do conhecimento, sintonizado com o universo descentrado, ou o sujeito vivo, produtor de normas que sempre uma necessidade absoluta vem para centrá-lo? Esta pergunta anima a quase totalidade dos textos de Canguilhem. E, sem dúvida, ele vai afirmar que o sujeito das ciências da vida está exatamente no ponto de convergência do conflito dos absolutos (BADIOU, 2012, p. 70).

Assim, de um lado, Canguilhem afirma que o vivente é a condição primeira para qualquer ciência da vida, mas também afirma que o ser vivente resiste à toda constituição transcendental, através da singularidade subjetiva constituída pelo vivente na relação com o meio ambiente.

Trata-se, portanto, de algo da ordem da experiência subjetiva, mas o passo dado por Canguilhem consiste em dizer que essa experiência é imediatamente também uma experiência de dessubjetivação pelo encontro entre o “vivido” e o conceito, pela posição de si mesmo como objeto e pela criação sempre renovada de normas que se opõe à experiência subjetiva inicial. Canguilhem, parece falar de uma subjetividade precária e provisória, pois ela é a expressão de uma experiência cujo caráter próprio é o erro.

Canguilhem em *Le concept et la vie* explica que

[...] este é, em Kant, o limite da revolução copernicana. A revolução copernicana é inoperante quando já não existe qualquer identidade entre as condições de experiência e as condições de possibilidade de experiência. Então, a reciprocidade de perspectivas já não desempenha um papel, e já não equivale a dizer que daremos conta das mesmas aparências, supondo por vezes que o nosso conhecimento se ordena a partir do objeto, por vezes que o objeto se ordena a partir do conhecimento. Pois, há no conhecimento da vida um centro de referência não decisivo, um centro de referência que poderia ser chamado absoluto. O vivente é precisamente um centro de referência absoluto. Não é porque sou um ser pensante, não é porque sou um sujeito, no sentido transcendental do termo, é porque estou vivo que devo procurar a referência da vida na própria vida (CANGUILHEM, 1966, p. 210).

Badiou (2012) afirma que proceder a partir da coisa, ou da matéria, significa situá-la em um ponto que ele considera absoluto e que determina o sentido. Contudo este ponto de referência absoluto, que é a vida, não é em si mesmo objetivo ou homogêneo. Isso

significa dizer que há uma dimensão subjetiva na biologia. E este argumento Canguilhem não irá ceder ao longo de todo o seu pensamento.

Ao comentar a descoberta do código genético, Canguilhem afirma com grande convicção a presença de um *logos* na matéria viva: “definir a vida como um sentido inscrito na matéria, é admitir a existência de um *a priori* objetivo, de um *a priori* propriamente material e não apenas formal” (CANGUILHEM, 1966, p. 221). As descobertas da biologia molecular que levaram François Jacob, André Lwoff e Jacques Monod ao prêmio Nobel de fisiologia e de medicina em 1965 levam a biologia molecular a uma nova concepção da vida como estrutura informativa fundada na ideia de hereditariedade e de transmissão de uma mensagem. Assim, é a biologia que muda de linguagem substituindo as metáforas geométricas e mecânicas pela linguagem da teoria da linguagem e da comunicação, levando o novo conhecimento da vida não mais a um retrato da vida e de sua representação, mas a uma gramática, semântica e sintaxe da vida. Se o conceito pode agora se inscrever na continuidade da vida, é porque o vivente mesmo é portador de um *logos*, de uma informação, de um código.

A presença do sentido inscrito na matéria endossa e dá força a seu argumento sobre a singularidade da vida em contraposição à hipótese de um sujeito transcendental.

Mas a biologia submetida ao ideal da ciência acaba por ordenar o vivente na relação com um meio universal, e, portanto, rompe com a ideia da constituição de um meio singularizado. Ela é, desse ponto de vista, adverte Badiou (2012), a-subjetiva. Seria assim possível dizer que o sujeito, para Canguilhem, designa uma convergência onde se realiza um conflito de absolutos, pois ele condensa a articulação de uma continuidade natural e de uma descontinuidade contranatural, projetada pelo campo da técnica e da ciência.

A consideração da medicina acrescenta ainda mais uma camada à definição do que seria o sujeito no pensamento de Canguilhem. Ao descrever o ato médico-cirúrgico, Canguilhem afirma que não se trata de apenas um ato científico, pois o médico está, não apenas com um problema fisiológico a ser resolvido, mas diante de um sujeito que sofre. Em *Puissance et limites de la rationalité en médecine*, Canguilhem afirma:

O doente é um sujeito, capaz de expressão, e que se reconhece como sujeito em tudo aquilo que ele pode designar e só sabe designar através do uso de possessivos: sua dor e a representação que ele faz dela, sua angústia, suas esperanças e seus sonhos. [Isto é assim] ainda que, do ponto de vista da racionalidade, todos esses atributos sejam vistos como ilusões. Entretanto, o poder de ilusão deve ser reconhecido em sua autenticidade. [...] é impossível anular na objetividade do saber médico a subjetividade da experiência vivida pelo doente (CANGUILHEM, [1978] 2019, p. 805).

Badiou (2012) afirma ser decisiva como prova da presença de um sujeito e de sua dimensão subjetiva a capacidade de ilusão e de erro. Pois, justamente, essa ficção do mundo do sujeito é a resistência ao absoluto da objetividade.

A problemática do sujeito em Canguilhem leva Badiou (2012) a formular que o sujeito para Canguilhem é “o conjunto de funções que resistem à objetivação”, lembrando assim a famosa frase de Bichat.

Badiou (2012) traça duas pistas para que possamos compreender o papel do sujeito para Canguilhem. A primeira seria a historicidade do sujeito. Pois, se o sujeito da ciência pode se manter simultaneamente entre os dois absolutos, seja como centro de referência enquanto vivente ou como ideal neutro do meio universal, é porque ele se permite ser representado. Quando ele é representado na história das verdades é sob o termo “homem” ou “humanidade”, mas o que emerge é cada caso singular, cativo de uma tarefa infinita, ou seja, uma tarefa que se dá no decorrer da história. A outra pista estaria, para Badiou (2012), na ideia da natureza dessa tarefa, explicada através da ideia de que o homem se desloca de lugar em lugar em busca do conhecimento, em busca de informações,

[...] o conhecimento é, portanto, uma busca inquieta pela maior quantidade e variedade de informações. Portanto, ser sujeito de conhecimento, se o *a priori* está nas coisas, se o conceito está na vida, é apenas estar insatisfeito do sentido encontrado. A subjetividade é então apenas insatisfação. Mas talvez isso seja a própria vida. A biologia contemporânea, é, de certa forma, uma filosofia de vida (CANGUILHEM, 1966, p. 223).

Para Canguilhem, existe um sujeito que está ou que emerge, justamente nesse deslocamento, na errância, ou nesse devir, que é o da própria vida, entre a insatisfação pelo sentido e a capacidade de se deslocar e experimentar a ambiguidade de seus atributos. Pois, para Canguilhem, será na ruptura entre experiência e conhecimento, ou seja, no interior de uma experiência antropológica mais larga que esta da errância, ou precisamente da capacidade própria do vivente de errar, que ele é capaz de dar uma valorização à informação, estabelecendo uma relação dinâmica e de confronto contínuo com o meio e, paralelamente, instituindo normas para viver, a um só tempo constituindo-as e seguindo-as.

Concluindo, Canguilhem não institui uma ontologia e se é bem uma ontologia que está em jogo, o nome dela poderia ser “ontologia relacional”, como em certas vertentes da filosofia contemporânea, e no caso específico ao se perguntar pelo estatuto ontológico

da conjunção do fato e do valor, nascendo a norma desta relação que ora pende para as determinações do sujeito ou da vida, ora para as determinações do meio. Lembrando que embora o estatuto desta relação não esteja completamente claro na obra do filósofo, concordamos com Badiou ao dizer que Canguilhem se compromete a defender que a vida é aquilo que resiste ao absoluto da objetividade através de sua capacidade de inventar e de errar.

1.3 A individualidade biológica e a aposta na experiência médica

Segundo Gayon podemos dizer que existem três dimensões principais na obra de Canguilhem: a filosofia da medicina; história da biologia; filosofia das ciências. Podemos dizer que a dimensão mais conhecida e mais compartilhada no meio filosófico é a filosofia da medicina endossada pelo grande sucesso de sua obra seminal, os *Essais*. No campo da filosofia das ciências, Gayon (2015) afirma que Canguilhem é conhecido de forma tímida, pois de maneira geral é filiado à chamada tradição da “epistemologia histórica” e identificado como um intermediário entre Bachelard e Foucault. No campo da filosofia da biologia não encontramos, segundo Gayon (2015), nenhuma citação de Canguilhem. Mas no campo da filosofia da biologia as dificuldades são maiores, pois, em primeiro lugar, assim como outros filósofos, Canguilhem utilizava para descrever seu campo de investigação o termo “filosofia do biológico” (*philosophie biologique*) na maior parte de seus escritos e, em outros momentos, filosofia das ciências da vida (*philosophie des sciences de la vie*). Entretanto, Gayon (2015) afirma que o termo mesmo de “filosofia da biologia” não parece ter sido empregado por ele. Além disso, a expressão “filosofia da biologia” (*philosophy of biology*) se consolidou realmente nos anos sessenta como sinônimo da anteriormente mais utilizada “filosofia do biológico” (*biological philosophy*). O que está em jogo é que a conceituação de filosofia do biológico (*philosophical biology/philosophie biologique*) se interessa no geral pela reflexão da natureza da vida ou pela reflexão filosófica dos fenômenos da vida. Já a filosofia da biologia (*philosophy of biology/ philosophie de la biologie*) está no campo da especialização da filosofia das ciências, tem o caráter de investigar os modelos de cientificidade das ciências da vida. Haveria também, além da questão conceitual, uma questão institucional, pois enquanto a filosofia biológica seria um *métier* mais do intelectual, filósofo, biólogos e médicos; a filosofia da biologia estaria mais restrita ao especialista da biologia no campo da filosofia das ciências. Essa clarificação conceitual

nos auxilia a situar Canguilhem no campo da “filosofia do biológico” tanto em relação a sua significação como em sua inserção institucional. Canguilhem que era filósofo, médico e historiador da biologia, se debruçava sobre os problemas da vida de forma aberta às questões filosóficas, históricas e antropológicas.

Segundo Gayon (2015), o conceito de individualidade ou norma individual tem um papel fundamental no pensamento de Canguilhem e é ele que opera a ligação entre o a questão dos valores e a filosofia da medicina e a história, sendo um fio condutor de sua reflexão. Em nosso trabalho, acreditamos que essa pista de Gayon nos ajuda a compreender justamente a passagem da investigação conceitual sobre a vida para a prática da medicina. Nos textos publicados entre 1945 e 1960 inseridos no contexto da biologia, e não da medicina, está em jogo investigar as condições nas quais as entidades biológicas podem ser qualificadas enquanto indivíduos. Gayon (2015) ressalta que Canguilhem se interessa por uma questão de natureza ontológica em relação às entidades biológicas ao investigar quais entidades podem aceder ao estatuto de indivíduo. Mas essa investigação ontológica recusa a ideia de um critério de substancialidade, como poderemos concluir mais a frente, pois Canguilhem defende que é preciso pensar o indivíduo como relação a outra coisa que não ele mesmo.

Para elucidar o conceito de norma individual e a ideia de valores vitais positivos e negativos, Canguilhem parte de dois caminhos argumentativos. O primeiro será através da clínica, ou seja, a prática clínica como *métier* do médico e todo o saber que está em jogo para a elaboração do diagnóstico, tratamento e prognóstico de uma doença. E o segundo se baseia na inevitabilidade da axiologia, ou seja, do caráter valorativo da biologia em geral, afirmando, assim, não um subjetivismo e relativismo absoluto, mas recusando a ideia de uma objetividade positivista.

Na tese de medicina encontramos a primeira argumentação de Canguilhem sobre a individualidade biológica fortemente inspirada na obra de Kurt Goldstein²⁵ (1878-1965), *La structure de l'organisme*. Goldstein defende a importância da reflexão filosófica sobre

²⁵ Kurt Goldstein (1878-1965) foi um neurologista e psiquiatra alemão pioneiro no desenvolvimento da neuropsicologia moderna. Seu trabalho com os pacientes atingidos por lesões cerebrais no pós-guerra o leva a demonstrar a necessidade de uma concepção global das funcionalidades cerebrais e não concepção de localizações das funções. Canguilhem toma conhecimento dos trabalhos do neurologista alemão Kurt Goldstein em 1941 quando frequentava o curso de psicologia patológica ministrado por Daniel Lagache em Clermont-Ferrand. Em 1949 Canguilhem e sua esposa traduzem uma contribuição de Goldstein apresentada no Congresso Internacional de Filosofia das Ciências ocorrido em Paris intitulado *Remarques sur le problème épistémologique de la biologie*. Depois, em 1951, temos o aparecimento da tradução francesa da obra de Goldstein *La structure de l'organisme* pela Gallimard sob a direção de Merleau-Ponty. Tanto Canguilhem e Merleau-Ponty são considerados os filósofos que propiciaram a introdução do pensamento de Goldstein na França.

as noções de saúde e doença e ensina que é a patologia que revela a profunda especificidade dos fenômenos da vida. Em contraposição à doutrina positivista que afirma ser o patológico determinado a partir do normal, Goldstein irá mostrar que a doença e o normal não estão dados e que será o estado patológico que poderá determinar as normas de saúde e de doença para o indivíduo. A ideia central transmitida por Goldstein é de que a doença não pode ser definida a partir de uma norma ideal e, assim, a definição tanto da doença, como da saúde são determinadas a partir da noção de norma individual, ou seja, a medida é definida a partir do indivíduo. Assim, para Goldstein cada homem será a medida de sua própria normalidade. Mas essa norma individual ela não é dada e se define pela relação, ou seja, a norma individual de cada indivíduo se determina na relação com o meio. Essa tese de Goldstein será retomada por Canguilhem em sua reflexão e desenvolvida nos *Essais* sobre a individualidade biológica e será através de duas interrogações que ele vai desenvolver seu argumento. A primeira questão que ele busca responder é: Seria o estado patológico apenas uma modificação quantitativa do estado normal?

Para Canguilhem o conceito de doença será definido em oposição à concepção positivista de doença que a defende enquanto uma modificação quantitativa do estado normal, para argumentar pela ideia de que se trata de uma modificação qualitativa do organismo tomado em seu todo. A esse argumento relativo ao sentido da doença Canguilhem acrescenta um argumento sobre a natureza axiológica dos conceitos de normal e patológico, pois segundo ele não é possível compreender a doença sem admitir a existência de valores vitais negativos. Mas o que isso significa? Seguindo a explicação dada por Gayon (2015) entendemos que a ideia de “norma”, “individualidade” e “valores vitais” são compreendidas por Canguilhem a partir da experiência subjetiva humana. Segundo ele: “Sempre se admitiu, e atualmente é uma realidade incontestável, que a medicina existe porque há homens que se sentem doentes, e não porque existem médicos que os informam de suas doenças” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 36). Canguilhem introduz em sua filosofia axiológica o conceito de “valor negativo”. Uma patologia, por exemplo, será compreendida da perspectiva do vivente como um valor negativo, assim como uma monstruosidade. Mais uma vez, como relata Limoges (2019), a herança veio através da *Wertphilosophie*: de Rickert, Lagneau e Reininger. Dessa relação entre valores positivos e negativos, que não constitui uma contradição, mas uma polarização, é que

resultará a normatividade do vivente, impulsionada por certas necessidades [*besoins*].²⁶ Na raiz dessas necessidades [*besoins*] está um conflito entre o vivente e as exigências do meio, “de modo que finalmente”, como dirá Canguilhem, em material inédito sobre o qual se debruçou Limoges (2019), uma necessidade [*besoin*] é uma norma que regula a solução desse conflito. Nesse sentido, se entende a necessidade em questão como algo que está ligado tanto ao instinto, como a sobrevivência; quanto à técnica no homem, como a atividade que modifica o meio para possibilitar a existência. Entretanto, sua argumentação não se restringe a apenas uma interpretação axiológica do conceito e tenta constituir uma base objetiva a essa concepção. E é nesse sentido A objetividade em jogo para Canguilhem não é a do discurso positivista, mas ele busca ampliar esta noção a partir da experiência clínica do normal e do patológico.

Já a segunda questão seria: “Existem ciências do Normal e do Patológico?” Esta questão evoca uma outra interrogação cara a Canguilhem: seria a medicina uma ciência? Sua resposta é que a medicina não poderia ser entendida apenas como uma ciência, mas sim como uma “técnica ou uma arte situada na confluência de várias ciências, mais do que uma ciência propriamente dita” (CANGUILHEM, [1966]/2009, p. 10), ou seja, a medicina tem um estatuto diferente das ciências e isso porque seu objeto é a vida, e se nos debruçamos sobre a vida, percebemos que não é um objeto sobre o qual é possível constituir uma ciência objetiva e positiva. Segundo Gaille (2018), a crítica que Canguilhem endereça a medicina positiva tem por origem a convicção de que os estados de saúde e os estados patológicos devem ser interpretados no quadro de uma “filosofia da vida” e, dessa forma, é preciso ter claro que não se trata de uma opção que nos leva a negligenciar a análise biológica, química e fisiológica desses estados. A perspectiva do filósofo é que ela deve ser uma espécie de prisma que joga luz a um aspecto essencial da vida, pois o ser vivo se caracteriza de forma essencial por uma dinâmica de determinação de sua própria norma de vida.

Mas Gayon (2015) nos adverte que essa pergunta sobre a medicina não é uma originalidade de Canguilhem, pois outros já colocaram essa questão e até mesmo falaram desse estatuto particular da medicina. A originalidade está nos argumentos que o levam a essa conclusão, pois, de um lado, ele se apoiará na clínica como um saber da experiência

²⁶ O significado de necessidade em francês possui dois termos: *nécessité* e *besoin*. O termo utilizado por Canguilhem é *besoin* que significa uma necessidade que precisa ser preenchida, oriunda de uma falta, podendo ser uma necessidade mais imediata ou intermediária (LE ROBERT, 1990, p. 178). A *nécessité* tem um caráter de urgência, é uma *besoin* imperiosa e absoluta (LE ROBERT, 1990, p. 1261).

que apenas no desenrolar da experiência poderá definir o que será o normal, o patológico, assim como a saúde e a cura. E de outro lado ele se apoia na prerrogativa axiológica da biologia geral.

O argumento da clínica é oriundo da referência dada por Goldstein, como veremos mais detidamente à frente, em sua experiência como neurologista que recusava claramente a ideia de doença enquanto um distanciamento da média estatística, defendendo em contrapartida a relação estabelecida pelos parâmetros do próprio indivíduo ao longo do tempo. Além disso, a cura não seria um retorno a um estado anterior, ou um estado normal, mas o estabelecimento de uma nova norma individual, tratar-se-ia de uma nova estruturação do indivíduo ao meio. A leitura de Canguilhem da obra de Goldstein é de grande importância para compreendermos o lugar da medicina no centro de uma reflexão antropológica e conduz a uma compreensão da medicina, não apenas como um saber que investiga as doenças para tentar curá-las, mas acrescenta a importância da experiência da doença vivida pelo indivíduo e o trabalho realizado pelo clínico que terá que se esforçar para sugerir um tratamento. Todo o trabalho de Goldstein, como nos aponta Gaille (2018), foi de ajudar seus pacientes a encontrar uma nova relação com o outro, ou seja, a “esculpir” um ambiente de vida possível no qual sua existência teria algum sentido e valor para ele mesmo. A medicina para Goldstein deveria adotar uma abordagem holística da natureza humana e, assim, combinar a pesquisa contínua das lesões cerebrais isolando-as para compreender sua natureza, mas no leito do paciente o médico deveria ser capaz de fazer face à experiência vivida por aquele indivíduo para passar de um comportamento angustiado de catástrofe para um comportamento ordenado na sua relação com o mundo.

Segundo Gaille (2018), o ponto de encontro entre Goldstein e Canguilhem está justamente na compreensão de que a doença e a saúde estão relacionadas à capacidade do indivíduo de esculpir o seu espaço de vida no mundo, e esse espaço será denominado por Canguilhem de meio. Seguindo os passos de Goldstein, Canguilhem considera que os seres vivos criam seu “meio” em um mundo esforçando-se para seguir sua própria norma de vida. Desse fato, o “meio” de um ser vivo não equivale ao seu meio ambiente de vida, considerado de forma geral, trata-se de um meio constituído na relação com o indivíduo. Canguilhem utiliza alguns termos para descrever a relação entre o indivíduo e o meio como “se adaptar” – “se acomodar” ao seu meio ou ainda “se modificar”. No artigo de 1946, *Le vivant et son milieu*, ele diz que o indivíduo “faz seu próprio meio” e “compõe seu próprio meio”, pois sua compreensão entende que os seres humanos são

criadores de seus próprios meios de vida. “Aqui, o homem, como ser histórico, torna-se um criador de configuração geográfica, torna-se um fator geográfico [...]” (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 153). O conceito de meio, portanto, é central para entender a questão da individualidade biológica, pois sua constituição é forjada pelo vivente e individualizada na relação que se estabelece com o meio. A partir disso, a normalidade terá uma dimensão relacional e mais ainda particular à cada indivíduo.

Mas Canguilhem avança ao propor o conceito de normatividade vital para dizer sobre essa relação entre a vida e o meio e é nesse sentido que encontramos a originalidade de seu pensamento. Se a ideia de normalidade supõe a ideia de uma adaptação a uma norma estatística, pois o estado normal se refere a alguma norma ou a algum parâmetro de referência exterior ao próprio organismo; a ideia de normatividade dá uma significação bem mais precisa ao que Canguilhem parece defender, a saber, a capacidade do organismo de tolerar uma mudança do meio. Assim, sua capacidade normativa é sua capacidade de se adaptar e tolerar mudanças da sua relação com o meio. Essa capacidade não se define em referência a uma média ou norma, mas se refere às suas próprias normas constituídas pela sua totalidade enquanto organismo. A doença invade o organismo quando a normatividade fica reduzida e o organismo não consegue instituir novas normas para se adaptar às mudanças ocasionadas na relação com o meio, e estar saudável seria estar normativo.

Para François Dagognet (1997), Canguilhem ao lançar mão do conceito de normatividade vital, apresentado na tese de medicina, estava em busca do “fundamento da vitalidade” (DAGOINET, 1997, p. 59), ocasião em que ele se lança em uma reflexão acerca da natureza da saúde e da doença e tem como ponto de chegada a vida, e por fim, o fundamento desta, que ele nomeia de normatividade vital. Esta normatividade vital se situa em que campo epistemológico? Seria ela da ordem de um vitalismo tradicional? Para responder a essas questões que surgem ao nos indagarmos em relação ao conceito de normatividade vital, é preciso ter em mente, como discutimos no tópico anterior, que a filosofia de Canguilhem e à qual ele parece querer se integrar se inscreve em uma filosofia dos valores e não em uma ontologia ou metafísica. Como nos adverte Limoges na “Introdução” ao volume V das obras completas, é talvez um pouco apressado qualificar a filosofia de Canguilhem de vitalista, pois, se há um vitalismo em Canguilhem, ele não é da ordem nem de um vitalismo substancial nem ontológico. Limoges (2018) acrescenta que não se trata também de um vitalismo metodológico, uma vez que a explicação em biologia não pode recorrer senão às leis da química e da física. Ou seja, Canguilhem nunca

endossou que as explicações e verificações em biologia repousassem sobre outras leis ou explicações que não as da experimentação científica e dentro do paradigma fisicalista. Assim, defende Limoges (2018), trata-se de um vitalismo crítico ou um vitalismo axiológico que está mais próximo de uma exigência do que de um método, e uma exigência para o filósofo e não para o cientista, “Canguilhem recusa legitimar as teses do vitalismo clássico [...]. A filosofia não fornece um conhecimento superior como extensão à ciência: ela lhe fornece uma reflexão reguladora” (STAROBINSKI *apud* LIMOGES, 2018, p. 26). Assim, podemos dizer que Canguilhem, ao descrever o conceito de normatividade vital como a capacidade reguladora intrínseca ao ser vivo de constituir para si mesmo novas normas – de resto, bem real –, à primeira vista nos remete imediatamente ao pensamento vitalista, pois faz eco à ideia de uma força vital adicional à física e à química, ou seja, a um princípio teleológico. O vitalismo que apresenta essa ideia de força vital contrapõe seu pensamento ao modelo mecanicista do Universo, proposto pela física de Galileu e de Newton, bem como na filosofia e na física de Descartes. Entretanto, já no final do século XIX, a postulação do vitalismo consoante à nova biologia que estava se constituindo paralelamente à história natural, às voltas com a fisiologia, não se tratou apenas da retomada dos princípios metafísicos de Aristóteles e dos filósofos medievais, mas de um passo mais largo para a comprovação da existência de uma força vital a partir de experimentos científicos. Hans Driesch buscou, por exemplo, por meio do experimento com um embrião de ouriço-do-mar demonstrar a existência de um princípio teleológico (intitulado *entelechia*) na matéria viva. O experimento consistiu em dividir ao meio o embrião e foi observado que o blastômero foi capaz de se desenvolver e regenerar a parte que havia sido perdida. Esse processo foi compreendido como uma indicação da presença de um *telos* ou do princípio da *entelechia*, uma vez que a matéria viva é capaz de atingir seu fim através da presença de uma força vital que visa um fim.

Quando a física expandiu seus horizontes no século XIX, com o eletromagnetismo de Maxwell, a termodinâmica de Clausius e a teoria cinética dos gases de Boltzmann, vemos serem introduzidos novos conceitos que tiveram grande importância para as ciências da vida e da saúde: os conceitos de campo magnético e de equilíbrio termodinâmico. E será a partir dos estudos de Claude Bernard sobre os mecanismos de regulação orgânica em conjunto com os avanços da física, que será possível a elaboração do conceito de homeostase por Walter Cannon em 1928 (BAYLISS, 1966). Segundo Bernard, a vida depende da “constância do ambiente interno”, ou seja, de um equilíbrio

que resulta de “uma compensação contínua e delicada, estabelecida pelo mais sensível balanceamento” (BERNARD, 1865). Ou seja, trata-se de uma concepção de equilíbrio dinâmico que amplia o modelo mecanicista na direção de um organicismo, sem, contudo, entrar em contradição com as premissas básicas do primeiro.

A crítica do vitalismo pelo mecanicismo e pela filosofia racionalista tem, sem dúvida seus limites, como assinala Daumon (2018). Canguilhem ao defender um vitalismo fundado sobre uma “positividade” epistemológica que regula a vida, enfrenta um verdadeiro desafio, mas ele se apoia em grandes nomes da filosofia da biologia e da medicina para argumentar e defender seu ponto de vista. O racionalismo de uma maneira geral considera o vitalismo tradicional como uma “monstruosidade epistemológica” ou como nos diria Canguilhem uma “ideologia científica”. Canguilhem utiliza o vitalismo como uma exigência que visa colocar em destaque a originalidade da vida em resposta ao pensamento mecanicista e racionalista. Canguilhem vai recorrer justamente a uma série de categorias da técnica experimental em biologia, analogias entre o organismo e a máquina, o vivo e seu meio, o conceito de regulação biológica para fazer uma demonstração rigorosa da primazia do vivo e da especificidade da vida na ordem do conhecimento.

Trata-se claramente de uma interpretação diferente da ciência de inspiração mecanicista, mais próxima do que será chamado de um vitalismo racional, ou um realismo vitalista ou, para usar a definição de Dagognet (1997), “um racionalismo aplicado ao vivo” que se une a um materialismo racional. Ao final está em jogo, para além da terminologia utilizada, compreender que é um vitalismo que não vai na direção inversa à razão do pensamento racional. Pelo contrário, trata-se de uma perspectiva que busca justamente nos fenômenos físico-químicos das ciências da vida para constituir seu estatuto filosófico.

Canguilhem buscar refletir sobre o vitalismo evitando fechá-lo nos limites de um pensamento ontológico-metafísico e inclusive pontua que, apesar de se pensar o vitalismo como uma tese anacrônica e distante de seu objeto, ele afirma que “o vitalismo é a recusa de duas interpretações metafísicas das causas dos fenômenos orgânicos: o animismo e o mecanicismo [...], ele é simplesmente o reconhecimento da originalidade do fato vital” (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 170). O acento está na recusa de uma visão metafísica e animista sobre a vida. Trata-se, ao invés, numa formulação positiva, de buscar nos vivos o caráter singular e original que o vitalismo, e com ele as forças e os elementos da natureza, é capaz de dar à vida. Contudo, é preciso salientar que Canguilhem não faz

uma defesa do vitalismo do ponto de vista científico, mas de um ponto de vista filosófico, no plano de uma biologia filosófica, em que a filosofia vem junto com a ciência, numa relação de interdependência. Trata-se de pensar o que é o vital do vitalismo, o que o vital significa para a compreensão da vida e conseqüentemente o que é feito com ela, seja na maneira de conhecer (ciência), seja na maneira de preservá-la (medicina).

Assim, o vitalismo tradicional, sempre colocado ao lado da metafísica e do animismo, de alguma forma esteve sempre condenado a uma visão mítica e religiosa e distante do caminho da ciência e da racionalidade. Entretanto, o desafio de pensar o vital e a vitalidade na extensão ou ao lado de algo da ordem de uma positividade e objetividade é justamente o desafio enfrentado por Canguilhem em seu trabalho e que também foi o trabalho de muito outros no que concerne à busca pelo sentido da vida e do vital. De Hipócrates e Aristóteles, passando a Driech, Goldstein e por Claude Bernard, há uma tendência a se pensar o vivente ou o vital na vida, a busca pela identidade da vida ela mesma e do homem enquanto um ser vivente com a consciência de que vive.

Daumon (2018) faz referência a Piaget (1976) que diz que a força do vitalismo está no seu retorno insistente a essa intuição fundamental de uma comunhão original entre inteligência e a vida. A virtude filosófica do vitalismo é sua exigência permanente da vida no interior do vivente, ou seja, a constante vital. O mecanicismo, ao contrário, é uma atitude permanente do vivente diante da vida. Se pensarmos no homem, trata-se do vivente que se separa da vida através da ciência, toma distância e tenta se aproximar dela através do conhecimento. O mecanicismo é um método, o vitalismo é “mais uma exigência que um método, mais uma moral do que uma teoria” (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 90). Todavia, na perspectiva de Canguilhem, para pensar a vida em toda sua extensão e complexidade, será preciso triangular fatos, normas e valores, da qual triangulação resultará uma visão de realidade que não cabe mais no grande guarda-chuva do paradigma fisicalista e mecanicista.

O conceito de norma então é crucial e tem uma função orientadora sobre a questão do normal e do patológico para compreender a filosofia vitalista em Canguilhem. Pois Canguilhem recorre a uma “filosofia dos valores” que deve ser entendida, segundo Damoun (2018, p. 2), “como uma moral sempre pressuposta pela antropologia” que entende a vida como atividade polarizada, dinâmica e criadora de valores, como instância capaz de instaurar e renovar seu próprio dinamismo.

A definição da norma, seja ela para a determinação do estado normal seja do patológico, só tem significação biológica em relação ao meio. Seguindo sua defesa da

ideia de uma normatividade individual, Canguilhem argumenta que a ideia de uma normalidade na biologia geral não pode ser defendida. Segundo Gayon (2015), Canguilhem se apoia na teoria darwiniana da evolução argumentando que a normalidade nos seres vivos não é dada por um tipo ou por uma estatística, e a mesma coisa quando se trata de anormalidade. É através da teoria da seleção natural que Canguilhem encontra o fundamento biológico objetivo para uma interpretação individual do estado patológico. A questão médica de saber qual a fronteira entre o normal e o patológico está ligada à questão dos “valores vitais” que cada ser vivo estabelece como norma interior, que é definida pelas interações com o meio, compreendidas à luz da seleção natural de Darwin. Canguilhem utiliza como exemplo os experimentos genéticos realizados por Georges Teissier e Philippe L’Héritier, nos anos 1930, para demonstrar como o ser vivo institui novas normas de acordo com sua relação com o meio e que a definição do normal ou do que seria melhor nem sempre está dada, pois uma mutação que poderia ser desvantajosa no meio habitual de uma espécie pode se tornar vantajosa se houver mudança nas condições de existência revelando assim que há um caráter individual nessa relação. Gayon (2015) nos lembra que Teissier e L’Héritier são dois jovens biólogos franceses e os primeiros no mundo a se dedicar a investigar a seleção natural em condições experimentais controladas. Além disso, ele nos aponta o caráter particular do interesse de Canguilhem pelos dois jovens biólogos naquele momento e que sem dúvida foi o único filósofo a dar atenção a esse trabalho na época. Canguilhem descreve o experimento:

A drosófila de asas vestigiais é eliminada pela drosófila de asas normais, em um meio protegido dos ventos e fechado. No entanto, em um meio ventilado, já que as drosófilas vestigiais não alçam voo, ficam subnutridas e, em três gerações, observam-se 60% de drosófilas vestigiais em uma população mista. Isso jamais acontece em um meio não ventilado. Não diremos em meio normal, pois, afinal, ocorre com os meios o mesmo que com as espécies, segundo I. Geoffroy Saint-Hilaire: eles são tudo o que devem ser em função das leis naturais, e sua estabilidade não é garantida. À beira-mar, um meio ventilado é um fato normal, mas será um meio mais normal para insetos ápteros do que para insetos alados, pois aqueles que não alçarem voo terão menos oportunidades de serem eliminados [...]. O meio é normal pelo fato de o ser vivo nele desenvolver melhor sua vida, e nele manter melhor sua própria norma. É em relação à espécie de ser vivo que o utiliza em seu proveito que um meio pode ser normal. Ele é normal apenas porque tem como ponto de referência uma norma morfológica e funcional (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 55).

O outro caso também muito conhecido foi o do desaparecimento das borboletas cinzentas e o aparecimento de borboletas negras da mesma espécie em uma determinada cidade da Alemanha e da Inglaterra. As borboletas negras possuem um maior vigor e

conseguem viver mais tempo. Em uma situação controlada, as negras eliminam as cinzentas. Na natureza as negras se destacam nos troncos das árvores e assim são vistas mais facilmente pelos pássaros predadores, assim se destacam e são mais eliminadas do que as cinzentas que conseguem se camuflar mais. Quando analisamos a situação nas regiões industrializadas da Inglaterra e da Alemanha, o número de pássaros diminui e assim as borboletas negras se proliferam. Trata-se de um exemplo em que Canguilhem destaca que uma mesma espécie apresenta variações de acordo com um obstáculo encontrado, ou seja, “duas combinações de caracteres opostos e que se compensam: um maior vigor é contrabalançado por menor segurança e vice-versa. Em cada variedade um obstáculo foi controlado, empregando uma expressão de Bergson; uma impotência foi superada.” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 55). Está em jogo perceber a presença do que Canguilhem chama de “valores vitais” autorizada pela teoria da seleção natural de Darwin em que a própria biologia mostra que cada ser vivo estabelece normas individuais em relação ao meio como forma de se adaptar para viver. A variabilidade individual na relação com o meio demonstra a ideia de valor vital:

podemos interpretar a singularidade individual como um fracasso ou como um ensaio, como um erro ou como uma aventura. Na segunda hipótese, nenhum julgamento de valor negativo é sustentado pelo espírito humano, precisamente porque os ensaios ou aventuras, que são as formas vivas, são considerados menos como seres que se referem a um tipo real preestabelecido do que como organizações cuja validade, isto é, o valor, se refere ao seu sucesso de vida eventual. Por fim, é pelo fato de o valor estar no vivente que nenhum julgamento de valor concernindo à existência é sustentado por ele. Esse é o sentido profundo da identidade, atestada pela linguagem, entre valor e saúde: *valere*, em latim, é estar bem. Desde então, o termo anomalia retoma o mesmo sentido, não pejorativo, que tinha o adjetivo correspondente, anormal, hoje obsoleto, correntemente utilizado no século XVIII pelos naturalistas, sobretudo por Buffon, e, também, até bem tarde no século XIX por Cournot. Uma anomalia é, etimologicamente, uma desigualdade, uma diferença de nível. O anormal é simplesmente o diferente. (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 174).

É a partir da teoria da seleção natural que Canguilhem faz a ponte do pensamento médico à biologia, ao perceber as relações entre organismo e meio formuladas por essa teoria.

Podemos então dizer que o pensamento médico de Kurt Goldstein, ao elaborar os conceitos de saúde, doença e cura numa perspectiva do cuidado individual ao qual cada indivíduo responde aos cuidados terapêuticos, autoriza Canguilhem a formular o seu conceito de individualidade biológica, a partir da prática clínica da medicina. A

explicação darwiniana de modificação das espécies através da seleção natural endossa a tese da questão valorativa da individualidade biológica.

Seguindo o raciocínio de Canguilhem na elaboração de seu conceito de normatividade vital caberia ainda entender que quando ele se refere à individualidade biológica ele se refere ao indivíduo de uma espécie, pois uma célula, ou um órgão é apenas uma “parte” de um “todo”. Assim, está em questão entender como Canguilhem concebe essa ideia de indivíduo. Em seu texto intitulado *Le tout et la partie dans la pensée biologique*, Canguilhem (2019) defende que temos dois modelos na história de concepção do todo e das partes. O primeiro que vigorou até o século XIX em que a relação do todo com as partes se dá através do modelo tecnológico, ou seja, as partes são como órgãos que através de sua união funcional compõe o todo do organismo. Essa seria a concepção de base aristotélica em que as partes do todo não são indivíduos enquanto o organismo é sim um indivíduo, demonstrando que um verdadeiro todo é mais do que a soma das partes. O segundo modelo inaugurado no século XIX é de base política e sustenta que as partes são indivíduos, ou seja, as partes são autônomas em relação ao todo. Canguilhem relata que Ernst Haeckel e Claude Bernard defendiam que as células eram elementos virtualmente autônomos. Essa reflexão ontológica, como nomeia Gayon (2015), sobre a questão do todo e das partes, é também uma chave para compreender o conceito de individualidade biológica que se funda na categoria da relação:

Não é a ocasião de se dizer de novo que o problema da individualidade não se divide? Talvez não se tenha suficientemente destacado que a etimologia da palavra faz do conceito de indivíduo uma negação. O indivíduo é um ser no limite do não ser, sendo que não pode mais ser fragmentado sem perder seus caracteres próprios. É um mínimo de ser. Mas nenhum ser em si é um mínimo. O indivíduo supõe necessariamente em si sua relação com um ser mais amplo, ele convoca, exige (no sentido em que Hamelin dá a esses termos em sua teoria da oposição dos conceitos) um fundo de continuidade sobre o qual sua descontinuidade se destaca. Nesse sentido, não há nenhuma razão de parar, nos limites da célula, o poder da individualidade (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 71/72).

A individualidade é entendida como um todo, que seria o organismo e o indivíduo tomado como modelo, mas um organismo integrado ao meio exterior. É importante lembrar que o meio exterior, neste contexto, é um meio personalizado, ou seja, o meio é estruturado e organizado pelo próprio organismo. É possível concluir, segundo Gayon (2015), que o ponto de vista axiológico, assim, se sobrepõe na filosofia da biologia de Canguilhem.

A seguir veremos, mais detalhadamente, os passos dados por Canguilhem na composição do conceito de vida. No próximo capítulo, seguiremos as pistas deixadas pelo filósofo, a partir de seu verbete *Vie* escrito para a *Encyclopaedia Universalis*, apresentando as várias formas como o conceito da vida foi compreendido ao longo da história.

Capítulo 2: A vida: conceito e história

A morte (ou sua alusão) torna os homens preciosos e patéticos. Eles se comovem por sua condição de fantasmas; cada ato que eles realizam pode ser o último; nenhum rosto há que não esteja no instante de se dissolver como um rosto de sonho. Tudo entre os mortais tem o valor do irrecuperável e do aleatório. (J. L. Borges, L'Aleph, 1949)

Canguilhem analisa, do ponto de vista da epistemologia, ao longo de sua obra filosófica, as mudanças pelas quais a biologia passa durante a segunda metade do século XX, na genética e na biologia molecular. Ele traça a história do conceito de vida tanto como forma ou experiência, quanto como conhecimento, desde Aristóteles até o presente. É desta epistemologia histórica que extrairemos o fundamento para entendermos o conceito de vida na obra de Georges Canguilhem.

Partiremos do verbete *Vie* (vida), escrito em 1973 para a *Encyclopaedia Universalis* no qual Canguilhem, já com quase setenta anos de idade, apresenta o conceito de vida se munindo do vasto conjunto de referências que ele desenvolveu no decorrer de sua obra (CANGUILHEM, [1973] 2015).

Canguilhem ([1973] 2015) inicia o verbete indagando se talvez a primeira noção sobre o conhecimento da vida que o homem pôde formular não tenha sido o reconhecimento ou o “se dar conta” de que é possível provar a morte. Trata-se de uma reflexão feita por Valéry no *Discours aux chirurgiens* (1938) que ultrapassa a questão aos

cirurgiões, pois justamente carrega uma questão filosófica. De fato, o seu discurso nos fornece uma eloquente reflexão filosófica tanto no que diz respeito a uma definição do que é a vida quanto a uma questão metodológica da clínica. Podemos dizer que não é um acaso Canguilhem abrir seu texto fazendo referência a Paul Valéry em seu *Discurso aos cirurgiões*.²⁷ Acreditamos que ele já anuncia ali a sua *démarche* em relação ao conhecimento da vida.

Em outubro de 1938, Paul Valéry foi o convidado de honra do Congresso Francês de Cirurgia; contudo, não foi sem surpresa que ele recebeu esse convite e é com a sensação de estranheza e embaraço que ele se dirige à assembleia – “aqui estou eu perante o silêncio dessa assembleia, hesitando no limiar do meu próprio silêncio. O que dizer, diante de palavras tão competentes, o que eu posso dizer aos cirurgiões?” (VALÉRY, [1938] 1957, p. 880-881).

A posição de Valéry é duplamente problemática quando compara a sua própria profissão com a dos cirurgiões: “a profissão de vocês é uma das mais íntegras que existe; requer a existência e os custos de um homem por completo”, enquanto, acrescenta, “a minha, – caso possa ser considerada uma – especializa-se apenas na busca de algumas sombras” (VALÉRY, [1938] 1957, p. 880). Valéry procura se aproximar de seu público, os cirurgiões, utilizando a metáfora do caçador de sombras de sua atividade literária (e intelectual) enquanto, a atividade médica seria “real”, uma vez que não lida com uma realidade virtual, mas com o corpo, uma realidade que não poderia ser mais tangível. É nesse ponto que ele aponta para a ligação da atividade do cirurgião com a do artista. Valéry declara:

Enfim, tendo expressado a minha gratidão e declarado a minha pouca competência, devo ainda celebrar a potência cada vez maior da arte de vocês, os méritos notáveis dos artistas que vocês são, os seus talentos, as suas virtudes, os benefícios que vocês podem difundir, e que muitas vezes seriam chamados prodigiosos tanto quanto como benéfico. As obras-primas de suas mãos são as únicas, penso eu, cujo valor se impõe de duas maneiras: são admiradas por aqueles que a conhecem; e são abençoadas por fazerem o bem aos outros (VALÉRY, [1938] 1957, p. 880).

²⁷ Este Congresso foi presidido por Henri Mondor, grande cirurgião, escritor, autor de *Les Hommes de qualité* e reconhecido especialista em Stéphane Mallarmé. Neste congresso, Valéry faz o *Discours aux chirurgiens* que foi publicado em 1944 em *Variétés* V, e o extrato apareceu separadamente, em 1949, na conclusão do livro de arte *À glória da mão*, ao lado textos de Bachelard, Éluard, Lescure, Mondor, Ponge, entre outros.

Qual o sentido de considerar essa atividade uma arte? Os cirurgiões, diz ele, são aqueles que procuram a verdade onde ela pode ser encontrada. “Eles põem os olhos e as mãos na substância palpitante dos nossos seres. Elucidar a miséria dos corpos, encontrar na pobre carne afetada, sob as mais brilhantes aparências sociais, reconhecer o verme que se alimenta da beleza, é o seu próprio ofício” (VALÉRY, [1938] 1957, p. 881). Se considerarmos um sujeito quando é acometido por um mal-estar, normalmente há um movimento natural que leva as nossas mãos a atacar o mal que sentimos, na tentativa de tentar modificar o lugar de sofrimento do nosso corpo, tratando-o como um inimigo estrangeiro, e se fosse possível, o homem provavelmente poderia até mutilar a si próprio. Para Valéry esta é uma defesa instintiva que se realiza e alcança a perfeição do automatismo em certos seres vivos. No entanto, a ação do cirurgião não é instintiva. O cirurgião é aquele que “levou ao extremo da precisão e da audácia este impulso de agir diretamente contra o mal e combatê-lo de mãos armadas. É estranho pensar a ação dessa forma aplicada ao ser vivo. Quem sabe se a primeira noção de biologia que o homem pode ter formado não é essa: *é possível dar a morte*” (VALÉRY, [1938] 1957, p. 882-883, grifo nosso). Encontramos aqui uma primeira definição de vida: “a vida é uma propriedade que pode ser abolida por certos atos. Além disso, normalmente ela só é preservada devorando a si mesma sob a forma vegetal ou animal. Toda uma torrente de vida é perpetuamente engolida num abismo de outra vida” (VALÉRY, [1938] 1957, p. 883).

No entanto, nos diz Valéry, diante dessa ação natural que pode destruir a vida e que pode até tornar-se criminosa quando ela se torna consciente e organizada, acontece também que a genialidade do homem, ao contrário, é capaz de conceber e criar uma outra ação: ele aprendeu a combater a morte. Trata-se do fato mais arrojado dos esforços humanos ser capaz de penetrar e modificar de forma direta e imediata os

tecidos do nosso corpo – e [a agir sobre até] sobre os mais nobres deles, os mais suscetíveis, e que não têm medo de aproximar o ferro nem ao cérebro, nem ao coração e nem à aorta; quer dizer, os órgãos cujo tempo é tão precioso que uma fração de minutos perdidos podem levar à perda repentina de todo o ser (VALÉRY, [1938] 1957, p. 883).

A ação do cirurgião, através de suas mãos e sua arte, luta para a preservação da vida, opondo-se, então, às formações da natureza. Valéry destaca que na natureza viva nunca há liberdade, isso porque a natureza, diferente do homem, não conhece a roda: “todos os animais estão inteiros, e, por isso, também não se criou um animal desmontável.

Esta inferioridade da fabricação natural teve evidentemente enormes consequências: nós devemos a ela a maior parte dos progressos da cirurgia” (VALÉRY, [1938] 1957, p. 883). É isso que, para Valéry, constitui a tarefa do cirurgião, uma ação contra a natureza que consiste em aplicar a inteligência, a indústria e as faculdades inventivas do humano para reparar as partes vivas do indivíduo. Contudo, a sua ação deve combinar os seus meios mecânicos com a errância e as susceptibilidades da substância viva, que deve “compor o *faire* e o *laissez-faire*, e se manter abaixo da superfície do equilíbrio que separa a vida da morte” (VALÉRY, [1938] 1957, p. 884). Há que se considerar ainda, todas as virtualidades que um cirurgião deve manter disponível para passar do poder à ação, desde a decisão até a execução, sob pressão temporal, sob pressão moral, às vezes social, e às vezes sentimental. O problema do inesperado, as descobertas que podem ser infelizes, as decisões muitas vezes precisas que devem ser tomadas, os improvisos seguidos de uma ação imediata, toda essa *démarche* demanda “uma precisão de gestos tão incomuns, que a coincidência de tantos recursos distintos, em um indivíduo, faz do cirurgião um caso pouco provável de ser observado, e contra o qual a existência seria prudente apostar”. (VALÉRY, [1938] 1957, p. 884). Além disso, na perspectiva de um olhar ingênuo, há uma suposição de que não há falhas, mas Valéry vai um pouco mais longe na análise de seus espantos, pois algo ainda o surpreende, para além da concentração em um só sujeito (o cirurgião), a presença de todas as qualidades indispensáveis ao exercício da sua arte: “encontro em minha mente um certo enigma sobre o sujeito cirurgião, quando eu o considero em sua natureza humana, apenas humano, isto é, em sua vida não cirúrgica” (VALÉRY, [1938] 1957, p. 886). Para ele, “o cirurgião suporta coisas severas, pungentes, terríveis, carregadas de perplexidade e emoções; sempre em posse de um conhecimento cada vez mais preciso das formas profundas, das estruturas e fontes do ser humano. Mas nada é menos humano...” (VALÉRY, [1938] 1957, p. 886).

Ao se referir à arte do cirurgião Valéry diz tratar-se de uma “arte cujo material é a carne viva, que constitui o caso mais claro e direto dessa coisa imensa e passional: a ação do homem sobre o homem” (VALÉRY, [1938] 1957, p. 889). Ele indaga então, o que é um artista? Acima de tudo, ele é um agente de execução do pensamento; no entanto, este pensamento pode ser realizado de várias maneiras; e, portanto, a personalidade intervém, não ao nível puramente psíquico onde a ideia é formada e organizada, mas no próprio ato. Assim, a ideia em si não é tudo, se o cirurgião deve ser chamado artista, diz ele, é porque o seu trabalho não se reduz à execução uniforme de um programa impessoal de atos. Um manual de instruções não é um cirurgião.

Mas há, penso eu, mais do que uma forma de cortar e costurar, e cada uma delas pertence a cada indivíduo. Ou seja, há mais de um estilo cirúrgico. Admito que não sei positivamente, mas... Tenho certeza disso. Nem toda a ciência do mundo realiza um cirurgião. É o *fazer* que o consagra. (VALÉRY, [1938] 1957, p. 889, grifo nosso).

O próprio nome que o consagra realça este feito, pois *fazer* é a função adequada da mão e, o cirurgião, para Valery, é o especialista em corte e sutura, não é menos hábil e educado em leitura, mas com a palma de sua mão e a habilidade de seus dedos atinge os tecidos do corpo que se tornam transparentes para si. “Cirurgia, *manuopera*, manobra, trabalho à mão.” (VALÉRY, [1938] 1957, p. 889). A raiz grega da palavra “cirurgia” (*χειρουργία, kheirourgía*) significa “o fazer” ou “trabalho” com “as mãos”. “*Manuopera*” é o nome latino do qual deriva o francês “*manoeuvre*”, “*oeuvre de main*”, literalmente “trabalho feito com a mão”. Valery admite que todo homem se serve de suas mãos, entretanto o termo “*manoeuvre*” ou “trabalho manual ou artesanal” se torna significativo apenas a partir do século XII (VALÉRY, [1938] 1957). Assim, Valery admira a capacidade das mãos: “este órgão extraordinário no qual reside quase todo o poder da humanidade, e pelo qual se opõe tão curiosamente à natureza” (VALÉRY, [1938] 1957, p. 890). A arte estaria justamente na capacidade do homem em modificar e intervir frente às imposições da natureza. Mas a arte, para Valery significa a aplicação do saber, mas não só, pois a criatividade só é possível graças ao sentimento: porque a mão é “hábil e instruída a ler, da polpa da palma e dos dedos”, mas trata-se de uma “máquina prodigiosa que reúne a sensibilidade mais sutil às forças mais delicadas” (VALÉRY, [1938] 1957, p. 890), e acrescenta “é preciso mãos, não apenas para realizar, mas para conceber a invenção mais simples sob forma intuitiva” (VALÉRY, [1938] 1957, p. 890).

Valéry sem citar as muitas expressões que remetem ao pensamento, afirma: “nosso vocabulário mais abstrato é povoado de termos essenciais à inteligência, mas que só lhe poderiam ser fornecidos pelos mais simples atos ou funções da mão” (VALÉRY, [1938] 1957, p. 890). Contudo, entre todas as noções que derivam da generalidade pela qual a mão se distingue dos outros órgãos, há uma cujo nome está intimamente associado ao da cirurgia, a operação. “A cirurgia é a arte de realizar operações” (VALÉRY, [1938] 1957, p. 891). Encontramos finalmente essa ideia no jogo entre o significado cirúrgico e o significado matemático do nome “operação”. Nesse sentido, o que seria uma operação? É uma transformação obtida por atos que são bastante distintos uns dos outros, e que se

seguem uns aos outros numa determinada ordem em direção a um objetivo bem determinado (VALÉRY, [1938] 1957). O cirurgião é capaz de transformar o estado de um organismo, ou seja, ele toca a vida, e através de um sistema de atos, uma precisão de manobras e um rigor na sua sucessão e execução de sua intervenção, ele realiza uma operação que resulta de uma relação de “saber-fazer”. Valéry se indaga:

Tudo mostra os efeitos chocantes da ação sobre o homem a partir dos meios criados pelo homem. Que espanto! E o que será de todo este organismo de relações, de convenções e de noções que se formaram e se desenvolveram tão lentamente ao longo dos tempos, e a que, desde há algumas décadas, tem sido submetido, à prova das potencialidades sobre-humanas e também inumanas que o próprio homem acabou por saber evocar? (VALÉRY, [1938] 1957, p. 891).

O texto de Valery é um tanto instigante e toca vários problemas que serão tratados por Canguilhem, fica claro para nós a razão da escolha do filósofo. Valery, levanta a questão sobre o significado da vida a partir da capacidade de intervenção do homem sobre seu corpo, seu organismo, ou seja, sobre sua própria vida. Para Valery, a capacidade de dominar o curso da natureza e combater a morte e, ao mesmo, a capacidade de também “dar a morte” ou “fazer morrer” nos coloca diante de grandes interrogações sobre a vida. Além disso, Valery avança enormemente em direção a uma reflexão sobre a arte e a técnica no campo da intervenção sobre a matéria viva, ou poderíamos dizer, simplesmente, no campo da medicina. Para Valery, a arte do cirurgião não se limita a um saber teórico, mas é uma composição de um saber teórico e um saber que se dá na experiência, no campo da ação, tratando-se de um *fazer* e compondo-se de *operações* sobre o corpo e a matéria viva. Essa ideia será de suma importância para Canguilhem no que diz respeito a sua compreensão da clínica e da medicina que trataremos mais detidamente no último capítulo de nossa tese.

Voltando sobre a questão que nos interessa nesse momento, a saber, o conceito de vida, será na esteira dessas indagações de Valery sobre a imensa complexidade do objeto vida, que Canguilhem acrescenta as suas: afinal como definir a vida, ou o que é o vivente? Tratar-se-ia de algo relacionado com a duração no tempo entre o nascimento e a morte? Ou haveria um elemento causa cujo efeito gerador seria a vida? Ou se trata de uma criação, recriação e transformação contínuas? Canguilhem nos embala em suas indagações que animaram grande parte dos biólogos no século XIX, mas nos adverte já no início do verbete que o século XX talvez tenha encontrado a resposta se partimos da afirmação de François Jacob em *La logique du vivant* (1972) em que ele diz: “Não se

interroga mais sobre a vida hoje nos laboratórios.” Canguilhem defenderá a atualidade filosófica de suas questões sobre a vida, mesmo se talvez no campo das ciências, essa talvez não seja mais uma grande preocupação, mas ele nos conduz, antes, a refletir e apresentar a história desse conceito.

2.1 O conceito de vida: do vitalismo ao mecanicismo

Canguilhem evoca os obstáculos ao conhecimento da vida citando Bachelard, cuja obra, como apresentado no capítulo anterior, se dedica à questão dos obstáculos ao conhecimento. Canguilhem destaca que Bachelard quando escreveu *Lautréamont* em 1939, obra em que analisa os escritos de Ducassé, apesar de não ter como objetivo uma filosofia da biologia, mas, sim, uma “psicanálise da vida”, consegue através da poesia perceber em que consistia um obstáculo ao conhecimento do objeto biológico: o desejo de metamorfose. Bachelard mostra que a ideia da metamorfose é um índice concreto da heterogeneidade do objeto biológico, no sentido do desejo de transformação ou, poderíamos acrescentar, de criação. A metamorfose diz exatamente de uma inclinação ou um desejo da transgressão daquilo que são os limites da própria condição humana, e não é à toa que a metamorfose é um objeto da imaginação, do onírico, daquilo que faz o homem ultrapassar as barreiras do próprio humano. Canguilhem ([1973] 2015) ressalta o uso constante da metamorfose no pensamento arcaico como um elemento da imaginação, sobretudo no campo da animalidade, para descrever possibilidades variadas e impossíveis de formas que o homem e os animais poderiam se transformar. É interessante este ponto, pois a metamorfose faz parte sobretudo da narrativa literária e imaginativa dos escritores e poetas, mas ela traz consigo uma questão interessante para o campo da ciência sobre o objeto biológico. A vida e as formas que ela pode tomar no campo onírico é sem limites, tangenciando o absurdo, o grotesco, o monstruoso ou simplesmente o inesperado. Entretanto, quando aterrisamos no campo da ciência os elementos imaginativos estão em oposição direta ao conhecimento metódico dos seres vivos, seja em relação à tentativa de classificação, determinação de constantes funcionais e fisiológicas, seja no estabelecimento de leis de hereditariedade, justamente pelo fato de a metamorfose ser uma transformação contínua, o ser continua o mesmo.

Assim, o desejo de metamorfose identificado por Bachelard é interpretado por Canguilhem como um dos obstáculos durante um longo período ao conhecimento da vida,

pois a ideia da criação e da invenção através de sucessões não determinadas escapava ao conhecimento científico.

Assim, a metamorfose, que pode ser também apenas uma etapa do embrião ao ser adulto, estava na ordem do impensável e, portanto, do devaneio e da imaginação. Mais tarde a embriologia, as teorias da evolução, seja a seleção natural, seja a genética e a hereditariedade farão avançar a questão relativa à invenção, mutação e a capacidade de transformação do organismo. Enfim, como sugere Perru (2017), a metamorfose é um grande obstáculo para a evolução uma vez que ela, como representação de uma fonte de múltiplas transformações desordenadas, limita e impede a visualização de uma sucessão evolutiva e racional para ser incorporada ao discurso científico.

Segundo Canguilhem, até o século XIX teorias transformistas sugerem e utilizam a imagem da metamorfose, de modo que será preciso aguardar as descobertas sobre as mutações no século XX para compreender que, em um dado momento, uma mutação em um cromossomo, pode significar a criação da novidade. É o fim da ideia de metamorfose dentro de uma continuidade, substituída pela ruptura, criação, irrupção do novo e, portanto, da descontinuidade à geração seguinte. Nesse sentido, respeitante à mutação genética, não se trata mais do mesmo ser vivente, mesmo se há ainda uma continuidade entre as espécies, mas da sua evolução. Não é uma mudança a mais, oriunda de um ser superior cuja finalidade é incerta e metafórica. Ao invés, trata-se uma mudança que atinge uma funcionalidade biológica e que pode criar algo de novo no organismo, mesmo que muitas vezes a morfologia exterior permaneça a mesma. Da metamorfose à ideia de mutação, temos também uma concepção antropomórfica da vida em direção a uma concepção científica da vida e dos viventes.

Em seu verbete Canguilhem traça quatro grandes matrizes para apresentar o conceito de vida: a vida como animação; a vida como mecanismo; a vida como organização; e a vida como informação. O verbete é extremamente conciso, mas traça uma longa linha no tempo a partir dessas quatro matrizes, partindo dos gregos até chegar à contemporaneidade. A preocupação do nosso filósofo não é de fazer um apanhado apenas histórico do conceito, na extensão da história das ideias, como na história da ciência ou das ideias científicas. Seu objetivo é, antes, fazer uma epistemologia histórica do conceito que seja filosófica e crítica, lançando mão, sobretudo, das formas como o problema da vida foi colocado ao longo do tempo.

Assim, ele começa identificando em Aristóteles talvez o primeiro esboço de uma definição da vida, sobretudo, através da distinção entre os seres animados e os

inanimados. Na ideia de vida como animação, tendo ao centro a alma como princípio de vida e movimento, entende-se que o homem pode estabelecer sua relação com a natureza de duas formas. Ou ele se sente como parte da ordem natural e se submete a ela e, assim, experimenta em si mesmo a ordem da natureza. Ou ele estabelece com a natureza uma relação de estranhamento, se sentindo diferente e desgarrado da ordem natural. Para Canguilhem, o sentimento de filiação à natureza é o fundamento do pensamento vitalista e pode ser encontrado em Platão, Aristóteles, Galileu e em todos os homens da Idade Média e grande parte dos homens do Renascimento. De uma forma geral, todos esses pensadores pensaram o universo como um organismo e pensaram o homem como um ser inserido na natureza e pertencente a ela, ao cosmos e a uma ordem regulada por um só tempo, segundo leis e fins. No vitalismo há uma confiança na espontaneidade da vida, além de ter como fenômeno fundamental a geração. Porém, ao longo da história o vitalismo se apresentou de diversas formas, mas a ideia principal reside em conceber a vida e a natureza como algo que pertence a uma ordem da qual o homem também faz parte.

Canguilhem ao percorrer a história do vitalismo se coloca claramente a favor de sua ideia principal, a saber, que a vida é capaz de inventar e se engendrar não a partir de mecanismos mensuráveis, mas através de um conjunto de dispositivos e ações de outra natureza que tem sua origem em uma dinâmica que se dá na relação do organismo com o meio. Entretanto, Canguilhem também é crítico ao vitalismo e parece estar, sobretudo, interessado em demonstrar como, ao longo da história da formação da teoria celular, o vitalismo e o mecanicismo se entrelaçam em uma trama complexa que revela a importância do avanço do conhecimento da vida através de ambas as correntes de pensamento.

Dito isso, Canguilhem, primeiramente, destaca o que ele vai chamar da vitalidade do vitalismo, ou seja, o fato de que o vitalismo perdurou e embasou a teoria e o pensamento de vários nomes ao longo da história, tais como Hipócrates e Aristóteles, além de Driesch, Von Monakow e Goldstein, passando por Van Helmont, Barthez, Blumenbach, Bichat, Lamarck, J. Müller e Von Baer, sem evitar Claude Bernard.

Segundo Canguilhem, a teoria biológica oscilou de forma permanente entre o mecanicismo e o vitalismo, ao se confrontar com os seguintes problemas: as estruturas e as funções; a descontinuidade e a continuidade; a sucessão das formas; a pré-formação do ser vivo e a epigênese; o desenvolvimento do ser vivo; a atonicidade e a totalidade; e, por fim, o problema da individualidade.

Além da oposição permanente entre mecanicismo e vitalismo, Canguilhem também destaca que na idade clássica, ou seja, antes do nascimento da biologia e da fisiologia como ciência, a questão em torno do conceito de vida aparece de forma predominante ao lado da medicina. São os médicos, preocupados com a cura, com a saúde e, sobretudo, com o domínio sobre a doença, que vão fazer a discussão sobre a vida. A biologia na época clássica ainda não existe como ciência, mas como uma história natural empírica e taxionômica, e neste sentido pré-científica, como a via Aristóteles. De fato, não se trata de biologia, cujo vocábulo só foi cunhado no século XIX, mas de outra coisa: da velha história natural, reatualizada e modernizada, sem os bestiários e coisas parecidas, autorizando-nos a dizer que, efetivamente, os naturalistas dos séculos XVII e XVIII não estavam preocupados com a definição da vida, mas com a constituição de um quadro geral dos seres vivos como matéria da observação e da experiência. Assim, é sob o olhar do médico que lida com a doença e com a tentativa de conservar a vida que a discussão sobre a vida se dá de forma importante na idade clássica. Mesmo a partir do nascimento da biologia e da fisiologia, é preciso ter em mente que na modernidade os saberes começam a se distinguir e a se especializar, mas, de fato, estão ainda muito entrelaçados uns com os outros, visto que vários fisiologistas são também médicos e vice-versa. Tal aproximação é importante para Canguilhem e não é por acaso que ele a destaca, pois tanto ao fazer a epistemologia do conceito de vida como para imprimir a sua própria compreensão do conceito, Canguilhem inclui a experiência do olhar médico na constituição do conceito de vida. E, neste ponto, a Escola de Medicina de Montpellier terá papel importante, sobretudo no século XVIII, nos questionamentos e apontamentos acerca do conceito de vida.

A vida como mecanismo surge com força na modernidade e terá como grande expoente Descartes, ao identificar a vida com a máquina, cuja concepção do corpo-máquina ganha a medicina e cuja fortuna crítica, retroalimentada pelas diferentes escolas médicas, irá acompanhar seus passos até os dias de hoje. A ideia de racionalizar e mensurar o funcionamento da vida será um grande passo no campo da ciência dos seres vivos, seja a biologia, seja a fisiologia, ou a medicina. A possibilidade de mensurar as funções e o desenvolvimento da vida será uma nova etapa ao conhecimento da vida alargando o campo e lançando novas discussões ao debate. A vida como mecanismo, como aponta Canguilhem, encontrará limites, pois a ideia de mecanismo não consegue incluir a explicação da origem e tem grandes dificuldades de conseguir explicar a contingência e a inventividade no campo da vida, resultando em mudanças e em algo

novo. A embriologia será, como sugere Canguilhem, o primeiro obstáculo do mecanicismo, devido à dificuldade de conseguir explicar de forma mecânica a passagem de um estágio embrionário ao outro, como no desenvolvimento do feto e da criança. Entretanto, do século XVII à nossa contemporaneidade, muitas transformações e avanços permitirá que o pensamento mecanicista permaneça como método de conhecimento da vida, seja no campo da biologia e fisiologia como no da medicina. Canguilhem destaca também a ideia de vida como organização, no sentido da compreensão da vida como um conjunto organizado. A ideia de corpo organizado aparece em Aristóteles, e a assimilação do organismo a um órgão será uma metáfora importante no século XVII que se apresentará de diferentes maneiras entre Descartes e seus contemporâneos. Mesmo que o organismo para Descartes seja como um órgão sem organista, a ideia de organização é fundamental para a compreensão do conceito de vida. Kant terá um papel importante no século XIX ao destrinchar a questão sobre o ser organizado, levando-o a questionar de onde vem a organização. Ele aceita a ideia de conceber o ser organizado como uma máquina. Entretanto questiona a origem da organização, ao lançar mão da ideia de auto-organização da vida, afirmando assim que o todo como ultrapassa a soma das partes.

O debate entre mecanicismo e vitalismo, nesse sentido, é realmente permanente aos olhos de Canguilhem e encontrará a novidade quando a ideia de vida como informação inaugura uma outra concepção a respeito do conhecimento da vida. A teoria cibernética e a teoria das comunicações unidas aos avanços da termodinâmica no campo da física darão elementos para um salto no campo da biologia, que irá revolucionar a compreensão da vida. A ideia de “informação é uma mensagem de ordem em todos os sentidos do termo: estrutura coerente com função de chave, comando sem equívoco” (CANGUILHEM, [1973] 2015, p. 282). Assim, cria-se um fosso irreduzível entre as teorias da organização por informação e as ideias que tinham, por exemplo, Claude Bernard sobre o desenvolvimento do organismo a partir de uma “ideia diretriz”, ou se pensarmos em Bergson, que concebia a ideia da evolução através de um “élan vital”. A ideia de vida como informação amarra a biologia molecular com a genética, determinando assim uma unidade em relação ao funcionamento químico, à regulação do organismo, à hereditariedade e, por fim, às variações da seleção natural, dando rigor científico inclusive a esse conhecimento. Trata-se de uma verdadeira revolução. Canguilhem em seu verbete destaca de forma entusiasmada todo esse percurso a respeito do conhecimento da vida no campo da ciência. Entretanto, segundo ele, no interior da teoria há uma questão que não parece de fato ter sido respondida, que seria aquela da origem da informação biológica.

Ou seja, como representar a auto-organização inicial, considerando que a transmissão da informação supõe uma fonte de informação? Segundo Canguilhem, esta é uma questão insignificante para os biólogos, pois a ciência tenta se debruçar sobre o que fazer com a informação transmitida, como decifrá-la. Mas esta questão ocupa ainda teóricos que buscam a origem da vida sobre a Terra, biofísicos, entre outros. Tais questões, ainda abertas e cheias de meandros é justamente o campo sobre qual a filosofia encontra seu objeto e, Canguilhem, por seu turno, nos parece fazer toda essa reflexão sobre o conceito de vida, não para ao final fechar a questão e encontrar a resposta ou a definição cabal do conceito. Entendemos que um dos objetivos de sua reflexão acerca da vida é para chegar a uma reflexão sobre a medicina. Esta não é a única preocupação de seu trabalho, mas aquela que nos interessa aqui, a saber, como a reflexão sobre o conceito de vida e todas as questões abertas a respeito desse conceito nos leva também a interrogar a prática médica. A ligação entre o que é a vida e o fazer da medicina está entrelaçada desde muito tempo, como demonstra Canguilhem, ao precisar que se trata de um saber que se ocupa da vida. Portanto, considerando a natureza desse objeto que é a vida, qual seria então o estatuto desse saber? Essas são questões que Canguilhem irá se colocar e que é também o objetivo de nosso trabalho.

Para tal empreitada nossa escolha foi seguir os passos de Canguilhem no que diz respeito à reflexão sobre a o conceito de vida apresentada de forma concisa no verbete e largamente desenvolvida, sobretudo, na publicação de 1965 do livro *O conhecimento da vida*, o qual reúne uma série de conferências e artigos de sua lavra entre o final dos anos 40 e início dos anos 50. A publicação, assim, reúne uma série de textos cujo tema é o conhecimento da vida. Além desses dois textos-base, iremos também lançar mão de comentadores, mas, sobretudo, vamos aprofundar algumas pistas dadas por Canguilhem. Assim, no tópico “Do vitalismo ao mecanicismo” queremos percorrer e apresentar, não de forma exaustiva, algumas concepções sobre o pensamento vitalista e mecanicista que Canguilhem destaca como importante, não para traçar uma linha progressiva do conhecimento, mas trazer à luz, problemas e questões colocadas por teóricos, biólogos, físicos, filósofos e médicos para tentarmos circunscrever os elementos do problema da vida.

Na primeira parte, contudo, nos deteremos, em seu exame, como prolegômeno, em alguns conceitos de Aristóteles, dos quais se pode fazer uma boa colheita no *Tratado da alma* e na *Metafísica*, por acreditar que eles possam servir de ferramentas para a pesquisa. Canguilhem não apresenta uma análise sistemática do pensamento de Aristóteles acerca

da natureza e dos fenômenos, mas recorre sempre à Aristóteles, citando-o como filósofo atento à dimensão da complexidade dos fenômenos da natureza e da vida. Canguilhem admira Aristóteles, por tão cedo ter notado a diferença presente nos fenômenos da vida em relação aos fenômenos no campo das coisas inertes. Partindo, sobretudo, da ideia de vida como alma e como aquilo que anima a matéria, Canguilhem apresenta Aristóteles no horizonte dos pensadores vitalistas, mesmo que o termo será cunhado apenas muito mais tarde. Para além daquilo que aponta Canguilhem, consideramos importante trazer para a reflexão a apresentação de Aristóteles acerca de suas concepções sobre a natureza; a relação entre matéria e forma; a causalidade como fundamento do movimento e geração das coisas; os acidentes e a questão entre *automaton* e *tyché*.

No tópico seguinte trataremos mais detidamente sobre os autores vitalistas e então passaremos pela Escola de Montpellier para falarmos de Bordeau e Barthes; depois falaremos de Bichat, Cuvier e Lamarck. Depois trataremos de Claude Bernard, cuja importância é fundamental para a formulação do conceito de meio interior, visando-o a um tempo como médico e, porque é um fisiologista, também como filósofo que faz avançar o conhecimento sobre a vida uma vez que rompe com o vitalismo e também não adere ao mecanicismo. No mesmo tópico, trataremos de Bergson, cuja obra, apesar do salto até o século XX, faz ressonância com o pensamento de Bernard, ao levar ao extremo a ideia de vida como criação.

Na sequência trataremos do mecanicismo como resposta ao vitalismo, iniciando com alguns pontos principais do pensamento de Descartes suscitados por Canguilhem e terminando com Kant e sua formulação sobre a relação do todo e das partes.

2.2 Aristóteles: a vida entre automaton e tyché

As concepções sobre a natureza e as representações dos organismos vivos desenvolvidas por Hipócrates (IV a.C.), Aristóteles (III a.C) e Galeno (I d.C) foram ao longo da história mantidas até o que chamamos de ciência moderna. Grande parte dos estudos “físicos” de Aristóteles são dedicados aos seres vivos, como por exemplo, a *Historia animalium*, que são os escritos de Aristóteles naturalista. Porém, embora as taxonomias neles encontradas sejam típicas de uma morfologia descritiva e pertençam, efetivamente, à história da biologia e da zoologia, a estrutura geral em que esses estudos têm sido pensados não é propriamente naturalista, no sentido atual da palavra. Além disso, mesmo nesses escritos Aristóteles não é um naturalista da maneira que o eram, por

exemplo, os médicos hipocráticos. E embora encontremos nas teorias da física o que podemos tomar como base de uma mecânica, onde encontramos até elementos de uma matematização do movimento, a estrutura geral em que eles foram pensados não tem nada a ver com a problemática da física moderna. É que a física, em meio ao animismo, ao abarcar os seres vivos, não pertence à história da física, mas trata-se de um trabalho de outra natureza (ECHANDIA, 1995, p. 10).

A palavra *physiké*, que em grego era um adjetivo, não deve ser tomada como o nome de uma ciência especial, como seria a *nuova scienza* de Galileu, pois na tradição grega – e este é o ponto que está em jogo no holismo dos helenos – designava tudo o que existe no Universo: as estrelas, a matéria inerte, as plantas, os animais e o homem. Aristóteles, contudo, pensa sua *physiké epístémé* tendo como centro temático o estudo do movimento; no entanto, não se trata de estudar a mutação por si mesma, mas de tomar o movimento em todas as suas formas como uma manifestação da *phýsis tôn óntôn* ou da “natureza das coisas” (Aristóteles, *Física*, I, 191a 25).²⁸ Essa maneira de pensar se inscreve em uma tradição que remonta aos primeiros pensadores jônios, para quem *Perí phýseós* era o nome de um saber acerca do “todo”. Esses estudos permearam todas as grandes transformações culturais do quinto e quarto séculos a.C., dando origem não só a novas formas de episteme, mas também a múltiplos estudos naturalistas de caráter empírico. Essa influência é mais evidente no desenvolvimento da medicina grega da época. O próprio Platão, no *Fédon*, ecoa essa forma de ver as coisas,

Em minha mocidade senti-me apaixonado por esse gênero de estudos a que podem dão o nome de “exame da natureza”; parecia-me admirável, com efeito, conhecer as causas de tudo, saber por que tudo vem a existência, por que cada uma perece e por que existe. Muitas vezes detive-me seriamente a examinar questões como esta: se, como alguns pretendem, os seres vivos se originam de uma putrefação, que tomam parte o frio e o calor; se é o sangue que nos faz pensar, ou ao ar ou ao fogo, ou quem sabe se nada disso, mas sim o próprio cérebro, que nos dá as sensações de ouvir, ver e cheirar, das quais resultariam por sua vez a memória e a opinião, ao passo que destas, quando adquirem estabilidade, nasceria o conhecimento (Platão, *Fédon*, 96 a-c).²⁹

Cabe destacar que para Aristóteles o princípio vital está no coração, fonte do calor da vida através do movimento sanguíneo. De acordo com Echandia (1995, p. 12), esta concepção parece inspirada em Empédocles, que estabeleceu a equação quente-alma, e

²⁸ As obras de Aristóteles serão referenciadas ao longo do texto de acordo com a edição de Immanuel Bekker seguindo o padrão: autor, obra, coluna. A partir da primeira menção, as referências seguintes serão abreviadas.

²⁹ A referência de Platão segue o padrão da edição estabelecida por Henri Estine.

aparece no escrito hipocrático “*Sobre o coração*”, donde se concebe o *pneûma* do sopro vital como a rarefação mais fina, o produto último do sangue. Fato é que devemos ao gênio de Aristóteles o esforço para racionalizar movimentos fenomênicos a partir de suas próprias condições de inteligibilidade, e seu empenho em fazer dos fenômenos da física o objeto da ciência fundamental da filosofia, e, sem sombra de dúvida, foi o primeiro filósofo a apresentar uma definição formal de vida.

Em seu tratado de *De Anima*, ao apresentar as substâncias do mundo terrestre, ele afirma que as substâncias corpóreas são compostas de dois princípios distintos: *matéria* e *forma*, que em conjunto compõem um único ser substancial, “sinolo” (*synolon*), portanto, compreendidos como inseparáveis. Nos conceitos de *matéria* e *forma* temos uma aplicação análoga aos conceitos de potência e ato na ordem física. Tanto a matéria como a forma são realidades contrapostas entre si, na medida em que a primeira possui um caráter essencialmente potencial, e a segunda, atual (Arist., *De anima*, II, 412a 6).

Segundo Reale (1990, p. 184) a matéria para Aristóteles é elemento constitutivo das realidades sensíveis e funciona como “substrato” da forma. A forma como princípio que concretiza e realiza a matéria constitui aquilo “que é” alguma coisa, a sua essência, constituindo assim a substância a pleno título. Entretanto, importante salientar que não se trata da forma transcendente platônica, mas da forma como um constitutivo intrínseco da própria coisa é “forma-na-matéria”. O “sinolo”, que é o todo constituído de matéria e forma, também é substância a pleno título, pois reúne a substancialidade tanto da matéria como da forma.

Neste mesmo tratado Aristóteles afirma que todas as substâncias pertencentes ao mundo físico terrestre têm a mobilidade como característica. Será a partir do movimento que Aristóteles derivará uma ordem dupla de substâncias físicas: viventes e não viventes. “Dos corpos naturais, alguns têm vida, outros não, e dizemos que a vida é a nutrição por si mesma, o crescimento e o decaimento. Assim, todo corpo natural que participa da vida é substância (*ousía*), no sentido de substância composta.” (Arist., *De an*, II, 412a 11). O animado se distingue então do inanimado pelo viver. A distinção entre viver e não viver não deriva da sua matéria, que é idêntica, pois ambos são compostos pelos quatro elementos, mas da sua *forma*, que é o princípio intrínseco do movimento vital. E este movimento consiste não somente no movimento local, que se dá nos viventes de ordem superior, mas essencialmente na sua capacidade de automodificação, ou seja, de reparação das perdas sofridas através da nutrição, da qual resultam os movimentos de

crescimento e diminuição. Ou seja, a vida é aquilo pelo qual um ser se nutre, cresce e perece por si mesmo (Arist., *De an*, II, 415b 21).

Assim os seres viventes se diferenciam dos seres não viventes, porque possuem um princípio que lhes dá a vida. E esse princípio é a alma, que Aristóteles define não só como um ato de matéria em termos do conjunto de elementos corpóreos, mas também em termos do conjunto de órgãos: “a alma é a primeira atualidade de um corpo natural que tem em potência a vida.” (Arist., *De an*, II, 412a 26).

Mas o que é a alma? Para responder à questão, Aristóteles remete-se à sua concepção metafísica *hilemórfica* da realidade, segundo a qual todas as coisas em geral são *sinolos de matéria e forma*, onde a matéria é potência e a forma é enteléquia ou ato. Isso, naturalmente, vale também para os seres vivos. No entanto, observa Aristóteles, os corpos vivos têm vida, mas não são vida. Assim, são como o substrato material e potencial do qual a alma é “forma” e “ato”. É necessário que a alma seja substância (*ousía*) como forma de um corpo físico que tem vida em potência; mas a substância (*ousía*) como forma é enteléquia (= ato); a alma, portanto, enquanto forma, informa a matéria, é enteléquia de um corpo. Portanto, a alma é enteléquia primeira de um corpo físico que tem a vida em potência.

E uma vez que essa substância (*ousía*) também é um corpo de tal tipo – que tem vida –, a alma não é corpo, pois o corpo não é um dos predicados do substrato, antes, ele é o substrato e a matéria. É necessário, então, que a alma seja substância (*ousía*) com a forma do corpo natural que em potência tem vida. E a substância (*ousía*) é atualidade. Portanto, é de um corpo de tal tipo que a alma é atualidade (Arist., *De an*, II, 412a26).

A alma é o ato do corpo, com o qual se une a forma com a matéria, de modo que a alma e o corpo, embora distintos, constituem, no entanto, um e único composto substancial, do qual brotam todas as operações próprias do ser vivente. A heterogeneidade das partes de que os seres vivos são compostos não impede a sua unidade rigorosa e substancial, que surge da unidade da sua única forma ou princípio vital. E as operações não podem ser atribuídas separadamente nem ao corpo nem à alma, mas ao sujeito substancial que resulta da união dos dois, e que tem um único ato de existência. “A alma, por sua vez, é como a potência do instrumento e como a visão; e o corpo é o ser em potência. Mas, assim como a pupila e a visão constituem o olho, também neste caso, o corpo e a alma constituem o ser vivo” (Arist., *De an*, II, 412b 27).

A matéria primeira (*πρῶτη ὕλη*) é aquela que ocupa o grau ínfimo na escala da realidade. Trata-se de um princípio físico, real, essencialmente potencial, distinto do não-

ser, quer dizer, em estado de potência para ser todas as coisas. No entanto, diz ele, “afirmamos que há uma matéria dos corpos sensíveis, mas nunca separada, pois ela não existe sem uma das formas contrárias, das quais procedem os chamados elementos” (Arist., *Sobre a Geração e a Corrupção*, II, 1,329a 24-27). A matéria primeira é por si só incognoscível, e não é percebida pelos sentidos (Arist., *Metafísica* VII, 1036a 8). Cabe observar que *tò proton enypárchon*, expressa a matéria primeira, mas, como nos indica Echandia (1995), neste ponto “primeira” indica o sentido de próximo ou imediato que podemos apreender nos exemplos dados em sua *Metafísica*.

É chamado de “natureza” [1] em um sentido, a geração das coisas que crescem [...], [2] em outro sentido, a primeira coisa a partir da qual começa a crescer o que cresce, sendo aquilo que é imanente, (a isto); e além disso, aquilo de onde se origina primeiramente o movimento que se dá em cada uma das coisas que são por natureza e que corresponde a cada uma destas, na medida em que é tal. [...] Além disso, se chama “natureza” a primeira coisa da qual se é ou se gera qualquer uma das coisas que são por natureza, sendo algo informe e incapaz de mudar de sua própria potência (Arist., *Met.*, V, 1014b 17-29).

Sua existência e a sua noção é deduzida por analogia com as mutações que ocorrem na ordem da matéria sensível. Por exemplo: a partir de um pedaço de madeira ou de um bloco de mármore um escultor (causa eficiente) pode produzir uma multiplicidade de coisas diferentes, modificando ou “transformando” a *matéria*, ou seja, colocando em ato a *forma* que estava contida em potência (Arist., *Fis.* I, 191a 8). Nesse sentido, a *matéria* primeira só poderia se definir reduzindo-a às duas únicas noções mais gerais do que ela, que são o *ser* e a *potência*. Isso significa dizer que a *matéria* primeira não é, por si mesma, uma coisa determinada, nem substância, nem acidente, nem quantidade, nem qualidade, nem nenhuma outra coisa que determina o ser.

De acordo com Fraile (1976), Aristóteles concebe a *matéria* (*hyle*) como um substrato eterno e universal, de onde procedem todas as coisas corpóreas e a essa noção ele acrescenta a noção de *forma*. A concepção de *forma*, embora derivada do Platonismo, Aristóteles lhe dá um significado completamente diferente, na medida em que as *formas* aristotélicas não são transcendentem nem subsistentes, mas imanentes à matéria. É com essas duas noções que ele relaciona os elementos, que resultam da união da *matéria* e da *forma*.

Procurando tornar mais precisa essas noções, Aristóteles afirma que a *matéria* (*hyle*) é, indubitavelmente, um princípio constitutivo das realidades sensíveis, porque funciona como “substrato” da *forma* (a madeira é substrato da forma do móvel e a argila,

do copo etc.). Se eliminássemos a *matéria*, eliminaríamos todas as coisas sensíveis. No entanto, em si, a *matéria* é potencialidade indeterminada, podendo tornar-se algo de determinado somente se receber a determinação por meio da *forma*, de maneira que só impropriamente a *matéria* é substância (*ousía*). Portanto, para ele, a *matéria* tem uma realidade positiva, embora nunca possa existir por si só, estando ela sempre unida ao seu outro co-princípio substancial, que é a *forma*, que a atualiza e a determina (Arist., *Met.*, VII, 1032a 15). Para ele, tanto a *matéria* como a *forma*, na medida em que são imanentes, não são conceitos abstratos, mas realidades físicas, das quais resultam na ordem inorgânica os quatro elementos (água, ar, terra e fogo) e os elementos mistos (mistura em maior ou menor proporção dos quatro elementos; cada mistura é uma substância nova que tem a sua própria forma substancial, distinta das dos seus componentes); e, na ordem biológica, todos os seres vivos.

Para Aristóteles, o *eidós* (εἶδος) designa a forma ou causa formal correlativa da matéria, trata-se da *forma* ou modelo, ou seja, a definição da essência, a razão de algo seja o que é ou a explicação do que para algo era seu ser (Arist., *Fis.*, II, 194b 9-28). Demais, o termo aparece também como a essência inteligível (Arist., *Met.* V, 1013a, 25) e como a atualização da substância (*ousía*) (Arist., *Met.* IX, 8, 1050b, 5). Na medida em que o *eidós* é a forma, não pode ter uma existência separada da substância (*ousía*) ou da matéria (*hyle*). Podemos observar que, embora continue a usar o termo *eidós* platônico,³⁰ Aristóteles por sua vez cunha outro termo, em princípio com o mesmo significado, mas procura distanciar-se da noção do *eidós* entendido apenas como a determinação, sem referência ao subjacente; o novo termo então será *morphé*, que, como *eidós*, fora da linguagem filosófica significava “figura”. Se o ser é *eidós* tanto para Platão como para Aristóteles, este último entende o *eidós* não somente como “aspecto” ou “figura”, mas como o apresentar-se no sentido de vir à luz. Isso significa que, para Aristóteles, o próprio ser é o *devir*. Quando se diz, portanto, que uma coisa é, ou em outras palavras que “isto é”, algo mantém-se no ser, o que significa que o ser só se afirma se há a alternativa do não-ser, pois o ser se constitui verdadeiramente em uma decisão diante do não-ser. Nesse sentido, o *devir* e o falecimento do ser pertencem essencialmente ao seu ser. O dia é dia porque se opõe à noite, e isso significa que a noite pertence essencialmente ao dia. Nesse sentido, a noção aristotélica de *devir* engloba tudo o que chamamos de “movimento” ou “mudança”.

³⁰ A referência do termo em Platão pode ser vista no *Teeteto* 176e, e no *Parmênides* 132d.

Assim, o *eídos* (εἶδος), não deve ser entendido como algo que se soma à matéria, pois para Aristóteles o princípio formal é de algum modo deduzido do próprio substrato material. Deriva daí a noção oposta, e ao mesmo tempo complementar da *matéria*, que é a noção de *forma* apresentado como o outro coprincípio substancial que atua e determina a potencialidade da matéria primeira (Arist., *Met.* VII, 1029b-1032a). A forma, enquanto princípio que determina, concretiza e realiza a matéria, constitui aquilo “*que é*” cada coisa, a sua essência, sendo assim, de fato, substância (*ousía*). Trata-se, pois, do ato primeiro de todo o corpo físico, próprio e distinto em cada indivíduo substancial corpóreo. Portanto, é da união da *forma* (ato) e da *matéria* (potência) que resultam as substâncias corpóreas. Embora possamos notar que a palavra “união” tenha um fundo platônico, não é exatamente o sentido do pensamento de Aristóteles. Em Aristóteles, as *formas* dos seres materiais não vêm de fora, nem são extrinsecamente unidos à *matéria*, mas são extraídos da matéria pela ação da causa eficiente. Entretanto, ao utilizar a palavra “união” com as ressalvas indicadas, esta união é de ordem imediata e não precisa de nenhum intermediário para se realizar.

Nem a *matéria* nem a *forma* têm uma existência própria separada. Nesse sentido, o que propriamente existe não é nem matéria nem *forma*, mas aquilo a que poderíamos chamar de “matéria formada”, no indivíduo substancial.

Aristóteles recorre ao exemplo da estátua de bronze que torna fácil distinguir a *matéria* (por exemplo, o bronze) da *forma* (por exemplo, o deus Hermes). Mas também não é difícil ligar a *matéria* a potência: e, com efeito, o bronze teria tido a possibilidade, ou seja, a potência, de assumir qualquer forma, e, portanto, também a do deus Hermes. A *forma* se liga, ao contrário, ao ato, dado que a estátua é resultado da atuação da forma, e, em tal sentido, o ato se diz também *enteléquia*, que significa atuação. Nesta perspectiva também se capta o maior valor do ato em relação à potência e, portanto, da *forma* em relação à *matéria*. Com efeito, é a potência que se realiza no ato, e não vice-versa, assim como é a *matéria* que se realiza na *forma*.

Da mesma maneira, sob todas as mutações substanciais do mundo físico, que afetam os “elementos” e os viventes, deve haver também um sujeito comum, que, sem ser atualmente, em si mesmo nenhuma coisa determinada, é potencialmente capaz de receber as formas mais diversas sob a ação da causa eficiente. Neste sentido, na ordem física, é a *matéria* primeira, pura potência, indeterminada, mas infinitamente determinável que é capaz de poder ser todas as coisas materiais e entrar na formação de indivíduos substanciais viventes (FRAILE, 1976, p. 479-480). Em biologia, os conceitos

de ato e potência são traduzidos em sua aplicação a noções de formas vivas (atos) que informam a matéria (potência). A vida não vem da matéria, mas da forma, e os diferentes tipos de vida (vegetativa, sensível, intelectiva) correspondem à diversidade de formas em seres vivos.

O indivíduo substancial é o termo utilizado que se faz e se corrompe e o sujeito de todos os acidentes. No aspecto estático é o sujeito da passividade receptiva, e no aspecto dinâmico, de ação eficiente. Nem a *matéria* nem a *forma* trabalham ou padecem separadamente, quem trabalha ou padece é o composto de ambos. Em Aristóteles, embora a *forma* seja superior à *matéria* na ordem ontológica, ela não constitui, entretanto, como em Platão, toda a realidade. A forma não aristotélica não é, portanto, universal. O *eidos* aristotélico, como afirma Reale (1994), é um princípio metafísico, que poderíamos dizer em tempos modernos uma estrutura ontológica. Para Aristóteles, tanto a *matéria* quanto a *forma* entram na essência do composto corpóreo, e nenhum deles pode prescindir-se de seu conceito e de sua definição.

O que é composto de alguma coisa, de tal modo que o todo constitui uma unidade, não é um amontoado, mas é como uma sílaba. E a sílaba não é só as letras das quais é formada, nem BA é idêntica a B e A, nem a carne é simplesmente fogo e terra: de fato, uma vez que os compostos, isto é, carne e sílaba, tenham-se dissolvido, não mais existem, mas as letras, o fogo e a terra continuam a ser. Portanto, a sílaba é algo não redutível unicamente às letras, ou seja, às vogais e consoantes, mas é algo diferente delas. (Arist. *Met.* XVII 1041b 11-20)

Aristóteles chama “elemento”, “o primeiro composto imanente de um ser, não podendo ser decomposto, portanto, indivisível em partes especificamente diferentes” (Arist., *Met.*, V, 1014^a 27). Para ele, os elementos são as primeiras substâncias corpóreas completas, resultantes da união da *matéria* e da *forma*. Cada elemento tende ao seu “lugar natural”, os pesados como a terra, por exemplo, tendem para baixo; os leves, como o fogo, tendem para cima. Já os elementos intermediários, como a água e o ar, tendem para as zonas intermediárias. Aristóteles adota em sua *Física* os quatro elementos do Empédocles: água, ar, terra e fogo, aos quais correspondem às quatro qualidades táteis fundamentais de umidade, secura, frio e calor. Combinados, resultam em: fogo = quente e seco, ar = quente e úmido, água = úmido e frio, terra = frio e seco, pelo que as qualidades são razoavelmente distribuídas pelos corpos simples e o seu número é proporcional (Arist., *Sobre a Ger. e Corrup.* II, 330b 21). Os elementos não podem decompor-se em outros elementos, pois eles consistem apenas de *matéria* primeira e *forma*. Mas eles

podem transformar-se em outros elementos, uma vez que, para ele, “nem o fogo, nem o ar, nem qualquer dos corpos referidos é simples, todos são mistos” (Arist., *Sobre a Ger. e Corrup.*, I, 328b 22). Sua natureza depende da maior ou menor proporção que os quatro elementos compõem entre si. Cada misto é uma substância nova que tem uma *forma* substancial própria, distinta das de seus componentes (Arist., *Sobre a Ger. e Corrup.*, I, 327b 33 – 328a 9).

Aristóteles se vê mesmo forçado a admitir a possibilidade da geração a partir do não-ser e, por extensão, reconhecer ou assentir o não-ser, que rigorosamente não existe, no seio do real. Assim, o bloco de mármore transformado em uma estátua, a madeira transformada em uma cama explica a mudança de ser a partir de uma dimensão de virtualidade, que indica um tornar-se algo que não era ainda. Dessa forma, mesmo na mudança mais vulgar e cotidiana há sempre, para Aristóteles, um chegar a ser que não era. “Em certo sentido, a geração ocorre a partir do não-ser simples, mas, em outro sentido, ocorre sempre a partir do que é. Com efeito, o que é em potência, mas não é em ato tem de preexistir, sendo dito [apresentado] das duas maneiras” (Arist., *Sobre a Ger. e Corrup.*, III, 17b 16-18). A suposição do potencial no seio do ente, ou da potência no ser, apresenta uma mudança virtual que se dará em uma duração, forçando-nos a concebê-la como uma estrutura constituída por princípios que a articulam como tal. Portanto, o movimento requer acima de tudo um protagonista, algo que muda: é a matéria como um sujeito potencial e indeterminado de movimento em relação a esse outro momento determinante que é o *eidos* (ou *morphé*). Estas duas partes do ente em mudança, Aristóteles as denomina de princípios de mudança, sendo a matéria, tanto no sentido do material concreto, como no de substrato, ou seja, de substrato para a formação de um objeto, e neste sentido um dado não empírico, senão algo da ordem de uma suposição necessária na concepção de mudança (ECHANDIA, 1995, p. 19-20).

Por outro lado, pela parte da *forma*, Aristóteles considera que cada indivíduo substancial possui a sua própria *forma* exclusiva, distinta da de todos os outros. A perda ou aquisição desta *forma* é o que determina a geração ou a corrupção de um indivíduo substancial, quer dizer, o indivíduo substancial é o que se faz e se corrompe, ou seja, é o sujeito de todos os acidentes. Os elementos, os mistos e os viventes, não só se distinguem em grandes grupos genéricos e específicos por razão da semelhança de suas formas, mas cada indivíduo em particular, “Sócrates”, “Callias” etc., por exemplo, têm a sua própria *forma* particular, que atua sua própria *matéria* e a torna naquilo que é. “Sócrates começa a ser quando nasce, ou seja, quando a sua *forma* se une à sua *matéria*. E deixa de o ser

quando morre, ou seja, quando a sua *forma* e a sua *matéria* se separam” (FRAILE, 1976, p. 485). No entanto, a *matéria*, ainda que necessite da *forma*, continua existindo na ausência dela. E, ainda, a *forma* para sua existência, requer não qualquer tipo de *matéria*, mas a *matéria* de uma determinada espécie. Enquanto a “*matéria*” é, em geral, a potência, a “*forma*” é o corpo “em ato”. Aristóteles exprime que o ser é a *enteléquia* de um corpo orgânico potencialmente dotado com vida.

No capítulo 1 do livro II, da *Física*, Aristóteles estabelece critérios para delimitar o domínio dos entes naturais e, por esse procedimento, define *physis* e *téchné* como dois princípios distintos, dos quais emerge o ente, podendo ser intrínseco ou extrínseco: aquele se tal emergência é um “nascimento” natural das coisas; este, se resulta de uma “produção” artificial delas. Esses modos de proveniência determinam dois tipos opostos e exclusivos de entes, uma vez que a *téchné* produz apenas artefatos, coisas que antes produzidas carecem de atividade ou existência natural. A partir dessa distinção, Aristóteles define a noção de natureza como princípio intrínseco de *movimento e/ou repouso*, em contraste com a técnica, concebida como um princípio de movimento extrínseco ao ente movido (Arist., *Fis.*, II, 192a 10-20). É importante dizer que a definição de *physis* como princípio intrínseco de mobilidade não se refere apenas aos semi-moventes, mas a qualquer entidade natural. Pois, “princípio” aqui significa a capacidade de mover ou ser movido, ou seja, o movimento é a mudança da potência para o ato, (Arist., *Met.* V, 1019a 15-20). Por natureza, Aristóteles entende os animais, as plantas, mas também os corpos elementares inanimados – terra, água, ar e fogo –, que, para o filósofo, têm naturalmente e em si mesmos a tendência de movimento para cima ou para baixo, isto é, em direção a seu lugar natural.

Além disso, esses corpos elementares, segundo Aristóteles, têm por natureza a possibilidade de sofrer mudança substancial, na medida em que são capazes de se transformar uns nos outros por meio da troca de suas características essenciais. Mas para ele há uma grande diferença entre eles, que os subdivide em duas ordens muito diferentes. Alguns são inertes, e por seu movimento natural eles tendem para seus lugares “naturais”, a menos que o impulso mecânico comunicado por algum agente extrínseco intervenha. Outros, por outro lado, têm dentro de si um princípio intrínseco de seu movimento espontâneo, em direção ao seu próprio bem ou ao seu próprio fim (Arist., *Fis.*, II, 1, 192a 10-35).

Para Aristóteles existem quatro tipos de mudança, porém a mudança por geração e corrupção é, talvez, a mais evidente. A diferença dos movimentos, nesse tipo de mudança

produz uma transformação da substância que a sofre. Essa mudança por geração é apresentada em quatro modalidades, cada uma delas originária de um princípio diferente. Trata-se, portanto, de quatro princípios a partir dos quais as substâncias são geradas no mundo sublunar: natureza (*physis*), arte (*téchne*), a fortuna ou acaso (*tyché*) e a causalidade (*autómaton*) (CALDERÓN, 2008).

Essa classificação permite a Aristóteles reordenar o que os físicos antigos haviam concebido mecanicamente. De fato, para eles, o processo de geração dos entes se explica unicamente pela necessidade (*ananké*) e pela causalidade (*autómaton*), de maneira que a origem da geração era concebida como uma manifestação do poder do *ananké* e o resultado da geração, pelo contrário, só poderia ser entendido como um exercício do poder do *autómaton*. Essa concepção concebia a *physis* como matéria (*hyle*), no sentido dos jônios e dos pré-socráticos, nela reconhecendo, em sua natureza íntima, a atividade de um princípio que dava origem a todos os entes do mundo natural. No entanto, embora esta matéria fosse considerada um organismo vivente, não era possível reconhecer em seu movimento uma finalidade (*telos*) para o processo da geração (CALDERÓN, 2008), o qual, por conseguinte, ficava sem explicação.

Nessa perspectiva, segundo Aristóteles, a física antiga devia estudar apenas a matéria e nada mais, sem perguntar pelo fim das coisas ou da natureza; porém, em realidade as coisas não se passam assim. “Se olharmos para os antigos, pode parecer que o objeto da física é a matéria [...]. Porém se a arte imita a natureza e é próprio de uma mesma ciência conhecer a forma e a matéria [...] será então tarefa própria da filosofia conhecer ambas as naturezas” (Arist., Fis., II, 194a 20-25). E Aristóteles acrescenta que é próprio desta ciência saber o “para que” ou o fim e tudo o que está em função desse fim. Mas a natureza é um fim, e aquilo para o qual ela é; pois se em coisas cujo movimento é contínuo, então há algum fim desse movimento, tal fim será tanto o seu fim extremo como o fim para o qual é aquilo para o qual é (Arist., Fis., II, 194a 20-30). Através dessa inovação, Aristóteles foi capaz de explicar uma evidência do mundo natural que os antigos físicos não poderiam conceber adequadamente: o movimento.

Ao introduzir a finalidade na *physis*, Aristóteles reformulou o problema e estabeleceu que as coisas naturais são aquelas que possuem em si mesmas o princípio do movimento. Esse movimento, como vimos, supõe a presença de uma *matéria* que, inicialmente indeterminada, adquire definição graças à atualização progressiva da *forma*. Esta *forma* é introduzida na *matéria* através da atividade de outra substância que já havia alcançado o término de seu desenvolvimento.

As gerações naturais são aquelas coisas cuja geração vem da natureza: aquilo de onde vêm é aquilo a que chamamos matéria, aquilo sob cuja ação são geradas uma das coisas que são por natureza, e aquilo em que se torna “homem” ou “planta” ou alguma das outras coisas do gênero, que dizemos serem entidades no mais alto grau. Além disso, todas as coisas que são geradas, sejam por natureza ou por arte, têm matéria: na verdade, cada uma delas tem potencialidade para ser e não ser, e tal potencialidade é a matéria em cada coisa. (Arist., *Met.* VII, 1032a 17-35).

Frente à geração natural existe, por outro lado, a geração produzida pela inteligência (*noûs*), ou seja, pela arte (*téchné*), a atividade do homem por excelência. A *téchné* consiste na atividade de criação artesanal (*poíesis*) e na atividade política (*praktiké*). Assim, toda disciplina ou ofício que a civilização humana tenha gerado é um produto que tem como princípio a *téchné*. Assim, diferentemente das gerações que são geradas pela natureza, “as outras gerações” são chamadas “produções”. Agora, todas as produções vêm ou de alguma arte ou de alguma faculdade ou do pensamento (Arist., *Met.* VII, 7 1032a 30).

Ao contrário da *physis*, as coisas que não são naturais, ou seja, todos os produtos da *téchné*, carecem “em si mesmos” desse princípio. Dessa maneira, a *téchné* é aquele princípio cujos produtos não têm qualquer tendência natural de mudança. Portanto, o princípio interno do movimento age sobre eles de maneira “acidental”. A *téchné*, então, supõe a *physis* e se edifica sobre ela através da atividade criativa do ser humano (CALDERÓN, 2008, p. 78).

Assim, na descrição dos quatro tipos de mudança, Aristóteles apresenta: a natureza (*physis*), a arte (*téchné*), a fortuna ou o acaso (*tyché*) e a causalidade (*autómaton*). Dessas, três são movimentos, quer dizer, mudanças de um sujeito para outro sujeito; mudança pela geração necessária (*haplé génesis*) ou processo de geração e corrupção (*génesis kai phthorá*); e a mudança de um não-sujeito a um sujeito ou de um não-ser para um ser. Uma vez que “o que não é” se diz como tal em três sentidos, pode-se perguntar: a partir de que tipo de não-ser tem lugar a geração? O que Aristóteles responde:

[...] Digamos que não se gera nem a matéria nem a forma, estou me referindo agora a esta última. De fato, em todos os casos algo muda, pela ação de algo, e em direção a algo. Aquilo cuja ação tem uma mudança é o primeiro a se mover. Aquilo para que alguma coisa muda é a forma. E cairíamos em um processo infinito, é claro, se não apenas o bronze fosse redondo, mas também o bronze ou a redondeza. É, portanto, necessário deter-se (Arist., *Met.*, XII, 2, 1070a 4-9).

Desta forma, para Aristóteles, nem a matéria nem a forma se geram. De fato, em todos os casos algo muda, pela ação de algo, e em direção a algo, tal que por sua ação

alguma coisa muda é a primeira ou a própria coisa que se move. Para mostrar que a forma não se gera, ele afirma que das coisas que são geradas, algumas são geradas pela natureza, outras pela arte e algumas espontaneamente, mas todas as coisas que são geradas sob a ação de alguma coisa, vêm de alguma coisa e se tornam alguma coisa. “Este ‘algo’ refiro-me a cada uma das categorias, uma vez que (se tornarão) ou isso, ou uma certa quantidade, uma certa qualidade, ou em algum lugar” (Arist., *Met.* VII, 7, 1032a 15).

Portanto, o produto da geração é composto de *matéria* e *forma*, se a forma fosse gerada, ela seria composta, de *matéria* e *forma*, e assim por diante até o infinito. Nesse sentido, posto que a tese de que as formas não são geradas poderia levar a uma suposição errônea de sua existência, enquanto eterna e transcendente, ao modo das formas platônicas; Aristóteles passa a rechaçar a noção de forma a partir dos requisitos da geração. A doutrina de Aristóteles a este respeito é a seguinte: a) as formas imateriais (a entidade primeira ou Deus etc.) não são geradas, mas são eternas; b) as formas das entidades sensíveis preexistem na causa da geração, as espécies são, portanto, eternas; c) as formas acidentais, enfim, não são o resultado de um processo sucessivo e temporal, mas resultam de formas acidentais, finalmente, não são o resultado de um processo sucessivo e temporal, mas resultam do “instantâneo” (Arist., *Met.*, VII 1033b 5-10).

Para Aristóteles são três os entes: a matéria, que é uma entidade apenas na aparência (na verdade, matéria e substrato são todas as coisas que estão em contato sem, no entanto, formar uma unidade natural); a natureza, que é uma unidade natural e é um certo estado ao qual se dirige a geração; e a terceira, finalmente, o indivíduo, composto pelas duas primeiras, ou seja, Sócrates ou Callias (Arist., *Met.* VII 8, 1034a 85-8). “E o todo (resultante) é uma forma tão específica nestas carnes e ossos, ou seja, Callias e Sócrates, que são diferenciados pela matéria (pois são diferentes), mas são os mesmos pela forma específica (pois a forma específica é indivisível)” (Arist., *Met.* VII 8, 1034a 85-88). Aristóteles, arremata ainda:

Digamos, em seguida, que cada substância é gerada a partir de outra de mesmo nome e essência (ambas as coisas são substâncias por natureza). Pois as coisas são geradas, seja pela arte, seja pela natureza, ou pela fortuna ou acaso. Pois bem, a arte é um princípio que está em outra coisa; enquanto a natureza, é um princípio que está na própria coisa (na verdade, um homem engendra um outro homem), e as outras causas, por sua vez, são privações dessas (*Met.* XII, 2, 1070a, 4-9).

Para Aristóteles, em toda mutação há um sujeito que permanece (*forma*) e outro que modifica (*matéria*). Além disso, na geração há que se acrescentar um terceiro princípio,

que é a privação (Arist., *Fis.*, I, 192a). Pivação (*stérésis*) é privação de *forma*: é o “de onde” no que diz respeito às qualificações que irá adquirir o ente. O que Aristóteles quer dizer é que, se o movimento é um chegar a ser desde o que não é, ou seja, chegar a ser A do não-A, o ponto de partida é uma “privação”, portanto um não-ser em relação ao que será.

A *matéria* é também um não-ser, mas o é no sentido de não ser agora o que será depois. Assim, essa mistura admirável de ser e não-ser que era o movimento para Platão, é apresentada por Aristóteles através de três princípios, dos quais dois são um não-ser: a *matéria*, que é um não-ser acidental, pois embora tenhamos que supor que já é, somos forçados a concebê-la como um não-ser em relação ao que será; outro, a privação, que, no que diz respeito ao termo em que veio a ser, nos é apresentada como um não-ser em si (ECHANDIA, 1995, p. 20).

A doutrina da geração introduziu esses princípios no mundo do devir concreto transformando-os em matéria, forma e privação. Em seguida, a doutrina da natureza especificou a geração como princípio interno do movimento de cada ente natural. A doutrina da causalidade estabeleceu, a partir de quatro pontos de vista complementares, os fatores que para que um ente possa se tornar o que é. A causa formal e material explica a constituição de cada ente, enquanto as causas eficiente e final descrevem a dinâmica da mudança sofrida. Aristóteles não tem estudo sistemático da causalidade. Ele expõe a noção de causa, aliás, de maneira dispersa, a propósito de outros temas. A noção de causa aparece nos *Analíticos Posteriores*, onde ele define a ciência como conhecimento por causas, e depois na *Física* (II) e na *Metafísica* (III), nas quais a noção de causa aparece como um princípio de explicação científica. Na ordem ontológica, a causa é a que dá o ser. Tudo que vem a ser é por uma causa.

Uma vez que o que é gerado é gerado pela ação de algo (chamo assim aquilo de onde provém o início da geração), e provém de algo (não tome como tal a privação, mas a matéria: que já foi definida em que sentido queremos dizer) e torna-se algo (e isto é uma esfera, uma circunferência ou qualquer outra coisa), tal como (a causa produtora) não produz o substrato, o bronze, nem produz a esfera exceto acidentalmente, ou seja, na medida em que a esfera de bronze é uma esfera, mas é assim que a produz. De fato, produzir algo determinado é apenas produzir algo determinado a partir daquilo que é substrato no sentido absoluto (quero dizer que fazer bronze redondo não é fazer nem a redondeza nem a esfera, mas algo distinto, por exemplo, uma tal forma em outra coisa (Arist., *Met.*, VII, 1033a 23-35).

A causa é aquilo do qual uma coisa depende em seu ser e de seu fazer-ser. Na ordem lógica, o estudo da causa é o que leva ao conhecimento e à explicação dos seres. A partir da noção mesma de causa derivam essas: 1) A causa é o que realmente se distingue do efeito. 2) A causa é ontologicamente anterior ao efeito. 3) O ser do efeito depende da causa. Tendo feito essas distinções, Aristóteles propõe examinar as causas e enumera quatro causas do ser: material, formal, eficiente e final. Em cada uma delas ele procura conhecer o “porquê”, que significa a tentativa de compreender a causa primeira.

Para ele, existem duas causas intrínsecas, que explicam a constituição de cada ente, quais sejam: a) a material, ou seja, a matéria, divisível por quantidade, apta a receber a ação da causa eficiente; b) a formal, a forma, que é o resultado da ação da causa eficiente atuando sobre a matéria. As outras duas são extrínsecas que descrevem a dinâmica da mudança, quais sejam: c) a eficiente ou a motriz que é capaz de produzir, pois todo ser tem uma causa; e, d) a final para o qual tende a ação do agente.

Neste sentido, diz-se ser uma causa (1) aquele constituinte interno do qual algo é feito, como, por exemplo, o bronze com respeito à estátua ou a prata com respeito à taça [...]. Num outro sentido (2) é a forma ou modelo, ou seja, a definição da essência e dos seus gêneros [...]. Num outro sentido (3) é o primeiro princípio do qual provém a mudança ou o repouso [...]. E noutro sentido (4) a causa é o fim, ou seja, aquilo para o qual algo está, por exemplo, a caminhar com respeito à saúde. Por que é que andamos? Ao que respondemos: para sermos saudáveis, e ao dizer isto pensamos ter indicado a causa. Todas estas coisas são para um fim, e diferem umas das outras na medida em que algumas são atividades e outras são instrumentos (Arist., *Fis.*, II, 194b 25-40).

A causa material deve ser considerada como um princípio relativo, pois é incapaz de existir sem um nível mínimo de forma, está sempre unida, portanto, à maneira com a qual se constitui o composto individual sensível. “A matéria é aquilo de que provém um ser e é imanente, aquilo do que é feita uma coisa; por exemplo, o bronze é a matéria da estátua, e a prata é a matéria do copo” (MOREAU, 1972, p. 88). A matéria é o princípio potencial, indeterminado, que não é por si mesmo nenhuma coisa, porém, pode chegar a ser todas, de acordo com a determinação atual que lhe confere a forma.

Por outro lado, a causa formal existe realmente ao lado da matéria no composto individual sensível, podendo, no entanto, ser apreendida separadamente da matéria, e, nessa medida, constitui a essência da coisa individual. A forma, é, “na estátua, a figura representada, contudo, é, mais genericamente, a razão determinante, a determinação essencial, o que faz uma coisa ser o que ela é” (MOREAU, 1972, p. 88). Enquanto a

matéria é o que veio a ser ou aquilo que passou a ser por causa da geração, a forma é isto ou aquilo que veio a ser, mas o isto ou aquilo considerado em sua essência: “não o objeto resultante, que é o composto da forma e da matéria, senão o que tinha que se tornar para ser o que atualmente é: o que era para ser, ou, para usar o termo escolástico; sua quiddidade”(MOREAU, 1972, p. 88). À distinção entre a matéria e a forma acrescenta-se a consideração do agente ou a causa motriz, de onde vem origem do movimento.

A causa eficiente, em seu sentido primordial, aplica-se à explicação do movimento, tal que, se não houvesse causa eficiente, nunca poderia ter movimento. A causa eficiente é o agente que promove a transformação, introduzindo a forma na matéria. A causa eficiente tem acima de tudo um sentido dinâmico, referindo ao movimento e ao devir das coisas. Uma realidade eterna, estática e imutável não tem causa, porque seu ser não a necessita. Somente necessitam de causa eficiente os seres físicos móveis, que em razão de sua matéria estão sujeitos à mutação, à geração e à corrupção. Se, no entanto, não houvesse causas extrínsecas no ato que atuem sobre sua potencialidade, eles não se moveriam nem mudariam (FRAILE, 1976, p. 473).

Em relação à constituição dos indivíduos a partir da *matéria*, Aristóteles considera que a *matéria* é uma realidade eterna, mas não tem, como em Platão, um sentido puramente negativo, ainda que nunca possa existir por si só, mas sempre unida à alguma *forma*. Cada indivíduo tem a sua própria *forma*, porém não está em toda a *matéria*, mas apenas em uma parte quantitativa dela, proporcional ao tamanho que lhe corresponde, de acordo com a sua essência. Como se determinam, então, as dimensões desta porção, que delimita a matéria, que é em si mesma uma e indiferenciada? Para ele, em seres artificiais é fácil ver a ação da causa eficiente que atua sobre a *matéria* segunda, utilizando apenas a parte necessária e proporcional e fazendo brotar nela a *forma*. Uma mesa grande requer uma porção quantitativamente grande, e uma pequena conseqüentemente uma pequena. “Pois a partir da matéria pretendem produzir muitas coisas, enquanto a forma gera apenas uma vez; mas é evidente que a partir de uma matéria (é produzida) apenas uma mesa, enquanto quem imprime a forma, sendo uma, produz muitas” (Arist., *Met.*, I, 988a 1-5)

Finalmente, a causa final é a realização completa da forma na matéria e, portanto, a causa primeira de todas as coisas. Na realidade, a causa final é o ápice do processo de geração, pois ele aponta para a perfeição que o composto sensível deve atingir. É por esta razão que o próprio Aristóteles associará a causa formal à causa final e à causa eficiente. “Os três últimos são, em muitos casos reduzidos a um, pois a essência e o fim são a mesma

coisa, e aquilo do que primeiramente provém o movimento é especificamente o mesmo que estes” (Arist., *Fis.*, II, 7, 198a 24).

De acordo com Echandia (1995), o princípio eficiente do vir a ser ou das modificações de uma coisa está na forma ou essência de outra, ou em si mesmo como outra: a causa eficiente do embrião é a forma do progenitor; mas também o *télos* de um embrião é a forma que ele deve alcançar, a realização de suas próprias estruturas: “é chegar a ser plenamente o que já era: assim, para Aristóteles, a essência ou forma substancial é o que faz com que algo chegue a ser o que é, o princípio *a quo e ad quem* de uma coisa” (ECHANDIA, 1995, p. 159).

Em sua *Metafísica*, ao invés de “causa formal”, Aristóteles fala de *ousía kaí tò tí en eínai*, pois para ele a *ousía* é propriamente o fundamento do devir, do vir a ser. Embora nem sempre seja este o caso, pois em Aristóteles, há fenômenos nos quais o movimento é explicável pela mera necessidade da matéria, em cujo caso não há *télos*, nem o princípio móvel se identifica com a forma (Arist., *Met.*, I, 983a 27).

É fácil entender a ação da causa eficiente a partir de um sentido dinâmico ou motor, no caso de movimento local, fazendo com que os corpos se movimentem de um lugar para outro. Mas é mais difícil entender sua intervenção no caso da geração de seres, atuando sobre a potencialidade e a indeterminação da matéria e produzindo nela novas formas através de sua intervenção dinâmica. A causa eficiente exerce uma ação transformadora, no sentido estrito da palavra, sobre o composto, porém afetando acima de tudo a forma, que é aquela que se perde ou se adquire nos indivíduos, tanto na geração substancial como nas mutações acidentais. A causa eficiente não atua diretamente sobre a matéria prima nem sobre a forma substancial separadamente, mas sobre o composto substancial, alterando sobretudo a forma, que é a que se perde ou adquire nos indivíduos, tanto em geração substancial como em mutações acidentais (FRAILE, 1976, p. 473).

Podemos verificar o processo de geração substancial da seguinte maneira: a causa eficiente, ao atuar sobre a substância (*ousía*) corpórea, vai alterando suas disposições acidentais, até o momento em que o sujeito se torne inepto para seguir tendo a forma que possui, ao mesmo tempo em que adquire a disposição para outra coisa distinta. Finalmente, se verifica a “transformação”, a mudança de forma, e que vai nos interessar de perto, levando a Canguilhem. Segundo o Estagirita, a substância (*ousía*) precedente se corrompe e ao mesmo tempo engendra outra forma nova. Esta mudança é instantânea, pois a matéria nunca pode ficar sem alguma forma. Porém as formas são próprias para cada indivíduo e não passam de um sujeito a outro (FRAILE, 1976, p. 485). Nas coisas

mistas (que equivalem às combinações químicas) desaparecem as formas próprias dos elementos que intervêm na mescla, sendo substituídas pela forma nova do composto. Entretanto, as primeiras não desaparecem completamente, mas permanecem em potência (Arist., *Sobre a Ger. e Corrup.* I, 327b 22).

Assim, a ação da causa eficiente na geração de corpos afeta especialmente as formas, tanto substanciais quanto acidentais, que determinam o sujeito substancial e especificam o tipo de mutação. Porém, a causa eficiente não comunica sua própria forma, mesmo na geração dos vivos, mas atrai novas formas a partir da potencialidade da matéria. Assim, na causalidade artística, um escultor faz de mármore uma estátua de Hermes, que estava lá em potência. (Arist., *Met.* IX, 1048a 32). No entanto, não é tão claro na geração dos viventes, para a qual Aristóteles não tinha conceitos muito exatos. A intervenção da causa eficiente se reduziria a organizar a matéria para que lhe sobrevenha de fora uma forma vivente procedente do calor solar, por exemplo, que é a fonte da vida.

No sentido próprio, a causa eficiente é o indivíduo substancial em ato. E como neste, o principal é o princípio dinâmico do movimento, o qual neste último é a *forma*. Segue-se que Aristóteles, embora não os identifique, em muitas passagens reduz a causa eficiente à causa formal, como foi comentado, e isto devido à prioridade da forma como dinamicidade, em oposição à passividade da matéria. (Arist., *Fis.*, III, 202a 9). Algo semelhante pode ser visto na causa final, que é de grande importância em Aristóteles, ao ponto de chamá-la de primeira causa, pois tem influência sobre o agente, determinando o sentido concreto de sua ação. A causa final é o fim ou a perfeição do ser. O fim, conhecido ou pré-concebido, determina e especifica a ação da causa do agente. Todo movimento, seja ele local, quantitativo ou qualitativo, é sempre feito em vista de um fim, que é o término ou o termo a que tende a ação. Todo movimento é reduzido a uma mudança de uma forma, substancial ou acidental. Portanto, a forma que se trata de adquirir exerce sobre a mesma causa eficiente uma influência ativa e motora, sendo na realidade o que determina e especifica sua ação. Assim, embora Aristóteles rejeite o determinismo mecanicista das causas físicas, em certo sentido ele incorre em um determinismo finalista (FRAILE, 1976, p. 474).

Contudo, com a doutrina das quatro causas Aristóteles pode explicar a constituição de cada ente, causa material e causa formal, e a transformação do composto da *matéria* e *forma*, através de um movimento interior (causa eficiente) a si mesmo, no novo composto que lhe corresponde. Na verdade, como nos aponta Düring (*apud* CALDERÓN, 2008, p.

104), quando Aristóteles fala das quatro causas, ele tenta responder a dois problemas muito diferentes entre si: esclarecer a “razão” do objeto e determinar sua composição. Se olharmos mais de perto, veremos que as causas formal e material correspondem a dois dos princípios, quais sejam, o substrato e a forma; e as causas eficiente e final correspondem a dois momentos do princípio da privação. Ele explica assim, a essência de cada ente individual a partir das relações entre matéria e forma identificadas em um único movimento para a criação de um novo, com vistas à criação de um novo complexo. Considerando que a mudança é concebida como “vir a ser” a partir de “interior” do substrato de cada ente da *physis*, é impossível observar o que acontece no transcurso de tal gênese. A mudança é vista a partir do ser no exato momento em que foi concluída e os princípios que a explicam são mais uma vez aplicados retroativamente.

De acordo com Calderon (2008), nesta perspectiva a *physis* aparece como um conjunto enorme de processos genéticos individualizados no interior de cada ente em particular. A massa informe e caótica da matéria desprega de dentro de si mesma uma forma pré-determinada que posteriormente lhe dará ordem e definição.

Assistimos, desde o exterior, o espetáculo de uma conclusão que, no entanto, se repetirá indefinidamente em todas as linhas de geração natural. Vale dizer, o magno processo de geração que cumpre a *physis* realizando a dupla modalidade da necessidade e da finalidade simultaneamente (CALDERÓN, 2008, p. 105-106).

O que Aristóteles chama de geração necessária está, pois, determinado no processo da *physis* como cumprimento de um desenvolvimento orgânico, necessário e finalista simultaneamente, quer dizer, como ordenamento da *matéria* na finalidade, e surgimento da *forma* na necessidade, uma vez que a matéria introduz necessidade e a forma a finalidade. Frente a esse processo que regula a manifestação dos entes desdobrados por meio de eventos regulares, quer dizer, organizados segundo a uma finalidade, Aristóteles destaca a presença de eventos não regulares que, apesar de intervir de alguma forma na *physis*, não possuem um status definitivo, devido à sua aparência acidental e fortuita e, na aparência, carente de finalidade: a *tyché* (sorte, fortuna, acaso) e o *autômaton* (casualidade, espontaneidade). Além da “geração necessária”, expressa na atividade da *haplé géneris* na geração da *physis* e, em paralelo, nos processos intencionais de *téchné*, Aristóteles aponta a existência de outro tipo de geração, cuja característica é de produzir eventos fortuitos: a “geração acidental” (CALDERÓN, 2008, 107-109).

Diferentemente da “geração necessária” que se desenvolve de forma autônoma, ou seja, responde ao processo normal da substância que a submete, a “geração acidental” carece de autonomia, pois sua acidentalidade está imersa na engrenagem da geração necessária. Ou seja, a “geração acidental” não constitui uma espécie de acaso absoluto onde o fortuito se estenderia ilimitadamente, mas uma espécie de indeterminação capaz de ser ordenada dentro de um processo teleológico.

É importante dizer que, de acordo com Aristóteles, os princípios responsáveis da geração acidental subordinam sua atividade aos princípios da geração necessária, de maneira que o *autómaton* – o acidental ou o espontâneo – e a *tyché* – o fortuito ou a sorte – produzem sua ação dentro dos limites da *physis* e da *téchné*, respectivamente. Pois as coisas são “produzidas ou pela arte, ou pela natureza, ou pela sorte, ou por casualidade” (Arist., *Met.*, XII,1070a 1-7).

O *autómaton* e a *tyché* pertencem a uma larga tradição dentro da cultura grega. Os pensadores pré-socráticos, para explicar as mudanças na natureza utilizavam dois princípios opostos: *ananké* (necessidade) e *autómaton* (casualidade). Assim, de modo semelhante, na vida humana, a *tyché*, unida à *moira* (destino), foi concebida pelos poetas como a experiência do divino. A *tyché* era considerada uma deusa, de maneira que a expressão *theía tyche* (sorte divina) era habitual. A *tyché* representava a fortuna e era oposta a *téchné* como expressão da capacidade do homem. A *tyché* e o *autómaton* faziam referência aos “efeitos extrínsecos” concretos que afetam os entes e não à trama causal que os produz. Contudo, os gregos concebiam a causa (*aitía*) como um princípio “necessário” que se encontrava no interior da natureza de cada coisa determinando suas manifestações, de maneira que qualquer evento exterior que interviesse nestas manifestações deveria ser considerado “acidental”.

A *tyché* e o *autómaton* seriam o resultado do encontro de diferentes séries de manifestações determinadas pela natureza (*physis*) de cada ente: “coincidências” (*symbainet*) entre estas manifestações a partir de algum ponto no qual foram conectados.

[...] Ao mesmo tempo, embora eles considerassem o fatores externos que afetavam a cada coisa, elas eram o resultado da atividade da *tyché* ou do *autómaton*, eles acreditavam que por trás desses efeitos acidentais havia uma rede de conexões inexplicáveis para um saber humano. Assim, o “acaso” foi transformado em um estado subjetivo de ignorância desta teia invisível (CALDERÓN, 2008, p. 112).

Esta visão arcaica mudará com a reinterpretação que Aristóteles faz da natureza através de duas inovações: por um lado, ele conceberá o princípio do universo em termos

de uma operação que ele denomina de ato (*enérgeia*), quer dizer, em termos de um princípio entendido como causa eficiente de tudo o que existe, e por outro, a introdução da noção de finalidade (*télos*) na concepção grega da natureza (CALDERÓN, 2008, p. 113-114).

Sabemos que Aristóteles inverte o esquema da filosofia grega, pois em vez de perguntar sobre o Ser enquanto estrutura do ente, ele pergunta pelo Ser enquanto a causa eficiente do ente. Através deste giro ele consegue explicar a transformação de substâncias individuais em termos de processos teleológicos.

Graças a essa mudança de perspectiva, a *tyché* e o *autómaton* se transformarão em “coincidência” entre os “processos causais”. E do mesmo modo, ao contrário da regularidade do processo de geração que se realiza na *physis* ou na regularidade dos processos intencionais da *tyché*, Aristóteles destaca “acontecimentos” raros ou excepcionais que intervêm fortuitamente nestes processos. Ou seja, frente à visão orgânica, que ele havia acabado de estabelecer, sobre a origem dos entes regulados pelo movimento da natureza ou pela atividade humana da arte, Aristóteles encontra outro tipo de perspectiva: a “dimensão dos acontecimentos” que acompanham ou poderiam acompanhar os processos que são necessários em si mesmos. De acordo com isso, haveria duas ordens de eventos diferenciados na *physis*: a ordem dos processos, que não é outra senão a ordem de geração necessária e que seria constituída por processos regulados pela *physis* ou *téchne*, o que implicaria, por sua vez, em eventos “constantes” ou “frequentes” enlaçados entre si teleologicamente. E, por outro lado, a ordem dos acontecimentos relativos à geração accidental, composta por eventos considerados fortuitos e que, como tais, não estão diretamente subordinados ao processo regular, ou seja, os eventos, são subordinados a dois princípios de exceção: o *autómaton* no caso da *physis*; e a *tyché*, no caso do *téchné* (CALDERÓN, 2008).

Assim, Aristóteles introduz uma tipologia pela qual ele classifica os acontecimentos em três grupos. Os eventos constantes que aparecem de forma regular no processo da geração da *physis*, os eventos frequentes, aqueles que ocorrem no processo intencional de *téchne* (arte), os eventos “raros” ou “excepcionais” que ocorrem apenas de maneira fortuita. É neste último que encontramos os eventos atribuídos ao acaso.

No entanto, esses eventos excepcionais não só poderiam aparecer em sua forma mais evidente, ou seja, como simples eventos excepcionais, caracterizados por sua imprevisibilidade e falta de significado, mas também por sua imprevisibilidade e falta de sentido; mas também, diz Aristóteles, como eventos excepcionais com “sentido”, quer

dizer, como uma irregularidade integrada, no entanto, a um processo teleológico mais amplo. Esse tipo de excepcionalidade é o que constitui, para Aristóteles, aquilo que os antigos haviam chamado de *tyché* ou *autómaton*. Portanto, a “existência” de tais eventos permite corroborar o funcionamento destes princípios no reino da natureza e da atividade humana (CALDERÓN, 2008).

Aristóteles fará assim a oposição entre aquilo que acontece na maioria dos casos e o que acontece segundo a sorte na geração (gênese) de uma substância. Estaria em jogo agora descrever o que acontece ou se sucede em mudanças de maneira excepcional ou fortuita (causas acidentais), de acordo com a *tyché* e o *autómaton*.

Segundo essa acidentalidade, não existe no agente produtor nenhuma potência ou arte determinada ordenando a produção de certos efeitos; portanto, “é necessária a existência de uma causa em si mesma acidental, uma causa que não é ordenada a produzir o efeito esperado” (MANSION *apud* CALDERÓN, 2008, p. 119). Estas são pensadas, por Aristóteles, em função das causas necessárias de maneira que cada uma delas possui um campo de ação limitado pelo princípio do qual dependem. Assim, a *physis* e a *téchné*, são necessárias, determinam ou moldam a influência do *autómaton* e da *tyché*, respectivamente.

Como se sabe, a diferença entre a *physis* e a *téchné* consiste no princípio do movimento. No caso da *physis* o movimento vem do interior e no caso da *techné* do exterior. Em contrapartida, o *autómaton* e a *tyché* nada mais são do que privações (*stéresis*) de cada um deles, respectivamente. Ao lado da ordem ordinária, há uma ordem de exceções. Esta excepcionalidade é identificada com a privação (*stéresis*) que, apesar de não estar entre as características que Aristóteles estabelece para a causa acidental, é a determinação mais enigmática de todas.

Devemos perguntar, então, o que é a privação em termos de causa acidental? Aristóteles usou este termo para explicar a privação da forma. Trata-se da condição para que a forma entre na matéria e coloque em marcha o processo de geração. Embora seja parte da matéria, não é identificada com ela; é, portanto, o que, na matéria, permite a introdução da forma. Assim, neste caso, *stéresis* (privação) é interior ao processo teleológico. Por outro lado, no caso da causa acidental, *stéresis* é a privação da *physis* e da *téchné*, ou seja, é a privação dos processos comuns ou ainda, dito de outra forma, ainda, a privação dos processos ordinários em sua totalidade. Assim, se no caso de geração de substâncias, a privação da forma torna possível a atualização da forma mesma e do movimento na matéria; no caso da totalidade dos processos e da inteligência, a privação

da natureza e da arte torna possível a realização daquilo que põe em movimento a totalidade da *physis*, ou seja, o movimento sideral: a revolução dos céus (CALDERÓN, 2008, p. 159-160).

Desta maneira, o *autómaton* pode ser definido como a causa por acidente das ocorrências no domínio da natureza, no mundo sublunar, precisamente, domínio em que a causa como acaso não é nada mais que a natureza operando com uma causalidade indeterminada e, no entanto, real. Essa acidentalidade na natureza, porém, realiza-se de duas maneiras. Por um lado, sob a forma do evento fortuito, ou seja, a finalidade inesperada de um evento natural; e por outro lado, através do que Aristóteles chamou de geração espontânea. Neste tipo de gênese, a partir de uma irregularidade da natureza a cadeia causal, determinada pela finalidade representada neste caso pela gênese do ser vivo, é interrompida por outra série de causas que permitirão também a emergência do mesmo ser vivo. De acordo com Aristóteles, a geração espontânea, enquanto um defeito de uma lei de organização da matéria, deve a sua existência à rebeldia da matéria (*hyle*). Da mesma forma, as “monstruosidades”, os erros da natureza, devem estar ligados, à diferença das quimeras da imaginação, como nos bestiários, ao princípio material (CALDERÓN, 2008), abarcando suas privações, bem como suas metamorfoses.

Aristóteles explica estas duas formas de acidentes naturais pela ausência ou deficiência do princípio formal neste tipo de geração. O *autómaton* como causa acidental ligada ao processo regular da natureza inclui, ao mesmo tempo, a *tyché*, como causa acidental ligada à atividade humana. Portanto, embora a *tyché* tenha o seu campo de ação limitada pelo *autómaton*, possui ao mesmo tempo uma especificidade própria: o campo da atividade humana, e dentro desta, o exercício da capacidade de escolha (*proairesis*), que se limita ao homem, ser capaz de julgamento (nem os animais, nem as coisas inanimadas, nem as crianças, são capazes de o exercer). É esta capacidade, que se encontra entre as atividades humanas, que permite que a *tyché*, em vez de ser apenas um acontecimento fortuito na cadeia regular de acontecimentos, passe a ser um acontecimento fortuito benéfico ou prejudicial e, nesta medida, a ser identificada, segundo Aristóteles, com felicidade (*eudaimonia*), na medida em que esta é considerada como uma “atividade bem realizada”.

As causas acidentais, regidas pela *tyché* e o *autómaton*, pertencem assim a uma ordem de acontecimentos que, embora diferente da ordem de acontecimentos da “geração necessária”, ou seja, dos processos regulares subordinados à *physis* e à *téchné*, mantém uma relação aparentemente incompreensível com eles. É essa relação que é permanente

e a atualizada justamente quando uma finalidade imprevisível é acidentalmente cumprida no âmbito dos processos regulares. Esta imutabilidade imprevisível, como diz Aristóteles, carece de uma causa determinante e eficiente e, nesta medida, é impossível explicar adequadamente a sua origem.

O acidente, portanto, é o que acontece, mas nem sempre como por necessidade, nem em geral, mas que pode acontecer em algum momento. Fica dito, então, o que é acidente, e que não há nenhuma ciência sobre o mesmo, é indubitável. Toda a ciência, de fato, está preocupada com o que é sempre ou geralmente, e o acidente não é nenhum destes dois casos (Arist., *Met.*, XI, 1064 b 15).

Por conseguinte, a origem da causa acidental é impenetrável ao conhecimento humano, pois, a rigor, a causa acidental não é causa de nada. Assim, há uma dificuldade em traçar uma causalidade para os acontecimentos acidentais, recaindo no registro da ignorância ou do desconhecimento das causas reais dos processos. Mas é através da ideia dos princípios da *tyché* e do *autómaton* que Aristóteles parece incluir esses eventos. É interessante, sobretudo, para nós o fato de que Aristóteles tenta incluir a irregularidade, a ideia de erro, desvio e contingência, apesar de difícil explicação, dentro de um quadro que parece responder, há algo que se relaciona com a ordem seja da *physis* seja da *téchne* humana.

A *physis*, portanto, tem o princípio do movimento em si mesma, enquanto na *téchne* o princípio do movimento está fora de si mesmo, ou seja, da natureza, residindo no ato do pensamento e nas intenções dos agentes humanos. De acordo com esta definição a *téchne* imita a *physis* e, em certa medida, ao ajustá-la ou submetê-las aos fins humanos, a corrige. De acordo com Calderón (2008) a *physis* enquanto processo regular total, engloba a *téchne*, enquanto um processo regular limitado às atividades do homem. Daí se segue que o *autómaton* enquanto causa acidental ligada ao processo regular da *physis*, englobe a *tyché*, enquanto uma causa acidental ligada ao processo regular da *téchne*, que supõe a contingência e a abertura das coisas, não sua necessidade e fechamento:

O acaso difere da sorte, sobretudo, nas coisas geradas pela natureza; porém quando se gera algo contrário à natureza não dizemos que foi gerado fortuitamente, mas por acaso. Porém há também esta diferença: a causa de um resultado casual é externa, enquanto na geração contra natureza é interna (Arist., *Fis.*, II, 197b 33-36).

A discussão aristotélica em relação aos fenômenos da realidade nos interessa simplesmente para demonstrar como dentro de uma concepção que buscava estabelecer uma ciência da natureza – e, sobretudo, explicar os fenômenos dentro de uma ordem

cognoscível e, além do mais, previsível, porque estável e necessária –, o seu desenvolvimento e empenho analítico em outras direções nos traz uma descrição riquíssima e uma percepção ampla dos fenômenos. Fazendo a discussão daquilo que são os acontecimentos acidentais como internos ou externos, Aristóteles nos mostra que ele estava atento para aquilo que, mesmo que desordenado, poderia fazer parte da própria natureza. Assim, seu pensamento aceita e inclui o erro, o desvio, as irregularidades e o imprevisível dentro de um quadro que não é da ordem do puro acaso, mas que responde a uma outra regularidade, menos conhecida, mas que é considerada tendo uma relação com a ordem e a causalidade necessária presente na natureza. Através da descrição do *automaton* e da *tyché* Aristóteles é capaz de avançar a compreensão da natureza e da atividade humana, abarcando virtualmente o conjunto dos seres vivos, segundo o método do gênero próximo e da diferença específica, como algo para além apenas de uma tentativa taxionômica de ordenar a realidade.

Esta ideia aristotélica de forma como aquilo que realiza e concretiza a matéria, ou ainda, como aquilo que informa a matéria é uma chave de compreensão para entender o ser vivo que será desdobrada, revista e atualizada de maneira permanente ao longo da história. Poderíamos arriscar até em dizer que a ideia de vida como informação guarda em sua base, deixando de lado toda a complexidade da biologia molecular por um segundo, a ideia de forma que informa a matéria em direção a alguma coisa. Assim, se a forma orienta a matéria, a substância gerada possui, assim, algo da ordem da forma e da matéria, tendo em sua composição elementos de origens bem diferentes. A maneira como, a partir disso, as coisas podem ser geradas é interessante, pois será preciso o movimento oriundo da causa eficiente, que nada mais é, senão a ideia de finalidade. Ao chegarmos aos conceitos de *automaton* e de *tyché* como causas acidentais, que são elaboradas no sentido de tentar explicar os acontecimentos acidentais na ordem dos fenômenos naturais e humanos, vemos a possibilidade de pensar a inclusão da irregularidade, do erro e da contingência no campo da necessidade da natureza e no campo da atividade humana. Essa questão nos faz pensar justamente na ideia defendida por Canguilhem a respeito da vida, pois o filósofo defende a questão do erro, da contingência e da permanente relação com o meio, que tem como consequência o encontro com o imprevisto e com a contingência. Assim, a compreensão da vida como algo dinâmico em constante transformação e capaz de erro, será talvez um dos pontos-chaves de defesa de Canguilhem a respeito da compreensão da vida. Poderíamos dizer que Canguilhem entende a vida como “matéria informada”, mantendo sua proximidade a Aristóteles, e está claramente de acordo com a

atualização dos avanços da biologia molecular e várias outras teorias acerca da vida. Entretanto defende que os fenômenos no campo da vida estão sujeitos também, não apenas a acidentes de percurso da ordem do mero acaso, mas a irregularidades “previstas”, a erros e à contingência do humano. E, nesse sentido, as pistas conceituais de Aristóteles nos parecem justas e iluminam a compreensão ao falar de *automaton* e *tyché*. Entendemos que ambos os conceitos nos possibilitam avançar, pois a vida está submetida à ordem natural, mas ela não é pura ordem. Ademais, ela responde a um *telos*, que age de toda necessidade, perfazendo as coisas e, no entanto, a ordem natural está sujeita a acidentes (*automaton*). Porém, tanto Aristóteles como, depois Canguilhem, não querem simplesmente dizer que o acaso pode acontecer, Aristóteles parece compreender que a natureza apresenta irregularidades que parecem não ser previstas, mas que respondem talvez a uma ordem que não conseguimos apreender. Canguilhem, por seu turno, irá defender, diríamos, a ideia de *automaton* ao perceber que a vida é dinâmica e que sua relação com o meio faz com que, mesmo tendo uma inscrição/informação que orienta seu desenvolvimento, ela está em constante adaptação ao meio, o que pode engendrar transformações. Teríamos, ainda, a *tyché*, e aqui estaria um ponto elucidador, pois a *tyché* é uma causa accidental ligada a atividade humana, ou seja, incide sobre a *techné*, ou sobre aquilo que o homem faz e produz. A vida, seguindo assim as pistas de Aristóteles, não poderia ser pensada, assim, apenas na perspectiva do *automaton*. É preciso incluir no campo do conceito e no campo da reflexão sobre a vida, os acidentes, as irregularidades e a contingência ligadas à atividade do homem. Seguindo essa pista, o homem, enquanto ser vivo e vivente, ou seja, enquanto detentor da vida, mas também, enquanto um ser vivo inscrito no espaço e no tempo, consciente de si mesmo, e capaz de escolhas, age o tempo todo sobre sua própria vida. A importância desta formulação é compreender o homem em sua dimensão humana, propriamente dita, e não determinada. É certo que, a vida do homem está submetida a inúmeras determinações. Entretanto, e é neste ponto que consideramos a formulação de Aristóteles fundamental, o encontro com a *tyché* seria o encontro do homem com a sua própria indeterminação. Canguilhem, ao trabalhar o problema da vida, vai trabalhar a questão do erro, a qual colocaríamos do lado do *automaton*, mas Canguilhem vai nos apresentar também, e de forma eloquente, a questão da relação da vida com o meio. Entendemos que a relação da vida com o meio, no caso do homem, abarca de forma importante esta questão, pois é na medida em que o homem vive no espaço e no tempo ele, enquanto ser vivente, age sobre si mesmo, se adapta, se inventa, e é justamente nesse movimento que ele está submetido às indeterminações e aos

acontecimentos acidentais da ordem do mundo humano. A questão da relação da vida com o meio, para Canguilhem, será tratada de forma mais detida no próximo capítulo.

2.3 O conceito de vida na modernidade: a escola de Montpellier

Todas as filosofias médicas até o século XIX identificaram a vida como um princípio seja ele original, seja ele identificado com a alma, sempre fazendo oposição à matéria, no sentido de que a vida é “aquilo” que anima, que movimenta, põe em ato a matéria, todas essas filosofias são de alguma forma devedoras desta concepção aristotélica de vida. Segundo Canguilhem, ainda, essas filosofias foram chamadas de biologia ou psicologia, uma vez que não eram ainda disciplinas científicas.

Segundo Canguilhem ([1973] 2015), a filosofia de Aristóteles seria igualmente responsável pelo método de estudo dos seres vivos até o século XVIII, baseado sobretudo na classificação a partir das semelhanças e das diferenças; de acordo com suas partes, ou órgãos; sua atividade, funções ou modos de vida – e, desde logo, deixando a interrogação sobre o que é a vida em sentido próprio no ar e, a rigor, nem mesmo formulada como problema, alma à parte, invocada para pensar a vida como algo real e não junto com o seu par, a morte, e o mesmo tendo ocorrido com os médicos e naturalistas antigos. Entre os naturalistas da idade Clássica, como Buffon e Lineu, a questão que está em jogo não é definir o que é a vida, mas descrevê-la para fazer um quadro natural dos seres no mundo. Ao contrário, a interrogação sobre a vida vai estar presente no campo da medicina e, portanto, para os médicos na medida em que buscavam entender a natureza da saúde e do funcionamento normal da vida. E, paralelamente, a interrogação sobre a vida e seus mecanismos, patologias à parte ou para além delas, apenas será objeto para a fisiologia, a partir do século XVII.

Como vimos, Aristóteles caracteriza o ser vivo como aquilo que é diferente das coisas inanimadas e que possui no seu interior, à diferença da matéria inanimada, um princípio que o anima de forma autônoma e desde dentro. Na modernidade veremos essas ideias serem substituídas pela hipótese de Van Helmont (1579-1644) para quem o ser vivo é um composto de princípios (*archai*), termo que toma emprestado de Paracelso (1493-1541), como um conjunto de forças organizadoras do mundo físico-químico.

Podemos dizer que desde os gregos temos concepções vitalistas, senão animistas, sobre a natureza e sobre os seres vivos. Entretanto, até o século XVIII não temos um quadro definido ou um pensamento desenvolvido e coerente que agrupa uma ordem de

pensadores em torno de um movimento vitalista com o propósito de pensar a matéria organizada e os seres vivos. Até então instável e vacilante acerca da natureza da vida, da alma e da própria matéria, animada ou não, podemos dizer que o vitalismo como movimento histórico nasce no século XVIII a partir do químico alemão Georg Ernst Stahl (1660-1734) que recusa a interpretação mecanicista de Galileu e Descartes, afirmando que ambos apagam a fronteira entre os seres vivos e não vivos ao proporem a ideia do animal-máquina. Stahl defenderá que há uma diferença entre o mundo vivo e o mundo inanimado, pois o mundo vivo é regido por um princípio vital de natureza espiritual que anima os seres vivos. Stahl define a alma como o princípio explicativo da vida que se opõe às leis da mecânica e, portanto, da química e da física. O vitalismo terá o seu apogeu na França no fim do século XVIII com Bordeu e Barthez vindos da Escola Médica de Montpellier, seguidos por Bichat.

Canguilhem ([1965] 2012) apresenta Stahl como aquele que fez da necessidade de uma definição ou teoria da vida uma exigência para a prática médica. Ele empreende sua crítica à teoria cartesiana do animal-máquina em duas perspectivas, quais sejam: epistemológica e científica. Para o cartesianismo, o ser vivo é um instrumento de duas maneiras: o corpo é um instrumento da alma e cada órgão é um instrumento destinado a conservação do corpo. Em sua crítica Stahl afirma que “um relógio mal regulado é um puro mecanismo; mas um relógio bem regulado é um instrumento, pois o relógio bem regulado tem uma finalidade (dar as horas) que ultrapassa seu funcionamento mecânico. Um instrumento é um mecanismo subordinado a uma finalidade” (STAHL *apud* PICHOT, 1994, p. 17). Para ele a finalidade animal não é eliminada no animal-máquina, ela é somente deslocada: resta resolver o problema da concepção e da construção do corpo, que dão a ele uma estrutura onde os diferentes órgãos possuem funcionamentos harmonizados e finalizados. Os órgãos funcionam bem segundo os princípios mecânicos, mas o funcionamento é comandado, harmonizado e finalizado pela alma. Tal como comanda os músculos e os movimentos voluntários, a alma dirige os diferentes movimentos dos fluidos no interior dos corpos. “[...] à inércia galileana-cartesiana da matéria é preciso acrescentar um princípio de movimento próprio ao ser vivo, uma alma” (STAHL *apud* PICHOT, 1994, p. 15).

Para Stahl a natureza não foi feita para o ser vivo; ele deve sem cessar combater a ação de decomposição das leis naturais que agem sobre ele. “Deus criou os seres como um relojoeiro fabrica seus relógios; mas os seres vivos se constroem progressivamente graças a um princípio que lhes são próprios, sua alma, comandando e finalizando o jogo

das leis físicas.” (STHAL *apud* PICHOT, 1994, p. 17). Portanto, para o médico, é a alma que confere a vida, sem ela aquilo que possibilita a autoconservação do vivente, é a disposição contrária à corrupção ou à morte. Trata-se da ideia de entender a vida como aquilo que anima a matéria, mas que é de outra ordem, não material e ativa. Contudo, podemos dizer que para ele a matéria é o princípio, e o que a movimenta é a alma.

A posição de Stahl é ainda muito metafísica, mas nos revela a busca e a mobilização de conceitos no campo da medicina para a compreensão da vida. Em oposição a ele, Hoffman vai dar à matéria um dinamismo que lhe é próprio, num fenômeno puramente físico. “A matéria para Hoffmanm, como para Leibniz, e contrariamente a Descartes, não se reduz à simples extensão, ela é dotada de uma ‘atividade’, que se manifesta na elasticidade, mas também nas suas propriedades” (PICHOT, 1994, p. 17). Segundo Pichot (1994), a teoria de Hoffman indica uma tendência: dar à matéria uma atividade para se poder explicar o dinamismo dos seres vivos.

Segundo Pichot (1994) é do encontro das teses de Stahl e Hoffmanm que nasce o vitalismo. O primeiro opôs a alma às leis da física; o segundo opôs a atividade da matéria à extensão inerte de Galileu e Descartes. O vitalismo não foi uma doutrina homogênea, mas, em geral, associa-se o vitalismo, sobretudo, à Escola de Montpellier, e considera-se que antes de Bichat, seus dois principais representantes são Théophile de Bordeu (1722-1776) e Paul Joseph Barthez (1734-1806), todos dois oriundos desta escola.

A definição precisa do vitalismo não é tarefa simples, pois ele tomou múltiplas formas ao longo da história. O que podemos destacar como característica fundamental reivindicada por esta corrente é marcar a diferença irrevogável entre os organismos vivos e os objetos inanimados. O que define essa diferença e como ela foi nomeada, contudo, tomou variadas formas entre os pensadores, alguns chamaram-na de alma, de princípio natural, princípio espiritual etc.

O vitalismo se afirma, sobretudo, contra o pensamento mecanicista cartesiano que está fundado na inércia da matéria. No século XVIII então Barthez (1734-1806) atribui aos fenômenos vitais um “princípio vital” distinto das forças físico-químicas e da alma pensante. O médico da Escola de Montpellier reivindica a tradição hipocrática nomeando de princípio vital a causa que produz os fenômenos da vida. Assim, a primeira formulação da doutrina vitalista se encontra no *Les Nouveaux Éléments de la science de l’homme* ([1778] 1958) de Paul Barthez (1734-1806). Segundo a teoria de Barthez, a matéria é animada por diferentes princípios de movimentos, classificados por complexidade crescente. Depois, há as afinidades químicas que se deve imaginar para dar conta das

diversas reações entre os corpos. “Enfim, o último, e o mais complicado dos princípios de movimento é o princípio vital que assegura no corpo ‘uma infinidade de movimentos necessários às funções da vida’.” (PICHOT, 1994, p. 19). Para Barthez, e este é o ponto que decide tudo, o princípio vital é distinto da alma.

Também da Escola de Montpellier, Canguilhem ([1965] 2012) cita Bordeu (1722-1776), outro médico, amigo de Denis Diderot (quem o colocará como personagem no *Le rêve de d’Alembert*) e que parece ser o criador do termo “vitalismo” que avança, ao romper com a metafísica e com a ideia de vitalismo ligado à teologia, para reivindicar um materialismo dinâmico. Para Bordeu é graças a uma sensibilidade que os movimentos internos aos corpos lhe dão e lhe conservam a estrutura necessária à vida. O movimento do corpo é comandado por glândulas, que agem como agulhas, levando a elaboração dos movimentos dos fluidos orgânicos. Os poros das glândulas são dotados de uma sensibilidade nervosa que comanda sua abertura somente quando estimulada pelo humor adequado. Graças a esta sensibilidade as glândulas são capazes de separar o sangue do humor e orientá-lo por tal ou tal via pelos canais excretores. As sensibilidades locais comandam, assim, o movimento dos fluidos orgânicos, e mantêm a vida no corpo. Diferentemente de um princípio vital único, como em Barthez, para Bordeu existe um conjunto de sensibilidades locais que são consideradas como irreduzíveis e são fisiológicas, e por isso são especificamente vitais. Estas sensibilidades e atividades locais específicas levam Bordeu a pensar que o corpo é constituído de partes contendo cada uma sua própria vida, e o conjunto destas vidas próprias formam a vida do organismo. (PICHOT, 1994, p. 21).

Como afirma Canguilhem ([1965] 2012), por mais estranho que possa parecer, os vitalistas do século XVIII estão mais para positivistas newtonianos do que para metafísicos. O vitalismo neste momento é antes de tudo uma recusa às teorias metafísicas em relação à essência da vida, defendendo por seu turno o reconhecimento da vida como uma ordem original e, portanto, a especificidade do conhecimento da biologia.

2.4 Bichat, Lamarck e Cuvier

Canguilhem ([1965] 2012) afirma que o que está em jogo é o conceito de vida, objeto da biologia, mas também da arte médica.

Bichat (1771-1802) também fala de uma “força vital” que está na origem das propriedades vitais, que são variáveis e opostas às propriedades físicas, que são por seu

turno fixas e invariáveis. Contudo, ao mesmo tempo, Bichat recusa a ideia de um princípio único ou a ideia de uma alma que dirigiria todas as funções da vida.

Apesar do prestígio de Barthez, a fisiologia vitalista de Bichat foi mais marcada pelas ideias de Bordeu. Em *Discurso sobre o estudo da fisiologia*, ele afirma que a física foi estudada amplamente no século XVII, estendendo seus domínios até os limites da fisiologia do corpo vivo, negligenciando a existência das formas vitais em prol da compreensão do ser como uma máquina feita de mecanismos. Os corpos orgânicos podem até obedecer às leis da gravidade, da elasticidade, da impulsão etc. Mas, além destas leis, elas obedecem principalmente às leis vitais: a sensibilidade e a motricidade. “Há uma luta, um esforço contínuo entre as leis físicas e orgânicas; sem cessar umas são modificadas pelas outras. Ora, como as leis vitais não podem ser objeto de cálculo, fica evidente que as matemáticas aplicadas à fisiologia são quase nulas.” (BICHAT, [1800] 1994, p. 299).

Para Canguilhem ([1965] 2012), Bichat fazia da instabilidade das forças vitais e de sua irregularidade, em oposição com os fenômenos físicos, o caráter distintivo dos organismos. Em sua obra *Anatomie générale* ([1801] 1812), Bichat nota que no campo das ciências físicas não há um estudo das patologias físicas, ou seja, não existe astronomia patológica ou hidráulica patológica, pois as propriedades físicas não se desviam de seu “tipo natural”. Canguilhem acrescenta:

Nestas duas considerações está o essencial do vitalismo de Bichat; mas como basta, depois de alguns 100 anos, qualificar uma teoria médica ou biológica de vitalista para depreciá-la, esqueceu-se de conceder a essas observações toda a atenção que elas mereciam. Portanto, é preciso acabar com a acusação de metafísica, de fantasia, para não dizer mais, que persegue os biólogos vitalistas do século XVIII. De fato, e nos será fácil mostrá-lo um dia desses e em outro lugar, o vitalismo é a recusa de duas interpretações metafísicas das causas dos fenômenos orgânicos: o animismo e o mecanismo. Todos os vitalistas do século XVIII são newtonianos, homens que recusam hipóteses sobre a essência dos fenômenos e que pensam apenas dever descrever e coordenar, diretamente e sem preconceito, os efeitos tais como os percebem. O vitalismo é o simples reconhecimento da originalidade do fato vital. Nesse sentido, as observações de Bichat que unem os dois caracteres de irregularidade e de alteração patológica à organização vital, como um fato específico, parecem-nos dever ser retomadas de perto (CANGUILHEM [1965] 2012, p. 170).

Em seu texto *Anatomia Geral Aplicada a Fisiologia e à Medicina*, Bichat ([1801] 1812) afirma que existem duas classes de seres, duas classes de propriedades e duas classes de ciências. Os seres são orgânicos ou inorgânicos, as propriedades vitais ou não vitais, às ciências fisiológicas ou físicas. Os animais e os vegetais compõem o mundo

orgânico e os minerais fazem parte do mundo inorgânico. As propriedades vitais são a contratilidade e sensibilidade e dentre as propriedades não vitais podemos citar a gravidade e a elasticidade. Assim, a fisiologia e a medicina fazem parte das ciências fisiológicas; a astronomia, a física e a química são ciências físicas (BICHAT, [1800] 1994, p. 218).

Considerando as diferenças entre as ciências fisiológicas e as ciências físicas, Bichat constata ser impossível calcular os fenômenos do corpo vivo com precisão, porque, ao contrário dos fenômenos físicos, as formas vitais variam incessantemente. Os fenômenos das ciências fisiológicas (respiração, digestão, circulação, inflamação etc.) caracterizam-se por sua constante mobilidade.

Analisar com precisão as propriedades dos corpos vivos; mostrar que todo fenômeno fisiológico se relaciona em última análise com as propriedades consideradas em seu estado natural, que todo fenômeno patológico deriva de seu aumento, de sua diminuição ou de sua alteração, que todo fenômeno terapêutico tem por princípio seu retorno ao estado natural do qual eles estavam afastados (BICHAT, [1800] 1994, p. 218).

Bichat representou a transição para o século seguinte, declarando ser preciso levar em conta a função de cada tecido enraizando a epistemologia da clínica na anatomia patológica e constituindo o método anátomo-clínico. À diferença de Valéry, como vimos antes, ao falar da proeminência da mão na *téchné*, referindo-se à arte do cirurgião, Bichat, segundo Canguilhem ([1965] 2012) preferia o bisturi, pois era o elemento último na ordem anatômica que permitia dissociar e separar. Na ponta do bisturi, não se saberia encontrar uma célula mais do que uma alma. Não é sem propósito que aludimos, aqui, a uma certa profissão de fé materialista. Bichat havia sido aluno de Pinel, autor da *Nosographie philosophique* (1798), que atribuía a cada doença uma causa orgânica sob a forma de lesão localizada menos em relação a um órgão ou aparelho do que nas “membranas” comuns. Para Pinel, Bichat alinha-se a Barthez, o célebre médico vitalista da Escola de Montpellier, e leva à frente seus legados (Canguilhem [1965] 2012).

Para Bichat estava em jogo o estudo da histologia, ou seja, a função dos tecidos e suas funções, em uma época em que o corpo humano ainda era um grande mistério a ser investigado pela ciência. Ele foi o primeiro a introduzir o conceito de tecido como entidades distintas e foi ele também quem sustentou que as doenças atacavam os tecidos em vez de todo o órgão.

Bichat publicou, baseado nessa inspiração, o *Traité des Membranes* (1800), no qual introduz o conceito de tecido como entidades distintas onde realiza o recenseamento e a

descrição de vinte e um tecidos dos quais se compõe o corpo humano. Segundo ele, o tecido é o princípio plástico do ser vivo e o termo último da análise anatômica. Detenhamos neste termo – tecido vem de *tistre*, forma arcaica do verbo tecer. De acordo com Canguilhem ([1965] 2012), se o vocábulo célula pode vir sobrecarregado de significações implícitas de ordem afetiva e social, com o vocábulo tecido não será diferente. No entanto, se compararmos os dois termos podemos apreender significações bem distintas que nos conduzem a direções opostas. De acordo com Canguilhem ([1965] 2012), o tecido nos faz pensar no homem, não na aranha, indicando ser uma obra humana por excelência. Por um lado, a célula devido à sua forma hexagonal canônica, é a imagem de um todo fechado sobre si mesmo. Por outro lado, o tecido porta uma imagem de uma continuidade na qual toda interrupção é arbitrária, na qual o produto procede de uma atividade sempre aberta para a continuação. Originalmente, feito de fios, de fibras vegetais, a palavra tecido suporta imagens de continuidade que também pode ser apreendida nas expressões tais como o fio d'água, o fio do discurso. Cortamos o tecido aqui e ali, de acordo com as necessidades. Ademais, uma célula é coisa frágil, feita para ser admirada, olhada sem ser tocada, sob pena de destruição. “Um tecido, ao contrário, deve ser tocado, apalpado, amassado, a fim de se apreciar seu grão, sua maleabilidade, sua suavidade. Dobramos, desdobramos um tecido e o desenrolamos em ondas superpostas sobre o balcão do comerciante.” (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 64). Dentre os métodos utilizados para chegar ao conhecimento dos tecidos que compõem o organismo, Bichat destaca: “experiências com animais vivos, experiências com diversos reativos aplicados sobre os tecidos orgânicos, dissecações, aberturas de cadáveres, observação do homem na saúde e na doença.” (BICHAT, [1800] 1994, p. 213). Buscando inscrever a ciência fisiológica dentro dos critérios da racionalidade científica, Bichat afirma que a ciência do mundo animal deve ser construída com base em fatos e experiências.

A partir disso, foram feitas várias experiências com os tecidos submetidos à dissecação com o objetivo de estabelecer os caracteres distintivos para os diversos tecidos; numa tentativa de mostrar que cada um tem sua organização particular. A grande especificidade de Bichat foi o fato de privilegiar a autópsia como principal instrumento para se obter um conhecimento verdadeiro do corpo. “Abram alguns cadáveres, logo verão desaparecer a obscuridade que a observação nunca pode dissipar” (BICHAT, [1800] 1994, p. 269). Essa orientação foi amplamente hegemônica na medicina científica, ao fundar a clínica na anatomia patológica, estabelecendo, enfim, um fundamento objetivo, real e indubitável de uma descrição da doença. Distanciou-se, porém, do

nominalismo então vigente no método clínico, segundo o qual a análise se apoiava somente em palavras ou em percepções susceptíveis de serem transcritas numa linguagem. Com Bichat passa-se de uma percepção analítica a uma percepção das análises reais. A análise, sim, mas separada de seu suporte linguístico; análise que diz respeito a fenômenos reais não mais concebidos com um estatuto de discurso ou registro de queixas como sintomas.

Foucault em *O nascimento da clínica* ([1963] 2001) ressalta que nesse momento a doença se desprende da metafísica, deixando de ser parte do invisível, já que se encontra na visibilidade da morte (cadáver) a forma plena em que seu conteúdo aparece em termos positivos. Percebida em relação à morte, a doença torna-se exaustivamente legível, aberta sem resíduos à dissecação soberana da linguagem e do olhar.

Um pouco mais tarde, em suas *Recherches physiologiques sur la vie et la mort* (1800), Bichat irá avançar definindo a vida pela célebre formulação: “A vida é o conjunto de funções que resistem à morte.” A vida se compõe de propriedades vitais e os seres vivos só existem por causa destas funções, pois tudo o que os cerca tende a destruí-los, “os corpos inorgânicos agem sem cessar sobre eles” (BICHAT, [1800] 1994, p. 58). A vida é uma reação aos corpos exteriores, e para compreendê-la é preciso ir dos seres mais simples aos mais complexos. Além disso, a maioria dos organismos vegetais vive no interior deles mesmos, não possui uma relação com o meio que os envolve, a não ser pelo processo de nutrição. Para Bichat, os vegetais, esboços dos organismos mais complexos, possuem duas faculdades: uma sensibilidade orgânica e uma contratilidade orgânica insensível. “A sensibilidade orgânica e a contratilidade insensível estão evidentemente sobre sua dependência, no estado de saúde, e todos os fenômenos da circulação capilar das secreções, das absorções, das exalações, da nutrição etc” (BICHAT, [1800] 1994, p. 224). A contratilidade orgânica sensível, sobretudo no estado de saúde, preside os movimentos necessários à digestão, os quais exigem a circulação dos vasos, a excreção da urina etc. Da sensibilidade animal deriva, no estado de saúde, todas as sensações exteriores, como a visão, a audição, o odor, o gosto, o tato; e para todas as sensações, “a natureza dotou cada porção do vegetal da faculdade de sentir a impressão dos fluidos com as quais as fibras estão em contato, e de reagir sobre eles de uma maneira insensível, para lhes favorecer o curso” (BICHAT, [1800] 1994, p. 222). Para ele, se seguirmos o curso da imensa série dos corpos vivos, veremos as propriedades vitais aumentarem gradualmente em número e em energia, das plantas até chegar ao homem. Assim, Canguilhem ([1965] 2012) afirma que Bichat define a vida por um conflito entre um

corpo composto de tecidos de estrutura e de propriedades específicas (elasticidade, contratilidade, sensibilidade) e um ambiente ou um meio em que se exprimem leis indiferentes às exigências próprias do vivo, Bichat se apresentava como um Stahl livre da teologia. Trata-se de uma concepção menos carregada metafisicamente, pois ela se apoia na ideia de funções, segundo a qual a vida é o movimento das funções internas que lutam para não desaparecer. A influência vitalista estaria ligada sobretudo à escola médica de Montpellier, como foi assinalado. Canguilhem ([1965] 2012) menciona a obra de Barthez *Les Nouveaux éléments de la science de l'homme* ([1778] 1958) em que o vitalismo é facilmente reconhecido. “Eu provarei que o Princípio vital deve ser concebido por ideias distintas daquelas que temos do Corpo e da Alma; e mesmo que nós ignoremos se este princípio é uma substância, ou somente um modo do corpo humano vivo” (BARTHEZ *apud* por CANGUILHEM [1973]2015).

Canguilhem ([1965] 2012) mostra que Bichat notou que a vida é o contrário de uma relação de indiferença com o meio. Ou seja, ela não está em estado de inércia, ela não é indiferença. Esta percepção se dará no fato de que Bichat percebe que há um estado de saúde e um estado de doença e entendia que, portanto, eram necessárias duas ciências, cada uma para dar conta de cada tipo de fenômeno. Assim, as ciências físicas dão conta das forças vitais em seu tipo natural, e, para dar conta das forças vitais alteradas, é preciso outra ciência, a patologia.

Em 1802 o termo *Biologia* foi utilizado pela primeira vez, na Alemanha por Treviranus e na França por Lamarck em *Hidrogeologia*, para reivindicar um estatuto de independência da ciência da vida em relação às outras ciências. No início do século XIX o *Nouveau Dictionnaire de médecine, de chirurgie, de physique, de chimie et d'histoire naturelle* de J. Capuron, de 1806, define a vida como

estado do qual ignoramos absolutamente a natureza, e que, portanto, percebemos apenas alguns efeitos ou resultados, como a motilidade, a sensibilidade, o calor, a digestão, a geração, etc.; forças, propriedades ou funções que distinguem o ser organizado e vivente da matéria bruta e inerte, dando-lhe a faculdade de resistir às forças da natureza que tendem continuamente a lhe destruir e a colocar materiais dos quais ela é composta na massa de elementos gerais (CAPURON, 1806, p. 360).

Jean-Baptiste Monet de Lamarck (1744-1829) após vinte anos de estudos botânicos no *Jardin des Plantes*, quando se mudou para o *Museum National* (1793), foi encarregado de ensinar a história natural dos animais inferiores. Esse trabalho levou-o a propor uma teoria da vida e em sua última obra, *Systeme analytique des connaissances positives de*

l'homme (1820), encontramos o conceito de vida que foi sendo construído em suas diferentes obras, nas quais essa vai sendo aprimorado e sistematizado. Para Lamarck, o que é essencial à existência da vida em um corpo deve ser procurado no exame dos organismos mais simples. “Uma organização complicada requer órgãos ao mesmo tempo especializados e interdependentes, mas que não estão necessariamente ligados à ‘existência’ da vida em qualquer corpo vivo” (CANGUILHEM, [1973] 2015, p. 267).

De acordo com Canguilhem ([1973] 2015), Lamarck concebe a vida como a acumulação e interiorização contínuas e progressivas de movimentos de fluídos em sólidos, sob a forma inicial de um tecido celular, sendo assim uma matriz na qual toda organização foi formada. Nas palavras de Lamarck:

Mostramos em nossas diferentes obras que a vida não era um ser nem a propriedade particular de nenhuma matéria, qualquer que seja, nem é alguma parte de um corpo – fazendo ver que ela é apenas um fenômeno físico resultante de duas causas essenciais, a saber: 1º) uma ordem e um estado de coisas que existem nas partes do corpo que se observa; 2º) uma causa motriz ou provocadora de movimentos sucessivos no interior desse corpo. Assim, a vida subsiste nesse corpo enquanto o estado de suas partes e a ordem de coisas necessárias à execução dos movimentos vitais não forem destruídos e enquanto a causa provocadora dos movimentos continuar a agir (LAMARCK, 1820, p. 117).

Assim, a vida, cujas origens naturais devem ser procuradas na matéria e no movimento, nos revela seu poder original pela sucessão ordenada de seus efeitos, resultando na série dos vivos, de que ela complexificou gradualmente a organização, e de que multiplicou as faculdades. Assim, para o grande naturalista, a vida é o acúmulo e a interiorização constante e progressiva de movimento de fluidos nos sólidos, ou seja, a vida é a sucessão de transformações que faz a matéria do estado de inércia a partir de um primeiro ato vital movimentar-se no tempo a partir de uma sucessão ordenada de seus efeitos.

Em relação às causas dos movimentos vitais, Lamarck vai procurar os agentes físicos conhecidos em sua época que pudessem produzi-los. Para ele, o calor, responsável pela manutenção do orgasmo vital³¹ é a primeira causa da vida (LAMARCK, 1873, II, p. 11). Galvani, no final do século XVIII, através de experimentos já havia falado do papel da eletricidade na contração muscular. Lamarck, por sua vez, acreditava que o fluído

³¹ Lamarck utiliza o termo *orgasmo vital* para representar uma tensão, uma espécie de “eretismo” que existiria em toda a parte do corpo dos animais, sobretudo nos mais perfeitos, naqueles que possuem sangue quente. Essa espécie de “eretismo” seria capaz de produzir reações ao tato. Seu aumento ou diminuição acarretaria respectivamente contração ou distensão. Esse orgasmo em seu estado máximo produziria inflamação e se diminuído excessivamente chegando a ser nulo, produziria atonia.

elétrico era introduzido no organismo através da respiração e dos alimentos ingeridos, modificando-se no interior do animal e se transformando em fluido nervoso ou galvânico” (LAMARCK, 1873, II, p. 8-9). A respeito da causa excitadora, Lamarck comenta: “A causa excitadora dos movimentos não está nos movimentos que constituem a vida, nem nos fluidos invisíveis que se movem no interior dos corpos vivos, mas no calórico e fluido elétrico” (LAMARCK, 1873, II, p. 17). O que caracteriza os seres vivos, conforme Lamarck, é, portanto, uma determinada estrutura físico-química adequada e a existência de certas forças físicas em seu interior, que dão o dinamismo próprio da vida. Ainda que morrer seja o destino de cada indivíduo, a vida parece, com o tempo, e sob os aspectos mais eminentes da animalidade, ter tomado distância do estado de passividade e de inércia dos corpos brutos, a partir de um primeiro “ato de vitalização”, efeito do calor, “esta alma material dos corpos vivos”. Para Canguilhem ([1973] 2015), podemos qualificar de materialista a teoria lamarckiana da vida, à condição de esquecer que, para Lamarck, “todas as matérias *compostas*, brutas ou inorgânicas, que observamos na natureza” são resíduos da decomposição dos corpos vivos, os únicos capazes, porque vivos, de produzir as sínteses químicas.

Há que se acrescentar que Lamarck, nos livros de biologia e história natural, figura como fundador da teoria da evolução transformista. Ele postula uma exigência evolutiva das formas biológicas como uma capacidade de transformação condicionada por certas necessidades. Para ele, as causas gerais da evolução são duas: uma tendência íntima da natureza para evoluir de acordo com agentes externos, e a adaptação ao ambiente. O animal transforma-se em virtude de um “impulso” para se adaptar ao novo ambiente, a fim de sobreviver. Adquire assim novas funções e, através das funções, vai desenvolvendo órgãos novos (a função cria o órgão), que são adicionados ao patrimônio genético e transmitidos aos descendentes, enquanto a não utilização de outros órgãos os atrofia e os faz desaparecer gradualmente. A causa externa que determina o ramificar-se da evolução e leva à diferenciação das espécies é, portanto, a influência de fatores ambientais. É o ambiente que determina a atrofia e o desaparecimento de órgãos não utilizados e o surgimento de novas funções e órgãos (URDANOZ, 1975, p. 270).

A teoria transformista de Lamarck pode ser resumida em quatro leis: 1) a vida, pelo seu impulso e força interiores, tende continuamente a aumentar todas as formas vivas e a alargar as suas partes; 2) a produção de um novo órgão é o resultado de uma nova necessidade criada pelo ambiente e do novo movimento que esta necessidade desperta; 3) o desenvolvimento dos órgãos é proporcional ao seu uso; 4) tudo o que foi adquirido,

perdido ou alterado na organização dos indivíduos é preservado e transmitido aos descendentes. Mas esta lei colidiu com a experiência imediata de que numerosas mutações da soma individual não são conservadas nos descendentes se não tiverem sido transmitidas aos genes. E, quanto ao mais, Lamarck deu pouco apoio a dados experimentais para as suas intuições (URDANOZ, 1975, p. 270).

Para Canguilhem ([1965] 2012), Lamarck não é um mecanicista, nem um formalista. Lamarck apresenta um vitalismo nu, pois a vida e o meio são assíncronos, pois tem um encontro entre vida e meio, porém é a vida que faz o esforço e tem a iniciativa de se adaptar. Mas, como nota Canguilhem ([1965] 2012), o meio é indiferente, ele não faz nada, é propriamente o exterior. Para Lamarck a vida não é o conjunto de funções que resistem à morte, como afirma Bichat, mas a vida resiste se deformando para sobreviver a si mesma.

Conquanto influentes e mesmo populares, sendo citadas até hoje, as ideias de Lamarck não tiveram ressonância imediata, principalmente devido à crítica de Jorge Cuvier (1769-1832) que impôs a tese da fixidez das espécies que contribuíram para eliminar a noção de geração espontânea. Cuvier, no seu *Discurso sobre as Revoluções do Globo* (1812), atribuiu a extinção de espécies fossilizadas a catástrofes periódicas que, em cada época geológica, destruiriam espécies vivas inteiras. Cuvier introduz o conceito de vida no conhecimento dos seres vivos, o qual só pode surgir ao se delimitar a espécie, rompendo a continuidade entre o orgânico e o inorgânico. Nesse sentido, no campo das ciências empíricas, Cuvier é um marco fundamental da modernidade, na medida em que ele deixa de privilegiar o saber que busca a dimensão de superfície dos seres, sua estrutura visível, que caracteriza o saber clássico, ao estabelecer uma relação entre o saber e a dimensão de profundidade das superfícies tridimensionais e invisíveis que buscam conhecer a organização dos seres, seu espaço volumoso, seus órgãos, enfim, a espessura da vida. A noção de vida só aparece quando a representação deixa de fundar o pensamento e os corpos apresentam-se em seu volume (PORTOCARRERO, 2009, p. 153).

Segundo Canguilhem [1973] 2015), para Cuvier o que é “essencial à existência da vida em um corpo” deve ser procurado no exame dos organismos mais simples. Uma organização complicada requer órgãos ao mesmo tempo especializados e interdependentes, mas que não estão necessariamente ligados “à existência da vida em qualquer corpo vivo”.

Cuvier, segundo Canguilhem ([1973] 2015), vai trazer uma concepção sobre a vida diferente de Lamarck, Bichat e Stahl para os quais vida e morte são opostos e estão sempre

em conflito, ao passo que, para Cuvier, a morte faz parte da vida, a vida é uma força constante que é depositária daquilo que inicia, termina e é renovado.

A vida é um turbilhão contínuo cuja direção, complexa como é, permanece constante, bem como a espécie de moléculas que estão nela envolvidas, mas não as moléculas individuais; ao contrário, a matéria atual do corpo vivo logo não será mais acionada, e, no entanto, ela é depositária da força que fará com que a matéria futura se movimente no mesmo sentido que ela. Assim, a forma destes corpos é mais essencial que sua matéria, uma vez que esta se modifica sem parar, enquanto a outra se conserva (CUVIER *apud* CANGUILHEM, [1973] 2015, p. 268).

Podemos localizar nessa força o ponto onde se entrelaça o vivo e a morte. Nas palavras de Cuvier:

É fazer-se uma ideia falsa [da vida] considerá-la como um simples laço que manteria unidos os elementos do corpo vivente, enquanto ela é, ao contrário, uma mola que os move e os transporta sem cessar: esses elementos não conservam por um só instante as mesmas relações e as mesmas conexões, ou, noutros termos, o corpo vivente não guarda um só instante o mesmo estado nem a mesma composição; quanto mais sua vida é ativa, mais suas trocas e suas metamorfoses são contínuas; e o momento indivisível de repouso absoluto, que chamamos a morte completa, é apenas o precursor dos movimentos novos de putrefação. É aqui que começa o emprego razoável do termo forças vitais... (CUVIER *apud* CANGUILHEM, [1973] 2015, p. 269).

A morte, nos diz Canguilhem, [1973] 2015) está presente na vida, não só como trama universal, mas também como prazo inelutável de suas formações diversamente organizadas, de forma coerente ao mesmo tempo que frágil. Será a partir dos avanços conceituais feitos por Lamarck e por Cuvier que a vida ganhará um lugar no ensino da fisiologia através do método experimental livre, pelo menos em tese, de uma abordagem metafísica. Além disso, Canguilhem acredita que os naturalistas Cuvier e Lamarck tiveram grande importância para preparar o terreno e colocar na agenda científica a questão sobre o que é a vida e preparar o terreno para Claude Bernard, por exemplo.

2.5 Claude Bernard e Bergson

É no século XIX que a fisiologia adquire seu estatuto de ciência fundamentada sobre bases positivas através dos trabalhos na Alemanha, de Johannes Miiller, e na França, dos estudos de Claude Bernard (1813-1878). A Europa, nesta época, ainda era o centro piloto da fisiologia, que será no século XX deslocado para os EUA. Claude Bernard surge em um cenário ainda incipiente quando a fisiologia ainda não tem o

estatuto de ciência, mas pesquisas estavam avançadas, como acabamos de ver, ao considerar os aportes da Escola de Montpellier e de Bichat, sem esquecer que suas primeiras conquistas remontam a tempos antes. Como lembra Canguilhem ([1967] 2010), a palavra “fisiologia” designando “a natureza do homem sadio e suas funções” data de 1554, quando foi publicado o tratado *De naturali parte Medicinae* do médico francês Jean Fernel. Depois disso, podemos considerar que a primeira contribuição para a fisiologia moderna foi a descrição do mecanismo de circulação do sangue no homem de Harvey, já em meados do século XVII. Entretanto, o estudo não é considerado um trabalho de fisiologia, mas, sim, de anatomia, ocupando as vizinhanças da “física” do organismo. Mais tarde no século XVIII apenas, com a difusão da filosofia cartesiana, haverá uma multiplicação de médicos e, assim, a inclusão da palavra fisiologia nos tratados sobre os mecanismos no animal e, também, sobre processos químicos nos animais. Vale ressaltar que neste momento a fisiologia ainda não é compreendida como será mais tarde, pois ele não diz respeito apenas às funções da vida vegetativa, ela também compreende o estudo dos hábitos, dos comportamentos, da linguagem e da psicofisiologia. Na França, Canguilhem ([1967] 2010) aponta que Magendie – influenciado e aconselhado por Laplace, que era matemático, astrônomo e físico, tendo colaborado com Lavoisier no estudo positivo das condições de produção do calor animal – conseguiu afastar a fisiologia do campo das outras ciências através do estudo das funções vitais a partir de modelos fornecidos pela física e pela química. Seu experimentalismo era radical. Entretanto, será seu aluno Claude Bernard que irá superar seu mestre através de melhores técnicas de experimentação através de sua potência inventiva e irá expor através de três obras os princípios para uma fisiologia geral: *Introduction a l'étude de la médecine expérimentale* (1865); *Rapport sur la marche et les progrès de la physiologie générale en France* (1867); *Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux* (1878). Canguilhem em uma conferência³² na Universidade de Montreal em 1966, na ocasião de um evento comemorativo à obra de Claude Bernard, afirma que Claude Bernard era um fisiologista filósofo. E para explicar a afirmação ele adverte que filósofo não significa aqui, de forma alguma, metafísico, pois segundo ele, Claude Bernard jamais pretendeu ultrapassar a experiência. Nas palavras de Canguilhem

por fisiologista filósofo, é preciso compreender o fisiologista que, a partir de um dado momento de uma ciência em curso e no caminho certo, toma muito explicitamente consciência do fato de que a ciência é antes de tudo um **método**

³² A conferência intitulada “Um physiologiste philosophe: Claude Bernard” foi publicada em 1967.

de estudo e de pesquisa, e que se dá por tarefa expressa, o dever pessoal indelegável, de dar a esse método um **fundamento** (CANGUILHEM, [1967] 2010, p. 557).

Canguilhem considera que Claude Bernard era um cientista em busca de provas para a explicação de suas experimentações, mas pensava sua prática de cientista filosoficamente e estava atento aos modos pelos quais se fazia ciência e os limites do método.

O estudo que fez Claude Bernard sair da sombra de seu mestre foi a descoberta da função glicogênica do fígado ou retomando o próprio título de sua tese, em 1853: *Nouvelle fonction du foie, considéré comme organe producteur de matière sucrée chez l'homme et les animaux* (Nova função do fígado, considerado como órgão produtor de açúcar no homem e nos animais). Essa descoberta será fundamental, na medida em que vai na direção oposta à hipótese que conduzia suas pesquisas anteriormente. Nos seus estudos ele pensava que a síntese da glicose era realizada após sua ingestão pelo organismo e, assim, era decomposta na digestão animal. Todo esse processo respeitava uma forma de pensar, ou seja, uma lógica que entendia o funcionamento do organismo e sua relação com o meio de uma certa maneira. Os trabalhos anteriores de Bernard, na ocasião de seu doutoramento em medicina, tratavam do estudo sobre o papel do suco gástrico (1843) e do suco pancreático (1850). Dando seguimento a estes trabalhos ele inicia a pesquisa sobre a forma como o açúcar é ingerido pelo animal e transformado pelo organismo. Sua intenção inicial, portanto, era de que o animal se alimentava e que através da alimentação o açúcar ingerido sofria transformações no fígado. Seu experimento consistia em analisar o fígado de animais logo após a morte, pois acreditava os animais não eram capazes de produzir o açúcar, pois tal capacidade se encontrava apenas no reino vegetal. No *Introduction à l'Étude de la Médecine Expérimentale*, Bernard relata que certa vez, por falta de tempo, em vez de fazer simultaneamente as duas dosagens do açúcar que saía do fígado pela veia hepática, ele fez uma primeira dosagem imediatamente após a morte do animal, deixando a outra para o dia seguinte. A dosagem, nesse caso em que o órgão era extraído do corpo, era feita a partir do sangue que escorria pela veia hepática e se acumulava na bandeja, utilizando o líquido, segundo ele, que resultava após a coagulação desse sangue. Entretanto, na dosagem realizada no dia seguinte a quantidade de açúcar era muito maior que a da primeira dosagem. O fisiologista então repete o experimento, pois acredita ter havido algum erro, mas nos experimentos

sucessivos que realiza ele obtém o mesmo resultado, demonstrando que, depois de um tempo, a quantidade de açúcar era ainda maior.³³

Segundo Canguilhem ([1967] 2018), pouco importa que Claude Bernard conseguiu chegar a esses resultados em razão das imperfeições das reações de análise química. Tudo somado, o mais importante foi ele descobrir, acidentalmente, que o fígado não é apenas um órgão secretor da bile, mas também um órgão produtor de glicose, que é indispensável para a vida dos tecidos e da atividade muscular no organismo animal, demonstrando que a produção de glicose se dá pelo próprio organismo através de um fenômeno constante na vida do vivente. A questão aqui é que essa experimentação faz avançar um problema antigo que interrogava os pensadores desde o século XVIII: como explicar a função de glândulas sem canal excretor? Ou seja, como explicar a função de uma glândula cuja morfologia não dá ao olhar, imediatamente, o mecanismo de seu funcionamento? Dentro de uma perspectiva mecanicista essa questão era um obstáculo para a explicação do fenômeno das secreções glandulares. Claude Bernard, para vencer o problema ao longo de suas experiências, cria o conceito de secreção interna (1855) que, como afirma Canguilhem, um século antes seria impensável. A noção de secreção interna a partir da fisiologia do fígado abrirá o caminho para avançar a teoria sobre o funcionamento do organismo. Essa descoberta é um golpe decisivo na oposição do reino vegetal ao reino animal quanto à capacidade do primeiro e a incapacidade do segundo de sintetizar princípios orgânicos imediatos, estabelecida pelo pensamento mecanicista da época.

Canguilhem lembra de maneira pertinente que em 1838, no então Curso de Ciência Positiva, Auguste Comte afirmava que para os viventes há inúmeras maneiras de viver, ao passo que há apenas uma maneira de morrer naturalmente. Claude Bernard, por seu turno, vem para mostrar que não há divisão do trabalho entre os viventes e que o mundo vegetal não tem como função ser o único fornecedor de glicose ao mundo animal, sem a qual os animais não poderiam viver. Assim, a descoberta de Bernard desmorona a hierarquia entre os reinos e convoca o lugar da fisiologia como disciplina indispensável ao conhecimento do funcionamento dos seres vivos, animais ou vegetais. Claude Bernard

³³ Claude Bernard fará um experimento para dissipar as incertezas em relação aos resultados encontrados: “Eu mostrei que, fazendo passar em um fígado ainda quente e logo após a morte do animal uma corrente de água fria, com força, nos vasos hepáticos, livra-se completamente o tecido hepático do açúcar que ele contém; mas, no dia seguinte ou algumas horas depois, quando se coloca o fígado lavado a uma temperatura amena, encontra-se seu tecido novamente carregado de uma grande quantidade de açúcar, o qual foi produzido após a lavagem” (BERNARD, 1865, p.291-292). Assim, ele constata que o fígado vai de forma constante produzindo açúcar, pois se mesmo após a lavagem, que em tese deveria dissolver o açúcar, a quantidade de açúcar é crescente, isto significa que o açúcar observado e acrescido era produzido pelo próprio fígado.

lança a afirmação lapidar que vai estar consignada nas atas da fundação da fisiologia como ciência empírica, no mesmo passo em que abre o caminho que nos leva à fisiologia geral: “Não há senão uma maneira de viver, e uma única fisiologia para todos os seres viventes” (CANGUILHEM, [1967] 2018, p. 152). Ele então lança duas perguntas a serem respondidas pela fisiologia:

1. Como, então, podemos representar a estrutura dos seres viventes, considerando que eles conhecem apenas uma maneira de viver?
2. Se há, do ponto de vista fisiológico, apenas um reino dos seres viventes, como a fisiologia pode conceber a relação desse reino com o reino mineral?

A resposta para a primeira questão será justamente na constituição de uma teoria do “meio interno” e a resposta para a segunda questão é a “concepção fundamental da vida”.

Canguilhem então retoma o início do século XIX para nos lembrar que os biólogos consideravam em sua maioria, naquele momento, o organismo como um sistema de órgãos e aparelhos coordenados nas suas funções, em relação com um meio ambiente de agentes físicos e químicos responsáveis por serem fonte de estimulações; reserva de energia; e cenário dos comportamentos. Seja o organismo fechado nele mesmo, de Cuvier, ou como o organismo aberto à influência modificadora do meio à maneira, de Lamarck, ou ainda à maneira de Etienne Geoffroy Saint Hilaire, a ideia da relação do organismo com um meio é idêntica, o meio externo age sobre o organismo, ou o meio externo é o que estimula, nutre e abriga o organismo.

Ora, o que Claude Bernard, a partir de 1865, entende por “meio interno” fisiológico orgânico vem contestar os dois termos tradicionais do conflito vital, num quadro conceitual em que a estrutura macroscópica e o meio externo tinham uma independência relativa em relação às variações diretas e bruscas das condições impostas pelo meio externo ou a natureza. A ideia de “meio interior” até então era uma espécie de extensão da ideia de *secreção interna*, não tendo grande importância na relação entre a estrutura do organismo e o meio externo. Claude Bernard, inicialmente, entende por meio interno o sangue e as secreções internas veiculadas pelo plasma no organismo. Mais tarde, ela vai alargar o escopo e dizer que o meio interno é o composto da totalidade dos líquidos que circulam no organismo e não apenas nos vertebrados, mas até nos mais elementares seres

viventes. O “meio interno” é entendido como uma constante no vivente, garantida por um dispositivo de regulação, que Claude Bernard situa exclusivamente no sistema nervoso e que assume a função de um “mecanismo protetor” do ser vivente. Trata-se de uma margem de segurança, um dispositivo que protege a vida das alterações com o meio externo. Assim, para Claude Bernard, os animais lidam com dois meios: primeiro, o meio exterior no qual o animal está situado; e, segundo, o meio interior ou interno que é o conjunto de elementos do qual o animal ou o organismo é composto. Nos animais superiores, o meio interno se constitui pelos líquidos, a linfa ou o plasma que banham todos os elementos anatômicos dos tecidos. É a estabilidade do meio interno que possibilita a vida independente e livre. Claude Bernard (1878) ainda completa dizendo que, na vida comum, o ser vivente parece livre e, qualquer que seja ele, as manifestações vitais parecem ser produzidas e dirigidas por um princípio vital interior livre das condições físicas e químicas externas. Entretanto, esta ideia é ilusória, pois, ao contrário, é particularmente no mecanismo da vida constante ou livre que a estreiteza dessas relações se torna evidentes. A estrutura interna do organismo será entendida na esteira da teoria celular como teoria da anatomia geral do organismo e a ideia de “meio interno” será pensada a partir do organismo como uma totalidade: “Nosso corpo inteiro ou nosso organismo é feito de “infusórios”³⁴ que existem em um meio líquido, como os animais aquáticos”, acrescentando mais adiante “A vida está verdadeiramente nos elementos orgânicos... A célula é a imagem virtual de um organismo crescido”. (BERNARD *apud* CANGUILHEM, [1967] 2018, p. 155-157). Ou seja, Bernard passa a entender o organismo sob o prisma da dimensão celular e do conjunto de células, mas, sobretudo, modifica a ideia da relação entre o organismo e o meio externo, ao falar de uma regulação interna ao próprio organismo.

A ideia de regulação interna foi mais tarde formulada como o princípio da “homeostase” por Walter Cannon em 1932. A palavra “homeostase” é formada a partir de duas palavras gregas: *stasis* (estado/posição) e *homoios* (igual/ parecido a), definido assim como a estabilização de estados que permitem os processos biológicos da vida. A partir da ideia de regulação interna abre-se o caminho para a ideia de que não só o meio externo age sobre o organismo, mas que, sobretudo, o organismo se adapta, se modifica e busca sua estabilização ou proteção em relação a essas influências. Apesar da novidade importante que a noção de *meio interno* vai ter para a fisiologia, o que permitiu

³⁴ Infusórios é o nome antigo utilizado para nomear os micro-organismos como os protozoários, do ramo dos ciliados que podem se desenvolver em infusões vegetais.

compreender o organismo como algo que se relaciona com o meio e que interage com ele, essa noção, será ainda partidária do princípio de conservação e de adaptação, afirmando, portanto, a independência e a blindagem do organismo na sua relação com o meio externo (BOCCA, 2021).

Em relação à segunda questão sobre a relação entre o organismo e a matéria, Bernard fornece a resposta a partir da ideia de independência do organismo em relação ao meio externo e o reconhecimento de que o organismo também está submetido a leis físico-químicas. Ele formulará suas ideias a partir de duas grandes assertivas: a primeira em que afirma a vida como criação (1865), ou seja, o acento repousa sobre a capacidade de invenção; e, em seguida, a vida é a morte (1875), colocando o acento na ideia de que a vida é morrer. Para 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 organizadora”; de outro, “fenômenos de morte ou de destruição orgânica”. (BERNARD, 1878, p. 38-41). Para ele, a criação vital não se refere apenas à geração e ao desenvolvimento do organismo, ela se materializa nos fenômenos de regeneração ou síntese orgânica. Criação e destruição orgânica se produzem simultaneamente no organismo como um encadeamento que não é possível ser rompido, pois a desorganização ou a desassimilação “usa a matéria viva nos órgãos em *função*: a síntese assimiladora regenera os tecidos; ela é capaz de associar os materiais das reservas que o funcionamento deve gastar e ao mesmo tempo reparar as perdas à medida que são produzidas. Essa usura funcional, coextensiva ao funcionamento dos órgãos, acerca da qual poderíamos dizer semelhante a um renascimento continuado das partes constituintes do organismo, possibilita 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. Como por toda parte na atividade do organismo a destruição físico-química faz parte da atividade de funcionamento, 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”.

Impossível não evocar aqui a célebre formulação Bichat (1800): “A vida é o conjunto de funções que resistem à morte” e medir as distâncias da definição da vida em Claude Bernard, que ao identificar vida e morte não somente une o que Bichat separava, mas torna constitutivo do organismo a ação de uma físico-química exógena e dissolvente, circunscrevendo o campo de ação do fisiologista, como uma junção entre a física e a química da máquina viva, oferecendo-lhe 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”. Nas palavras de Claude Bernard:

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, p. 40-41).

É na vida apreendida indiretamente, por seu desfalecimento e não por sua criação e desenvolvimento que Claude Bernard encontra a legitimação última de sua fisiologia. De acordo com Canguilhem ([1967] 2018, p. 161), 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. Se de início tínhamos um determinismo especial recortado no interior de um determinismo de direito universal, com Claude Bernard temos 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.

Podemos perceber o esforço de Claude Bernard em reconhecer à vida – e aos meios de a ela aceder – sua especificidade, e a maneira pela qual ele 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 leva a uma 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. Claude Bernard, que, a despeito da profissão de fé no determinismo universal, nos diz: “Em fisiologia o espírito geométrico é absurdo, é preciso o espírito de fineza” (BERNARD, 1942, p. 29).

Canguilhem afirma que a explicação de Claude Bernard que terá uma importância para a fisiologia e, também, para o conceito de organismo no campo da reflexão filosófica será a ideia de que entre as partes e o todo, ou seja, entre as células e o conjunto do organismo, tem-se um líquido intersticial que ele, Bernard, nomeou de “meio interior” e que seria então a soma das condições físicas e químicas da via celular. O meio interior é o que está no centro do mecanismo de regulação e de controle entre o interior do organismo e o meio externo, a homeostase. A originalidade da fisiologia experimental de Bernard está justamente na observação da constância do meio interior, mesmo diante de perturbações e desvios do meio externo. Assim, Bernard pôde verificar que, mesmo submetido a variações e perturbações externas, o organismo mantém ou é capaz de manter e regular seu meio interno, assegurando sua conservação e existência. Canguilhem destaca que Bernard gostava de usar o termo elasticidade para designar a vida orgânica, sua característica de ser dotada de um mecanismo flexível e elástico, dizendo que o organismo é uma máquina orgânica e não estática. Será Bernard que defenderá a constância do meio interior como resultado da compensação das diferenças e perturbações em relação ao meio exterior, garantindo a independência relativa de sua existência.

Canguilhem ([1967] 2018) se pergunta então como poderia classificar o pensamento de Bernard, considerando o debate entre os vitalistas e os mecanicistas. Segundo nosso filósofo, Bernard rejeita toda assimilação a uma doutrina do tipo vitalista que busca uma especificidade do vivente através de uma teoria da vida que teria uma especificidade fora das leis físico-químicas. Ao contrário, ele afirma “a vida é a morte”, reconhecendo assim o império das leis físico-químicas sobre aquilo que é orgânico no organismo. Por outro lado, Bernard também não se enquadraria no pensamento mecanicista, pois afirma “a vida é criação”, reconhecendo que o vivente tem uma capacidade de criação vital ou de síntese organizadora. Segundo Canguilhem ([1973] 2015), para Bernard, o organismo deve ser considerado como uma máquina orgânica, pois o organismo é dotado de um mecanismo que lhe permite uma flexibilidade e

elasticidade, devido a procedimentos orgânicos especiais que são colocados em funcionamento e que estão também submetidos às leis gerais da mecânica, da física e da química. Essa elasticidade ou essa capacidade de criação é o que ele chama também de evolução, ou seja, é no reconhecimento do desenvolvimento evolutivo que Bernard percebe o elemento criador do ser vivo. A ideia de evolução, portanto, para Bernard, tem um sentido rigorosamente ontogenético, isto é, trata-se um imperativo de estruturação da matéria. Bernard não está falando de *élan vital*, ou de princípio metafísico, como será o caso tempos depois em Bergson, que nele se inspira. Em vez de trocar a fisiologia pela metafísica, ele identifica um elemento presente e específico do vivo que é transmitido pela hereditariedade e que ele nomeia de diversas formas, deixando-nos nas suas vizinhanças, mas sem dar um passo a mais ou o derradeiro: ideia diretriz, ideia vital, desenho vital, ordem dirigida, sentido dos fenômenos. Canguilhem ([1967] 2018) afirma que é preciso reconhecer que, se esses termos comportassem a ideia de mensagem ou programa, não hesitaríamos de falar em antecipação da ideia de vida como informação ou código. Mas ele não chega a utilizar esses termos e segundo Canguilhem isto não impede que Claude Bernard toque este ponto ou chegue próximo, antecipando-o e de alguma forma trazendo para o conhecimento da vida a materialidade orgânica de um elemento que dirige o ser vivo. Em outras palavras, o que ele chama de criação e evolução é algo que ele percebe não ser de uma ordem metafísica, espiritual, mas algo que é da própria ordem orgânica e material. O que é certo, afirma Canguilhem ([1967] 2018), é que a concepção da vida de Bernard é contemporânea à constituição da termodinâmica como ciência do tipo não-mecanicista. Na mesma época da formulação do conceito de entropia, e, portanto, do segundo princípio da termodinâmica, que retoma o princípio da irreversibilidade dos fenômenos físicos de Carnot, Bernard “define a vida como uma evolução ordenada a contrassenso [...] da evolução dos sistemas físicos, em direção a um estado mais provável de uniformidade na desordem” (CANGUILHEM, [1967] 2018, p. 163).

Bernard não vai desenvolver uma teoria da evolução para então enfrentar o problema da criação. O pensamento de Bernard considera noções relacionadas ao organismo, focalizando os aspectos fisiológicos, cuja proximidade com a física fica garantida pela mesma raiz comum, *physis*. Entretanto, a relação entre organismo e meio, e, propriamente, a capacidade de criação do organismo, não encontra um desenvolvimento em sua teoria. Assim, as noções de meio interno e homeostase não incorporam a ideia de normatividade biológica que será cunhada, seguindo um outro

caminho, por Canguilhem (BOCCA, 2021). Neste ponto, nos juntamos à Souto (2022, p. 110) “o que Canguilhem censurará em Claude Bernard, é não ter ido até o fim na tarefa que ele mesmo reconheceu às ciências da vida em reivindicar para si um domínio efetivamente autônomo e efetivamente normativo”. Mas antes de apresentar propriamente a compreensão do nosso filósofo, esta questão nos leva ao início do século XX em que vamos encontrar na filosofia francesa esforço análogo diante da vida como problema filosófico, especialmente em *A evolução criadora* ([1907] 2005), de Henri Bergson, ao cunhar essa expressão incontornável, abrindo um caminho em filosofia que Claude Bernard estava longe de ter pensado ou encorajado.

A inteligência, afirma Bergson em *A evolução criadora* ([1907] 2005, p. 179), “tão hábil na manipulação do inerte, escancara sua falta de jeito assim que toca no vivo.” Pouco importa, diz ele, se se trata da vida do corpo ou do espírito, ela procede com o rigor, a rigidez e a brutalidade de um instrumento que não era destinado para tal uso. Podemos constatar essa falta de jeito, quando, no interesse urgente e constante que temos em conservar nossos corpos, nos deparamos com o caráter defeituoso de uma prática médica ou pedagógica e desconcertadas pelo caráter crasso e, sobretudo, persistente dos erros. Descobriremos, facilmente, sua origem em nossa obstinação em tratar o vivo do mesmo modo que o inerte e em pensar toda realidade, por mais fluida que seja, sob a forma de um sólido definitivamente fixado. “Só estamos à vontade no descontínuo, no imóvel, no morto. A inteligência é caracterizada por uma incompreensão natural da vida” (BERGSON, [1907] 2005, p. 179). Empurramos o vivo para dentro de tal ou tal de nossos quadros e todos eles estouram, “são estreitos demais, sobretudo, rígidos demais, para aquilo que gostaríamos de colocar neles” (BERGSON, [1907] 2005, p. X).

Encontramos em *A evolução criadora* ([1907] 2005) a descrição tanto dos fundamentos da naturalidade dessa incompreensão quanto do gesto pelo qual uma alternativa a ela se desenha como possível. Para Bergson, a chave das operações vitais não é dada pela inteligência, mas pelo instinto, e o instinto é simpatia. Assim, inteligência e instinto estão em direções opostas. A inteligência, através da ciência, é capaz de explicar as operações físicas, mas em relação à vida ela só é capaz de fazer uma tradução dos movimentos inertes, o que nos deixa longe dela e de suas criações espantosas e total diversidade. Tudo somado, não é a causalidade mecânica ou a dedução lógica, mas o que pode nos levar ao interior de vida é a intuição, o instinto desinteressado (BERGSON, [1907] 2005), passo esse que não foi e não pode ser dado pela ciência.

Teríamos, então, de um lado, o apontamento da destinação prática da inteligência e da razão filogenética dessa destinação, o que levará Bergson a concluir que “as tendências intelectuais, hoje inatas, que a vida teve de criar ao longo de sua evolução, foram feitas para algo muito diferente de nos fornecer uma explicação da vida” (BERGSON, [1907] 2005, p. 22). De outro lado, enfim, “na falta do conhecimento propriamente dito, reservado à pura inteligência, a intuição poderá nos fazer apreender o que os dados da inteligência têm aqui de insuficiente e nos deixar entrever o meio de completá-los” (BERGSON, [1907] 2005, p. 192). Ou seja, é necessário o esforço, 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 indaga “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, conseqüentemente, uma metafísica da vida que prolongará a ciência do vivo?” (BERGSON, [1934] 2011, p. 23). A intuição não tarda em compreender que a materialidade, como interrupção da tensão vital, como detenção virtual do impulso, como aparição da extensão e da divisão dos entes e como inversão da ordem vital na ordem estática da matéria, e é, de algum modo, copresente à própria consciência humana. Bergson acredita que a ideia de fluxo foi sugerida à ciência por uma visão metafísica nas suas origens, quando a ciência moderna ensaiava seus primeiros passos, às voltas com o contínuo (fluir) das coisas, e tornou-se científica à medida que se tornava rigorosa, ou seja, exprimível em termos estáticos. Para ele, nosso pensamento, sob sua forma puramente lógica, é incapaz de se representar a verdadeira natureza da vida, a significação profunda do movimento evolutivo. Trata-se de uma metafísica da vida, na esteira da metafísica da consciência do espiritualismo francês, ao persistir na via aberta no início do século XIX por Maine de Biran e que, ao glosar vida, consciência e espírito, condensa a esperança de Bergson de ter encontrado na vida e em sua criação contínua, falando de *élan* vital e evolução criadora, a chave ou a resposta, em seus questionamentos, na busca da compreensão do fenômeno vivo.

Em *A Evolução criadora* ele nos mostra a descrição dos contornos que adquire essa limitação inata à estrutura do entendimento. Nosso raciocínio, aliás, tão seguro de si quando circula em meio às coisas inertes, deve se sentir pouco à vontade, na maioria das vezes, quando a experiência nos mostra como a vida procede para obter um certo resultado, que normalmente nunca teríamos pensado. “A essência das coisas nos escapa e sempre nos escapará, movemo-nos em meio a relações, o absoluto não é de nossa alçada,

detenham-nos frente ao incognoscível” (BERGSON, [1907] 2005, p. XI). Há o homem que se pretende biólogo e, portanto, teórico da vida, vinculando-se ora do mecanicismo, ora ao finalismo em suas formulações, “experimentamos no progresso evolutivo essas duas roupas de confecção de que nosso entendimento dispõe e “mostramos que nenhuma das duas serve, mas que uma delas poderia ser recortada, recosturada, e, sob essa nova forma, servir menos mal que a outra” (BERGSON, [1907] 2005, p. X). É por isso, diz ele, que o finalismo radical se aproxima muito do mecanicismo radical na maior parte dos pontos. “Ambas as doutrinas repugnam ver no curso das coisas, ou mesmo simplesmente no desenvolvimento da vida, uma imprevisível criação de forma” (BERGSON, [1907] 2005, p. 50).

Em face dos limites inerentes aos conceitos de que dispõe o entendimento, distintamente cristalizados em configurações ora mecanicistas, ora finalistas, Bergson talhou para o objeto em questão – a vida –, uma nova agenda de pesquisas e questionamentos, ao se ver às voltas com o transformismo e a evolução da biologia e história natural, e, em busca de uma filosofia capaz de amarrar a teoria do conhecimento e a teoria da vida, chegou à concepção de um impulso vital e de uma evolução criadora.

A evolução da vida, inicialmente, surge ao filósofo, como o resultado natural da luta entre o espírito e a matéria.

Uma lei inelutável condena-as, como o rochedo de Sísifo, a tornar a cair quando vão alcançar o topo, e essa lei, que as lançou no espaço e no tempo, não é senão a própria constância de sua insuficiência original. As alternâncias de geração e de perecimento, as evoluções incessantemente renascentes, o movimento circular, indefinidamente repetido, das esferas celestes, tudo isso representa simplesmente um certo déficit fundamental no qual a materialidade consiste (BERGSON, [1907] 2005, p. 345).

A materialidade é, portanto, um movimento e, é a partir deste princípio que a vida não é senão a sede dessa ascensão. Se a vida fosse somente consciência, ela seria unicamente uma atividade criadora; no entanto, ela se esbarra na materialidade e, assim, depara com o limite de sua criatividade. “Na verdade, a vida é um movimento, a materialidade é o movimento inverso e cada um desses dois movimentos é simples, a matéria que forma um mundo sendo um fluxo indiviso, indivisa também sendo a vida que a atravessa, nela recortando seres vivos” (BERGSON, [1907] 2005, p. 271). A vida é um movimento para frente, e a materialidade é considerada por Bergson como o movimento contrário, para trás, aquilo que complica, acarreta a dispersão da vida, e o que procura deter o fluxo criador. Destas duas correntes, a segunda é contrária à primeira, mas, a

primeira obtém alguma coisa da segunda, resultando daí um *modus vivendi* que é a organização biológica. Ela assume, para os nossos sentidos e para a nossa inteligência, a forma de partes extrínsecas umas às outras no mesmo tempo e no espaço.

Não apenas fechamos os olhos à unidade do elã que, atravessando as gerações, conecta os indivíduos aos indivíduos, as espécies às espécies, e faz de toda a série inteira dos vivos uma única e imensa onda passando sobre a matéria, mas cada indivíduo ele próprio nos aparece como um agregado, agregado de moléculas e agregado de fatos (BERGSON, [1907] 2005, p. 271).

Mas, no momento em que nós, mediante nossa intuição, instalamos o esquema solidificado da inteligência, “tudo se repora em movimento e tudo se resolve no movimento” (BERGSON, [1907] 2005, p. 272). Para Bergson, a vitalidade na natureza assume fundamental importância na medida em que ela se diferencia radicalmente do aspecto estático. Bergson, ao analisar a natureza em *A evolução Criadora*, o faz afirmando que os corpos isolados, estáticos, cujo movimento dá-se por choques, constituem o aspecto inerte da natureza.

Agora, se considerarmos os objetos materiais tomados ao acaso. Não haveria objetos privilegiados? Dizíamos que os corpos brutos são talhados no tecido da natureza por uma *percepção* cuja tesoura segue, de certo modo, o pontilhado das linhas sobre os quais a ação passaria. Mas o corpo que irá exercer essa ação, o corpo que, antes de realizar ações reais, já projeta sobre a matéria o desenho de suas ações virtuais, o corpo ao qual basta apontar seus órgãos sensoriais para o fluxo do real para o fazê-lo cristalizar em formas definidas e, assim, criar todos os outros corpos, *o corpo vivo* enfim, será um corpo como os outros?

Sem dúvida, ele consiste, ele próprio, em uma porção de extensão ligada ao resto da extensão, solidária do todo, submetida às mesmas leis físicas e químicas, que governam qualquer porção da matéria (BERGSON, [1907] 2005, p. 13).

Sabemos que o mecanicismo expressa uma concepção estática da natureza, sobretudo pelo fato de considerar que o movimento não se dá no interior do corpo. Segundo esta corrente, o movimento inerente ao interior do corpo não afeta a sua natureza, mas o desloca, transportando-o de uma posição para outra dentro de um espaço homogêneo. Segundo Bergson, esta é a teoria, a visão que fornece a base teórica para a física mecânica se operacionalizar. A ciência e a percepção estabelecem recortes arbitrários do real, e, deste modo, tendem a excluir a realidade da duração.

Nossa duração não é um instante que substitui um instante: haveria sempre, então, apenas o presente, nada de prolongamento do passado no atual, nada de evolução, nada de duração concreta. A duração e o progresso contínuo do passado que rói o porvir e que incha ao avançar. Uma vez que o passado

aumenta incessantemente, também se conserva indefinidamente (BERGSON, [1907] 2005, p. 5).

Por se ater ao dado presente devendo a todo tempo verificar exaustiva e pontualmente as diversas configurações do objeto no instante mesmo de sua observação e experimentação, acumulando os dados e os registros, a ciência acaba não levando em consideração seu prolongamento com o passado, e, com isso, elimina a duração virtual. Cabe destacar que esse aspecto estático não pode ser confundido com a materialidade, pois Bergson não estabelece fronteiras entre matéria e vida, mas somente entre os recortes artificiais produzidos pela inteligência e a vida. Para ele, a totalidade tem a mesma natureza do indivíduo, em um movimento incessante, com um impulso de liberdade criadora que transforma de forma irrefreável a matéria. Será de fundamental importância pensar um dinamismo interno ao ser, cujo poder consiste num constante criar. Neste sentido, Bergson afirma que:

O que há de propriamente vital no envelhecimento é a continuação insensível, infinitamente dividida, da mudança de forma. Aliás, fenômenos de destruição orgânica acompanham-no, sem dúvida alguma. A estes irá prender-se uma explicação mecanicista do envelhecimento. Será digno de nota os fatos de esclerose, a acumulação gradual das substâncias residuais, a hipertrofia crescente do protoplasma da célula. Mas, sob esses efeitos visíveis, dissimula-se uma causa interior. A evolução do ser vivo, como a do embrião, implica um registro contínuo da duração, uma persistência do passado no presente e, por conseguinte, pelo menos uma aparência de memória orgânica. O estado presente de um corpo bruto depende exclusivamente do que ocorria no instante precedente. A posição dos pontos materiais de um sistema definido e isolado pela ciência é determinada pela posição desses mesmos pontos no momento imediatamente anterior (BERGSON, [1907] 2005, p. 21).

Portanto, antes de pensar a vitalidade ontológica como choque ou deslocamento, Bergson sugere que ela seja pensada em termos de uma mobilidade que passa nos corpos e pelos corpos, uma mobilidade dinâmica e durável. Assim se compreende a mudança dos corpos, e é esse dinamismo, na relação entre vida e matéria, que se caracteriza por uma criação ininterrupta de novidade, nomeada pelo filósofo de *élan vital*. Bergson sugere que, assim como a memória pura tende a se atualizar numa diversidade de idéias ou lembranças atuais, o *élan vital* faz a conversão do ser contraído da duração em uma variedade de formas vivas que são caracterizadas pela mudança contínua. Para ele, a vitalidade constitutiva dos seres vivos origina-se do *élan vital* cuja potência consiste, especialmente, em criar, fazer surgir, gerar.

O *élan* da vida de que falamos, consiste, em suma, em uma exigência de criação. Não se pode criar absolutamente, uma vez que se encontra à sua frente

a matéria, isto é, o movimento inverso ao seu. Mas apossa-se dessa matéria, que é a própria necessidade, e tende a introduzir nela a maior soma possível de indeterminação e de liberdade (BERGSON, [1907] 2005, p. 272).

O esforço do *élan vital*, em sua qualidade força criadora, é de ultrapassar as diversidades e as formas em direção a uma novidade por vir. Cabe lembrar que, na filosofia bergsoniana, as formas, não são entes ideais, espirituais, que habitam um mundo à parte, como se dá no platonismo. Muito pelo contrário, elas estão alienadas do processo vital que as produziu e por este motivo tendem à materialidade. Portanto, o *élan* é este movimento de diferenciação do ser, e o esforço do fazer, enquanto a forma é apenas o resultado final desse processo. O ser da forma não é substancial, mas um movimento não criativo, conservador. Eis porque a inteligência sente-se à vontade quando pensa a forma, o organismo, ou um sistema fechado, pois matéria e consciência, derivam de uma fonte comum. No entanto, a matéria é inversa à consciência. A consciência é a ação que sem cessar se cria.

Enfim, a consciência é essencialmente livre; é a própria liberdade; mas não pode atravessar a matéria sem se pousar sobre ela, sem se adaptar a ela: essa adaptação é o que se chama intelectualidade; é a inteligência, voltando-se para a consciência atuante, isto é, livre, a faz naturalmente entrar nos quadros nos quais costuma ver a matéria se inserir (BERGSON, [1907] 2005, p. 292).

Portanto, para Bergson ([1907] 2005), a liberdade, sob a forma de necessidade, sempre negligenciará a novidade ou a criação inerente ao ato livre, “sempre substituirá a ação mesma por uma imitação artificial, aproximativa, obtida compondo o antigo como antigo e o mesmo como o mesmo” (BERGSON, [1907] 2005, p. 292). Numa tal filosofia, que se esforça para reabsorver a inteligência na intuição, muitas dificuldades se desvanecem ou se atenuam. Mas uma tal doutrina não facilita apenas a especulação, ela também dá-nos mais força para agir e para viver. Pois, com ela, não nos sentimos mais isolados na humanidade e a humanidade também já não nos parece isolada na natureza que ela domina. Nas palavras de Bergson:

Assim como o menor grão de poeira é solidário de nosso sistema solar inteiro, arrastado com ele nesse movimento indivisível de descida que é a própria materialidade, assim também todos os seres organizados, do mais humilde ao mais elevado, desde as primeiras origens da vida até os tempos em que estamos, e em todos os lugares bem como em todos os tempos, não fazem mais que tornar perceptível pelos sentidos uma impulsão única, inversa do movimento da matéria e, em si mesma, indivisível. Todos os vivos se tocam e todos cedem ao mesmo formidável impulso. O animal encontra seu ponto de apoio na planta, o homem cavalga na animalidade e a humanidade inteira, no espaço e no tempo, é um imenso exército que galopa ao lado de cada um de nós, na nossa frente e atrás de nós, numa carga contagiante, capaz de pulverizar

todas as resistências e franquear muitos obstáculos, talvez mesmo a morte (BERGSON, [1907] 2005, p. 292).

Como podemos perceber, o conceito de *élan vital* é tematizado por Bergson como uma ordem que busca ultrapassar as diversidades e as formas em direção a uma novidade por vir rumo à pluralidade. Tudo acontece, como se o ser fosse a mudança, o absoluto que, ao diferenciar-se, divergisse em direções diferentes. É enfatizando essa perspectiva vitalista que ele se opõe notadamente ao mecanicismo.

Para Bergson a física e a química estudam apenas a matéria inerte e a biologia, por sua vez, quando se debruça física e quimicamente sobre o ser vivo, considera apenas seu lado inerte.

Portanto, as explicações mecanicistas, a despeito de seu desenvolvimento, englobam apenas uma pequena parte do real. Supor *a priori* que a totalidade do real seja resolúvel em elementos desse gênero ou, pelo menos, que o mecanicismo poderia dar uma tradução integral do que ocorre no mundo, é optar por uma certa metafísica (BERGSON, [1907] 2005, p. 382).

Pois, prossegue Bergson, “ela se agarra aos aspectos físico-químicos dos fenômenos vitais e não no que é realmente vital na vida” (BERGSON, [1934]2011, p. 27). Assim, “nos processos de criação orgânica [há] um número crescente de processos físico-químicos”, e, no entanto, isso não implica admitir que “a química e a física devam nos fornecer a chave da vida” (BERGSON, [1907] 2005, p. 34). Pois a biologia, em determinado momento de seu desenvolvimento, fornece nesses termos uma inteligência de seu objeto, a qual Bergson reconhece da seguinte maneira:

A “lei”, no sentido moderno da palavra, é precisamente a expressão de uma relação constante entre grandezas que variam. A ciência moderna é, portanto, a filha da matemática; ela nasceu no dia em que a álgebra adquiriu força e flexibilidade suficientes para enlaçar a realidade e tomá-la na malha de seus cálculos.

Primeiramente, vieram a astronomia e a mecânica, sob a forma matemática que os modernos lhes deram. Depois se desenvolveu a física – uma física igualmente matemática. A física deu origem à química, que também foi 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 não está perto de tê-la, mas 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 sempre tende para a matemática, como para um ideal: ela visa essencialmente medir; e onde o cálculo ainda não é aplicável, quando ela deve se limitar a descrever o objeto ou a analisá-lo, ela se arranja para apenas considerar o lado capaz de se tornar, mais tarde, acessível à medição” (BERGSON, [1913] 2012, p. 54).

Capturada pela tendência irresistível de matematização, a biologia para Bergson aparece sob uma forma particular: determinada pela fisiologia. Bergson nos convida a remeter à fisiologia de Claude Bernard, na qual é possível observar o reconhecimento de uma irreduzibilidade da vida à físico-química e à causalidade de tipo mecânica que subentende uma explicação desse gênero que transparece de uma maneira singular. Bergson, se opondo ao mecanicismo, compreende que na natureza há repetições que podem ser conhecidas pela inteligência científica, uma vez que elas podem ser submetidas à regra. No entanto, há também um outro aspecto, que é irreduzível às regras responsável pela transmissão da vitalidade, exigindo ou demandando um outro tipo de explicação das coisas e dos processos. O que decorre disso é o fato de a natureza não ser redutível aos sistemas artificiais propostos pelas ciências física ou biológica, sejam matemáticos ou empíricos e acumulativos ou ainda, finalísticos.

Bergson em *A evolução Criadora* procura provar que é preciso supor, para além das explicações meramente científicas, um *élan* que atravessando os corpos vivos vai se diferenciando de si, buscando e produzindo sempre a novidade. Este dinamismo vai, naturalmente, deixando para trás o rastro de seu movimento, potente nas formas. Para ele, tanto o mecanicismo, quanto o finalismo se equivocam quando tomam a natureza como um dado, reduzindo o todo da natureza a simples coletâneas de formas vivas, esquecendo a força vital que os engendrou. É exatamente contra esse reducionismo que Bergson propõe o conceito de *élan vital* como responsável pela mudança constante que se opera na natureza, bem como pela diferenciação nela existente. Ao se afastar das teorias mecanicistas e finalistas como causas explicativas da evolução dos seres, ele se lhes opõe através de um princípio explicativo do processo evolutivo, o *élan vital*, o impulso vital, força irresistível e criadora inerente à vida. Podemos localizar neste princípio do processo evolutivo o centro da concepção vitalista e evolucionista bergsoniana.

A ideia, portanto, de vida como força vital e oculta, mas observável pelas manifestações e pela experimentação é uma questão perturbadora para a modernidade. No século XIX o vitalismo é rejeitado pela ascensão do mecanicismo, mas também não é esquecido na medida em que se associa à prova científica, dada por Pasteur de que não há geração espontânea. Ou seja, a prova de que o vivo não pode surgir do inanimado, ao contrário do que se acreditou por muito tempo, tendo como uma das provas o surgimento das larvas de mosca, espontaneamente, de matéria putrefata, já em decomposição, e, portanto, sem alma e sem vida.

De uma maneira geral, o século XIX será marcado pelo confronto entre o mecanicismo e o vitalismo no campo da biologia. Claude Bernard (1813-1878), vimos anteriormente, desenvolve a medicina e a fisiologia experimental e faz o cruzamento entre os fenômenos físico-químicos e o funcionamento do ser vivente. Bernard afirma, por um lado, que só é possível conhecer as condições materiais da vida, e, por outro, que não temos acesso à natureza íntima dos fenômenos vitais. Tudo somado, o que caracteriza o vivente não são suas propriedades físico-químicas, mesmo que sejam altamente complexas, senão justamente a criação dessa máquina viva que se desenvolve sob condições que lhes são próprias.

2.6 O mecanicismo como resposta ao vitalismo

Na visão mecanicista toda a natureza é máquina e a máquina é natureza. Descartes, no século XVII, ao fazer a descrição do mundo vivo exclui a necessidade da ideia de um princípio que dá início ao movimento. Se pegarmos o exemplo do médico inglês William Harvey, no século XVII, e que inclusive inspirou Descartes, temos um ótimo exemplo da descrição da circulação do sangue no corpo humano a partir das leis da hidráulica, considerando o coração como uma bomba. A ideia de corpo-máquina se atém ao funcionamento visível do ser vivo, à sua extensão, e exclui, como afirma Portocarrero (2009), toda potência oculta e qualquer finalidade imanente ou interna à vida. Mas, neste momento da história, o mecanicismo é a atitude compatível com o conhecimento clássico, pois é a física e a química que oferecem os fundamentos para a descrição do mundo inanimado.

Assim, para Descartes a natureza é inanimada, os seres vivos são autômatos mecânicos movidos pelo “calor” interno, ficando a alma ou o espírito reservada para designar o pensamento e os fenômenos psíquicos e intelectuais. A noção de “animal-máquina” inaugura assim a biologia mecanicista e determinista que perdura até os dias de hoje, estendendo-se à medicina e a tudo que lhe diz respeito, como a saúde dos corpos e as patologias.

Canguilhem cita *o Tratado do Homem* de Descartes (1664) onde o filósofo francês faz a famosa identificação do animal à máquina:

Desejo que vocês considerem que essas funções seguem naturalmente, nessa Máquina, a disposição de seus órgãos, não mais nem menos do que faz os movimentos de um relógio ou outro autômato, de seus contrapesos e de suas

roldanas; de modo que não se deve conceber, em se tratando dela, nenhuma alma vegetativa ou sensitiva, e nenhum outro princípio de movimento e de vida que não seu sangue e seus espíritos agitados pelo calor do fogo que queima continuamente em seu coração e que não é de outra natureza senão a de todos os fogos que estão nos corpos inanimados (DESCARTES, ([1664] 1902, p. 202).

Trata-se de uma explicação feita por Descartes na esteira de outros médicos na Itália e na Alemanha na mesma época, como sugere Canguilhem, que farão do modelo mecanicista o modelo de funcionamento do organismo. Mas, como lembra Canguilhem, os modelos mecanicistas dos séculos XVII e XVIII, seja orientado pelas leis da mecânica cartesiana seja galileana, cunharam um belo modelo de funcionamento das máquinas construídas, ou do organismo em operação, mas não apresentam um modelo de construção das máquinas. Ou seja, mais precisamente, aquilo que anima a máquina ou aquilo que faz o movimento começar.

O mecanicismo, corrente que se opõe ao vitalismo, será a expressão justamente de uma atitude permanente do vivente diante da vida, ou seja, o vivente será entendido como separado da vida pela ciência, que então faz a união entre o vivente e a própria vida. O mecanismo, formula Canguilhem ([1965] 2012), vem de *engenho* e reúne em seu significado as ideias de astúcia e estratégia, de um lado, e de máquina, de outro. Mas Canguilhem questiona: não seria, justamente, a invenção e a utilização das máquinas pelo homem o que Hegel chamou de astúcia da razão? Assim, Canguilhem destaca que a astúcia seria a realização dos fins por intermédio dos objetos e a máquina seria, de fato, a mediação. Nesse sentido, um mecanismo em si não cria nada, mas ele tem sua origem na astúcia da razão, na arte do seu autor, como na construção dos mecanismos dos relógios mecânicos ou das “*fontaines*” do Palácio de Versalhes. Nesse ponto, o fosso da separação entre o vitalismo e o mecanicismo vem a lume, em cuja origem está a ideia de que a arte ou o poder de criação, no vitalismo, se encontra ao lado da natureza, enquanto no mecanicismo tal arte ou poder se encontra na técnica/arte da racionalidade humana.

À teoria cartesiana do animal-máquina sempre opusemos as astúcias do animal para evitar as armadilhas. Leibniz, adotando no prólogo de *Nouveaux Essais* a tese cartesiana dos animais somente capazes de consecuições empíricas (diríamos, hoje, de reflexos condicionados), dá, como prova disso, a facilidade que o homem tem de pegar animais com armadilhas. Reciprocamente, a hipótese do Deus enganador, ou do gênio maligno, formulada por Descartes em *Méditations*, equivale a transformar o homem em animal cercado de armadilhas. É impossível atribuir a Deus, no que concerne ao homem, a astúcia do homem para com o animal sem anular o homem como vivente, reduzindo-o à inércia. Mas não estaríamos, então, fundamentados para concluir que a teoria do vivente-máquina é uma astúcia humana que, tomada literalmente, anularia o vivente? Se o animal não é nada mais do que uma máquina, e assim

também a natureza inteira, por que tantos esforços humanos para reduzi-los a ela? (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 90).

À ideia de astúcia Canguilhem lança indagações interessantes para confrontar mecanicismo e vitalismo. A teoria cartesiana do animal-máquina defende a ideia de que a natureza e os animais funcionam como máquinas, cujo movimento é regular e condicionado. O homem que também é dotado de um corpo máquina tem, por sua vez, a astúcia racional que lhe possibilita criar, inventar e, portanto, dominar a natureza. Mas Canguilhem defende o vitalismo ao reivindicar a capacidade da natureza e, portanto, do vivente de invenção e de astúcia.

A partir da estrutura e do funcionamento da máquina já construída, quase sempre se buscou explicar a estrutura e o funcionamento do organismo. Mas raramente se procurou compreender a própria construção da máquina a partir da estrutura e do funcionamento do organismo. [...] Mas gostaríamos de tentar mostrar que não se pode compreender o fenômeno de construção das máquinas mediante recorrência a noções de natureza autenticamente biológica sem se engajar, ao mesmo tempo, no exame do problema da originalidade do fenômeno técnico em relação ao fenômeno científico (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 107-108).

A explicação mecanicista do organismo é um fenômeno de longa data e que deve ser explicado para se compreender em que medida a capacidade técnica do organismo foi sendo separada do mesmo em substituição a uma concepção técnica, não no sentido da criação, mas no sentido instrumental.

Para Canguilhem ([1965] 2012), a partir da estrutura e do funcionamento da máquina já construída, quase sempre se buscou explicar a estrutura e o funcionamento do organismo. Entretanto, segundo ele, o inverso não foi uma prática e nem uma explicação comum.

Um mecanismo é definido como uma configuração de sólidos em movimento, de tal forma que o movimento não desfaz essa configuração, Julien Pacotte em *La pensée technique* observa que as articulações dos membros e dos movimentos do globo ocular, no organismo vivo, equivale ao que os matemáticos chamam de mecanismo. Canguilhem, entretanto, salienta que é preciso lembrar que um mecanismo não é o motor, o mecanismo regula e transforma um movimento que lhe foi programado, ou seja, o mecanismo responde ao comando de um dispositivo técnico. Assim Canguilhem ([1965] 2012, p. 110) questiona: “[...] como explicar que se tenha buscado nas máquinas e nos mecanismos, tal como definidos precedentemente, um modelo para a inteligência da estrutura e das funções do organismo?” Essa questão pode ser respondida, considerando

que o modelo mecânico do ser vivo, no geral, não é apresentado unicamente através de mecanismos de tipo cinemático. Na verdade, a representação da máquina geralmente envolve a apresentação dos movimentos em associação a uma fonte de energia, e como exemplo Canguilhem cita o texto de Baglivi:³⁵

Examinem com alguma atenção a economia física do homem: o que vocês encontram ali? As mandíbulas armadas de dentes, o que são elas senão pinças? O estômago não passa de uma retorta; as veias, as artérias, o sistema inteiro de vasos são tubos hidráulicos; o coração é uma mola; as vísceras não passam de filtros, peneiras, crivos; o pulmão é apenas um fole. O que são os músculos senão cordas? O que é o ângulo ocular senão uma roldana? E assim por diante. Deixemos os químicos, com suas grandes palavras como "fusão", "sublimação", "precipitação", querendo explicar [através delas] a natureza e buscando, assim, estabelecer uma filosofia à parte. É também incontestável que todos esses fenômenos devem se reportar às leis do equilíbrio, do ângulo, da corda, da mola e dos outros elementos da mecânica. BAGLIVI *apud* CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 110-111).

O coração é representado como uma mola e nele reside o motor de todo o organismo. Assim, fica claro que para a explicação mecânica dos fenômenos orgânicos, é indispensável que, ao mesmo tempo que se explique a máquina através dos dispositivos cinemáticos, também se explique as máquinas no sentido de motores em que a fonte de energia seja retirada de outra fonte que não do próprio músculo animal. Canguilhem ressalta que essa explicação de Baglivi nos leva à Descartes, mas que avançando ainda mais, essa explicação remonta a Aristóteles, uma vez que o princípio de todo movimento é a alma e todo movimento demanda um primeiro motor. Mas a questão da assimilação do organismo à máquina será elucidada por Canguilhem, na medida em que, em Aristóteles, assim como em Descartes mais tarde, a representação do organismo por uma máquina

pressupõe a construção, pelo homem, de dispositivos nos quais o mecanismo automático está ligado a uma fonte de energia cujos efeitos motores se desenvolvem no tempo, longo tempo depois da cessação do esforço humano ou animal que [esses dispositivos] restituem. É essa diferença entre o momento da restituição e o da estocagem da energia restituída pelo mecanismo que permite o esquecimento da relação de dependência entre os efeitos do mecanismo e a ação de um vivente (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 112).

A partir do momento em que essa relação entre a fonte de energia e a produção do movimento se tornam invisíveis, ou seja, quando o vivente humano ou o animal deixa de estar colado à máquina, a representação do organismo pela máquina se torna uma

³⁵Anatomista holandês, século XVIII.

representação mecanicista anulando o componente que é originário, o componente técnico da criação.

Voltando agora à Descartes, Canguilhem destaca uma passagem do início do *Traité de l'homme* (1662) em que é possível perceber uma inversão da base teórica do animal-máquina de Descartes:

Esses homens serão como nós, compostos de uma alma e de um corpo. E é preciso que eu lhes descreva, primeiro, o corpo em separado, depois a alma, também de modo separado e, por fim, que eu lhes mostre como essas duas naturezas devem estar juntas e unidas para compor homens que se assemelham a nós. Suponho que o corpo seja tão somente uma estátua ou máquina de terra que Deus forma expressamente para torná-la o mais semelhante possível a nós. De modo que ele lhe dá não somente a cor e a forma de todos os nossos membros, como também lhe insira todas as peças requeridas para fazer com que ela ande, coma, respire e, enfim, imite todas aquelas de nossas funções que podem ser imaginadas procedendo da matéria e só dependendo da disposição dos órgãos. Vemos relógios, fontes artificiais, moinhos e outras máquinas semelhantes que, por só terem sido feitas pelos homens, não deixam de ter a forma de se mover por si mesmas de muitas e diversas maneiras, e me parece que eu não poderia imaginar tantos tipos de movimentos naquelas que suponho terem sido feitas pelas mãos de Deus, nem lhe atribuir tantos artificios que vocês não teriam como pensar poder haver ainda outros mais (DESCARTES, ([1664] 1902, p. 119-120).

A interpretação atenta de Canguilhem sugere que o texto revela uma obrigação de imitar dados orgânicos anteriores, ou seja, o modelo mecânico supõe um original vital, o que não parecia ser o objetivo de uma teoria que gostaria de retirar todo vestígio de finalidade para dar legitimação à construção racional da realidade. É preciso considerar, como salienta Guillin (2008), que a teoria do animal-máquina de Descartes tem como objetivo fazer oposição ao animismo escolástico. E, assim, essa teoria seria uma forma de Descartes rejeitar a herança aristotélica, afirmando que não é possível conceber em relação às funções do organismo nenhuma alma, nem vegetativa, nem sensitiva, nem qualquer outro princípio de movimento e de vida, que não apenas o sangue e os espíritos agitados pelo calor do fogo que queimam continuamente no coração, e que não possuem outra natureza, senão a mesma que todo o fogo que existe nos corpos inanimados. Apesar de Canguilhem defender que Descartes supõe um original vital para o modelo mecânico, essa teoria do animal-máquina é inseparável do “Penso, logo existo” e, assim, do dualismo cartesiano, ao fazer a separação radical entre pensamento (alma ou espírito) e a extensão exige dois princípios de explicação: um próprio à *res cogitans* e outro à *res extensa*. A extensão será explicada pelo princípio da física mecanicista, ou seja, toda a realidade material é reduzida às considerações geométricas de figuras e movimentos. E a

alma tendo como função apenas o julgamento não pode estar presente no animal, uma vez que não há sinal algum da capacidade dos animais em emitir um julgamento. Canguilhem toma ainda o exemplo sobre a embriologia de Descartes no texto *Description du corps humain* (1648):

Se conhecêssemos bem quais são todas as partes do sêmen de alguma espécie de animal em particular; por exemplo, do homem, disso poderíamos deduzir; por razões certas e matemáticas, toda a figura e conformação de cada um de seus membros tal como, também reciprocamente, conhecendo muitas particularidades dessa conformação, podemos daí deduzir qual é seu sêmen (DESCARTES, ([1664] 1902, p. 277).

Canguilhem salienta que Descartes escreve “Se conhecêssemos...”, ou seja, a explicação do sêmen até o adulto deve se contentar em descrever o homem já constituído uma vez que o processo de constituição ou a gênese não é possível determinar. A fisiologia cartesiana estuda de forma estática os órgãos e as funções retirando a referência a qualquer finalidade. Canguilhem afirma que a representação dos seres vivos pelas máquinas parece levar a uma melhor compreensão das funções do organismo, apesar de levar a uma menor compreensão da gênese dos fenômenos. Mas o estudo embriológico do desenvolvimento do ovo mostra que não se poderia reduzir o orgânico apenas ao modelo mecânico de explicação, pois o desenvolvimento do ovo mostra que alterações no começo do desenvolvimento não impedem e nem alteram o desenvolvimento e a formação do embrião de forma completa. Segundo Canguilhem, a embriologia e o uso do microscópio fizeram o mecanicismo ser inoperante no campo das ciências da vida. A anatomia microscópica possibilitou a constituição de um conhecimento sobre o desenvolvimento dos seres vivos. O mecanicismo se manteve enquanto o horizonte do conhecimento se limitava ao tato e à visão, assim quando o conhecimento consegue adentrar nas camadas microscópicas das células o conhecimento sobre a vida avança para a compreensão de um processo dinâmico e gerador.

Canguilhem dessa forma vê que a expulsão de toda finalidade do organismo em prol da compreensão do organismo pela composição de automatismos, mesmo que complexos, é um erro, simplesmente. Para ele, enquanto a construção da máquina não fizer parte da própria máquina e o organismo não for equivalente à soma das partes, não é plausível considerar a anterioridade da organização biológica como condição para a existência e o sentido das construções mecânicas.

Canguilhem recorre à Kant, ao afirmar que o filósofo, contrariamente à Descartes, defende a irreducibilidade do organismo à máquina e a irreducibilidade da arte à ciência.

Mesmo considerando que não é frequente para os franceses se buscar uma filosofia da técnica em Kant, Canguilhem retoma o §65 da *Crítica do juízo teleológico* em que Kant faz a distinção entre máquina e organismo, utilizando o exemplo do relógio de algibeira tão caro à Descartes.

Em um relógio, uma parte é o instrumento do movimento da outra, mas uma roda não é a causa eficiente de produção da outra; uma parte existe, de fato, em função da outra, mas não graças à outra. Eis por que a causa que a produz e sua forma também não estão contidas na natureza (dessa matéria), mas fora dela, em um ser que pode efetuar segundo ideias um todo que é possível através de sua causalidade. Eis por que uma roda no relógio não produz a outra, e um relógio menos ainda outro relógio, de tal maneira que utilizassem para isso outra matéria (organizando-a); eis por que ele não substitui por si mesmo as partes que lhe tenham sido retiradas, nem compensa a falta delas na sua primeira montagem pelo acréscimo de outras, nem se conserta por si mesmo, por assim dizer, quando está estragado; coisas que, no entanto, podemos esperar da natureza organizada. – Um ser organizado não é, portanto, uma mera máquina, já que esta tem apenas força *movente*, ao passo que ele tem força *formativa* – e uma força tal que ele pode comunicar às matérias que não a possuem (organizando-as); uma força, portanto, que se forma e se propaga, e que não pode ser explicada somente pela faculdade motora (o mecanismo) (KANT, [1790] 2000, p. 366).

Portanto, Kant afirma que a máquina tem a força motriz, mas não a força formadora, ou ainda criadora, como em Bergson, no mesmo passo em que, paralelamente, defende que o todo não se limita à soma das partes. Canguilhem ainda avança em sua referência à Kant para defender a presença de uma filosofia da técnica em Kant ao observar que o filósofo reconhece que toda técnica comporta essencial e positivamente uma originalidade vital que é irreduzível à racionalização. Kant define:

A arte como habilidade do ser humano também se distingue da ciência (como o *poder* do *saber*) do mesmo modo como a faculdade prática se distingue da teórica, ou a técnica da teoria (ou a agrimensura da geometria). E também não se chama arte aquilo que se *pode* fazer porque se sabe o que deve ser feito, conhecendo-se suficientemente, portanto, o efeito desejado. Só pertence à arte, nessa medida, aquilo que, mesmo sabendo completamente o que se tem de fazer, não possuímos imediatamente a capacidade para fazê-lo. Camper descrevia muito precisamente como deviam ser feitos os seus melhores sapatos, mas não era por certo capaz de fazê-los (KANT, [1790] 2000, p. 289).

Trata-se do reconhecimento de que há um saber-fazer ou algo que ocorre na duração e no tempo da relação entre o sujeito e o objeto que não é possível de ser antecipado e que emerge nessa relação, de modo que a arte aqui é entendida, portanto, como invenção e criação original.

Canguilhem faz uma observação interessante nesta passagem que nos leva à questão da técnica. Segundo ele, é preciso fazer uma distinção entre a manipulação técnica dos

objetos inertes e dos viventes. Ele pontua que a fabricação de objetos pelo homem se dá pelo isolamento e separação de alguma propriedade, ou seja, trata-se de um processo analítico de abstração, a dureza de um metal, por exemplo. Entretanto, no campo do vivente o método não pode ser exatamente o mesmo, pois é preciso conservá-lo e tomá-lo em sua totalidade, senão ele deixa de existir. Essa observação vem para marcar as diferenças que o vivente impõe ao conhecimento e às técnicas de conhecimento que lhe são dirigidas, lembrando assim a complexidade do objeto sobre o qual estamos nos debruçando.

Mas a questão da técnica vai além disso. Para o filósofo francês, o que está em jogo para a compreensão da especificidade da vida é sua dimensão técnica, que remete a seu modo de funcionamento e, portanto, a sua forma; e a dimensão relacional da vida, isto é, a vida ou o ser vivente está sempre inserido em um meio, no qual ela está em contante debate e em construção. Este será o tema do próximo capítulo.

Capítulo 3: A técnica e o meio: Em direção à normatividade vital

[...] pois, como a filosofia deve, contra a especialidade, reconstituir o todo, nos parece necessário estudar a criação como a forma geral da produção de uma obra, dizendo de outra maneira, do gênio. Resta saber como as características da criação se encontram em cada uma das espécies, a invenção do verdadeiro, a construção do útil, a perfeição do belo (GC, Philosophie, éléments de doctrines choisis, 1929-1932, fl. 260)

No capítulo anterior, destacamos aspectos da epistemologia histórica trilhada por Canguilhem acerca do conceito de vida. Afinal, o problema da vida configurou um longo percurso de debates entre cientistas, filósofos e médicos. Cabe destacar que, hoje, quando buscamos informações sobre as ciências da vida, recorremos a livros e a artigos de biologia e de suas especialidades; contudo, até o século XIX, o problema da vida estava dissolvido entre as disciplinas da época, uma vez que a biologia como ciência ainda não existia. Assim, antes da biologia enquanto disciplina específica do conhecimento da vida, Canguilhem nos mostra como esse problema integrava questões que animavam as reflexões, sobretudo de médicos e patologistas às voltas com a questão das doenças e, conseqüentemente, com o problema de entender os mecanismos e as funções do organismo na busca da cura e da recuperação da saúde. Entre outros, essas questões acerca da vida animavam também filósofos e naturalistas, que buscavam delimitar e entender qual era a especificidade do conhecimento do *bios* em sua profusão de formas: da mais minúscula das amebas até o mais gigantesco dos sauros ou, pelo menos, o que restou deles nas escavações ou nos museus de história natural.

Seguindo as pistas deixadas por Canguilhem, destacamos a relação e o debate existente entre aqueles que se apoiavam em uma concepção vitalista da vida, assim demonstrando o quão vasto foi esse debate, que não se reduziu apenas à consideração de uma origem metafísica, mas também se estendeu à busca das bases científicas da especificidade da vida. Neste cenário, o que chamamos de concepção vitalista da vida, como nos mostra Canguilhem, foi na verdade um efervescente debate entre pensadores de variados campos e disciplinas sobre o que poderia determinar a especificidade do fenômeno da vida em relação aos outros fenômenos da natureza. A questão está, assim, longe de ser tranquila, pacificada, a dar livre curso às respostas a uma visão única ou homogênea dos seres vivos. Com essas ideias em mente, apresentamos em seguida o mecanicismo como uma resposta ao vitalismo, um contrapelo a este, e, ao mesmo tempo,

como a afirmação de uma concepção científica e positivista da vida, dando corpo ao nascimento da disciplina biologia como saber específico no campo das ciências.

Partiremos agora em busca da definição do conceito de vida formulado por Canguilhem. É em sua tese de medicina, publicada em 1943, que se encontra explícito o conceito de vida por ele formulado a partir da reflexão sobre o normal e o patológico e, conseqüentemente, uma reflexão sobre as normas, cujo desenvolvimento será o tema do próximo capítulo desta tese. Contudo, antes de nos debruçarmos sobre os postulados diretos da tese, percorreremos alguns textos anteriores de Canguilhem a fim de compreender o percurso do filósofo. Assim perceberemos, como nos indica Petit (2020), que antes de chegar à questão das normas e do vivente através da medicina, estava em jogo uma reflexão sobre a técnica e sobre o meio.

Para Canguilhem, é a dimensão técnica da vida – abarcando a observância de diferentes padrões, fazendo dela matéria organizada – que a distingue entre os fenômenos da natureza. Se a vida, para o filósofo, não pode ser compreendida de forma isolada do mundo e do meio, mas precisa sempre ser considerada “em relação a”, essa relação não se dá apenas pelo mecanismo da “homeostase”, isto é, por uma busca do organismo pelo equilíbrio do meio interior na sua relação com o meio exterior. Conforme Canguilhem, essa relação não se limita ao equilíbrio do meio interior – o que interessa é o caráter técnico da vida que opera a mediação entre o organismo e o meio, e, assim, a produção de um meio próprio ao organismo. Desse modo, a interação entre organismo e meio não se dá através de uma ideia de vida fundada na metafísica ou na física, mas encontra sua especificidade enraizada na atividade técnica e, como tal, incorporada nos seres vivos e coextensiva à natureza.

A ideia de técnica tem o sentido de criação e, conseqüentemente, para Canguilhem, a vida é atividade criativa constante, em relação a si mesma e em relação ao mundo externo, ou seja, é atividade *autopoiética* e *heteropoiética*. Quanto à primeira, sua definição remonta à formulação de “meio interior” de Claude Bernard, com a qual Canguilhem estará de acordo. Caberia, inclusive, recuperar o vocábulo “*régulation*” (regulação, que vem de régua e está associado à regra), tal como é definido no verbete escrito pelo próprio Canguilhem, em 1968, na *Encyclopaedia Universalis*, onde afirma: “a regulação é o fato biológico por excelência.” Entretanto, o ilustre francês avança, vai além de seus pares, médicos e biólogos, e aqui está sua grande contribuição, ao insistir que o que está em jogo não é apenas a “regulação” interna no organismo, mas também seu caráter *heteropoiético*, isto é, sua capacidade técnica e criativa de compor seu mundo.

Segundo ele, somente depois de se reconhecer uma série de erros e ultrapassar vários obstáculos é que foi possível reconhecer o caráter *autopoiético* da atividade orgânica e, progressivamente, retificar os conceitos diretores da experimentação biológica, conseqüentemente abandonando a lógica da ação humana para compreender as funções viventes. Canguilhem faz referência a Charles Nicolle que, em seu livro *Naissance, vie et mort des maladies infectieuses* (1930), enfatizou o caráter aparentemente alógico, absurdo dos procedimentos da vida – a absurdidade sendo relativa a uma norma que é, de fato, absurda para se aplicar à vida. Também foi nesse sentido que Kurt Goldstein, vale dizer, o grande neurologista alemão, definiu o conhecimento biológico em seu trabalho *Remarques sur le problème épistémologique de la biologie* (1949), a saber:

O conhecimento biológico reproduz de maneira consciente a *démarche* do organismo vivo. A *démarche* cognitiva do biólogo está exposta a dificuldades análogas às que o organismo encontra em sua aprendizagem (*learning*, ou seja, em suas tentativas para se ajustar ao mundo exterior) (GOLDSTEIN, [1949] 2015); (GOLDSTEIN, 1951, p. 143).

De acordo com Canguilhem ([1965] 2012, p. 17), “o homem experimenta a atividade biológica primeiro em suas relações de adaptação técnica ao meio ambiente, e essa técnica é *heteropoiética*, regulada sobre o exterior, buscando nelas seus meios e os meios de seus meios.” A definição de que a existência do ser vivo é técnica, formulada por Canguilhem, está ligada à sua leitura de Goldstein, que define o organismo vivo como aquele que “[se compõe] com *o mundo ambiente* de maneira a poder ele próprio realizar-se, ou seja, existir”. (GOLDSTEIN, [1949] 2015); (GOLDSTEIN, 1951, p. 143). Assim, estão em jogo duas questões fundamentais para entender o conceito de vida em Canguilhem: a questão da técnica, na medida em que ele afirma ser uma característica fundamental da vida, e a questão do meio, uma vez que a vida se define não como algo estático, mas como algo dinâmico, sempre “em relação a”, onde a técnica entra como um de seus elementos ou componentes, bem como um de seus motores ou *ressorts*.

3.1 A técnica e a vida

Domingues (2016) nos elucida que a técnica – no sentido grego, *techne* – denominava as artes úteis e as belas artes, isto é, é definida como aquilo que não se produz por acaso, mas intencional e planejadamente. Reconhecido seu vínculo com as artes úteis, como a mecânica e os ofícios, guardando a acepção fundamental de técnica, é preciso

incluir a ideia de *poiesis* (produção) no sentido de fazer (produzir) algo, criar um objeto novo. Para Aristóteles (2002), a técnica se funda na experiência, trata-se de um saber prático constituído na confluência da razão e da experiência, de modo a ser entendida como arte e *savoir-faire*, ligada ao saber empírico adquirido através da experiência. Na modernidade, a partir de Bacon (1561-1626) e Descartes (1596-1650), a técnica se torna cada vez mais uma aplicação da ciência, tirando da técnica a ideia de saber empírico, para se tornar um instrumento submetido à ciência.

Como nos mostra a tese de Sfara (2015), o conceito de técnica está difuso na obra de Canguilhem. Entretanto, podemos dizer que a questão da técnica aparece, primeiramente, nos seus escritos da década de trinta. Em seu *Cours de psychologie* ministrado entre os anos de 1934 e 1935 em Valenciennes, bem como nos cursos ministrados em Toulouse entre 1937 et 1941,³⁶ em particular o curso *Science et technique*, temos uma importante reflexão de Canguilhem sobre a técnica.

Logo na *Introduction* do *Cours de psychologie* encontramos o seguinte trecho:

O pensamento científico é uma busca de leis, ou seja, afirmações constantes sobre a natureza verdadeira ou objetiva daquilo que chamamos, comumente, de coisas. O pensamento técnico é uma busca de procedimentos, ou seja, relações de adaptação ou de conveniência entre meios e fins. [...] Por outras palavras, o pensamento científico é a busca de um saber e postula como garantia do seu valor uma possível verdade. O pensamento técnico é a busca de um saber-fazer e postula como garantia do seu valor um poder desejado. O saber e o poder são duas vocações opostas. A primeira pressupõe a compreensão de fatos ou dados, a outra pressupõe o desenvolvimento de operações ou atos. [...] Há, portanto, um problema colocado por isto ao espírito humano, a saber, que ele é um sujeito de duas vocações ou aspirações inversas, negativas uma à outra e, portanto, que se combatem inevitavelmente.³⁷

A técnica, diferentemente da ciência, tem como fim alguma coisa que não é, mas que poderá ser, de modo que a técnica não é um ato de submissão (adaptação) ao existente, mas a criação do possível. Sfara (2015) explica que, enquanto “busca de procedimentos”, para Canguilhem, a técnica não é propriamente a ação, mas prelúdio à ação prática por interesse. Assim, ainda na *Introduction*, Canguilhem avança:

De um modo mais geral, notemos que os homens reconhecem concretamente a existência deste problema, quando, no seu sofrimento ou nos seus fracassos,

³⁶ Os cursos não foram publicados, mas os manuscritos podem ser consultados nos arquivos que se encontram no *Centre d'archives en philosophie, histoire et édition des sciences* - CAPHÉS, situado na *École Normale Supérieure de Paris*.

³⁷ GC, *Introduction, Psychologie, Valenciennes, 1934-1935*, fl.2.

lamentam por vezes não ter sabido certas coisas no momento que tentaram certos atos, e por vezes por não terem tentado certos atos, quando sabiam certas coisas. O que todos eles procuram, mais ou menos, é um acordo feliz entre a sua *vontade de potência* e a sua *capacidade de saber*.³⁸

A “vontade de potência” nos conduz à Nietzsche, o que não é uma surpresa, e nos ajuda a perceber a chave da formulação de Canguilhem, nos conduzindo, dessa forma, a aproximar a ideia de “vontade de potência” à técnica e a “capacidade de saber”, à ciência.

Neste curso, Canguilhem traça ainda um quadro no qual, de um lado, está a ciência como o conhecimento da experiência através do postulado de uma verdade e, de outro, a arte subdividida entre técnica e belas artes, como o esforço de uma experiência conforme às nossas potências através do postulado de uma correção e de uma construção. A técnica, portanto, é um porvir que se dá na experiência do vivido, na prática, enquanto a ciência postula uma verdade relativa à experiência.

Sobre o conhecimento e a técnica, Canguilhem afirma em um outro curso,

L'action:

Há uma forma de relação objeto-sujeito segundo a qual o sujeito é subordinado ao objeto. É a forma teórica que define o conhecimento. O conhecimento exprime o fato. É por isso que a fórmula do conhecimento está na terceira pessoa, que é a impessoalidade. O conhecimento é possível apenas por indiferença do sujeito no que diz respeito ao objeto. [...] Mas há uma outra forma de relação objeto-sujeito segundo a qual o sujeito subordina o objeto. É a forma prática, que define a ação. A ação exprime o valor, quer dizer, a relação do objeto à liberdade do sujeito. A ação é um retorno do sujeito a ele mesmo. O julgamento de valor traduz a exigência do sujeito. Viver trabalhando ou morrer combatendo, palavra da liberdade.³⁹

No manuscrito do curso *Science et technique*, Canguilhem aprofunda ainda mais a questão relativa às diferenças entre ciência e técnica: “[...] o pensamento científico busca provar a necessidade, ou a impossibilidade de ser outro em relação ao que é, excluindo, como teoricamente nulo, todas as interpretações que podem agradar à imaginação humana a construir livremente”.⁴⁰ Quando passa à definição da técnica, diz:

[...] A habilidade técnica ou a arte, em sentido largo, é essencialmente adaptação do dado às exigências, de uma natureza a fins. As exigências ou os fins da atividade técnica são ditados pelas necessidades (*besoins*) e tendências da humanidade, expressão de faltas, dolorosamente sentidas e também de suas pretensões. [...] Assim, toda técnica tende a substituir, para o homem à sua medida, um meio artificial dominado a uma natureza bruta dada.⁴¹

³⁸ *Ibid.*, fl.2.

³⁹ GC, *Philosophie (éléments de doctrine et textes choisis)*, 1929-1932, fl. 188.

⁴⁰ GC, *Science et technique*, 1937- 1941, fl.36.

⁴¹ *Ibid.*

A questão fundamental da técnica é a relação do meio ao fim. Para Canguilhem, com todo rigor, a técnica é uma junção entre saber e vontade, de tal forma que o sucesso de uma adaptação técnica deveria necessariamente depender da verdade de um saber correspondente. Canguilhem nos diz que, de fato, todo conhecimento permite uma previsão de acontecimentos e, de perto ou de longe, serve a orientar a ação, lembrando, segundo ele, o famoso aforisma de Comte e, antes mesmo deste, o de Bacon, sobre a precedência da ciência sobre a ação. Destarte, Canguilhem não nega a infinidade de exemplos em que a técnica se submete à ciência. Contudo, ele defende que é incontestável que a habilidade técnica seja, mesmo assim, na sua origem, anterior à consciência de um saber metódico possível. Canguilhem pergunta: “Como explicar que a técnica tenha ultrapassado e precedido quase sempre o saber correspondente?”⁴²

Em resposta, ele defenderá que as necessidades (*besoins*) vitais a serem satisfeitas demandam a atividade técnica na medida em que são, justamente, as tentativas de utilização e de transformação das coisas que implicam uma ação no homem de caráter original, pois é a vida mesma, através de atos naturais ou instintivos, que age tecnicamente sobre o meio – por exemplo, como notara Gehlen, a técnica de lançamento de projétil como uma ação para promover o prolongamento do movimento do braço. A técnica, na sua mais rudimentar origem, deve ser explicada para além de toda previsão racional pela ideia de “tentativa e erro”, que está presente desde muito cedo no homem, assim como nos animais (por exemplo, o João-de-Barro e o castor) e que, inclusive, estende-se também à própria vida.

Contra um parentesco de continuidade entre ciência e técnica, Canguilhem afirma: “A relação da ciência à técnica não é uma relação de descendência hereditária, é uma relação de liberação por ruptura: o desenvolvimento da ciência tem por condição o fracasso da técnica”.⁴³ Dito isto, poderíamos, então, aproximar as ideias de Canguilhem a um tipo de pragmatismo; entretanto, segundo o filósofo,

[d]amos o nome de pragmatismo a toda teoria filosófica segundo a qual a verdade de nossas concepções é medida pelo seu sucesso técnico. Ora, as noções de eficiência, de comodidade e de sucesso técnico só poderiam servir, a rigor, de princípios de uma explicação filosófica se elas fossem noções simples, o que elas não são. Ao contrário, a eficiência, a comodidade e o

⁴² *Ibid.*, fl. 37.

⁴³ *Ibid.*

sucesso de um procedimento qualquer é, como nós vimos, uma suposição de realidade das relações causais aptas a fazer *um efeito necessário* daquilo que era um *fim desejado*. Assim, o pragmatismo não explica nada, uma vez que ele se apresenta como uma noção cuja base deve ser explicada pela convergência de duas noções inversas, a saber, de causalidade e de finalidade.⁴⁴

Assim, o pragmatismo entendido como verdade, enquanto uma função daquilo que é concretamente útil durante e para fins da experiência cotidiana do indivíduo e, também, como uma verdade que surge da simples criação prática, projeta através da noção de “fracasso” a categoria de verdade na ideia mesma de ciência, nos explica Sfara (2015). Para Canguilhem, na medida em que o homem tem consciência do fracasso de uma ação, no caso de uma atividade técnica, é possível dizer da presença reguladora de um ideal anterior à pura ação prática. E, conseqüentemente, o filósofo defenderá a existência de uma vontade enraizada no vital, como base da ação.

Como também indica Deldicque (2022), a relação entre teoria e prática, ou seja, entre ciência e técnica em Canguilhem, não deve ser de forma alguma conduzida a um pragmatismo. Roth (2013) defende que a prioridade de Canguilhem no período de 1937 a 1939 era elaborar uma filosofia dos valores baseada na experiência humana. Assim, se o autor dos *Essais* se interessa por uma reflexão sobre a técnica, é na medida em que ela não se reduz ao valor da verdade. Dito de outra forma, ela é uma criação que, como elucidada Roth (2013), vai ultrapassar o entendimento, com o objetivo de satisfazer as necessidades do vivente. Nesse sentido, a técnica responderá não a uma exigência pela verdade, mas a uma exigência da vida, isto é, a um valor de utilidade expandido, como formulado por Roth (2013). Essa interpretação de Roth parece concordar com a compreensão kantiana de explicação dos fenômenos da vida, em que o caráter técnico da natureza ultrapassa a faculdade *determinante*, que se limita à compressão da causalidade mecânica limitada ao entendimento. Para Kant, os fenômenos da vida devem ser julgados pela faculdade *reflexionante*, ou seja, partindo do particular empírico diante de um universal que não está dado, mas fundado na *pressuposição subjetivamente necessária* da faculdade de julgar (KANT, 2017).

Em seu *Cours sur la finalité :La finalité selon Kant*, Canguilhem estabelece que, segundo Kant, a finalidade interna que caracteriza os organismos biológicos, ou seja, “a unidade na variedade” tem apenas um valor regulador para o nosso pensamento, e não

⁴⁴ *Ibid.*, fl.39

um significado constitutivo para a natureza. O conceito de finalidade é, portanto, axiológico, e não ontológico. Kant diz que ele é transcendental, e não metafísico”.⁴⁵ Diferentemente da causalidade mecânica, que controla o funcionamento das máquinas e constitui uma categoria, a finalidade interna é, para Kant, apenas uma máxima de julgamento reflexivo, senão *reflexionante*, conforme ao jargão kantiano que acabou prevalecendo. Assim, as leis mecânicas seriam insuficientes para explicar as relações de causa e efeito presentes nos organismos.

Kant desenvolve o conceito de “técnica real da natureza” para diferenciar os fenômenos da natureza daqueles da técnica formal e da técnica da reflexão estética. A técnica da natureza tem como característica a pressuposição de um fim, isto é, um conceito racional capaz de refletir sobre o objeto e sua forma, sem determinação *a priori*. Entretanto, a dificuldade dessa ideia reside, como indica Leite (2014), em compreender como essa técnica real da natureza comporta nela mesma um fim, sem que isso implique na determinação do objeto. Na *Primeira introdução da Crítica da faculdade de julgar*, Kant explica:

Assim, entendo por uma *absoluta finalidade* das formas da natureza aquela configuração externa, ou mesmo a sua estrutura interna, que são configuradas de tal modo que no fundamento de sua possibilidade tenha de ser posta uma ideia da mesma em nossa faculdade de julgar. Pois a finalidade é uma legalidade do contingente enquanto tal. Em relação a seus produtos como agregados, a natureza procede *mecanicamente*, como mera natureza; mas, em relação aos mesmos produtos como sistemas – por exemplo, formações cristalinas, a variada configuração das flores, ou a estrutura interna dos vegetais e animais –, ela procede tecnicamente, isto é, ao mesmo tempo como *arte*. A distinção entre esses dois modos de julgar os seres naturais é feita apenas pela faculdade de julgar *reflexionante*, que pode perfeitamente – e talvez deva – deixar acontecer aquilo que a *determinante* (sob princípios da razão) não lhe permitia com relação à possibilidade dos objetos mesmos, querendo talvez que tudo ficasse reduzido ao modo mecânico de explicação; pois é perfeitamente possível que, de um lado, a *explicação* de um fenômeno, que é uma atividade da razão segundo princípios objetivos, seja *mecânica*, e, de outro, a regra do julgamento do mesmo objeto, segundo princípios subjetivos da reflexão sobre ele, seja *técnica*. (KANT, 2017, p. 35)

Ao determinar a técnica real da natureza, Kant explica os dois modos de julgar os organismos demonstrando, de um lado, o caráter objetivo orientado pelos princípios da razão; e, de outro, o caráter subjetivo orientado pela técnica. É devido ao caráter técnico

⁴⁵ *Ibid.*, fl. 15.

que a finalidade da natureza não é determinada e, portanto, não determina o objeto. O filósofo continua na *Crítica da faculdade de julgar*, §63:

A experiência só conduz nossa faculdade de julgar ao conceito de uma finalidade objetiva e material, isto é, ao conceito de um fim da natureza, quando temos de julgar uma relação entre a causa e o efeito que só nos sentimos capazes de considerar conforme a leis se colocamos no fundamento da causalidade da causa a ideia do seu efeito como condição de sua possibilidade (KANT, 2017, p. 247).

Isto é, para Kant, a experiência mostra que, para além da finalidade lógica da natureza que concorda com as condições subjetivas da faculdade de julgar, a natureza apresenta uma aptidão para uma finalidade real de seus produtos, isto é, a aptidão para produzir objetos singulares na forma de sistemas (KANT, 2017). Assim, se a experiência não apresentasse produtos aos quais se deveria pressupor um fim como fundamento da sua causalidade, talvez não se chegaria ao conceito de uma finalidade real da natureza.

Para entender as relações de causalidade dos organismos vivos, Kant demonstra que é preciso recorrer, para além das leis naturais mecânicas, ao julgamento técnico. A escolha pela causalidade técnica ao invés da causalidade eficiente está ligada à especificidade dos objetos da vida. Ele define:

Seres organizados são os únicos na natureza, portanto, que, mesmo quando considerados por si mesmos e sem relação com outras coisas, têm de ser pensados como possíveis apenas enquanto fins da natureza; e são os primeiros, portanto, a dar realidade objetiva ao conceito de um fim que não é prático, mas um fim da própria natureza, fornecendo assim à ciência da natureza o fundamento de uma teleologia, isto é, um modo de julgar os seus objetos segundo um princípio peculiar que, de outro modo, não teríamos nenhuma legitimidade para nela introduzir (pois não podemos compreender a priori a possibilidade desse tipo de causalidade) (KANT, 2017, p. 256)

As relações de causalidade dos objetos da natureza são *autorreferentes*, ou seja, o modo de julgar seus objetos significa admitir que na natureza “tudo é fim e reciprocamente meio” (KANT, 2017, p. 256). Dessa forma, a ideia de uma causalidade técnica se assenta na definição de que os corpos organizados possuem não apenas força motora (*bewegende Kraft*), mas também força formadora (*bildende Kraft*), o que significa, por sua vez, uma força capaz de “autoproduzir” ou de se produzir a si própria. Trata-se de uma força interna do *organismo* exercida sobre ele mesmo, o que está na origem da sua ordenação, da sua diferenciação e da sua produção.

A noção de finalidade técnica real da natureza será entendida como uma finalidade que pressupõe um conceito, que neste caso não é estético, mas lógico, pois se insere em relação ao *entendimento* e à *razão* e não ao *entendimento* e à *imaginação*. Esse conceito pressuposto não é retirado da experiência, ou seja, o fundamento da possibilidade de um ser organizado não pode ser conhecido empiricamente. Seu fundamento se encontra, para Kant, no plano ideal *a priori* de caráter transcendental.

A técnica real da natureza, portanto, poderia ser compreendida como uma causalidade circular, ao considerarmos a finalidade interna ao próprio organismo e seu funcionamento em uma relação recíproca de subordinação com a finalidade à qual ele se destina. A finalidade da natureza permanece, no pensamento kantiano, sob uma zona de penumbra em relação ao seu fundamento. Kant tenta escapar da ideia de uma intencionalidade externa, que resultaria numa visão dogmática. Entretanto, para ele, não se pode provar de maneira objetiva o conceito de finalidade técnica, de modo que fala de um “fim natural”, embora tal conceito permaneça meramente como *regulador* para a faculdade de julgar *reflexionante* no que concerne o julgamento dos seres organizados.

O caráter técnico da vida expresso por Canguilhem parece claramente compartilhar, em parte, de uma visão kantiana dos seres organizados. Canguilhem, assim como Kant, entende a vida como *autopoietica* e compreenderá a questão da finalidade da vida pela via da axiologia e dos valores, e não por uma ontologia. O filósofo francês, ao contrário de Kant, pensará a questão da experiência no campo da vida. Trata-se da empiria inserida na história que vai acompanhar os avanços da biologia do século XX, com as descobertas acerca de elementos sobre o desenvolvimento e o funcionamento da vida. Ao considerarmos esses avanços, as questões relativas às relações entre causa e efeito nos fenômenos da vida serão atualizadas e melhoradas. No nosso ponto de vista, Canguilhem retém o caráter técnico da vida, na esteira kantiana, como fundamental para a compreensão da vida. Quanto ao fundamento, Canguilhem estava em busca de um fundamento verdadeiramente biológico para determinar a especificidade da vida. Podemos dizer que aquilo que vai denominar normatividade vital é um conceito capaz de dar uma resposta acerca da especificidade da vida, talvez não à ciência biológica, pois não é um conceito apenas objetivo, mas a uma filosofia da vida e também a uma filosofia da medicina, que pensa a vida através de um espectro mais amplo, em seu todo e como experiência objetiva e subjetiva.

A concepção de técnica do autor francês repousa, segundo Sebestik (1993), sobre dois princípios: 1) a técnica é uma atividade originária e irreduzível à ciência; 2) a técnica está inscrita na história humana e, por isso, na história da vida.

Este primeiro princípio é encontrado na conferência de 1937 intitulada *Descartes et la technique*, publicada posteriormente como artigo, em que o filósofo questiona:

A atividade técnica é um simples prolongamento do conhecimento objetivo, como tornou-se comum pensá-la a partir da filosofia positivista, ou é ela a expressão de um "poder" original, fundamentalmente criador e para o qual a ciência elaboraria, algumas vezes posteriormente, um programa de desenvolvimento ou um código de precauções? (CANGUILHEM, [1937] 2011, p. 117).

Na primeira parte, ele retorna aos fundamentos da filosofia mecanicista de Descartes, na qual o cosmos grego é substituído por um universo constituído de uma matéria homogênea e em movimento, governado pela causalidade mecânica. Nesse sentido, a ordem natural perde sua finalidade, na medida em que o homem se impõe à natureza através da técnica para dominá-la em seu interesse. E, nesse sentido, para Descartes, a técnica é posterior ao conhecimento científico, sendo assim apenas prolongamento do conhecimento, a aplicação do mesmo.

Canguilhem, contudo, indica em seu texto de 1937 que essa tese do conhecimento, que se converte em ação técnica, encontra muitas limitações, o que teria sido sentido por Descartes. A contrapelo do *mainstream*, ele parece buscar justamente na metafísica cartesiana os fundamentos que se opõem a essa tradição e sustenta, por seu turno, que as técnicas, a construção, e o saber-fazer não se reduzem apenas ao saber teórico. Canguilhem ([1937] 2011) afirma que em Descartes temos, sim, uma definição de técnica como aplicação do conhecimento científico. No entanto, há também em Descartes indicações sobre importantes entraves na passagem da teoria à prática, nas quais a teoria não dá conta de uma solução com facilidade. Fica claro, para Canguilhem, que Descartes compreende que mesmo um conhecimento constituído sobre um artefato, tomando por base as operações levadas a cabo em sua criação ou produção, marcadas por suas excelências e o virtuosismo do artífice, não impedem imperfeições na realização técnica do mesmo. Assim, a prática, enquanto filha da contingência, não permite garantir a ausência de algumas imperfeições ou falhas nas realizações técnicas. No texto cartesiano aparece: “a prática envergonharia a teoria”, pois haveria invariavelmente imperfeições

ligadas ao tamanho, aos materiais e, por fim, chega-se ao reconhecimento da impossibilidade física de se construir um autômato perfeito, ou seja, que fosse capaz de imitar todas as ações do vivente. Assim, Descartes reconheceria que a matéria do técnico é heterogênea, diversa e particular, ao passo que a do teórico é uma matéria homogênea e uniforme. Canguilhem lança mão de três exemplos: o espelho, a balança romana e a luneta, baseados na teoria da reflexão e da refração e na teoria da alavanca, em que o próprio Descartes afirma a necessidade de se graduar o instrumento de acordo com a experiência empírica, dado que evitar o erro é impossível e uma vez que, por mais perfeita que fosse a construção de um espelho de Arquimedes, não se poderia fazê-lo com o objetivo de queimar algo a uma légua de distância sem aumentá-lo muito. A tentativa experimental é, portanto, uma etapa reconhecida como necessária por Descartes.

Assim, Canguilhem se lança num movimento de colocar Descartes contra si próprio, ou, talvez, contra a imagem clássica da recepção do pensamento do pai da filosofia moderna. No artigo referido, ele diz que, ao reconhecer "a necessidade de tentativa e erro experimental", a ciência cartesiana admitiria que não é possível deduzir uma "síntese técnica" na sua totalidade a partir apenas do conhecimento analítico, ou seja, a prática a partir da teoria ou, se se quiser, os efeitos a partir das causas.

Assim, Canguilhem vai dizer que toda a filosofia das luzes e o positivismo se apoiam sobre a máxima "saber é poder" e seu correlato antipragmatista segundo o qual é o conhecer que conduz à ação. Canguilhem vai dizer que é preciso colocar o problema de outra forma para que se possa percebê-lo e defende, por seu turno, que a técnica é anterior à ciência.

A ascensão do pensamento científico tem por condição o fracasso do pensamento técnico. O próprio ao *élan* de fabricação é de supor ter resolvido o problema do acordo entre necessidades (*besoins*) e as coisas. Este erro é, enquanto tal, criativo. Ao contrário, a ciência aparece como reflexão sobre os fracassos e sobre os obstáculos. [...]. A célebre fórmula 'saber para prever afim de poder' – e a qual, esquecemos sempre, traduz apenas um aspecto do pensamento de A. Comte – é também tão enganosa quanto célebre. Se o saber conduz à previsão é na medida em que o futuro se parece com o passado, na medida então em que nenhum poder pode alterar o curso necessário dos fenômenos (CANGUILHEM, [1938], 2011, p. 504).

Assim, é a invenção técnica que precede a teoria correspondente, na qual a elaboração é resultado de um fracasso técnico. A necessidade de trazer uma explicação

elucidativa está frequentemente ligada, dirá Canguilhem (1938), a um freio colocado por um fracasso de uma fabricação técnica. O autor acrescenta alguns exemplos:

Sabemos que a termodinâmica nasceu de pesquisas relativas ao desempenho da máquina a vapor; que as teorias de Pasteur foram formuladas e verificadas através de erros na conduta técnica (fermentação da cerveja, fermentação do vinho e doença do bicho da seda); que as leis da eletrostática foram descobertas por Coulomb na ocasião do problema da suspensão das agulhas imantadas e de uma melhor construção das bússolas. Sabemos que as leis da dioptria foram formuladas a propósito do problema do tamanho das lentes (Descartes, *Dioptrique*, I); que as origens do pensamento de Galileu são tanto o trabalho balístico (o problema da bala de canhão) quanto a meditação dos escritos de Arquimedes (CANGUILHEM, [1938] 2011, p. 503-504).

Canguilhem, assim, formula seu argumento sem deixar dúvidas de que para ele “o próprio do *élan* fabricante é de supor ter resolvido os problemas do acordo entre a necessidade e as coisas" (CANGUILHEM, [1938] 2011, p. 504).

No texto da *Dioptrique* de Descartes, o ponto de partida da óptica teórica é a invenção da luneta de aproximação, invenção que nasce da experiência e da sorte. Porém, segundo Canguilhem, Descartes ainda encontra dificuldades e acredita ser necessário determinar cientificamente as condições de eficácia ou deduzir a representação dos vidros pela lei da luz. Para Canguilhem, o conhecimento da natureza depende duplamente, lendo a *Dioptrique*, da técnica humana: primeiramente, como instrumento, a luneta de aumento permite descobrir novos fenômenos e, em segundo lugar, na medida em que o instrumento coloca dificuldades e se apresenta imperfeito, promove a ocasião para a pesquisa teórica. Dessa forma, Canguilhem conclui, a partir de Descartes, que a ciência é posterior à técnica, não no sentido de ser um registro do sucesso técnico, mas “na medida em que o insucesso e o fracasso convidam o espírito a se interrogar 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, [1937] 2011, p. 121). Canguilhem defende que tanto a luneta surge na medida em que alguém necessitou de lentes de aumento – pois a visão estava comprometida –, como a ideia cartesiana de constituir uma medicina infalível para combater os problemas do envelhecimento demonstram que o que está em jogo é o que ele chama de iniciativa técnica que se encontra nas necessidades (*besoins*), no apetite e na vontade (CANGUILHEM, [1937] 2011). Para determinar a fonte desta "vontade de fazer", Canguilhem afirma que a iniciativa técnica se encontra nas exigências do vivente, na

medida em que a capacidade técnica irá intervir como compensador da distribuição desigual das aptidões físicas nas diferentes espécies.

Para Canguilhem, Descartes percebe então que a necessidade teórica seria de alguma forma completada pela técnica. A invenção técnica, como afirma Sebestik (1993), se colocará a serviço da física que fornece as leis à técnica – podemos identificar a técnica, instruída pela física, à *la* “filosofia prática” cartesiana: é assim que esta poderá fazer do homem mestre e dominador da natureza. A atividade técnica se encontra de início como uma pesquisa teórica, e esta lhe fornece a ocasião. Mas a irreduzibilidade da técnica que Canguilhem afirma, referindo-se a Descartes, teria raízes profundas retiradas, contudo, da filosofia cartesiana da vontade, ou melhor, da originalidade da vontade: “ela vai retornar para afirmar a originalidade de um “poder” (SEBESTIK, 1993, p. 244).

O segundo princípio que anima a concepção de técnica para o nosso filósofo inscreve-a na história humana, visto que a criação ou a invenção técnica se enraíza na própria vida, isto é, no comportamento do vivente (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 136). Para Canguilhem, a atividade técnica é autenticamente orgânica, ela está, portanto, intimamente ligada à vida e à sua produção, podendo levar à sua multiplicação ou ao seu *enhancement*, como as novas biotecnologias virão a demonstrar depois de Descartes e, mais ainda, depois do nosso filósofo. Trata-se, para ele, de um fenômeno biológico universal.

O animal é, antes de tudo, um fabricante de ferramentas, a tal ponto que a percepção ela mesma se encontra organizada segundo as normas da atividade técnica, ou seja, a experiência técnica comunica suas normas operatórias à percepção das formas orgânicas, projetando-se sobre elas. Trata-se das noções de todo e das partes, presentes em Aristóteles e em Descartes, fundadas sobre a percepção das estruturas animais macroscópicas tecnologicamente informadas. A percepção humana estaria, isto posto, desde sua origem, antes de toda ciência, antes de toda reflexão, estruturada segundo as exigências da técnica. A explicação mecanicista da vida é, conseqüentemente, um prolongamento consciente elaborado. Como afirma Sebestik (1993), o dia em que o artesão se torna um construtor de máquinas, a explicação em biologia passa a operar por mecanismo e modelo mecânicos. Quando então a técnica se apropria do tratamento da informação, explica-se o vivente a partir de modelos baseados na codificação e

transmissão da informação. A vida assim é “o sentido inscrito na matéria”, um *a priori* objetivo e material.

Para Canguilhem, a técnica se enraíza nas exigências do vivente, na medida em que os homens são levados a agir e produzir uma atividade técnica, ou seja, de invenção, ou criação para conseguir responder às exigências de suas necessidades vitais. A palavra necessidade (*besoin*) é o vocábulo sobre o qual Canguilhem insiste ao falar que a técnica ou a criação é uma ação que tem sua origem na necessidade vital do vivente. Segundo o dicionário *Le Robert* (1990), necessidade (*besoin*) é definida como “apetite, vontade”, ou ainda “exigência para um ser humano ou animal, oriunda da natureza ou da vida social”. Um segundo sentido seria o de “falta”, estado de privação de alguma coisa, “carência de”, “necessidade de”, ou “ter vontade de”. O sentido de Canguilhem parece se apoiar na ideia de necessidade como exigência ou demanda do organismo. Muitas vezes, a ideia de necessidade, por ele empregada, parece se aproximar da ideia de instinto. Entretanto, é preciso lembrar que o instinto concerne a uma tendência inata no animal, sem experiência anterior, como que inata e mecanicamente, não resultando em, nem exigindo, uma aprendizagem. O acento de Canguilhem, ao contrário, é justamente a produção e a invenção pelo vivente a partir de necessidades que serão constituídas a partir da experiência.

Para preencher as necessidades, os humanos são conduzidos a agir sem conhecer todos os elementos que permitem que eles possam julgar uma situação. Para Canguilhem ([1938] 2011), eles são obrigados a antecipar o que ainda não sabem. É nesse sentido que o autor fala da atividade técnica como uma suposição que comporta sempre um risco. Estaria em questão uma ação não refletida, isto é, que não passa necessariamente pelo entendimento.

Quando Canguilhem ([1938] 2011) fala em “exigências do vivente”, portanto, não está falando apenas de adaptação do vivente ao meio, pois a subordinação dos valores a uma ideia de utilidade acabaria por levar a um pragmatismo que seria, contudo, apenas aparente para o nosso médico-filósofo. Isso dado que as exigências do vivente, e, portanto, suas necessidades, referem-se antes de tudo à necessidade do espírito, isto é, àquelas oriundas da própria vontade em função dos valores morais.

Como reitera Deldicque (2022), o espírito enquanto vontade é entendido por Canguilhem como uma potência criadora de valores que extrapolam o entendimento. A técnica e, portanto, a criação, não se submetem à verdade, mas sim a um outro ideal, ao valor. O valor, neste sentido oriundo da necessidade, não é antecipado, pois advém de um valor negativo, de uma falta que a técnica e a criação tentam satisfazer. A atividade técnica é a recusa do homem ao real e a tentativa de transformação desse real em concordância com as exigências do vivente.

Na relação entre o vivente e o real, isto é, o meio externo, a “técnica” é aquilo através da qual o vivente organiza seu meio, transformando seus valores. E, dessa forma, a vida “não é apenas submissão ao meio, mas instituição de seu próprio meio” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 92). Da questão da técnica, portanto, chegamos à questão do meio para Canguilhem, que não será apenas “meio externo” e nem apenas o “meio interior”. Tudo somado, o meio será um conceito amplo, complexo e, mormente, fundamental para a compreensão da vida enquanto atividade técnica ou normativa.

3.2 A questão do meio (*milieu*)

No início da década de quarenta, quando Canguilhem inicia seus estudos em medicina na Faculdade de Strasbourg, culminando com a entrega de sua tese em 1943, intitulada *Essai sur quelques problèmes concernant le normal et le pathologique*, consideramos que se opera uma verdadeira transformação de orientação da obra do filósofo nesse curto tempo. Canguilhem formulará seu conceito de vida através de uma reflexão sobre as normas sobretudo a partir da reflexão sobre o normal e o patológico. Para tanto, como apresentado no tópico anterior, veremos que o conceito de meio terá um papel fundamental. Na conclusão da tese veremos que este conceito e o de normatividade vital, que trataremos mais detidamente no próximo capítulo, são complementares:

Se existem normas biológicas, é porque a vida, sendo não apenas submissão ao meio, mas também instituição de seu próprio meio, estabelece, por isso mesmo, valores, não apenas no meio, mas também no próprio organismo. É o que chamamos de normatividade biológica. (CANGUILHEM, [1943] 2009, p. 92)

Além disso, nas conferências de 1947, que serão reunidas na publicação de *O conhecimento da vida*, em 1965, Canguilhem desenvolve o problema do meio de maneira mais clara e detida.

Entretanto, cabe destacar que o trabalho realizado em torno da publicação das *Obras Completas*, cujo projeto reuniu textos e conferências ainda não publicados do autor e pouco conhecidos afora o círculo de especialistas, traz uma série de textos que revelam questões e problemas fundamentais da sua obra, presentes já no jovem Canguilhem.

No que concerne à questão do meio, segundo Braunstein (2011), os escritos da juventude de Canguilhem demonstram que sua crítica ao determinismo do meio tem um valor explicitamente moral neste primeiro tempo, enquanto os textos posteriores, considerados de maturidade, dão um passo a mais, levando a crítica ao determinismo do meio até o campo da ciência, ao defender também que o fenômeno da vida não está submetido ao meio.⁴⁶ Assim, segundo Braunstein (2011), guardando as devidas diferenças, é inegável reconhecer que o problema do meio já aparece no jovem Canguilhem e será levado à cabo pela sua filosofia da vida e da medicina.

Assim, contra a submissão do mundo ao “fato”, ou seja, contra a determinação do meio em nome dos valores, Canguilhem demonstra em seu *Discours de Charleville* (1930) toda sua reticência à Taine quanto à sua tentativa de definir o homem ao dizer “Eu vos devo respeito, meus amigos, de suas glórias regionais [...] Entretanto, não posso me impedir de vos dizer que nem a raça, nem o meio, nem o momento são suficientes, embora queira Taine definir o homem” (CANGUILHEM, [1930] 2011, p. 310).

A crítica ao determinismo do meio também aparecerá no *Traité de logique et morale* de 1939, no capítulo dedicado à “Natureza e valor da consciência moral”, no qual Canguilhem afirma:

Em suma, as doutrinas morais estão divididas quanto à questão simples, mas séria de saber se a ordem moral é fato ou dada, ou se o homem tende a fazê-la e a dar-se a si próprio. [...] O que nos parece dever ser retido das teorias idealistas é que a verdadeira honestidade não pode de modo algum consistir num mero esforço utilitário de adaptação ao meio; não se pode dizer que todos os homens agindo e mesmo agindo ‘corretamente’ num determinado meio social vão se comportar da melhor maneira possível (CANGUILHEM, [1939], 2011, p. 542).

Não é também por acaso que Canguilhem dedica todo um livro à história do conceito de reflexo, tema da sua tese em filosofia mencionada anteriormente, em que

⁴⁶ Canguilhem propõe um grande debate em relação à psicologia ao criticar a questão da subjetividade influenciada pelo meio em *Qu'est ce que la psychologie?*, conferência dada no Collège de Philosophie em 1956 e publicada pela primeira vez na *Revue de Métaphysique et Morale*, nº 1, 1958. Neste trabalho, utilizamos a referência publicada nas obras completas.

explicita que a fisiologia da ação reflexa nos organismos não pode se limitar apenas aos estímulos do meio externo, pois há uma dimensão da “vontade” que também deve ser considerada. Ou seja, o filósofo-médico francês sinaliza, desde muito cedo, que sua compreensão de meio não se restringe à ideia de meio externo e que o homem não é apenas resposta e adaptação a esse meio.

Por fim, cabe lembrar ainda o texto *Qu'est-ce que la psychologie?* ([1956] 2019), em que o filósofo critica a psicologia behaviorista de Watson, defensor da ideia de que o comportamento do homem é determinado pelo meio. A disseminação dessa ideia na psicologia contemporânea é conhecida e será o fundamento da escola de pensamento que elabora a teoria do condicionamento do comportamento.

Braunstein (2011) assinala que Canguilhem define progressivamente o ato de criar ou inventar em outros termos a dimensão técnica da ação humana mencionada no tópico anterior como aquilo que permite se opor às influências do meio.

Canguilhem se lança ao desafio de formular uma noção de meio como lugar da primazia das relações, em detrimento de um sentido unívoco ou de alguma unidade substancial. Assim, segundo ele, “se o meio é o processo dinâmico relacional que preside a toda individuação, síntese ou totalização, sua indefinição conceitual é apenas a marca mais fiel de sua obra (CLARIZIO et. al., 2020, p. 14). Para Canguilhem ([1965] 2012), a noção de meio se tornou, no pensamento contemporâneo, quase uma categoria universal e obrigatória de apreensão e de existência dos seres vivos. Contudo, considerando as diversas formas de utilização da noção de meio nas diversas disciplinas, torna-se bastante difícil apreendê-la em uma unidade sintética. Assim, para ele, caberia à filosofia tomar a iniciativa de uma pesquisa sinótica do sentido e do valor do conceito e *pari passu* examinar os componentes simultâneos e sucessivos e as variedades de uso da noção de meio.

Canguilhem ([1965] 2012) se lança ao desafio de definir o sentido e o valor do conceito de meio em sua relação com a questão da individualidade, embora tenha se constituído primeiramente como conceito transversal – sobretudo graças ao postulado de Lamarck que afirma a influência do “meio ambiente” na evolução das espécies animais e, posteriormente, graças à importação de tal formulação da biologia, estendendo-a ao mundo social pelo positivismo. Como nos auxilia Clarizio et. al. (2020), se o conceito de meio esgotou sua capacidade de estruturar campos disciplinares variados, sua função crítica permanece intacta aos olhos de Canguilhem e terá a função, particularmente para

o autor, de relativizar a noção de indivíduo, no sentido técnico de constituir com ele o seu par relacional. Estará em jogo, para o filósofo, afastar-se de uma concepção de meio apenas como meio físico, lugar onde se efetua uma relação determinada e determinante para o vivente, em direção a uma concepção de meio como lugar da relação criativa e normativa do organismo com o meio. O jogo entre meio e vivente não se dá apenas no sentido das influências do meio sobre o vivente e seu processo de adaptação, mas de compreender o meio também como um produto do vivente. Talvez a distinção mais importante para Canguilhem seja de estabelecer uma diferença entre a ideia de meio enquanto dado e meio enquanto produto. Ao longo de sua obra, o ilustre francês utilizará sobretudo o vocábulo *milieu*. Como veremos mais à frente, a utilização do termo nada tem de próprio ou de original, pois já se encontrava em livre curso do outro lado do Reno, na Alemanha – o termo francês não é outra coisa senão a tradução que ele escolhe (junto com Merleau-Ponty) para o termo *Umwelt* de Uexkull e Goldstein. Desde logo, o termo é utilizado em seu significado profundo, em oposição tanto ao *milieu* de Taine quanto ao *environment* (ambiente) anglofônico herdado por Herbert Spencer de sua leitura de Auguste Comte e utilizado pela teoria behaviorista de Watson (PETIT, 2020).

Através de uma confrontação crítica de múltiplas formas de compreender a noção de meio, Canguilhem nos apresenta as questões em torno do conceito de meio histórico na conferência *Le vivant et son milieu*, de 1947 (publicada em 1965 em *O conhecimento da vida*). Na ocasião, o autor descreve o primeiro movimento em relação ao termo – sua transposição da mecânica para a biologia a partir da segunda metade do século XVIII. Podemos verificar sua significação mecânica no verbete *Milieu* (meio) da *Encyclopédia* de d’Alembert e Diderot ([1751-1772] 1993), que tomou emprestado de Newton todos os exemplos de meio apresentados no artigo.

Os mecanicistas franceses do século XVIII chamavam de meio aquilo que Newton entendia por fluido, cujo arquétipo único é o éter na física newtoniana. Na época de Newton, o problema que se colocava para a mecânica era o da ação e da distância de indivíduos físicos distintos. Esse problema não se apresentava para a física cartesiana, uma vez que, para Descartes, havia somente um modo de ação física, a saber: o choque por contato, de maneira que a noção de meio não encontrava ainda seu lugar. Contudo, “havia dificuldades de se entender a teoria cartesiana do choque e da ação por contato, no

caso de indivíduos físicos pontuais, pois, nesse caso, eles não podem agir sem confundir sua ação” (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 140).

Essa dificuldade levará Newton a formular o problema do veículo da ação. Para ele, o veículo fluido de ação à distância será o éter luminoso. É dessa noção de fluido como veículo que deriva sua designação de meio. “O fluido é o intermediário entre dois corpos, ele é seu meio e, uma vez que ele penetra em todos esses corpos, estes se situam em seu meio” (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 140). De acordo com Newton, como na física das forças magnéticas, é por haver centros de forças que se pode falar de um ambiente, que se pode falar de um meio. Nessa perspectiva, a noção de meio torna-se essencialmente relativa. Contudo, de acordo com Canguilhem ([1965] 2012, p. 141), ao se considerar separadamente o corpo sobre o qual se exerce a ação transmitida mediante o meio, nos esquecemos que “o meio é um entre dois centros, apenas para manter sua função de transmissão e situação circundante.” Dessa maneira, a noção de meio tende a perder sua significação relativa e a assumir uma significação de um absoluto e de uma realidade em si.

Talvez possamos atribuir a Newton a importação do termo “meio” da física para a biologia. Para ele, o éter não serviu apenas para resolver o fenômeno físico da luz, mas também para a explicação do fenômeno fisiológico da visão, a saber: a explicação dos efeitos fisiológicos da sensação luminosa, isto é, das reações musculares. Isto porque, para óptica newtoniana, o éter está em continuidade no ar, no olho, nos nervos e até mesmo nos músculos, de maneira que “é pela ação de um meio que se garantiu a ligação de dependência entre o brilho da fonte luminosa percebida e o movimento dos músculos por meio dos quais o homem reage a essa sensação.” (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 141). O meio aqui seria o inverso do centro, pois designa um lugar separado, trata-se de um plano puramente da extensão, homogêneo e descentrado.

Segundo Georges Canguilhem ([1965] 2012), a origem do caráter mecânico do conceito de meio encontra uma virada de sentido quando Auguste Comte, na XL lição *Considérations philosophiques sur l'ensemble de la science biologique* (1836) de seu *Cours de philosophie positive*, de 1838, propõe uma teoria biológica geral do meio, ao empregar “meio” como um neologismo e reivindicando a responsabilidade de erigi-lo em noção universal e abstrata da explicação em biologia. Auguste Comte entenderá por meio não apenas o fluido no qual um corpo se encontra mergulhado, como Newton, mas

também “um certo conjunto de influências externas próprias de sua realização. Tal harmonia entre o ser vivo e o ambiente correspondente caracteriza, obviamente, a condição fundamental da vida” (COMTE, [1836] 1877, p. 201). Podemos observar que, apesar de Comte procurar conferir a importância da origem do termo em biologia, o uso da noção permanecerá dominado por sua origem mecânica.

Com efeito, segundo nosso autor, é interessante observar que Comte estava prestes a formular uma concepção dialética das relações entre o organismo e o meio. Georges Canguilhem ([1965] 2012) localiza algumas passagens em que Auguste Comte define a relação dialética do “organismo apropriado” e do “meio favorável” como um “conflito de potências” cujo ato é constituído pela função.

A noção de função ou ato deve incluir, na realidade, os dois resultados do conflito, mas com essa distinção essencial de que, sendo a modificação orgânica, por sua natureza, a única realmente importante na biologia, a reação sobre o ambiente é na maioria das vezes negligenciada, da qual geralmente resulta o significado menos extenso da palavra função, atribuída apenas aos atos orgânicos, independentemente de suas consequências externas” (COMTE, [1836] 1877, p. 210).

Comte afirma que o sistema ambiente não poderia modificar o organismo sem que este, por sua vez, exercesse sobre ele uma influência correspondente (COMTE, [1836] 1877).

Fiel à sua concepção filosófica da história, Auguste Comte admite que, no caso da espécie humana, é por intermédio da ação coletiva que a humanidade modifica seu meio. Mas, em relação à espécie humana, no que concerne ao vivente em geral, essa ação do organismo sobre o meio é, para ele, insignificante. Isso o leva a formular o problema biológico das relações entre o organismo e o meio sob a forma de um problema matemático, qual seja, a ligação do organismo e do meio é, então, aquela de uma função em relação a um conjunto de variáveis.

[...] o sistema ambiente não pode modificar o organismo sem que este, por sua vez, exerça uma influência correspondente sobre ele. A noção de função ou de ato deve incluir, na realidade, os dois resultados do conflito, mas com essa distinção essencial de que, sendo a modificação orgânica, por sua natureza, a única realmente importante na biologia, a reação sobre o ambiente é na maioria das vezes negligenciada, da qual geralmente resulta o significado menos extenso da palavra função, atribuída apenas aos atos orgânicos, independentemente de suas consequências externas (COMTE, [1836] 1877, p. 210).

O conjunto de variáveis são o peso, a pressão do ar e da água, o movimento, o calor, a eletricidade, as espécies químicas, todos os fatores capazes de serem experimentalmente estudados e quantificados pela medida. Contudo, apesar de a qualidade do organismo se encontrar reduzida a um conjunto de quantidades, a desconfiança de Comte para com o tratamento matemático dos problemas biológicos está aí, na redução. Porém, há algo mais, que torna sua posição de alguma forma ambígua, como veremos.

Para Canguilhem ([1965] 2012), se há em Comte uma leve abertura a uma acepção autenticamente biológica e de um uso mais maleável da noção de meio, ao fim e ao cabo, ele cede imediatamente diante do prestígio da mecânica e da ciência exata fundamentando a previsão sobre o cálculo. Contudo, em seu *Cours de philosophie positive*, a teoria do meio aparece nitidamente como uma variante de seu projeto fundamental. Neste curso, Comte se esforça em preencher primeiro o mundo, ao passo que o homem viria depois como uma subordinação do mecânico ao vital.

O emprego do termo “meio” de modo absoluto e sem qualificativo é consagrado pela filosofia comteana. Lamarck, que inicialmente entende o meio no plural e entende expressamente os fluidos como a água, o ar e a luz, vai designar como meio, também na esteira mecanicista, o conjunto das ações que se exercem de fora sobre o vivente. Contudo, ele utiliza sempre o termo “circunstâncias influentes”. Ainda na mesma perspectiva, teremos Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, em seu memorial para a Academia das Ciências de 1831, que designará a noção de meio como o “meio ambiente”. Com os termos “circunstância” e “meio ambiente”, o “meio é verdadeiramente um puro sistema de relações sem suportes”, dirá Canguilhem ([1965] 2012, p. 145). A partir daí, a noção de meio se torna um instrumento universal de dissolução das sínteses orgânicas individualizadas no anonimato dos elementos e dos movimentos universais.

Com a publicação de *Origem das espécies* em 1859, de Darwin, o problema das relações entre o organismo e o meio colocará em oposição lamarckianos e darwinianos. Cabe aqui lembrar a originalidade das posições para que se compreenda o sentido e a importância da polêmica.

Georges Canguilhem ([1965] 2012, p. 147) retoma as formulações de Lamarck em *Philosophie zoologique* (1809), na qual o naturalista afirma que é por intermédio da

necessidade que o meio domina e comanda a evolução dos viventes. As mudanças nas circunstâncias acarretam mudanças nas necessidades, as mudanças nas necessidades acarretam mudanças nas ações. Uma vez que essas ações são duráveis, o uso e o não uso de alguns órgãos os desenvolvem ou os atrofiam. Consequentemente, essas aquisições ou essas perdas morfológicas, obtidas pelo hábito individual, são conservadas pelo mecanismo da hereditariedade, com a condição de que o caráter morfológico novo seja comum aos dois reprodutores. De acordo com Lamarck,

a situação do vivente no meio é uma situação que se pode dizer desolante e desolada. A vida e o meio que a ignora são duas séries de acontecimentos assíncronos. A mudança das circunstâncias é inicial, mas é o próprio vivente que tem, no fundo, a iniciativa do esforço que faz para não ser deixado cair por seu meio. A adaptação é um esforço renovado da vida para continuar a se “colar” num meio indiferente. A adaptação, sendo o efeito de um esforço, não é, portanto, uma harmonia; ela não é uma providência, é obtida e nunca é garantida. (LAMARCK apud CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 144)

Para o estudioso de Canguilhem, o lamarckismo é um vitalismo nu, na medida em que há uma originalidade da vida da qual o meio não dá conta e a ignora. O meio não faz nada pela vida, e nesse sentido, ele é verdadeiramente o exterior, estrangeiro, no sentido próprio da palavra. Se para Bichat, como vimos, a vida é conjunto das funções que resistem à morte, para Lamarck, a vida resiste unicamente se deformando para sobreviver a si mesma.

Darwin tem uma ideia totalmente diferente do meio ambiente do vivente e da aparição das formas novas. Na introdução de a *Origem das espécies*, o autor escreve:

Os naturalistas costumam dizer que as condições externas, tais como clima, alimentos, entre outras, são as únicas causas possíveis das variações. Em um sentido muito limitado, como veremos adiante, isso pode ser verdade; mas é absurdo atribuir às meras condições externas a estrutura, por exemplo, do pica-pau, e seus pés, cauda, bico e língua tão admiravelmente bem adaptados para capturar insetos sob a casca das árvores (DARWIN, [1859] 2018, p. 26).

Além disso, buscam a aparição de formas novas na conjunção de dois mecanismos: um mecanismo de produção das diferenças, que é a variação, e a concorrência vital e a seleção natural. Para Darwin ([1859] 2018), a relação biológica fundamental é a de um vivente com outros viventes, sendo que a relação entre o vivente e o meio é concebida como conjunto de forças físicas. Segundo o grande naturalista, o primeiro meio no qual vive um organismo é um *entourage* de viventes, composto de

inimigos ou aliados, presas ou predadores, que em seu conjunto estabelecem relações de utilização, destruição e defesa. Nessa concorrência de forças podem ocorrer variações acidentais de ordem morfológica que atuam como vantagens ou desvantagens. A variação, quer dizer, a aparição de pequenas diferenças morfológicas pelas quais um descendente não se parece exatamente com seus ascendentes, decorre de um mecanismo complexo: o uso ou o não uso dos órgãos, as correlações ou compensações de crescimento, ou então a ação direta do meio. Assim, de acordo com Darwin, a iniciativa da variação pertence, por vezes – mas apenas por vezes – ao meio.

De acordo com Canguilhem ([1965] 2012), tanto Darwin quanto Lamarck são autênticos biólogos, para os quais a vida parece um dado que buscam caracterizar sem se preocuparem em dar conta disso analiticamente, posto que, na verdade, os autores são complementares.

Lamarck pensa a vida segundo a duração e Darwin a pensa mais segundo a interdependência. Uma forma viva supõe uma pluralidade de outras formas com as quais ela está em relação. A visão sinóptica que constitui o essencial do gênio de Darwin falta a Lamarck. Darwin aparenta-se mais com os geógrafos e sabemos o que ele deve às suas viagens e às suas explorações. O meio no qual Darwin representa a vida do vivente é um meio biogeográfico (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 150).

Canguilhem, em que pesem as diferenças entre os dois biólogos, reconcilia Lamarck e Darwin em torno de um inimigo comum, Taine, ao tentarem detalhar e explicitar no campo da biologia as relações entre o organismo e o meio para além da simples submissão do organismo ao meio natural externo. Vendo em Taine um alinhado de primeira hora ao positivismo, ao fazer história natural na esteira das relações entre a raça, o meio e o momento histórico, muitas e várias são as reservas de seu crítico francês contemporâneo, cujas referências ao historiador em suas obras são sempre negativas. Contudo, não poderemos descer aos detalhes desses embates, pois isso ampliaria em demasia o escopo desta tese, que não visa reconstruir esses debates e as diferentes vertentes da história natural, considerando-se que haveria ainda os nomes de Buffon e Saint-Hilaire. De nossa parte, o propósito é tão só circunscrever os legados de Lamarck e Darwin para a biologia contemporânea, sabendo que seus aportes, especialmente do britânico, pesam mais.

Por seu turno, Canguilhem assinala em seu texto *Lamarck et Darwin* (CANGUILHEM, [1957] 2015) que, apesar das diferenças entre o francês e o britânico,

os autores concordam que há uma ação do meio em direção ao organismo, o papel de estimulação de uma força plástica em Lamarck e o papel de triagem de variações morfológicas espontânea em Darwin.

Um outro movimento se abre às discussões acerca da noção de meio em 1817 com a publicação da obra *Géographie générale comparée: ou Étude de la terre dans ses rapports avec la nature et avec l'histoire de l'homme*, de Cari Ritter e, em 1845, a obra *Kosmos* de Alexandre de Humboldt. Como dirá Canguilhem ([1965] 2012), essas obras inauguram o advento da geografia como ciência consciente de seu método e de sua dignidade. Ambas aplicam às relações do homem e seu meio, neste caso, o meio geográfico – a terra, o solo, a história – à categoria da totalidade, isto é, não é possível pensar um separadamente do outro. Para Ritter, sem reconhecer e compreender a ligação do homem ao solo e a todo o solo, a história humana é ininteligível. Segundo ele, a Terra, considerada em seu conjunto, é o suporte estável das vicissitudes da história. O espaço terrestre e sua configuração nada mais são que objetos de conhecimento, não somente geométrico ou geológico, mas sociológico e biológico.

Já Humboldt, um naturalista cujo interesse incidu sobretudo na repartição das plantas segundo os climas, funda a geografia botânica e a geografia zoológica. Sua obra *Kosmos* é uma síntese dos conhecimentos, que tem por objeto a vida sobre a Terra e as relações da vida com o meio físico. É a partir deles que a ideia de uma determinação das relações históricas pelo suporte geográfico se consolida em geografia. Seu objeto é toda a humanidade sobre toda a Terra. Para Canguilhem ([1965] 2012), a entrada do aspecto histórico e geográfico é fundamental para pensar a vida e o meio, pois a questão do meio está intimamente ligada à questão do espaço e das condições desse espaço.

Assim, a interpretação mecanicista da formação das formas orgânicas sucede a explicação mecanicista dos movimentos do organismo no meio. Dois nomes que foram destaque são os de Jacques Loeb e de John Broadus Watson. O primeiro considera que todo movimento do organismo no meio é forçado pelo próprio meio (CANGUILHEM, [1965] 2012). Assim, o reflexo é uma resposta elementar de um segmento do corpo a um estímulo físico elementar. Nesse sentido, é através de uma resposta a um estímulo que vem do meio, um mecanismo simples, que poderíamos explicar todas as condutas do vivente. Watson, por seu lado, segundo Canguilhem ([1965] 2012), definiu o cenário para o *behaviorismo* (do inglês *behaviorism*, derivado de *behavior* que significa

comportamento, conduta) como programa para a psicologia. A pesquisa conduzida por Watson se baseava na análise das condições de adaptação do vivente ao meio, mediante a produção experimental do comportamento, caracterizado pela resposta dada a estímulos externos (o par estímulo-resposta). A adaptação do sujeito ao meio é entendida como um determinismo entre excitação e resposta, que é de ordem física. Para ele, a psicologia não deveria considerar nenhum tipo de preocupação introspectiva, filosófica ou motivacional, como serão os casos da ética e da política, mas apenas comportamentos objetivos, concretos e observáveis. A evolução de seu pensamento conduz Watson a negligenciar a consciência e a subjetividade, considerando-as inúteis.

Essas formas de compreender a relação entre sujeito e meio, organismo e meio, define o meio como um espaço investido de todos os poderes em relação aos indivíduos. A potência do meio domina e até mesmo abole o poder da hereditariedade e o da constituição genética. O meio sendo um dado, o organismo acaba se tornando tão somente o que ele recebe. A situação do vivente, seu ser no mundo, é uma condição ou, mais exatamente, um condicionamento (CANGUILHEM, [1965] 2012).

Sobre este ponto dois estudos essenciais para o pensamento de Canguilhem trarão uma outra dimensão acerca da relação organismo-meio. De um lado, há a psicologia animal de Von Uexküll (1864-1944) e, do outro, Kurt Goldstein com a neurologia e as patologias neurológicas no homem.

De acordo com o francês ([1965] 2012), ambos fazem uma reversão da relação organismo-meio, tratando o problema de um ponto de vista plenamente filosófico. De início, Uexküll e Goldstein convergem quanto a um ponto fundamental do problema, a saber: estudar o vivente em condições experimentalmente construídas é, de antemão, fazer-lhe um meio, impor-lhe um meio. Para ambos, o próprio do vivente é a capacidade de fazer/fabricar seu meio, compor seu meio, por certo, mesmo de um ponto de vista materialista. No entanto, não se trata de uma interação para anular a diferença existente entre uma relação de tipo físico e uma relação biológica. Segundo Canguilhem ([1965] 2012), do ponto de vista biológico, entre o organismo e o ambiente há a mesma relação entre as partes e o todo, tendo lugar no interior do próprio organismo. Trata-se de uma relação funcional, e, por conseguinte, móvel, cujos termos trocam sucessivamente o seu papel. “A célula é um meio para os elementos intracelulares; ela própria vive num meio interior de dimensões ora do órgão, ora do organismo, vivendo, ele mesmo, em um meio

que lhe é, de algum modo, o que ele é para seus componentes.” (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 157). Há, portanto, um sentido biológico a ser adquirido para se avaliar os problemas biológicos e é neste sentido que a leitura de Uexküll e de Goldstein parece ter uma contribuição importante para Canguilhem.

Seguindo os passos dados por Canguilhem, Jakob Johann Von Uexküll (1864-1944) será fundamental para sua leitura da distinção entre *Umwelt*, entendido como meio (*milieu*) com comportamento próprio, *Umgebung*,⁴⁷ entendido como ambiente (*environment*) geográfico banal e *Welt*, entendido como o universo da ciência. Conhecido por sua teoria do *Umwelt* e alheio ao debate travado no início do século XX entre mecanicismo e vitalismo, que em linhas gerais gravitou em torno da natureza da vida orgânica, o biólogo terá como objetivo combater o materialismo darwinista na biologia. Para ele, o pensamento darwinista apresentava um modelo reducionista que buscava explicação dos organismos vivos em termos de processos puramente físico-químicos. O projeto de Uexküll, como nos orienta Ostachuk (2013), estava claramente enquadrado dentro de uma *démarche* kantiana reconhecida já na introdução de sua obra principal, *Theoretical Biology (Biologia Teórica)*.

Toda realidade é aparência subjetiva. Isso deve constituir a grande e fundamental admissão até mesmo da biologia. É totalmente em vão sair e olhar para o mundo em busca de causas independentes do sujeito; sempre tropeçamos em objetos, que devem sua construção ao sujeito. Quando admitimos que os objetos são aparências que devem sua construção ao sujeito, pisamos em solo seco e antigo, especialmente preparado por Kant para sustentar o edifício de toda a ciência natural. Kant estabeleceu o sujeito, o homem, acima dos objetos, e descobriu os princípios fundamentais pelos quais os objetos são construídos por nossa mente (UEXKÜLL apud OSTACHUK, 2013, p. 48).

Uexküll extrai da "virada copernicana" kantiana sobre o conhecimento a crítica à ontologia e, assim, a suspensão de um mundo objetivo que existe independentemente do sujeito, que não pode ser conhecido, para uma proposta de que é o sujeito que estabelece o conhecimento do mundo. Esta virada o levará a adotar uma tese, que o guiará por todo o seu pensamento: a realidade e a experiência são aquelas que percebemos subjetivamente. Ou seja, para ele não há realidade na forma da coisa-em-si, como também não há nada fora das experiências subjetivas individuais, que criem o mundo como

⁴⁷ Segundo o dicionário Larousse, *Umgebung* significa “les environs” ou “les proches alentours”, ou seja, os arredores, as proximidades imediatas, e as condições de vida.

significativo, ou que, pelo menos, possamos conhecer. Assim, "a tarefa da biologia consiste em duas direções a partir dos resultados da pesquisa de Kant: (1) considerar o papel desempenhado pelo nosso corpo, e especialmente pelos nossos órgãos dos sentidos e sistema nervoso central; e (2) estudar as relações de outros sujeitos (animais) com os objetos" (UEXKÜLL apud OSTACHUK, 2013, p. 48).

Além disso, Uexküll parece expandir os princípios da epistemologia kantiana para compreender o mundo subjetivo da percepção e da ação no mundo dos organismos vivos, dos animais e do homem. Com isso, ele estabelece as bases de uma teoria geral do organismo conjugando elementos da epistemologia kantiana e observações biológicas. O interesse de Uexküll para a compreensão de "mundos subjetivos" específicos de espécies, segundo Ostachuk (2013), mostrou que a análise transcendental kantiana da estrutura cognitiva da mente humana poderia ser estendida ao estudo de organismos não-humanos, deslocando-se assim do campo transcendental para alcançar o mundo orgânico. Partindo do referencial teórico da filosofia transcendental de Kant, ele se dedica a explorar a significação do espaço na relação entre o organismo e o mundo. Assim, quando se fala em significação, o que está em jogo é o traço de transição e diferenciação entre mundos orgânico e inorgânico. Evidentemente, não se trata de significação como condição humana, mas da conexão entre organização sensório-motora e ambiente, que representa a forma de uma estrutura dinâmica de interações no mundo, própria da noção de *Umwelt*.

Uexküll defende uma forma da percepção sensorial segundo a qual, biologicamente, o espaço depende da organização interna do sujeito, entendendo por "sujeito" todas as capacidades mentais. Nesse sentido, seus estudos abrem um novo campo no modo de entender a relação dos animais com o meio ambiente e acabou levando ao desenvolvimento de um novo campo de pesquisa em biologia, que associa mais diretamente a biologia ao comportamento e, que, além do mais, entende os animais como sujeitos com suas próprias experiências.

De acordo com Agustín Ostachuk (2013), Uexküll abre sua obra *Streifzüge durch die Umwelten Von Tieren und Menschen*⁴⁸ (*Dos animais e dos homens: Digressões pelos seus mundos próprios*), de 1934, da seguinte forma:

⁴⁸ A edição em português foi publicada pela editora Livros do Brasil em 1982.

Esta pequena monografia não pretende sinalizar o caminho para uma nova ciência. Talvez devesse ser chamada de viagem a mundos desconhecidos, mundos estranhos a nós, mas conhecidos por outras criaturas, mundos numerosos e variados como os próprios animais. O melhor momento para empreender tal aventura é em um dia ensolarado. O lugar, uma pradaria coberta de flores, repleto de insetos e repleto de borboletas. Aqui podemos dar uma olhada nos mundos dos pequenos habitantes da pradaria. Para fazer isso, devemos primeiro imaginar uma bolha de sabão em torno de cada criatura para representar seu próprio mundo, que contém as percepções que só ela conhece. Quando entramos em uma dessas bolhas, a pradaria familiar se transforma. Muitas de suas características e cores desaparecem, outras não aparecem mais juntas, mas em novas relações. Um mundo novo nasce. Através da bolha vemos o mundo do verme, da mariposa ou do rato; O mundo como aparece para os próprios animais, não como aparece diante de nós. Poderíamos chama-lo de mundo fenomênico ou mundo próprio do animal (UEXKÜLL apud OSTACHUK, 2013, p. 50).

Portanto, na natureza existem tantos "mundos" possíveis quanto animais, uma vez que cada um deles a percebe à sua maneira, quer dizer, cada um percebe o ambiente de acordo com o que lhe é significativo. Nessa perspectiva, a proposta de Uexküll se distingue e se opõe às teorias que consideram que existe uma única maneira de ver o mundo, um mundo objetivo, regular e unívoco, equivalente a todos. Para ele, como dissemos, os organismos não são meros objetos, mas são como sujeitos cuja atividade essencial consiste em perceber e agir. Tudo o que um animal percebe constitui parte de seu mundo perceptivo (*Merkwelt*), e tudo o que ele faz constitui o seu mundo operacional (*Wirkwelt*). Juntos, o mundo perceptivo (*Merkwelt*) e operacional (*Wirkwelt*) formam uma unidade fechada, que é o *Umwelt*. Por este termo, o biólogo e filósofo alemão entendia o organismo e seu ambiente como partes de um sistema integral, que não podem ser entendidas isolada uma da outra. Sob a influência de Kant, ao desenvolver o conceito de *Umwelt*, Uexküll parte da ideia de que o mundo e a realidade não são dados e, muito menos, fatos objetivos, mas construídos com base nas percepções subjetivas. “Quer dizer”, como notou Ostachuk, “se os objetos não existem independentemente de um sujeito que os percebe, então o próprio mundo é constituído pelo sujeito, e há tantos ‘mundos’ quanto há sujeitos possíveis.” (OSTACHUK, 2013, p. 51). Dessa maneira, a ideia de um único mundo possível, e acessível apenas à consciência humana, como muitos kantianos acreditam, perde o sentido.

É importante notar que a imagem da “bolha de sabão” que Uexküll utiliza para ilustrar o *Umwelt* comporta também a ideia de um limite, pois cada animal é cercado por uma bolha que estabelece a fronteira entre ele e seu ambiente circundante, entre seu

"mundo" e o resto das possibilidades que, na perspectiva do animal, são desconhecidas. A ideia da bolha, na realidade, metaforiza um duplo limite, qual seja, na perspectiva do animal ela marca o limite de seu mundo e, na perspectiva de um observador externo, marca o limite de nosso conhecimento do organismo. De acordo com Augustín Ostachuk (2013, p. 51), este último ponto é importante porque sublinha o fato de que, embora os mesmos objetos estejam presentes em determinado ambiente, eles não precisam ser percebidos da mesma maneira por organismos distintos e, mais importante, não precisam ter o mesmo sentido. Logo, um objeto presente no *Umwelt* de um organismo não precisa estar "presente" no *Umwelt* de outro, e, caso esteja, o significado não precisa ser o mesmo para um e para outro.

Ainda na *Theoretical Biology* temos o esboço de um “ciclo de função” que assume um lugar central na teoria do *Umwelt*. Descrevendo a experiência perceptiva do sujeito como unidade de sensação e ação resultante do “círculo de indicação”, o autor esboça o modelo do “ciclo de função”. Para ele, o mundo-de-percepção é composto por tudo o que o sujeito percebe em seu entorno, por meio dos órgãos receptores, o que desencadeia no organismo formas específicas de organizar os conteúdos da experiência sensível. O mundo-de-ação se refere às atividades motoras realizadas por intermédio dos órgãos efetadores.

[O] esquema ‘ciclo-de-função’ [...] mostra como sujeito e objeto se ajustam reciprocamente e constituem um todo que obedece a um plano. Se, além disso, se supõe que um sujeito se liga a um ou vários objetos por vários ‘ciclos-de-função’, faz-se, então, uma ideia do conceito fundamental da doutrina de [*Umwelt*], a saber: todos os sujeitos animais, os mais simples como os mais complexos, estão ajustados com a mesma perfeição aos seus ambientes [*Umwelten*]” (UEXKÜLL apud SOUZA; ARAÚJO, 2021).

No esquema do “ciclo de função” nota-se a clara distinção entre mundo interno e a estrutura do *Umwelt*, segundo a unidade entre mundos de percepção e ação. Para o biólogo, a questão está no fato de que, da exuberância do meio físico como produtor de excitações cujo número é teoricamente ilimitado, o animal só retém alguns sinais. Assim, seu ritmo de vida ordena o tempo, tal como ele ordena o espaço do *Umwelt*.

“O *Umwelt* é [...] uma retirada eletiva da *Umgebung* no ambiente geográfico” (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 159). Isto é, para Canguilhem ([1965] 2012), a *Umgebung* designa esse ambiente geográfico exterior ao animal que é centrado, ordenado

e orientado por um sujeito humano – quer dizer, um criador de técnicas e um criador de valores. O *Umwelt* do animal, que seria o todo do par sujeito/animal-ambiente, não é senão um meio centrado em relação a esse sujeito com valores vitais específicos. Assim, de acordo com Georges Canguilhem ([1965] 2012), na raiz da organização do *Umwelt* animal, elaborada por Uexküll, ele faz a experiência análoga àquela do *Umwelt* humano.

O exemplo mais citado, que ilustra da maneira mais clara a ideia e o funcionamento do *Umwelt*, é a vida do carrapato. Georges Canguilhem ([1965] 2012, p. 157) relata uma experiência realizada no Instituto de Zoologia de Rostock, que é o exemplo utilizado por Uexküll, com fêmeas de carrapatos que permaneceram vivas, fechadas, em estado jovem, durante dezoito anos. De todos os estímulos que poderiam existir no meio do carrapato, apenas três têm relevância para ele, pois apenas esses compõem seu mundo e permitem que ele cumpra seu significado biológico.

Na descrição do experimento, é sabido que os carrapatos se desenvolvem ao se alimentar do sangue de mamíferos. Após o acasalamento, a fêmea adulta encontra um local alto, guiada pela fotorreceptividade de sua pele, até a ponta de um galho de árvore e espera. Este é o primeiro estímulo. Ela pode esperar, imóvel e inativa, sem alimentação ou abrigo, por até dezoito anos, e apenas o estímulo certo pode tirá-la desse estado de latência e colocá-la novamente no ciclo de vida de sua espécie. O experimento observou que quando um mamífero passa sob a árvore, sob o posto de espreita e de caça da fêmea do carrapato, ela se deixa cair. Ela é guiada pelo estímulo olfativo do cheiro do suor (ácido butanoico) que emana das glândulas cutâneas do animal. Este é o segundo estímulo que pode desencadear seu movimento de queda. Quando ela cai sobre o animal, ela se fixa nele. A fêmea se fixa no mamífero orientada pelo seu calor. Portanto, guiada por seu sentido tátil, busca de preferência os lugares da pele do mamífero desprovidos de pelos nos quais se fixa para se alimentar do sangue. Este é o terceiro estímulo. Somente quando o sangue do mamífero penetra em seu estômago é que os ovos da fêmea (encapsulados desde o momento da cópula e que assim podem permanecer por dezoito anos) eclodem, amadurecem e se desenvolvem. A observação importante é a de que o carrapato fêmea pode ser insensível a todas as outras excitações que emanam de um meio, como uma floresta, por exemplo – a única excitação capaz de desencadear seu movimento, excluídas todas as outras, é o odor do suor de mamíferos. Durante esse longo período de espera e inatividade, nada que está nas proximidades no ambiente do carrapato faz sentido para

ele; apenas os três estímulos mencionados terão significado para que ela constitua sua *Umwelt*.

De toda forma, Uexküll desenvolve sua teoria sobre a questão do meio no que concerne aos animais, cuja consideração nos leva a Goldstein que, enquanto médico, se debruça sobre o homem, particularmente sobre os estudos em neurologia. A aproximação das formulações de Uexküll e Goldstein são inevitáveis, pois o solo em que Goldstein constrói sua teoria é uma crítica à teoria mecânica dos reflexos. Isto é, ele vai se apoiar na ideia de que o reflexo não é uma reação isolada, tampouco gratuita. Goldstein ([1934] 1983) considera completamente equivocada a concepção dominante na sua época de que a teoria do reflexo se baseava na ideia de que, diante de um estímulo, o sistema nervoso seria apenas parcialmente excitado e, portanto, responderia ao mesmo de forma pontual e direcionada. O autor defende que cada estímulo produz mudanças globais no sistema nervoso. A partir de uma estimulação, o sistema em sua totalidade se organiza para responder a ela. Ou seja, a reação ocorre sempre em função da abertura do sentido em relação às excitações e de sua orientação responsiva no que concerne a elas. Essa orientação vai depender da significação de uma situação perdida em seu conjunto, de maneira que as excitações separadas não têm nenhum sentido para a sensibilidade de um vivente. Assim, o sistema nervoso encontra-se, portanto, em estado de excitação permanente e responde a estímulos na sua totalidade, de modo que se um estímulo produz uma modificação, ela será acompanhada simultaneamente por uma modificação adaptada a ele no resto do sistema. Cada estímulo deve, portanto, produzir mudanças em todo o corpo, mas com diferentes intensidades e durações (DIEZ, 2018).

Não é sem uma notável reserva que Kurt Goldstein aceita todos os pontos de vista de Von Uexküll. Canguilhem ([1965] 2012) associa Goldstein a Uexküll a todo momento, sem contudo confundí-los. Assim, apesar de uma clara ressonância de perspectiva, Goldstein fará uma crítica à Uexküll na medida em que, para Goldstein, o organismo não vive apenas no seu meio constituído. Isto porque, para ele, haverá sempre um debate e um diálogo do organismo com o meio externo (*environnement*). Prevalece a ideia em Goldstein de que a relação com o meio nunca está terminada, ainda que, como nos indica Petit (2020), o neurologista não tenha ele mesmo uma definição completamente clara, mas sim algo vacilante e que flutua, muitas vezes, no uso dos termos referentes ao meio. Entretanto, sua definição da relação do organismo com o meio inaugura essa dimensão

de debate constante e dinâmico entre as partes. Neste ponto, Canguilhem se situa ao lado de Goldstein, opondo-se igualmente a essa espécie de relação “colada” entre o animal e meio defendida por Uexküll.

Em sua obra principal, *A Estrutura do organismo* (1934), Kurt Goldstein (1878-1965) apresenta as conclusões de uma pesquisa desenvolvida desde 1914 em Frankfurt sobre o tratamento de soldados com trauma e lesões cerebrais. Sua pesquisa sobre o sistema nervoso dos soldados o levou a desenvolver uma concepção holística do funcionamento do organismo. A experiência no tratamento de pacientes com danos cerebrais o levou a estabelecer as bases de uma nova metodologia para as ciências biológicas.

Para ele (1934/1983), o estudo da biologia deve começar com uma definição do que é a vida, argumentando que a biologia, como uma ciência da vida, não pode ser entendida apenas como uma combinação de processos físico-químicos, pois, em seu entendimento, a definição de vida deve vir do estudo do comportamento dos organismos. Assim, a vida só se torna evidente através dos organismos vivos. O que a ciência, grosso modo, fez até então, foi estudar os organismos vivos ao dissecá-los, isolá-los e separá-los em suas partes constituintes (elementos simples) e, em seguida, acreditou que era possível restaurar a composição das partes já conhecidas para acessar o conhecimento de todo o organismo:

Somos então confrontados com o problema fundamental de toda a biologia, e possivelmente de todo o conhecimento. E é a análise deste problema, no que diz respeito ao mundo vivo, que é toda a minha preocupação aqui. A questão pode ser formulada de forma bastante simples: o que os fenômenos decorrentes do procedimento de isolamento podem nos ensinar sobre a "essência" (natureza intrínseca) de um organismo? Como chegamos a uma compreensão do comportamento de um organismo individual a partir de tais fenômenos? (GOLDSTEIN, [1934] 1939, p. 7).

Goldstein propõe um método de pesquisa que se baseia no estudo dos dados patológicos, pois, para ele, os fenômenos patológicos mostram mais claramente os processos do organismo do que os do estado normal. Trata-se, pois, diante do paciente doente, de se estudar em detalhes os sintomas que nele aparecem, considerando todos e cada um deles sem qualquer preferência e sempre levando em conta sua relação com o organismo em sua totalidade e as circunstâncias em que aparecem.

A unidade elementar da teoria de Goldstein é o conceito de desempenho (*Leistung*), ou seja, "qualquer tipo de comportamento, atividade ou operação do organismo como um todo ou como parte que se expressa abertamente e carrega uma referência ao ambiente." (GOLDSTEIN, [1934] 1939, p. 28). É digno de nota que este conceito não é, simplesmente, uma atividade ou operação do indivíduo, mas também a medida em que essa atividade pode ser bem expressa no ambiente em que o organismo está localizado. Esse conceito dá origem a outro muito importante na teoria de Goldstein, o de debate ou conflito (*Auseinandersetzung*). De fato, o conceito de desempenho (*Leistung*) definido em termos do conceito de debate (*Auseinandersetzung*) seria: "o desempenho é um acerto de contas do organismo com estímulos ambientais por meio de um ato comportamental, seja um piscar de olho sob estimulação ou um movimento completo como correr em direção a um objetivo, ouvir, ver, etc." (GOLDSTEIN, [1934] 1939, p. 28). Podemos notar que este termo, usado por Goldstein para descrever a relação do organismo com o ambiente, tem uma clara conotação espacial e topológica. O organismo e o ambiente não são apenas separados, mas também confrontados. Essa separação fundamental os torna estranhos, e o constante debate e ajuste de contas entre eles é necessário para que o relacionamento seja mantido. Para Goldstein,

As tarefas são determinadas pela 'natureza' do organismo, por sua 'essência', a qual é levada a se atualizar graças às mudanças no ambiente que atuam sobre o organismo. [...] A possibilidade de se afirmar no mundo, mantendo a singularidade, está ligada a um certo debate (*Auseinandersetzung*) entre o organismo e o mundo circundante (*Umwelt*), a uma determinada forma de composição entre ambos. (GOLDSTEIN, [1934] 1951, p. 95).

Podemos também notar que os termos *Umwelt* e *Welt*, utilizados aqui por Goldstein, diferem daqueles formulados pelo biólogo Jakob Von Uexküll, cujos teores e demarcações vimos acima. Goldstein considera que o ambiente de um organismo não é estático ou definitivo, mas é modificado e se desenvolve com a própria atividade do organismo. Assim, o mundo circundante (*Umwelt*) não se refere à totalidade do mundo que circunda o organismo, mas apenas aos elementos ou eventos deste mundo que são "excitantes" para o organismo e com os quais ele pode realmente lidar. Entretanto, o organismo não deve apenas lidar com os estímulos que recebe de seu "próprio ambiente" (*Umwelt*), mas também daqueles que vêm do mundo (*Welt*) e que podem lhe ser prejudiciais. Nesse sentido, o organismo de Goldstein é aquele que vê sua existência constantemente ameaçada. Esse debate (*Auseinandersetzung*) entre o organismo e o

mundo circundante (*Umwelt*) é elevado por Goldstein à condição de "lei biológica fundamental" (GOLDSTEIN, [1934] 1951, p. 96) e Canguilhem utilizará essa lei para caracterizar a atividade vital.

Goldstein utilizará certas distinções da teoria da *Gestalt* para questionar o funcionamento do organismo enquanto uma totalidade. Para ele, no fenômeno da percepção, a distinção entre figura e fundo possibilita pensar a relação entre a área estimulada e o resto do organismo excitado. Nesse sentido, todas as reações do organismo explicam uma

relação entre o fenômeno proximal [fenômeno de primeiro plano] e o comportamento do resto do organismo [fenômeno de fundo]. Qualquer que seja a operação que analisemos quanto a sua estrutura, é sempre a mesma estrutura que vamos encontrar. Estou, portanto, inclinado a considerar essa estrutura de excitação sob a forma de um *processo de primeiro plano/plano de fundo* como a forma fundamental da atividade nervosa em geral" (GOLDSTEIN, [1934] 1951, p. 93-94).

De acordo com Diez (2018), a originalidade do trabalho de Goldstein é ir além do princípio organizador da percepção para desenvolver uma concepção holística de todas as funções do organismo. Para ele, no "processo figura-fundo" todo o organismo está envolvido em cada atividade de acordo com as exigências da situação em que se encontra.

Assim, o *Umwelt* designa o "meio de comportamento próprio", isto é, o meio relativo ao organismo com ele mesmo; *Umgebung* designa o ambiente geográfico banal, isto é, o ambiente externo físico e que se encontra fora da relação estabelecida com o organismo; e o *Welt* é o universo da ciência. Assim, o "meio de comportamento próprio" para o vivente é um conjunto de excitações que tem valor e significação. Para agir sobre um vivente, não basta que a excitação física se produza, é preciso que ela seja notada, ou seja, que ela entre em relação com o vivente. Por conseguinte, uma vez que a excitação age sobre o vivente, ela pressupõe uma resposta e que não é outra coisa senão que a ação não procede do objeto, mas do vivente. Quer dizer, para que a ação seja eficaz, é preciso que ela seja antecipada por uma atitude do organismo, isto é, se o vivente não procura, ele nada recebe. Um vivente não é uma máquina que responde às excitações por intermédio dos movimentos, é um maquinista que responde aos sinais por meio das operações. Portanto, é somente quando é incorporado ao *Umwelt* do organismo que um objeto adquire significação e se converte em objeto de significação.

A este respeito, Canguilhem designa *Umwelt* como o "meio de comportamento próprio" (CANGUILHEM, [1965] 2012 p. 156), e é justamente nesse sentido que ele utiliza o termo "meio" em sua obra:

Podemos dizer que o ser do organismo é seu sentido. Por certo que a análise do vivente pode e deve ser feita. Ela tem seu interesse teórico e prático. Mas continua sendo um capítulo da física. Resta tudo a fazer em biologia. A biologia, portanto, deve considerar o vivente, primeiro, como um ser significativo e a individualidade não como um objeto, mas um caráter na ordem dos valores. Viver é irradiar, é organizar o meio a partir de um centro de referência em que ele próprio não pode ser referido sem perder sua significação original (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 159).

Goldstein e Canguilhem ([1965] 2012) concebem, assim, a relação entre vivente e seu meio como um debate ou conflito (*Auseinandersetzung*) ao qual o vivente leva suas normas próprias de apreciação das situações, onde ele domina o meio e se acomoda a ele. Essa relação não consiste essencialmente em uma luta, em uma oposição, como se poderia crer. Quando ela se dá nesses termos, trata-se do estado patológico: "os movimentos de força traduzem a dominação do exterior sobre o organismo. Uma vida sadia, uma vida confiante em sua existência, em seus valores, é uma vida em flexão, em maleabilidade, quase em suavidade." (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 158).

Goldstein considera essa situação do vivente comandada de fora pelo meio como um tipo próprio da situação catastrófica. Para o autor, trata-se da situação do vivente em laboratório. Além disso, segundo Canguilhem ([1965] 2012), há que se considerar que um animal em situação de experimentação está numa situação anormal, que ele não escolheu, mas que lhe foi imposta e da qual não necessita. Certamente, o animal irá privilegiar as normas vitais que lhe são próprias. As relações entre o vivente e o meio, tal como estudadas experimental e objetivamente, são, entre todas as relações possíveis, as que têm menos sentido biológico e constituem, portanto, relações patológicas. Para Goldstein, "o sentido de um organismo é seu ser", assertiva que Canguilhem ([1965] 2012, p. 159) completa estabelecendo a forma reversa: "podemos dizer que o ser do organismo é seu sentido".

Segundo Claude Debru (2004), Goldstein procurou identificar uma concepção do organismo que apreende, de modo filosófico, a sua "essência". Embora essa referência à essência do organismo possa parecer uma abordagem essencialista, na verdade, "trata-se dos laços kantianos num contexto alemão de 'orientação teleológica da medicina' e

'penetrada pelo vitalismo'" (DEBRU, 2004, p. 39)". O uso do termo essência, portanto, não deve ser interpretado à luz da metafísica, como também qualquer ponto de vista teleológico na biologia. Contudo, isso não impede de reconhecer o valor biológico do conceito de finalidade interna de Kant:

[...] estritamente falando, apenas o conceito de finalidade interna no sentido de Kant poderia ser levado em conta. Driesch mostrou que a teleologia no domínio da vida busca determinar apenas um conceito: aquele da totalidade. Trata-se de determinar, de maneira conceitual, aquilo que é constante no devir como nos mostra o organismo [...] (GOLDSTEIN, 1951, p. 339).

Esse conceito de finalidade interna de Kant foi fundamental, na medida em que possibilitou estabelecer a distinção entre a operação das organizações e a das máquinas. Na terceira crítica, Kant sublinha que a máquina "tem exclusivamente uma força motriz; mas o ser organizado possui em si mesmo uma força formativa que comunica aos materiais que não a têm (organiza-os), uma força formativa que é, portanto, transmitida e que não é explicável pelo simples poder do movimento (o mecanismo)" (KANT, 2015, p. 366).

Tanto Goldstein quanto Canguilhem reconhecem uma força motriz interna e organizadora intimamente ligada ao reconhecimento do funcionamento do organismo como um todo. No curso que ministrou em Clermont-Ferrand em 1941, *Cours sur la finalité*,⁴⁹ Canguilhem examinou esse conceito de finalidade interna de Kant para pensar o organismo como uma totalidade. Canguilhem inicia este curso com a fórmula de Jules Lachelier segundo a qual "um todo que produz a existência de suas próprias partes é, segundo Kant, a verdadeira definição da causa final."⁵⁰ O filósofo francês reconhece que a finalidade em um ser natural pode ser considerada tanto como causa quanto como efeito de si mesmo. Isto é o que acontece com o organismo vivo – por exemplo, em uma árvore, raízes e folhas são causa e efeito de um sobre o outro.

Essa reciprocidade de causa e efeito faz de cada parte do organismo, ora um meio (*moyen*), ora um fim para as outras. O organismo, portanto, tem em si uma propriedade formativa, é a causa de si mesmo e de suas partes. Esta é a diferença com a máquina (propriedade motriz, apenas) e com a obra de arte. As partes (na fabricação humana) existem em vista do todo sem que se possa dizer que elas sejam o efeito do todo; elas existem uma para a outra e não uma

⁴⁹ GC, *Cours sur la finalité*, 1941, 32fls.

⁵⁰ *Ibid.*, fl. 13.

pela outra. Nos viventes as partes existem tanto umas para as outras quanto umas pelas outras (grifo do autor).⁵¹

Essa questão sobre o todo e as partes será o tema do texto de Canguilhem *Le tout et la partie dans la pensée biologique*, de 1966. Esse problema está conectado à questão da técnica analisada no primeiro tópico. Canguilhem afirma que Aristóteles e, posteriormente, Descartes, fundam a distinção do todo e das partes orgânicas sobre a percepção das estruturas animais macroscópicas tecnologicamente informadas, ou seja, o modelo tecnológico do vivente reduz a fisiologia dos animais à dedução anatômica de suas partes. Neste modelo, se do ponto de vista dinâmico a parte se encontra subordinada ao todo como peça de uma engrenagem, ela também compõe uma máquina construída por um efeito de conjunto. Consequentemente, do ponto de vista estático, a estrutura da máquina é a de um todo composto de partes.

Esta concepção do organismo enquanto máquina só foi rejeitada no curso do século XIX, principalmente pela introdução da teoria celular na anatomia geral. Segundo Canguilhem ([1966] 2019), à exceção dos fenômenos de regeneração e de reprodução do experimento dos animais-plantas observados por Trembley e dos fenômenos de patogênese observados por Charles Bonnet sobre os pulgões, nenhum fato biológico foi mais difícil de compreender pelos teóricos da estruturas orgânicas através dos modelos tecnológicos no século XVIII do que a formação da forma vivente, sobretudo no que diz respeito à explicação sobre a passagem do estado adulto a partir do estado de germe.

Como a máquina não se monta por ela mesma, e como não há máquinas que montam outras máquinas, seria preciso também que a máquina viva tivesse relação a um maquinista, no sentido do século XVIII, entendendo-se assim por um inventor ou um construtor de máquinas (CANGUILHEM, [1966b], 2019, p. 700).

Até aqui, segundo Canguilhem ([1966b] 2019), o desenvolvimento de um vivente era compreendido como um simples crescimento a partir de uma biologia geométrica, fundada na teoria da pré-formação que entendia o crescimento a partir de estruturas já existentes no estado de germe. Quando Caspar-Friedrich Wolff (1759/1768) estabelece que o desenvolvimento ou a evolução do organismo ocorre por sucessão de formações não pré-formadas, foi preciso dar ao organismo a responsabilidade intrínseca de sua

⁵¹ *Ibid.*, fl. 17.

organização. Essa compreensão coloca a questão da organização do organismo em um novo lugar, pois a teoria vai mostrar que o desenvolvimento do organismo respeita regras específicas de desenvolvimento demonstrando uma tendência original formativa no organismo.

Segundo Canguilhem, a exploração desses fatos está presente na teoria kantiana, principalmente no que concerne a finalidade e totalidade orgânica, como pode ser observado na obra *Crítica da faculdade de julgar*. Para Kant, uma máquina é um todo onde as partes existem uma para as outras, mas não umas pelas outras. Nenhuma parte é construída por outra, nenhuma parte é construída pelo todo, nenhum todo não é, neste caso, produto para um todo da mesma espécie. Consequentemente, uma máquina não possui nela mesma uma energia formativa.

Para o francês, a mesma tese teria sido desenvolvida no século seguinte por Claude Bernard em *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*:

De modo que o que caracteriza a máquina vivente não é a natureza de suas propriedades físico-químicas, por mais complexas que sejam, mas sim a criação dessa máquina que se desenvolve diante de nossos olhos sob condições que lhes são próprias e de acordo com uma ideia definida que expressa a natureza do ser vivo e a própria essência da vida (BERNARD, [1865] 2005, pág. 107).

Tanto Kant como Claude Bernard ensinam que a organização natural não possui nenhuma analogia com qualquer tipo de causalidade humana. Ao contrário, o recurso a todo modelo tecnológico de unidade orgânica se apressa a dar à unidade orgânica um modelo possível de uma organização social.

Por outro lado, Goldstein descreve o conceito de totalidade "como uma categoria, como a categoria mesma, que constitui o objeto da biologia" (GOLDSTEIN, 1951, p. 340). Cabe destacar que o uso do termo categoria utilizado aqui tem o sentido kantiano de uma máxima do julgamento, quer dizer, como um requisito para o pensamento considerar o organismo como uma totalidade irreduzível às suas partes. Em seu artigo *Remarques sur le problème épistémologique de la biologie* (1949), Goldstein esclarece que os diferentes termos: "a 'natureza', a 'essência' e a 'existência' do organismo não têm o sentido de uma entidade metafísica, mas o sentido de base de uma cognição, uma razão de saber" (GOLDSTEIN, 2015, p. 1163-1164).

Podemos localizar essa posição em seu livro *Psychologie du langage* (1933), no qual Goldstein esclarece que, para evitar qualquer mal-entendido e sem poder precisar a natureza desta "essência", deve-se sublinhar que não se trata de uma determinação no sentido ontológico ou teleológico, pois não temos que dizer como essa essência surge, ou a que ela tende, ou qual é o seu significado no universo. O que chamamos de "essência", diz ele:

[...] é para nós apenas o princípio do conhecimento a partir do qual podemos entender as atividades do organismo que representamos para nós mesmos como dependentes desse princípio. A "essência" nos é revelada apenas nas operações e é a partir dessas operações que construímos a imagem. Nós não escondemos a grande dificuldade do método que reside no fato de que a descrição dessas operações e a essência se condicionam e se apoiam mutuamente. Parece-nos, para dizer a verdade, que esta dificuldade não é tão grande na prática, uma vez que tenhamos visualizado claramente que todo o conhecimento biológico é sempre provisório e só pode oferecer uma aproximação crescente da verdade, o conhecimento definitivo só é possível com base em certos pressupostos metafísicos, explícitos ou tácitos, que nos esforçamos para evitar (GOLDSTEIN, 1933, p. 438-439).

Portanto, Goldstein não se refere à essência do organismo no sentido ontológico, mas como uma maneira de pensar o organismo como uma totalidade situada na relação de debate com seu meio, que o leva a se atualizar de maneira permanente. Em outras palavras, trata-se do reconhecimento da finalidade que é tomada como nada mais do que uma exigência para pensar o organismo de uma forma holística.

Por outro lado, Canguilhem (1941), em seu *Cours sur la finalité : Organisme et totalité*, retoma o exame da noção clássica de finalidade kantiana à luz de certos problemas biológicos, como o das técnicas de cultura de tecidos, tomando a fórmula kantiana segundo a qual as partes do organismo "existem pelo todo e para o todo".⁵² Para Canguilhem, não é menos verdade que certas células, "por esse todo, [...] são inibidas, limitadas, em sua existência de perseveração. A submissão ao destino do todo e ao seu próprio ritmo leva à renúncia da célula ao seu próprio destino e ao seu próprio ritmo".⁵³ E acrescenta:

Uma vez que a inibição do todo sobre as partes tem por efeito de restringir o crescimento adequado das partes, **deve-se dizer que em um organismo todas as partes existem não umas pelas outras, mas umas contra as outras.** O todo faz com que as células existam, quer dizer, funcionem, para o todo: há

⁵² *Ibid.*, fl. 23.

⁵³ *Ibid.*

uma causalidade da totalidade (ou finalidade, se quiser), mas o todo faz com que as células renunciem à sua própria vida potencial⁵⁴ (grifo nosso).

Cabe aqui dizer que Canguilhem (1941) não coloca em causa o comando da totalidade sobre as partes. Pelo contrário, apenas busca esclarecer, à luz dos resultados experimentais da época, que “a finalidade biológica é constatada experimentalmente. Esta finalidade não pode ser analiticamente interpretada”,⁵⁵ na medida em que explica um “caráter original da vida, um caráter crucial da pesquisa biológica na filosofia”.⁵⁶

Em *Essais*, o autor expressa novamente essas apreciações quando afirma que a biologia não pode deixar de usar termos com conotações teleológicas para dar um “sentido” aos fenômenos da vida. É dessa forma, e não como uma entidade ontológica, que “a concepção kantiana da finalidade é ainda atual” (CANGUILHEM ([1966] 2009, p. 87). Esse reconhecimento da atualidade da concepção kantiana de uma finalidade interna para afirmar uma compreensão holística dos organismos biológicos nos aponta o caminho que o levou a convergências notáveis com o trabalho de Goldstein.

De acordo com Diez (2018), alguns comentários de Marc Klein (1980) sobre Goldstein nos permitem entender melhor a leitura de Canguilhem do neurologista alemão, particularmente em seus relatórios para suas outras fontes médicas, incluindo Claude Bernard. Klein vincula a concepção de Goldstein do organismo, bem como algumas de suas posições metodológicas, ao período romântico da biologia, ao qual associa as ideias de Schelling, para quem “somente onde há conflito, há Vida” (SCHELLING apud DIEZ, 2018, p. 190), e o conceito de meio (*Umwelt*) de Uexküll e o de debate (*Auseinandersetzung*) de Goldstein. Seu principal objetivo é mostrar que a caracterização da relação entre o organismo e seu meio por um conflito, atribuída principalmente aos alemães, também seria encontrada nos últimos escritos de Claude Bernard.

Klein destaca que, tanto em Claude Bernard como em Goldstein, os fenômenos vitais são o produto do contato entre o organismo e seu meio, que se caracteriza como uma relação de colaboração ou conflito entre o meio interno e externo. Para Claude Bernard, a noção de meio interno caracteriza a individualidade como o “resultado de um

⁵⁴ *Ibid.*

⁵⁵ Canguilhem, *Cours sur la finalité*, fl. 32.

⁵⁶ *Ibid.*

contato entre o organismo e o meio externo, encontro que para ele pode ser entendido tanto como uma colaboração quanto como um conflito” (KLEIN, 1980, p. 206).

Klein observa que Claude Bernard não dispensa "noções abstratas" como organismo, individualidade, indivíduo, tipo, todo, propósito, ideia, ser vivo, força vital criativa, conflito, organização e ambiente. No que concerne à noção de finalidade, Claude Bernard afirma que o fisiologista “é levado a admitir uma finalidade harmônica e pré-estabelecida no corpo organizado, cujas ações parciais são solidárias e geradoras umas das outras” (BERNARD, [1865] 2005, pág. 102).

Para Diez (2018), a relação entre Goldstein e Claude Bernard não pode ser interpretada como uma influência direta. Ao contrário, Canguilhem se aproxima das concepções de Goldstein muito antes de lê-lo, de modo que é a leitura de Claude Bernard que efetivamente o "encoraja" a prosseguir no caminho que escolheu. “[...] É justamente de Claude Bernard – entre outros – que Canguilhem vem a sustentar que o organismo deve ser considerado como uma totalidade em uma relação de conflito com seu meio, mesmo que essa afirmação pudesse perfeitamente ter sido colocada a partir de Goldstein.” (DIEZ, 2018, p. 191).

Contudo, como apresentado no capítulo anterior, para além do conceito de “meio interior”, parece-nos que Claude Bernard desenvolve e inaugura uma nova forma de compreender o organismo, embora as questões que mais tarde serão desenvolvidas sobre o estatuto da relação entre o organismo e o meio indicam que o resultado alcançado em suas pesquisas parece ser ainda lacunar. Mesmo que seus escritos pareçam mostrar interrogações que ele mesmo fazia acerca da relação entre organismo e meio, como vimos, a questão do “meio interno” e “meio externo” e a relação com o organismo parecem não terem sido desenvolvidas: este é o ponto, nunca é demais insistir, e é nesta lacuna que se inscrevem as investidas de Goldstein e de Canguilhem.

Aproximando-nos assim da conclusão deste capítulo, a questão conceitual do meio, em Canguilhem, é uma reflexão historicamente situada e em grande proximidade com outros pensadores da primeira metade do século XX, como mostrado anteriormente, no caso de Uexküll e Goldstein, por exemplo.

Como nos sugere Braunstein (2011), o pensamento sobre o meio de Canguilhem se funda em sua vocação política da juventude e da sua filosofia que se elabora através

da crítica ao determinismo e de todo pensamento que visava reduzir a ação humana a apenas uma reação a alguma coisa. O interesse de Canguilhem em Comte e em Claude Bernard, neste ponto, é devido às formulações que ambos elaboram em defesa do determinismo do meio. A obra de Canguilhem tenta separar essas duas noções, determinismo e meio, visando aproximar a noção de meio à noção de individualidade.

A definição de meio abriga várias significações, como evoca Clarizio et al. (2020), considerando as suas três acepções principais consagradas pelo uso, a saber: [1] meio (*milieu*), no singular, que nos remete ao conceito clássico (do latim *medium in quo*, lugar em que as coisas existem, duram ou acontecem), dando passagem em Canguilhem à ideia de meio enquanto lugar da ação e da interação, como na causalidade recíproca de Kant; [2] “meio-lugar” (*mi-lieu*), que sugere a ideia de um espaço intermediário, que fica “entre” uma coisa e outra, e, ainda, “meio para alguma coisa” (*moyen*), evocando particularmente a ideia de relação, como na relação entre meio e fim; e, por fim, [3] a ideia de meios (*millieux*), no plural, evocando a pluralidade, no sentido de que a ideia de meio parte do princípio de um lugar que envolve uma pluralidade de questões, quais sejam: conceituais, éticas e políticas que podem passar despercebidas pela noção clássica de meio. Tudo somado, ao recorrer ao conceito de meio em sua obra, Canguilhem o pensa no sentido do lugar da interação, na segunda acepção, enquanto meio para alguma coisa, ou seja, ele pensa o “meio ambiente” equivalente a *environnement* a partir de meio como centro do vivente. Trata-se, sobretudo, do acento na relação estabelecida pelo vivente e seu meio e esse espaço de interação dinâmica que se estabelece entre as duas partes construindo um meio particular. Ousaríamos ainda dizer: tanto no sentido geográfico (espacial, onde as coisas e os viventes se inscrevem) quanto no sentido histórico (temporal, ao sofrerem a ação do tempo, como no desenvolvimento dos organismos, do embrião ao indivíduo maduro ou adulto).

Podemos observar, contudo, que o conceito de meio em Canguilhem apresenta ainda alguns limites. A primeira questão é a passagem da ideia de meio animal ao meio humano. Nos textos dedicados ao meio está claro que Canguilhem quer expandir essa noção a todo o organismo, e certas precisões como a de totalidade e finalidade podem ser dirigidas a ambos. Entretanto, quando nos detemos na questão da relação organismo-meio e na ideia de debate forjada na esteira de Goldstein, permanece em conflito tanto na apreensão do conceito no sentido de um meio (*mi-lieu*) objetivo, neutro e indiferenciado,

quanto no outro, o meio (*mi-lieu*) qualificado e valorizado. Assim, o organismo e a vida oscilam entre a noção de centralidade e noção de descentralidade. A noção que ele busca combater está bastante clara em Canguilhem, a saber: a de determinismo do meio, como em Comte e em Marx. Contudo, o problema da interpretação canguilhemiana consiste, como aponta Petit (2021), em afirmar que o conceito de meio é relativo a um centro absoluto, conforme mostra o trecho que segue, em que ele consigna que a vida é a ação de organizar o meio a partir de um centro de referência relativa a uma “necessidade que é para aqueles que a experimentam e a vivem um sistema de referência irreduzível e, portanto, absoluto” (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 167). Há nessa asserção um salto lógico notório: ao passar do meio-termo relativo a algo total ou absoluto, como na totalidade hegeliana, levando-o a tomar o centro de referência da necessidade (*besoin*) como referência absoluta, o centro da relação se aproxima do vivente, deslocando a ideia de determinismo do meio ao próprio vivente. Não há dúvida de que Canguilhem tenta dar primazia à relação; entretanto, no que concerne à questão conceitual, temos a impressão de que essa balança acaba pendendo sempre um pouco mais para o lado do vivente como organismo co-presente em suas produções ou seus efeitos. Acreditamos que, neste ponto, Canguilhem insiste sobre a questão da relação entre vivente e meio como uma relação de debate e talvez esteja aqui o que o filósofo retém de Goldstein ao buscar os produtos desta análise no campo empírico, isto é, na experiência – no caso de Goldstein e de Canguilhem, a experiência clínica.

Outro ponto a destacar é a questão da técnica. Canguilhem se esforça para fazer da técnica um prolongamento da atividade vital, num sentido próximo de Kant e do século XIX; entretanto, Bernard à parte, o autor não se aventura nesta direção nem acrescenta à noção de “meio técnico”, que na França aparecerá no século XX com Leroi-Gourhan e Georges Friedmann.

Assim, se a filosofia do meio de Canguilhem permanece com algumas lacunas, acreditamos que a importância maior da dimensão do meio talvez se encontre não na própria definição do conceito, mas na formulação do problema que concerne às definições de meio para pensar o organismo e, por fim, para pensar a vida. É através da interrogação acerca do estatuto do meio e da relação que este estabelece com o organismo que Canguilhem poderá formular a ideia de normatividade vital, isto é, de inscrever a questão da técnica e, portanto, da capacidade de criação do próprio organismo – como antevisto

por Kant – no campo das normas e sua função constituidora, e não meramente reflexiva, como requisito para pensar os viventes, conforme o solitário de Kögnisberg.

Capítulo 4 - A vida como normatividade biológica

As doenças são os instrumentos da vida por meio dos quais o ser vivo, quando se trata do homem, se vê obrigado a se reconhecer mortal (CANGUILHEM [1989] 2005, p. 33)

No capítulo anterior, apresentamos a questão da técnica e do meio como conceitos importantes para a reflexão sobre a vida. Entendemos que a questão do meio, já presente em seus textos da década de trinta, conduz Canguilhem a afirmar, com outros teóricos, que não existe ambiente ou meio em si, mas vários ambientes e vários meios que se sobrepõem e coexistem entre si. Destarte, o meio só pode ser pensado enquanto existe para um ser vivente, estabelecendo com ele relações de caráter dinâmico e em constante transformação.

A investigação sobre a definição do normal e do patológico, um dos objetivos da tese de medicina de Georges Canguilhem, levará a uma pesquisa desses conceitos não apenas através da biologia, mas sobretudo da medicina. Na medida em que a patologia designa um estado de reconfiguração e adaptação do organismo frente a uma perturbação do meio, o campo da medicina, como ciência e prática que estuda e cuida (*soin*) dos doentes, seria um campo privilegiado para pensar esses conceitos. Acreditamos que é

dessa perspectiva que o caminho em direção à medicina toma sentido na obra de Canguilhem, ao introduzir as dimensões concretas da prática médica que produzem reflexões de caráter antropológico, o que lhe permitirá enriquecer sua reflexão filosófica sobre a vida. Em suas palavras:

A filosofia é uma reflexão para a qual qualquer matéria estranha serve, ou diríamos, mesmo, para a qual só serve a matéria que lhe for estranha. Tendo começado o curso de medicina alguns anos após ter terminado o curso de filosofia e, ao mesmo tempo que ensinava filosofia, tornam-se necessárias algumas palavras de explicação a respeito de nossas intenções. Não é necessariamente para conhecer melhor as doenças mentais que um professor de filosofia pode se interessar pela medicina. Não é, também, necessariamente para praticar uma disciplina científica. Esperávamos da medicina justamente uma introdução a problemas humanos concretos. A medicina nos pareceria, e nos parece ainda, uma técnica ou arte situada na confluência de várias ciências, mais do que uma ciência propriamente dita (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 10).

Canguilhem revela sua intenção de aproximar os dois campos de estudos ao dizer que, para fazer uma reflexão filosófica sobre a vida, era preciso se aventurar nos problemas humanos “concretos”, e o filósofo encontra essa via na e pela medicina. Este é o caminho que ele seguirá em sua tese de medicina ao refletir sobre a questão da definição do normal e do patológico, tendo como ponto de chegada o problema da vida, e, conseqüentemente, o problema da norma.

Gostaríamos de destacar que, em sua tese publicada em 1943, *Essais sur quelques problèmes concernant le normal et le pathologique*, Canguilhem se debruça sobre o problema da definição do normal e do patológico justamente em oposição ao pensamento positivista que procura encerrar o patológico apenas em referência ao normal. Cabe observar que em *Nouvelles réflexions concernant le normal et le pathologique*, publicado vinte anos depois da publicação da tese em 1943, Canguilhem incluirá a questão social na discussão para refletir sobre o problema do normal e do patológico inseridos na trama das determinações sociais.

Como veremos a seguir, para o filósofo, o conceito de vida está atrelado ao conceito de norma, como o próprio autor estabelece na primeira e segunda parte dos *Essais*. Logo no início das *Nouvelles réflexions concernant le normal et le pathologique*, Canguilhem afirma:

Hoje em dia, portanto, assim como há cerca de 20 anos, assumo ainda o risco de procurar basear a significação fundamental do normal por meio de uma

análise filosófica da vida compreendida como atividade de oposição à inércia e à indiferença (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 107).

A questão do normal e do patológico joga luz sobre um problema intrincado e profundo acerca da compreensão da vida, pois, de acordo com o autor, o estado patológico não indica a ausência de norma ou uma desregulação do que seria o normal. Muito pelo contrário, o estado patológico indica uma configuração nova do organismo, uma adaptação possível do vivente frente às perturbações do meio externo e interno, pela constituição de novas normas. Guillaume Le Blanc (1998) indica que a tese de medicina de Canguilhem demonstra dois elementos fundamentais da sua experiência filosófica, a saber: [i] que a análise filosófica sobre a vida só pode ser feita a partir do conceito de norma e [ii] que o conceito de norma nos remete inevitavelmente à ideia de vida. Assim, a reflexão sobre as definições do patológico e da doença seriam um aspecto fundamental para compreender a vida – não tanto no campo do conhecimento científico formal ou *standard*, incluindo a medicina e a biologia com suas tradições e especificidades, mas no campo da existência e da experiência. Isso porque, para Canguilhem, pensar o vivente enquanto dimensão concreta da vida – portanto, como experiência – é o que lhe permite compreender a vida como criação de novas normas e, assim, defini-la como atividade normativa.

4.1 A normatividade: anormal, anomalia e doença

Em sua tese *Essais sur quelques problèmes concernant le normal et le pathologique*, Georges Canguilhem (1943) apresenta um exame crítico relativo à compreensão das relações entre o normal e o patológico, endossado pela tese presente ao longo do século XIX de que “os fenômenos patológicos são idênticos aos fenômenos normais correspondentes, salvo pelas variações quantitativas” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 10-11). A definição do patológico como algo que ultrapassa o normal apenas por uma variação quantitativa já interrogava e acompanhava nosso autor tempos antes de iniciar seus estudos em medicina. Entretanto, a questão só chegará ao seu amadurecimento e configuração final em sua famosa tese, ao longo da qual o autor levantará diversas reflexões para circunscrever o problema, criticá-lo e construir um argumento de tal forma que o levará a defender uma outra forma de compreender a relação entre o normal e o patológico.

Para circunscrever esse problema, o filósofo realiza um estudo crítico do ponto de vista etimológico e conceitual de alguns termos, entre eles o conceito de "norma". Segundo ele ([1966] 2009, p. 48), o *Dictionnaire de médecine*, de Littré e Robin, define o normal de uma forma muito breve, a saber: “normal” relativo a *normalis*, a norma, regra, o que é conforme à regra, a regular. Vale lembrar que em outra acepção retida pelo direito e que vem do latim, regra, regular, vem de régua, *regula*, como as normas morais e as leis jurídicas. Já o *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, de Lalande, é mais explícito e associa à palavra norma um sentido geométrico: evocando o quadrado, norma significa esquadro, aquilo que não se inclina nem para a esquerda nem para a direita – portanto, o que se conserva em um justo meio-termo. Dessa definição derivam dois sentidos: é normal aquilo que é como deve ser e, no sentido mais usual da palavra, é normal o que constitui a média ou o módulo de uma característica mensurável.

É na discussão desses sentidos que Canguilhem aponta a equivocidade desse termo, designando ao mesmo tempo um fato e um valor atribuído a esse fato por aquele que fala, de acordo com o julgamento que ele adota. Ele aponta também o quanto esse equívoco foi facilitado pela tradição filosófica realista, segundo a qual toda generalidade é uma referência a uma essência, e toda perfeição é a realização de uma essência. Assinala ainda que, em medicina, há uma confusão quando se designa o estado normal e, ao mesmo tempo, o estado habitual dos órgãos e seu estado ideal, uma vez que o restabelecimento desse estado habitual é o objeto usual da terapêutica. Canguilhem indaga então: é certo que, em medicina, o estado normal do corpo humano é o estado que se deseja restabelecer, mas será que se deve considerá-lo normal porque é visado como o fim que a terapêutica deve alcançar? Ou, pelo contrário, será que a terapêutica o visa justamente por ser considerado como normal pelo doente? Na verdade, nosso autor considera que o normal é aquilo que o doente considera. Para ele, “a medicina existe como arte da vida porque o vivente humano considera, ele próprio, como patológicos [...] certos estados ou comportamentos que, em relação à polaridade dinâmica da vida, são apreendidos sob a forma de valores negativos” (CANGUILHEM, 1966] 2009, p. 48). Dessa forma, ele considera que o vivente humano prolonga, de modo mais ou menos lúcido, um efeito espontâneo, próprio da vida, para lutar contra aquilo que constitui um obstáculo à sua manutenção e ao seu desenvolvimento, através da atividade normativa da vida. Ele lembra que em filosofia entende-se por normativo qualquer julgamento que aprecie ou qualifique um fato em relação a uma norma, mas essa forma de julgamento está subordinada, no fundo, àquele que institui as normas.

É nesse contexto que Canguilhem faz, talvez, a contribuição mais importante para a filosofia das ciências da vida, diferentemente do *Vocabulaire philosophique*, de Littré e Robin, que parece supor que o valor só pode ser atribuído a um fato biológico por "aquele que fala", isto é, evidentemente, um homem. Canguilhem ([1966] 2009) considera, ao contrário, que para um ser vivo o fato de reagir a uma doença, a uma lesão, a uma infestação, a uma anarquia funcional, traduz um fato fundamental, qual seja, que para um ser vivo, a vida não é indiferente às condições nas quais ela é possível, pois “a vida é polaridade e, por isso mesmo, posição inconsciente de valor; em resumo, a vida é, de fato, uma atividade normativa” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 48).

Assim, por normativo, Canguilhem ([1966] 2009) entende "aquilo que institui normas" e eleva essa atividade à categoria universal da vida. É esse o sentido que ele propõe ao falar sobre uma normatividade biológica. Não se trata de emprestar às normas vitais um sentido humano, mas de nos questionar sobre “como a normatividade essencial da consciência humana seria explicada se não estivesse de alguma forma, em germe, na vida” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 48). Para ele, a necessidade terapêutica é uma necessidade vital que, desde os seres vivos inferiores até os vertebrados, quanto à organização, provoca comportamentos de autocura e de autorregeneração. Para o filósofo, onde quer que haja vida, há regras, pois a vida é uma atividade polarizada e dinâmica e por si só capaz de estabelecer normas. Canguilhem fala de polaridade da vida, e não da natureza – é a especificidade da vida que está em questão. O autor tenta explicar o que é possível afirmar sobre o fenômeno da vida do ponto de vista da observação e da experiência. A vida é uma atividade que estabelece uma relação de polaridade dinâmica no seu interior e que, através da sua capacidade normativa, é capaz de criar novas normas diante dos problemas que surgem ao longo do seu desenvolvimento, seja relativo ao desenvolvimento do meio interior, seja relativo às relações com o meio externo.

A polaridade dinâmica da vida e a normatividade que a traduz explicam um fato epistemológico de importância significativa: "há duas coisas nos fenômenos da vida: primeiro, o estado de saúde; segundo, o estado de doença" (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 49). No entanto, segundo ele, o progresso do conhecimento físico consistiu em considerar, com Galileu e Descartes, todos os movimentos como naturais, isto é, conforme às leis da natureza e, da mesma forma, o progresso do conhecimento biológico consistiria em unificar as leis da vida natural e da vida patológica. Essa unificação foi o grande sonho de Comte e que Claude Bernard se vangloriou de ter realizado. Contudo, não é sem reservas que Canguilhem julga necessário acrescentar que a mecânica moderna,

ao fundar a ciência do movimento no princípio da inércia, acaba por tornar absurda a distinção entre os movimentos naturais e os movimentos violentos, uma vez que a inércia é precisamente a indiferença em relação às direções e às variações do movimento. Para nosso autor, a vida está bem longe de uma indiferença semelhante em relação às condições que lhe são impostas, pois vida é polaridade, que pode ser traduzida através dos mais simples aparelhos biológicos de nutrição, assimilação e excreção. Por exemplo, quando os dejetos deixam de ser excretados por um organismo e obstruem ou envenenam o meio interno, tudo isso está de acordo com a lei (física, química etc.), mas nada disso está de acordo com a norma, que é a atividade do próprio organismo. É exatamente esse fato simples que Canguilhem quer designar como normatividade biológica. Assim, “toda técnica humana, inclusive a da vida, está inscrita na vida, isto é, em uma atividade de informação e assimilação da matéria” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 50). Contudo, a resposta para a normatividade da vida não está no fato de ela ser uma técnica, ao contrário, é por ser uma atividade de informação e assimilação da matéria, ou normativa, que a vida é a origem de toda atividade técnica. A vida não é indiferente às condições que encontra, pois ela reage de forma polarizada às variações do meio no qual se desenrola. E, para elucidar esse ponto de vista, Canguilhem afirma, com Guyénot, sobre a capacidade *autopoiética* do ser vivo:

É fato que o organismo goza de um conjunto de propriedades que só pertencem a ele, graças às quais ele resiste a causas múltiplas de destruição. Sem essas reações defensivas, a vida se extinguiria rapidamente... O ser vivo pode encontrar instantaneamente a reação útil em relação a substâncias com as quais nem ele nem sua raça jamais estiveram em contato. O organismo é um químico incomparável. É o primeiro dos médicos. As flutuações do meio são, quase sempre, uma ameaça para a existência. O ser vivo não poderia subsistir se não possuísse certas propriedades essenciais. Qualquer ferida seria mortal se os tecidos não fossem capazes de cicatrização e o sangue, de coagulação. (GUYÉNOT, 1938, p. 186).

A partir dessas considerações, Canguilhem nos convoca a refletir sobre o sentido que a palavra normal adquire em medicina e a equivocidade do conceito, sinalizada por Lalande, pode ser esclarecida a partir da prática médica. Segundo o autor, “é a vida em si mesma, e não a apreciação médica, que faz do normal biológico um conceito de valor, e não um conceito de realidade estatística” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 50). O saber da clínica mostra que, para o médico, a vida não é um objeto, mas uma atividade polarizada que se esforça de forma vital e espontânea a vencer as dificuldades impostas

pelo meio, sendo que a ciência médica ajuda a prolongar esse esforço vital em direção à reconstituição da capacidade normativa do vivente.

O filósofo, assim, pesquisa sobre as várias determinações das definições de normal e patológico, e, para tanto, inicia sua reflexão sobre a norma desvendando, do ponto de vista etimológico e conceitual, os termos *anomalía e anormal*. “Anomalía é um substantivo ao qual, atualmente, não corresponde adjetivo algum e, inversamente, anormal é um adjetivo sem substantivo, de modo que o uso os associou, fazendo de anormal o adjetivo de anomalía.” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 50). Segundo ele, o *Vocabulaire philosophique* de Lalande explica que uma confusão etimológica contribuiu para a aproximação de anomalía e anormal. Anomalía deriva do termo grego *anomalía*, que significa desigualdade, aspereza, ao passo que *omalos* designa, em grego, o que é uniforme, regular, liso. Desse modo, etimologicamente, anomalía é *anomalos*, isto é, o que é desigual, rugoso, irregular, no sentido que se dá a essas palavras ao falar de um terreno geográfico. Contudo, frequentemente houve erros de etimologia no uso e na definição do termo anomalía ao derivá-lo não do termo grego *omalos*, que lhe daria o sentido de desigual e irregular, mas de *nomos*, que significa lei, derivando daí *a-nomos*. Cabe observar que o termo *nomos*, do grego, se avizinha do termo latino *norma*, de maneira que lei e regra tendem a se confundir. Desta forma, do sentido daquilo que é irregular, rugoso e que demonstra uma alteração na forma, como notou o autor dos *Essais*, chegamos ao sentido de fora da regra e fora da lei. Assim, com todo o rigor semântico, *anomalía* (do grego *an-omalos*) designa um fato e se trata, portanto, de um termo descritivo e empírico, enquanto *anormal* (do latim *norma* mais *a*, que designa uma privação, como em amoral) implica referência a um valor e se trata de um termo apreciativo, bem como normativo. Dessa maneira, por aproximação e contaminação, mesmo que não autorizada filologicamente, anormal tornou-se um conceito descritivo e anomalía, um conceito normativo.

Em um esforço para manter o sentido puramente descritivo e teórico, Canguilhem ([1966] 2009) nos apresenta Isidore Geoffroy Saint-Hilaire,⁵⁷ quando o filho do grande naturalista, Étienne, afirma que a anomalía é um fato biológico e deve ser tratada como tal, pois na ciência natural “não existem formações orgânicas que não estejam submetidas

⁵⁷ Isidore Geoffroy Saint Hilaire (1805-1861) foi um naturalista, zoologista e etologista francês considerado um dos fundadores da teratologia. Com sua *Histoire générale et particulier des anomalies de l'organisation chez l'homme ou les animaux* ou seu *Traité de tératologie* (1832-1837), Isidore estendeu o trabalho de seu pai, Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844), um dos fundadores da anatomia comparada e teratologia.

a leis; e a palavra *desordem*, tomada em seu verdadeiro sentido, não poderia ser aplicada a nenhuma das produções da natureza.” (GEOFFROY SAINT-HILAIRE, 1832, p. 36, grifo do autor). Segundo o naturalista, seria incorreto falar em capricho da natureza, desordem ou irregularidade, pois, se há exceções, “são exceções às leis dos naturalistas, e não às leis da natureza, já que todas as espécies *são o que elas devem ser* nesse grande conjunto, onde reina por todos os lados, segundo uma célebre expressão, a variedade na unidade e a unidade na variedade” (GEOFFROY SAINT-HILAIRE, 1832, p. 37, grifo do autor). Portanto, do ponto de vista da anatomia, o termo anomalia “não significa outra coisa senão *insólito, inabitual*. De maneira geral, devemos entender um ser anormal como aquele que se afasta, por sua própria organização, da grande maioria dos seres aos quais ele deve ser comparado [...]” (GEOFFROY SAINT-HILAIRE, 1832, p. 37, grifo do autor). Por seu lado, Canguilhem ([1966] 2009) tende a definir a anomalia do ponto de vista morfológico. Nessa perspectiva, Geoffroy Saint-Hilaire relaciona a anomalia com dois fatos biológicos que seriam o tipo específico e a variação individual. Abrindo seu próprio caminho, ele explica que todas as espécies vivas apresentam uma multiplicidade de variações na forma e, ao mesmo tempo, apresentam um conjunto de traços comuns entre os indivíduos da mesma espécie, caracterizando assim o tipo específico. Assim, qualquer variação do tipo específico pode ser considerado uma anomalia. Se a anomalia é tomada em um sentido geral, ela se define por um conceito empírico e descritivo, podendo sim ser considerada um desvio estatístico.

Canguilhem, em seguida, ao pensar como se pode classificar as anomalias, indaga se poderíamos considerar a anomalia e a monstruosidade como conceitos equivalentes, como quer o naturalista:

As monstruosidades são um tipo particular de anomalia, muito complexas e muito graves que tornam impossível ou difícil a realização de uma ou de várias funções, ou produzem nos indivíduos por elas afetados uma conformação viciosa muito diferente da que sua espécie geralmente apresenta, como, por exemplo, a ectromelia ou a ciclopia. Estas últimas anomalias, as mais graves de todas, são verdadeiras monstruosidades” (GEOFFROY SAINT-HILAIRE, 1832, p. 34).

O que aqui se discute é que a classificação das anomalias utiliza dois princípios diferentes de discriminação e de hierarquia e se dá pela complexidade e gravidade crescentes das anomalias. Essa relação simplicidade-complexidade é puramente objetiva, conforme os naturalistas e os médicos acreditam ou, ao menos, gostariam de acreditar. É claro que uma ectromelia, a ausência de um ou mais membros, é mais simples que a

ciclopia, que é uma malformação que consiste na presença de apenas um olho no meio da testa. Sabemos que a gravidade das anomalias, sem dúvida, é um fato anatômico, no entanto, é definida pela importância que o órgão tem em relação às suas conexões fisiológicas ou anatômicas. Canguilhem nos adverte que essa importância “é uma noção objetiva para o naturalista, mas é, no fundo, uma noção subjetiva, no sentido de que inclui uma referência à vida do ser vivo, considerado como apto a qualificar essa mesma vida segundo o que a favorece ou a prejudica” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 52).

Segundo Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, a anomalia não pode ser considerada patológica se não for percebida como tal pelo indivíduo por ela afetado. Ele dá o exemplo de um indivíduo afetado pela heterotaxia, uma anormalidade no posicionamento de alguns órgãos. Trata-se de uma anormalidade que pode passar despercebida pelo indivíduo durante toda a sua vida, pois não causa uma alteração da função (GEOFFROY SAINT-HILAIRE, 1832). O caso é o mesmo quando, conforme Canguilhem, "a anomalia é ignorada na medida em que não tem expressão na ordem dos valores vitais" (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 52). Nesse sentido, a anomalia só é conhecida pela ciência se primeiro tiver sido sentida na consciência, sob a forma de obstáculo ao exercício das funções, de perturbação ou de nocividade. Dessa forma, a sensação de obstáculo, perturbação ou nocividade é uma sensação que deve ser considerada normativa, uma vez que o que importa é a referência — mesmo inconsciente — de uma função e de um impulso à plenitude de seu exercício. Em outras palavras, a anomalia é uma variedade estatística ou desvio que não revela imediatamente uma doença e, conseqüentemente, “pode ser objeto de um capítulo especial da história natural, mas não da patologia” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 52).

Para esclarecer a distinção entre a anomalia e o anormal, Canguilhem menciona a teratogênese experimental de Étienne Wolff:⁵⁸

Poderíamos destacar, aqui, que a interpretação teratogênica dos caracteres teratológicos e, mais ainda, sua explicação teratogenética permitem situar no devir embriológico a aparição da anomalia e conferir-lhe a significação de uma doença. Desde que a etiologia e a patogenia de uma anomalia são conhecidas, o anômalo torna-se patológico. A teratogênese experimental traz ensinamentos muito úteis a esse respeito. No entanto, apesar de essa conversão da anomalia em doença ter um sentido na ciência dos embriologistas, ela não tem nenhum sentido para o ser vivo cujos comportamentos no meio, fora do ovo ou fora do

⁵⁸ Etienne Wolff (1904-1996) foi um biólogo francês especializado em embriologia experimental e teratológica.

útero, estão determinados desde o começo pelas particularidades de sua estrutura (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 54).

Canguilhem ([1966] 2009) esclarece que, quando a anomalia é interpretada quanto a seus efeitos em relação à vida cotidiana do indivíduo, quer dizer, à imagem que ele tem de seu valor e de seu destino, a anomalia é enfermidade.⁵⁹ Para ele, as pessoas nascem ou se tornam enfermas na medida em que o fato é interpretado como uma diminuição irremediável que repercute sobre o fato de nascer dessa forma. Essa limitação forçada a uma condição única e invariável em referência ao ideal humano normal é considerada pejorativamente e nada mais é que a adaptação possível e voluntária a todas as condições imagináveis. É, pois, o abuso da saúde que constitui a razão do valor que se dá à saúde. Para o filósofo, “o homem normal é o homem normativo, o ser capaz de instituir novas normas, mesmo orgânicas. Uma norma única de vida é sentida privativamente e não positivamente” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 54).

No prefácio da segunda edição dos *Essais*, em 1950, Georges Canguilhem ([1966] 2009) afirma que teria tirado grande proveito se tivesse utilizado em suas referências naquele momento as obras de Etienne Wolff sobre os problemas da teratogênese, *Les changements de sexe* e *La science des monstres*. Tais referências o teriam permitido esclarecer as formações normais pelo conhecimento das formações monstruosas. Mais que isso,

afirmaria com maior convicção que não há, em tese e *a priori*, diferença ontológica entre uma forma viva perfeita e uma forma viva malograda. Aliás, será lícito falar de formas vivas malogradas? Que falha pode-se detectar em um ser vivo, enquanto não se tiver fixado a natureza de suas obrigações como ser vivo? (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 8 -9).

Em sua tese de 1943, o autor adverte ao leitor que o problema geral do normal e do patológico, do ponto de vista médico, pode se dividir em problema teratológico e em problema nosológico (somática ou fisiopatológica e nosologia psíquica ou psicopatológica). Ele esclarece que limitou o problema do normal e do patológico a um problema de nosologia somática ou fisiologia patológica “sem, no entanto, deixar de

⁵⁹O tradutor da edição brasileira de *O normal e o patológico* nos esclarece que enfermidade, em francês, *infirmité*, tem o sentido de uma anomalia congênita ou incurável e, de qualquer modo, definitiva. Ao passo que em português a palavra “enfermidade” tem sentido mais amplo, podendo ser usada também como sinônimo de doença passageira ou curável. Nesta tradução, as palavras enfermo e enfermidade estão sendo usadas no sentido francês de anomalia, já que não há equivalente exato para o termo em português.

buscar na teratologia ou na psicopatologia um ou outro dado, noção ou solução que [lhe] parecessem particularmente capazes de esclarecer o exame da questão ou de confirmar algum resultado” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 10-11).

Cabe observar que a teratologia aparece aqui como uma ciência que converte a anomalia em doença, antecipando sua patologização em relação ao momento de sua possível expressão nos valores vitais de um indivíduo. Se em sua tese de 1943 a teratogênese experimental faz uma aparição única e fugaz em seu argumento, nos manuscritos do curso *Les normes et le normal*,⁶⁰ de 1942-1943, ministrado por Canguilhem na Universidade de Strasbourg, podemos mapear uma discussão mais longa. Neste curso, dedica uma seção inteira, intitulada *De la monstruosité* (Sobre a monstruosidade), à história da teratologia desde o seu período chamado "fabuloso", que se estende da Antiguidade ao século XVIII. Cabe lembrar que Canguilhem também retoma o tema da teratologia no quinto estudo filosófico, “A monstruosidade e o monstruoso”,⁶¹ em *O conhecimento da vida* (1965).

No curso *Les normes et le normal*, Canguilhem afirma que o que marca a entrada da "ciência dos monstros" no campo científico é o fato de que os monstros não são mais vistos como seres antinaturais ou caprichos de Deus, mas que estão, ao contrário, submetidos a leis específicas. "Monstro vem de *monstrare* ou de *monere*. Um monstro é uma advertência de Deus ou dos deuses”.⁶² O termo manifestaria a presença divina em forma de punição ou então de prenúncio de uma catástrofe. Segundo Wolff (1948), a palavra monstro é derivada do latim *monstrum* e relativa ao verbo *monstrare*, designando, assim, os seres anormais que teriam por característica despertar a curiosidade por seu caráter estranho e incompreensível.

Segundo Canguilhem ([1965] 2012), no final do século XVIII e no início do século XIX, graças, entre outras coisas, às classificações de anomalias do naturalista Etienne Geoffroy de Saint-Hilaire (final do século XVIII) e seu filho Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (início do século XIX) – cujos experimentos e observações possibilitaram a elaboração de uma explicação científica da monstruosidade –, foi possível avançar em

⁶⁰ GC, *Les normes et le normal*, 138 fls, 1942/1943.

⁶¹ Este artigo reproduz, com algumas modificações, uma conferência pronunciada em Bruxelas, em 19 de fevereiro de 1962, no Institut des Hautes Études de Belgique. Foi publicado em *Diogenes*, n. 40 (outubro-dezembro de 1962) e acrescido à segunda edição de *O Conhecimento da Vida* (1965).

⁶² GC, *Les normes et le normal - De la monstruosité*, fl. 75, 1942/1943.

direção a uma verdadeira revolução do conceito de "monstruosidade". De acordo com o filósofo francês, para Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, a monstruosidade é a fixação do desenvolvimento de um órgão em um estágio ultrapassado pelos outros. Ele substitui a noção de retardo pela de parada, de maneira que, para ele, a monstruosidade é a sobrevivência de uma forma embrionária transitória. De mais a mais, na série comparativa das espécies, pode acontecer que a forma monstruosa de uma seja a forma normal de outra.

Em *Histoire Générale et particulière des anomalies de l'organisation* (1832), Isidore Geoffroy Saint-Hilaire afirma acreditar ter alcançado a domesticação das monstruosidades, isto é, ter sido capaz de agrupá-las, classificando-as e aplicando-lhes o método natural. Dessa maneira, segundo ele, finalmente seria possível naturalizar o monstro composto de dois ou mais organismos. Canguilhem nos lembra que, outrora, o monstro composto era considerado como o monstro dos monstros, pois se confrontava com a norma segundo a qual cada indivíduo é um único indivíduo. Sobre a existência de anomalias, Isidore Saint-Hilaire propõe reflexões muito pertinentes quando, por exemplo, explica que um animal com características insólitas que se afasta do gênero de mesma classe é comumente considerado bizarro. Contudo, segundo ele, seu estatuto de fora da classificação não revela uma essência da natureza: afinal, ao voltarmos à sua fórmula célebre que resume tudo, “há exceções às leis dos naturalistas, e não às leis da natureza (GEOFFROY SAINT-HILAIRE, 1832, p. 37). O grande número de observações feitas ou recolhidas pelos dois Geoffroy Saint-Hilaire (Étienne e Isidore) permitiu-lhes identificar, por detrás da grande variedade de formas monstruosas, uma certa regularidade dos tipos naturais, uma tipologia teratológica própria regida por leis. As anomalias não refletem o puro acaso, pois há uma regularidade nas anomalias. São essas leis subjacentes que tornam possível que todos os ciclopes, do peixe ao homem, sejam organizados similarmente (GEOFFROY SAINT-HILAIRE, 1832).

De acordo com Canguilhem ([1965] 2012), a teratologia se afirma como uma ciência natural através da constituição de um quadro de descrições, definições e classificações das monstruosidades. Ele nos adverte que, assim como a própria biologia, a teratogenia se lança também no estudo experimental e no estudo das condições de produção artificial das monstruosidades, fundada por Camille Dareste⁶³ (1822-1899).

⁶³ Dareste (1822-1899) foi um zoólogo francês, aluno de Isidore Geoffroy Saint Hilaire, doutorou-se em

Assim, do artista da Idade Média que representava monstros imaginários, passa-se ao cientista do século XIX, que tem a pretensão de fabricar monstros reais. Nessa perspectiva, Dareste⁶⁴ é um exemplo que se vangloria de ter conseguido produzir, num embrião de frango, a maioria das monstruosidades simples, segundo a classificação de Isidore Geofroy Saint-Hilaire, e esperava produzir no futuro variedades hereditárias. Canguilhem nos aponta que, desde então,

a monstruosidade parece ter liberado o segredo de suas causas e de suas leis. A anomalia parece convocada a prover a explicação da formação do normal. Não porque o normal fosse apenas uma forma atenuada do patológico, mas porque o patológico é o normal impedido ou desviado. Retirem o impedimento e vocês obterão a norma (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 198).

Ironicamente, ao afirmar que ao retirar o impedimento encontramos a norma, nosso autor nos faz notar que o pensamento científico torna a monstruosidade transparente, como se o caráter monstruoso da monstruosidade fosse apenas um desvio ou impedimento e não a constituição de uma nova norma pelo organismo.

Os resultados experimentais de Wolff confirmam *a posteriori* não apenas que, ao lado do plano organizacional normal, existem planos organizacionais monstruosos, mas que estes últimos derivam do primeiro. Contrariamente àquilo que poderíamos pensar, a questão do mecanismo é muito mais importante do que a questão do desencadeamento das malformações. Nós veremos que os métodos que respondem à primeira, respondem, ao mesmo tempo, à segunda.

[...] O estudo do desenvolvimento revela homologias ainda mais impressionantes. Todos os vertebrados passam por estágios embrionários comuns, a tal ponto que em certos estágios seria difícil a um observador não advertido reconhecer um embrião de mamífero [distinguindo-o - AC] de um embrião de uma ave, talvez mesmo de um peixe. Os tipos monstruosos são os mesmos nas diferentes classes: um Ciclope é definido pelos mesmos caracteres presentes na galinha, no porco e no homem. De resto, os resultados confirmam *a posteriori* essa generalização de resultados (WOLFF, 1948, p. 51).

medicina e ciências naturais. Foi diretor do laboratório de teratologia da *École Pratique des Hautes Études* e dedicou sua vida científica ao estudo da gênese das monstruosidades. Sua obra marca um ponto de inflexão na história da embriologia como desejo de produção sistemática de "monstruosidades" (aviárias), que vão além da embriologia descritiva normal.

⁶⁴ Pode-se verificar em: *Recherches sur la production artificielle des monstruosités*. Paris, ([1877] 1891).

Para Canguilhem, as experiências narradas no trabalho documental de Wolff sustentam a tese clássica de Isidore Saint-Hilaire, segundo a qual

a anomalia é uma parada no desenvolvimento traduzindo a **influência do meio (*milieu*) exterior**. Ela só pode ocorrer se a lesão ou influência agir em um momento preciso do esquema ontogenético, nem muito cedo nem tarde demais. Anomalias podem ocorrer à vontade, mas não na hora errada. É preciso ter em conta as etapas das determinações embrionárias.⁶⁵

Para a teratogênese, malformações como a fissura labial, por exemplo, consistem na persistência de um dispositivo embrionário, quer dizer, em uma parada de desenvolvimento. Deriva daí a conclusão de Canguilhem segundo a qual um monstro não se torna um monstro, mas, a rigor, permanece.

Cabe observar que esse argumento parece conduzir o filósofo-médico a um ponto de vista complementar ao expresso na tese de medicina, pois, do ponto de vista ontogenético, “a anomalia se apresenta não como uma ausência de normalidade, mas como uma normalidade fora do tempo [*à contre-temps*]. O anormal de hoje é o normal de ontem”.⁶⁶ Ao situar a divisão entre normalidade e anormalidade ao nível do embrião, a teratogênese não apoia a tese canguilhemiana de que a patologia é o resultado de valorização negativa do indivíduo em sua relação com o meio, mas prova, ao mesmo tempo, “que não há diferença ontológica em si e *a priori* entre uma forma viva bem-sucedida e uma forma com falhas” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 8-9).

A tese ontológica pode ser localizada em *La science des monstres* (1948), de Étienne Wolff, onde se lê que “o monstro se constrói a partir de um plano de esquemas normais, e que são esquemas saudáveis que geralmente constroem a malformação” (WOLFF, 1948, p. 237-238). De acordo com o autor, “o desenvolvimento de uma malformação não começa jamais sobre um tema fantasista, e podemos dizer, sem paradoxo, que um monstro foi normal, antes de ser anormal” (WOLFF, 1948, p. 240).

Uma outra tese que podemos localizar em Wolff é a epistemológica, que diz respeito à possibilidade de esclarecer fenômenos normais pelos anormais, com a qual

⁶⁵ *Ibid.*

⁶⁶ *Ibid.*

Wolff visa trazer os fenômenos teratológicos "para as leis do desenvolvimento normal". Segundo o biólogo,

o organismo monstruoso e o organismo normal obedecem às mesmas leis, são dotados das mesmas propriedades. Alguns deles são latentes e não se manifestam no normal, eles são exteriorizados no monstro. Seguindo uma fórmula que foi muito utilizada, mas neste caso não é falsa, o monstro é a exceção que confirma a regra. As malformações não são devidas a uma reação geral do organismo que resultará em um modo de desenvolvimento completamente aberrante, seguindo um esquema inteiramente novo. Elas são devidas a uma modificação local ocorrida em um certo estágio do desenvolvimento. Em outras palavras, o embrião normal e o embrião monstruoso seguem a mesma via até um ponto em comum a partir do qual suas rotas se separam (WOLFF, 1948, p. 236-237).

Como vimos, Isidore Saint-Hilaire já havia sustentado que “não há formações orgânicas que não estejam sujeitas a leis”. No entanto, o que aqui se coloca é a tentativa de Wolff de construir uma ponte entre a constituição normal e a forma monstruosa de certos organismos. Para um biólogo como Wolff, então, o monstro seria simplesmente uma aberração, um "fracasso de fabricação", um “ser que saiu da média ou da norma. Isso significa que, do ponto de vista de Canguilhem, quando a anomalia se apresenta, ela não pode ser outra coisa senão patológica desde o início.

Cabe observar que Canguilhem defendeu nos *Essais* principalmente a tese de que "não existe fato que seja normal ou patológico em si. A anomalia e a mutação não são, em si mesmas, patológicas. Elas exprimem outras normas de vida possíveis" (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 56). E prossegue:

o normal em biologia não é tanto a forma antiga, mas a forma nova, se ela encontrar condições de existência nas quais parecerá normativa, isto é, superando todas as formas passadas, ultrapassadas e, talvez, dentro em breve, mortas" (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 56).

Portanto, o patológico não é a ausência de norma biológica, é uma norma diferente, repelida pela vida. Devemos dizer que o estado patológico ou anormal não é consequência da ausência de qualquer norma. Segundo Canguilhem ([1966] 2009), a doença é ainda uma norma de vida, mas uma norma inferior, no sentido de que não tolera nenhum desvio das condições em que é válida, por ser incapaz de se transformar em outra norma. O ser vivo doente está normalizado em condições bem definidas, e perdeu a capacidade normativa, a capacidade de instituir normas diferentes para conseguir constituir um novo meio diferente.

O que aqui se revela é que o patológico não é uma ausência de normatividade, pois possui uma modalidade de normatividade inferior àquela experimentada no estado de saúde. Trata-se de uma relação temporal, na qual há um estado anterior saudável cuja ordem fisiológica deixou de existir, em contraste com uma nova condição patológica que lhe sucedeu. Essa nova condição é uma nova ordem vital, portanto, outra norma de vida.

Ao se debruçar sobre esta investigação, Canguilhem ([1966] 2009) nos mostra que a anomalia se torna patológica quando é vivenciada como uma doença. A anomalia é a consequência de uma variação individual que impede dois seres de poderem se substituir, um ao outro, de modo completo.

Para o autor ([1966] 2009), a história das anomalias e a teratologia constituem, nas ciências biológicas, um capítulo obrigatório que traduz a originalidade dessas ciências, mesmo que não haja uma ciência especial das anomalias físicas ou químicas. Para ele, o estudo das anomalias possibilita o surgimento de um novo ponto de vista, o da normatividade vital, ao revelar que há polaridade dinâmica da vida e são as variações de tipo específico que podem contrariar ou inverter essa polaridade, constituindo uma anomalia tolerada pelo organismo. Caso contrário, a anomalia se configura como um valor vital negativo. Nesse sentido, é justamente por existirem anomalias experimentadas como um mal orgânico que há um interesse sobre elas. O filósofo conclui afirmando que nem toda anomalia é patológica, por isso é importante fazer a distinção. Entretanto, o interesse científico biológico sobre as anomalias tende a compreendê-las apenas enquanto desvio estatístico, apagando toda implicação normativa que levou àquele comportamento ou deformidade “não como a um fato estatístico, mas como a um tipo normativo de vida” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 53).

Nessa perspectiva, a diversidade não é doença e o anormal não é o patológico, pois “o patológico implica *pathos*, sentimento direto e concreto de sofrimento e de impotência, sentimento de vida contrariada” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 53). No entanto, existe uma maneira de considerar o patológico como normal, definindo o normal e o anormal pela frequência estatística relativa. Nesse sentido, pode-se dizer que uma saúde perfeita contínua é um fato anormal, pois existem dois sentidos da palavra saúde: por um lado, ela é considerada de modo absoluto, pode ser entendida como um conceito normativo que define um tipo ideal de estrutura e de comportamento orgânico; por outro, a saúde adjetivada, entendida como um conceito descritivo que define uma certa disposição e

reação de um organismo individual em relação às doenças possíveis. Quando se diz que uma saúde continuamente perfeita é anormal, expressa-se o fato de a experiência do ser vivo incluir, de fato, a doença.

Canguilhem ([1966] 2009), ao refletir sobre as teorias que formularam sobre a origem das doenças, apresenta duas grandes correntes de interpretação da ideia de doença que de maneira geral orientavam a prática médica ou a escolha da terapêutica. A teoria dita ontológica concebe a doença como um sortilégio, encantamento e possessão demoníaca. Nessa perspectiva, a doença é a representação do mal, tendo a possibilidade de vencê-lo ou não. A magia, por exemplo, oferece inúmeros recursos para que através de substâncias e ritos de encantamento se busque os meios para a cura. De acordo com Canguilhem ([1966] 2009), Sigerist⁶⁷ assinalou que a medicina egípcia provavelmente generalizou a experiência oriental das afecções parasitárias combinando-as com a ideia da doença-possessão, de forma que se poderia recuperar a saúde expulsando-se os vermes. Trata-se de uma concepção da doença de caráter também localizante, pois conduz à ideia de que a doença entra e sai do homem como por uma porta. De alguma forma, Sigerist afirma que a teoria microbiana das doenças contagiosas de Pasteur deve uma parte considerável de seu sucesso ao fato de conter uma representação ontológica do mal e influenciar a concepção moderna de doença, na qual permaneceu a ideia de algo que entra ou invade o organismo, como as infecções. Desta forma, a doença é causada por um agente externo, geralmente um vírus ou uma bactéria, que é responsável pelos sintomas e que deverá ser eliminado para restaurar a ordem e a harmonia.

A concepção grega de doença, derivada dos escritos e práticas hipocráticas, oferece uma outra visão. Nessa filiação, a doença não está em nenhuma parte do homem, mas em todo o homem e é toda dele, estabelecendo uma concepção de doença não localizante, mas totalizante. A natureza (*physis*), tanto no homem como fora dele, é harmonia e equilíbrio. A perturbação desse equilíbrio, dessa harmonia, é a doença. Nesse contexto, as circunstâncias externas não são determinantes ou causas da doença, mas apenas ocasiões apresentadas ao organismo e que ele pode ignorar. Na verdade, nessa perspectiva, a doença representa o esforço que a natureza exerce no homem para obter um novo equilíbrio. Consequentemente, "a doença é uma reação generalizada com

⁶⁷ Henry Ernest Sigerist (1891-1957) foi um historiador da medicina suíço, um dos fundadores da Academia Internacional de História das Ciências e autor, entre outros, de *A History of Medicine e Civilization and Disease*.

intenções de cura" ou ainda "o organismo desenvolve uma doença para se curar" (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 12-13). Não se trata mais de extirpar o mal do organismo, mas, pelo contrário, trata-se de estimular e fortalecer a resposta natural do corpo. Para o nosso filósofo, o pensamento dos médicos oscila, até hoje, entre essas duas representações de doença. As doenças de carência e todas as doenças infecciosas validam a teoria ontológica, e as perturbações endócrinas e todas as doenças marcadas pelo prefixo "dis", que designa uma disfunção, reafirmam a teoria dinâmica ou funcional.

Trata-se, portanto, de duas concepções muito distintas de doença, que determinam duas terapêuticas opostas. Contudo, há um ponto em comum: ambas enfrentam a experiência da doença no organismo como uma situação polêmica, indesejada, um confronto, um debate, seja pela luta do organismo contra um ser estranho, seja pela luta interna de forças que se confrontam. Isso determina e marca uma separação qualitativa entre os estados de saúde e doença, isto é, permite concebê-los como dois estados heterogêneos e antagônicos.

Essa heterogeneidade é absolutamente clara e inviolável na concepção grega de doença, na qual pouco se espera da intervenção da técnica humana para a restauração do estado de saúde. No entanto, na concepção ontológica da doença, essa proposta aparente e inicial de heterogeneidade dos estados é quebrada e deriva, por seu próprio uso, para uma situação em que o estado patológico nada mais é do que uma modificação quantitativa do estado normal. Segundo Canguilhem ([1966] 2009), encontra-se em Sigerist uma investigação magistral de toda essa evolução das ideias médicas, que resultou na formação de uma teoria das relações entre o normal e o patológico, segundo a qual os fenômenos patológicos nos organismos vivos nada mais são que variações quantitativas, para mais ou para menos, dos fenômenos fisiológicos correspondentes. Assim, a necessidade de restabelecer a continuidade entre o estado de saúde e o estado patológico para melhor conhecê-los, de modo a melhor agir sobre eles, é de tal ordem e com tamanhas implicações que o conceito de doença se desvaneceria. "Quer dizer, a convicção de poder restaurar cientificamente o normal é tal que acaba por anular o patológico, e assim, a doença deixa de ser objeto de angústia para o homem são e torna-se objeto de estudo para o teórico da saúde" (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 13). A consequência prática dessa virada conceitual foi a união e associação entre patologia e

fisiologia, e, por conseguinte, a crença de que a partir do estudo do normal, da fisiologia, pode-se chegar ao conhecimento do patológico, e vice-versa.

Segundo o autor ([1966] 2009), a identidade real dos fenômenos vitais normais e patológicos, aparentemente tão diferentes e aos quais a experiência humana atribuiu valores opostos, tornou-se, durante o século XIX, uma espécie de dogma cientificamente garantido, que teve como representantes, na França, o confronto conceitual entre Claude Bernard e Auguste Comte. De um lado, Claude Bernard dirige seu interesse em corrigir o patológico a partir de seu estudo fisiológico do normal, que foi codificado metodicamente na célebre *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* (1865). De outro lado, Auguste Comte se dirige do patológico para o normal, com a finalidade de determinar especulativamente as leis do normal, pois é como substituto de uma experimentação biológica, muitas vezes impraticável, que a doença aparece como digna de estudos sistemáticos.

Canguilhem ([1966] 2009) nos aponta que a influência desses dois autores sobre a filosofia e a ciência foi considerável, e talvez tenha sido ainda mais considerável sobre a literatura do século XIX, tópico que aqui não poderemos desenvolver. O próprio Nietzsche se inspira em Claude Bernard, precisamente na ideia de que o patológico e o normal são homogêneos. Segundo Canguilhem, no campo da filosofia, antes de citar um longo trecho sobre a saúde e a doença, extraído das *Leçons sur la chaleur animale*, Nietzsche faz a seguinte reflexão:

O valor de todos os estados mórbidos consiste no fato de mostrarem, com uma lente de aumento, certas condições que, apesar de normais, são dificilmente visíveis no estado normal... A saúde e a doença não são fundamentalmente diferentes, como imaginava a medicina antiga e como ainda hoje acreditam certos médicos. Não devem ser vistos como princípios ou entidades separadas que competem pelo organismo vivo e fazem dele o seu campo de batalha [...]. Na realidade, a única diferença entre estes dois modos de ser são apenas diferenças de grau: é o exagero, a desproporção, a não harmonia dos fenômenos normais que constitui o estado mórbido [...] (NIETZSCHE, 1903, p. 76).

Auguste Comte, por sua vez, atribui ao que ele chama de princípio de Broussais, que postula a ideia da identidade dos fenômenos biológicos, psicológicos e sociológicos. Para nosso autor, o mérito de tais formulações deveria ser atribuído a Bichat, ou mesmo a Pinel, que antes de Broussais já haviam afirmado a identidade de tais fenômenos. Broussais afirma que todas as doenças consistem, basicamente, "no excesso ou falta de

excitação dos diversos tecidos abaixo ou acima do grau que constitui o estado normal" (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 16). Portanto, as doenças nada mais são que os efeitos de simples mudanças de intensidade na ação dos estimulantes indispensáveis à conservação da saúde. A partir de então, Comte elevou a concepção nosológica de Broussais à categoria de axioma geral. Broussais mostra que os fenômenos da doença coincidem essencialmente com os fenômenos da saúde, da qual só diferem pela intensidade.

A teoria de Broussais considera a excitação como o fato vital primordial, pois "o homem só existe pela excitação exercida sobre seus órgãos pelos meios dos quais é obrigado a viver" (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 19). Para ele, então, a patologia deve estudar como essa excitação pode se desviar do estado normal e constituir um estado anormal ou de doença. Esses desvios podem ser de duas naturezas: por falta ou por excesso. Contudo, os dois desvios, por falta ou por excesso, não têm a mesma importância patológica, o excesso prevalecendo notadamente sobre a falta. O excesso de excitação convertido em irritação é o que produz a doença, sendo muito mais importante que a falta de excitação. Broussais identifica os termos anormal, patológico ou mórbido, empregando-os indiferentemente.

Na mesma linha, Claude Bernard insiste inúmeras vezes na união contínua entre fenômenos fisiológicos e patológicos, afirmando, segundo Canguilhem ([1966] 2009), que o bom senso indica que, a partir do pleno conhecimento de um fenômeno fisiológico, estar-se-ia em condições de avaliar todas as perturbações que ele pode sofrer no estado patológico. "Fisiologia e patologia se confundem e são, no fundo, uma só e a mesma coisa" (BERNARD, 1877, p. 56). Por exemplo, a diabetes é uma doença que consiste única e inteiramente no distúrbio de uma função normal. E Bernard prossegue:

Toda doença tem uma função normal correspondente, da qual ela é apenas a expressão perturbada, exagerada, diminuída ou anulada. Se não podemos, hoje em dia, explicar todos os fenômenos das doenças, é porque a fisiologia ainda não está bastante adiantada e porque ainda há uma quantidade de funções normais que desconhecemos (BERNARD, 1877, p. 56).

Embora defenda a identidade entre saúde e doença, Claude Bernard afirma a originalidade da vida e de suas atividades funcionais, rejeitando assim o materialismo mecanicista. Canguilhem indaga então: "por que afirmar sem restrições a identidade da doença e da saúde, ao passo que não se afirma o mesmo sobre a morte e a vida, sobre cuja

relação pretende-se moldar a relação entre a doença e a saúde?” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 28).

O filósofo defende que, se quisermos elaborar uma patologia científica, devemos considerar as causas reais e não os efeitos aparentes; os mecanismos funcionais e não as suas expressões sintomáticas. Como consequência dessa escolha, busca-se "considerar as funções fisiológicas como mecanismos, os limiões como barreiras, as regulações como válvulas de segurança, servo freios ou termostatos" (CANGUILHEM, 2005, p. 30). Assim, substituindo os sintomas pelos mecanismos na comparação entre o estado fisiológico e o estado patológico, não se elimina uma diferença de qualidade entre esses estados. Nesse ponto, o autor acrescenta uma afirmação que nos permite vislumbrar a sua aproximação à Goldstein: "Esta conclusão impõe-se muito mais quando, deixando de dividir a doença em uma multiplicidade de mecanismos funcionais alterados, passamos a considerá-la como um acontecimento que diz respeito ao organismo vivo encarado na sua totalidade." (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 30).

De acordo com Canguilhem ([1966] 2009), quando classificamos como patológico um sintoma ou um mecanismo funcional isolados, esquecemos que aquilo que os torna patológicos é sua relação de pertencimento a uma totalidade irreduzível, a um comportamento individual. A redução da patologia à fisiologia elimina a diferença qualitativa que existe entre as duas, de tal maneira que a análise fisiológica de funções separadas só permite perceber que se está diante de um estado patológico devido a uma informação clínica prévia, pois a prática clínica coloca o médico em contato com indivíduos completos e concretos, e não com seus órgãos ou funções. O autor reivindica, desta maneira, a importância do conhecimento clínico, pois a patologia só pode cumprir seu objetivo quando “recebe da clínica essa noção de doença, cuja origem deve ser buscada na experiência que os homens têm de suas relações de conjunto com o meio” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 34).

Canguilhem dedica todo um capítulo de sua tese à René Leriche,⁶⁸ apesar do médico e fisiologista prolongar no plano geral as teorias de seus predecessores. Contudo, ele

⁶⁸ Henri Marie René Leriche (1879-1955) foi um cirurgião e fisiologista francês de grande nomeada, dividindo sua vida profissional entre hospitais, como o de Lyon, e o ensino, com atuação na Universidade de Strasbourg e no Collège de France. No contexto da Primeira Guerra Mundial, em meio à carnificina, se interessou pelo estudo da dor, sensibilizado pelos soldados mutilados na guerra.

avança em outros aspectos, trazendo reflexões importantes sobre a questão da doença. Sua famosa frase “a saúde é a vida no silêncio dos órgãos” (LERICHE, 1936, p. 16) indicava como a doença, em última instância, é o que faz o corpo falar. E complementa: a "doença é aquilo que perturba os homens no exercício normal de sua vida e em suas ocupações e, sobretudo, aquilo que os faz sofrer" (LERICHE, 1936, p. 22-23).

Para Leriche, o estado de saúde é a inconsciência de seu próprio corpo e a doença, ao contrário, é a consciência do corpo pela sensação dos limites, das ameaças, dos obstáculos à saúde. Canguilhem ([1966] 2009) afirma que o médico francês entende que há uma continuidade entre o estado fisiológico e o estado patológico. Entretanto, Leriche avança ao defender que o conhecimento do estado fisiológico é obtido por abstração retrospectiva do estado patológico da experiência clínica e terapêutica. Assim, a doença não se limita apenas a uma lesão, pois o autor inclui o doente como peça fundamental dessa definição e, conseqüentemente, desloca a definição da doença da abstração verbal para a dimensão concreta do doente.

No que concerne à saúde, Leriche afirma que a “saúde é a vida no silêncio dos órgãos”, mas retifica a definição, pois posteriormente afirma que o silêncio dos órgãos não significa necessariamente a ausência de doença, ficando claro que, muitas vezes, existem lesões ou disfunções patológicas que não são percebidas pelas sensações. O médico reconhece ainda a realidade e a validade do diagnóstico anatômico-patológico, mas o coloca em uma posição secundária, ou seja, como um desvio do estado primário de saúde. A doença ocorre no nível do tecido e, nesse sentido, não pode haver doença sem doente. Por outro lado, dando remate às suas ideias renovadoras, Leriche diferencia a "doença do doente" e a "doença do médico":

Impõe-se a noção de que a doença do doente não é a mesma que a doença anatômica do médico. Uma pedra em uma vesícula biliar atrofica pode não provocar sintomas durante anos e, por conseguinte, não criar uma doença, quando, no entanto, há um estado anatomopatológico... Sob as mesmas aparências anatômicas, pode-se ser ou não ser doente... Não se deve encobrir a dificuldade dizendo simplesmente que há formas silenciosas e larvadas de doenças: isto não passa de verbalismo. A lesão talvez não baste para constituir a doença clínica, a doença do doente. Esta é algo diverso da doença do anatomopatologista (LERICHE, 1936, p. 76).

Para o nosso autor, um fator fundamental da teoria de Leriche é que ela atribui a existência da doença à consciência do homem, ou seja, a ciência não conhece as doenças através da descoberta de uma lesão, mas porque um homem, em algum momento, se disse

doente. Por seu turno, Canguilhem ([1966] 2009) vai além ao afirmar que “a medicina existe porque há homens que se sentem doentes, e não porque existem médicos que os informam de suas doenças”.

Além disso, Leriche introduz outro elemento a este debate que nos permite dar um passo além na compreensão da distinção entre saúde e doença unicamente como uma diferença quantitativa. Neste cenário, claramente em busca de outro caminho, o autor introduz a questão da dor como um elemento qualitativo do estado patológico que o distingue do estado normal. O médico francês afirma que a dor será um marcador interessante de definição do estado patológico. Tudo somado, a dor não só não é natural nem expressa uma atividade normal, mas longe disso, a dor seria um fenômeno de ordem individual e monstruosa, e, como tal, um dado de realidade. Tirando as consequências, trata-se de algo real e que revela a presença de uma doença no corpo de indivíduos não menos reais, com suas queixas e em estado de sofrimento (CANGUILHEM, [1966] 2009).

A dor é a evidência irrefutável do estado de doença, segundo Leriche, que identifica a dor física como o resultado de um conflito de ordem física nervosa, mas que se relaciona com o todo do indivíduo (CANGUILHEM, [1966] 2009). A partir dessa perspectiva, a dor não se reduz a uma simples excitação nervosa, mas se torna intimamente ligada ao indivíduo que vive essa experiência. Nesse sentido, é a experiência da doença que rompe uma certa imanência silenciosa entre o sujeito e o seu próprio corpo.

Para Canguilhem, um dos pensamentos mais profundos sobre a questão do patológico apontados por Leriche é que “as possibilidades fisiológicas de um organismo vão muito além daquilo que é visível pelo cientista ou pelo médico, de sorte que apenas quando temos uma doença instalada é que é possível verificá-las.” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 38). Assim, a fisiologia é entendida como a ciência das funções e dos modos da vida. No entanto, é a vida que oferece ao fisiologista a possibilidade de exploração desses mesmos modos, cujas leis ele codifica. Por isso,

a fisiologia não pode impor à vida apenas os modos cujo mecanismo lhe seja inteligível. As doenças são novos modos de vida. Se não fossem as doenças, que renovam incessantemente o terreno a ser explorado, a fisiologia marcaria passo em um terreno já repisado (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 38).

Ao retomar Leriche, Canguilhem nos lembra que a dor não faz parte da natureza, mas a doença é de alguma forma prevista pelo organismo e, neste sentido, não tem nada de antinatural. No entanto, por mais prevista que possa parecer e por mais natural que ela seja ou pareça ser, não é possível deixar de admitir que “a doença é prevista como um estado contra o qual é preciso lutar para poder continuar a viver, isto é, que ela é prevista como um estado anormal, em relação à persistência da vida que desempenha aqui o papel de norma” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 53). Outra razão que o autor nos aponta para não confundir anormalidade e doença, é que a primeira é constitucional e congênita, manifesta na multiplicidade espacial, enquanto a segunda se desenvolve na sucessão do tempo, o que torna possível distinguir um antes e um depois. “O próprio da doença é vir interromper o curso de algo, é ser verdadeiramente crítica. Mesmo quando a doença se torna crônica, após ter sido crítica, há sempre um ‘passado’ do qual o paciente ou aqueles que o cercam guardam certa nostalgia” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 53). A ideia de desenvolvimento implica a possibilidade de estar doente não só em relação aos outros, mas também em relação a si mesmo no passado, o que, contudo, não se observa na anomalia, que parece ser uma virtualidade inscrita desde o início em nossa conformação biológica. Portanto, a pessoa é doente não apenas em relação aos outros, mas em relação a si mesma; já o portador de uma anomalia não pode ser comparado a si mesmo. É próprio da anomalia ser constitucional, congênita, mesmo se aparece depois do nascimento e só se manifesta com o início do exercício da respectiva função.

Em suma, é a partir do conhecimento da doença que é possível determinar o estado de saúde; assim, não há propriamente ciência da saúde. A saúde é a inocência orgânica. Canguilhem dará grande importância ao pensamento de Leriche devido ao aspecto antropológico que introduz, enquanto médico, ao estudo da patologia e da fisiologia. Esses elementos introduzidos pelo médico francês – que, além de renomado fisiologista, era grande cirurgião, com direito a prêmios, títulos e distinções, como *docteur honoris causa* e membro da Legião de Honra – serão importantes para o argumento de Canguilhem de que a compreensão da vida passa pela questão da experiência do patológico, no sentido amplo do termo. Trata-se não apenas da doença enquanto lesão, mas da doença enquanto *pathos* que implica algo da ordem do vivido (*vécu*) por aquele que experimenta e que é afetado por esse *pathos*. Ora, o conhecimento desse *pathos* não se dá na transparência das imagens ou dos números encontrados nos laboratórios, mas na fala do sujeito que vivencia essa experiência, com suas queixas e seus sofrimentos. O conhecimento da clínica será fundamental para Canguilhem justamente por essa via.

4.2 A normatividade vital e o encontro com Goldstein

Canguilhem entende, assim, que a anomalia nem sempre é patológica ou implica em doença. A patologia, por seu turno, não significa uma ausência de norma, mas sim a perda de normatividade vital. Entendido isso, o filósofo observa que na anomalia há uma perda da comparabilidade da qualidade vital, pois o indivíduo, desde o nascimento ou desde o início da função corporal a que corresponde tal estado, tem seu comportamento já determinado por tais especificidades estruturais. Por conseguinte, quando o indivíduo se compara a si próprio, não encontra distinção na relação entre um estado anterior e um estado novo. Portanto, a anomalia não pode ser considerada a assunção de uma patologia, pois, sendo uma condição estrutural daquela vida, não permite traçar a percepção de uma perda de normatividade característica da doença. Ao distinguir a anomalia do estado patológico, Canguilhem atribui ao próprio ser vivo, considerado em sua polaridade dinâmica, a responsabilidade de distinguir o ponto em que começa a doença.

Segundo o autor dos *Essais* ([1966] 2009, p. 71), isso significa que, no que concerne às normas biológicas, devemos sempre tomar o indivíduo como ponto de referência. Neste cenário, a referência maior é Goldstein ([1934] 1951), pelo que afirma que “diz-se normal o organismo que atinge as propriedades que lhe pertencem essencialmente, ou que realiza com êxito as tarefas que lhe são propostas pelo meio em que se insere, o que equivale à mesma coisa” (GOLDSTEIN, [1934] 1951, p. 341). Para Goldstein, uma média obtida estatisticamente não permite dizer se determinado indivíduo, presente diante de nós, é normal ou não.

Para qualquer norma supraindividual, o estado de doença não pode ser determinado pelo conteúdo, mas o conteúdo é suficiente para definir o estado de doença quando relacionado com a norma individual. Se o indivíduo perde conteúdos essenciais, fica doente. Voltar a ser saudável, apesar da existência de uma seqüela funcional, nunca é possível sem uma perda de essência no organismo e um reaparecimento simultâneo de uma ordem, à qual corresponde uma nova norma individual (GOLDSTEIN, [1934] 1951, p. 350).

De uma perspectiva diferente, porém com reflexões semelhantes, Sigerist (1932) insiste na relatividade individual do normal biológico concentrando-se em esportes de alto rendimento. Segundo ele, se dermos crédito à tradição, Napoleão teria um pulso de 40, mesmo na época em que gozava de boa saúde. Portanto, se com 40 contrações por

minuto um organismo pode satisfazer as exigências que lhe são impostas, é porque é sadio, e o número de 40 pulsações — apesar de aberrante em relação ao número médio de 70 pulsações — é normal para esse organismo.

Canguilhem ([1966] 2009) acrescenta a essas formulações a influência do treinamento esportivo sobre o ritmo cardíaco. O pulso diminui de frequência com os progressos do treinamento. Para um remador, um pulso de 40 é indício de excelente forma. Se o pulso cai abaixo de 40, pode-se falar em supertreinamento. Se o normal não tem a rigidez de um fato coercitivo coletivo, e sim a flexibilidade de uma norma que se transforma em sua relação com condições individuais, o limite entre o normal e o patológico torna-se impreciso. Isso não significa dizer que haveria uma continuidade do normal e do patológico, idênticos em essência, pois de acordo com Canguilhem, "a fronteira entre o normal e o patológico é imprecisa para diversos indivíduos considerados simultaneamente, mas é perfeitamente precisa para um único e mesmo indivíduo considerado sucessivamente" (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 71). Assim, aquilo que é normal, apesar de ser normativo em determinadas condições, pode se tornar patológico em outra situação, se permanecer inalterado. "O indivíduo é que avalia essa transformação, pois é ele que sofre suas consequências, no próprio momento em que se sente incapaz de realizar as tarefas que a nova situação lhe impõe (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 71). Se podemos falar em homem normal, diz Canguilhem, "é porque existem homens normativos, homens para quem é normal romper as normas e criar novas normas" (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 64).

É na esteira dessas indagações, iniciadas com Leriche, que vamos recorrer à Goldstein em sua obra *Human nature in the light of psychopathology* ([1940] 1951),⁶⁹ onde apresenta o resultado de suas pesquisas acerca do funcionamento do organismo lastreadas, em grande parte, pela observação clínica de fenômenos normais e patológicos. A exemplo de Leriche, sua observação foi sistematicamente realizada com soldados que sofreram lesões cerebrais durante a guerra de 1914-1918, neste caso os que serviram do lado alemão do front. Como já apresentado anteriormente, sabemos que a leitura dessas

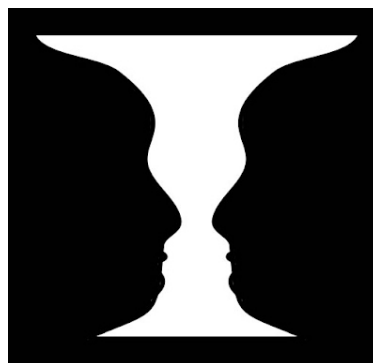
⁶⁹ No fim de 1938 e início de 1939, Goldstein foi convidado para expor suas ideias nas palestras dedicadas a William James, na Universidade de Harvard. Posteriormente, essas palestras foram publicadas com o título *Human nature in the light of psychopathology* (1940] 1951). E, segundo afirmações realizadas pelo próprio autor na introdução, trata-se de uma continuação e um aprofundamento das reflexões presentes em sua grande obra, *La structure de l'organisme*, tradução do original *Der Aufbau des Organismus* publicado pela editora Martinus Nijhoff em 1934.

pesquisas realizadas por Goldstein terá impacto fundamental no pensamento de Canguilhem. Goldstein adverte que as lesões sofridas pelos soldados se tornaram adequadas para o estudo, visto que ocorreram em pessoas jovens em boas condições físicas gerais e alguns desses soldados permaneceram sob os seus cuidados por mais de oito anos, o que lhe possibilitou observar as mudanças no comportamento desses indivíduos.

Em sua obra *The organism: A holistic approach to biology derived from pathological data in man*, Goldstein ([1934] 1939) postula que o organismo constitui uma unidade e que deve ser compreendido conforme sua organização qualitativa e seu funcionamento holístico. Para ele, o organismo deve ser abordado a partir de fatos obtidos sobretudo através de estudos do sistema nervoso, cujo funcionamento presta-se especialmente para essa explicação. Isso porque estamos diante de um aparato que funciona como um todo e que está sempre em estado de excitação, nunca em repouso, o que vale tanto para o sistema nervoso, quanto para o organismo. Todas as performances realizadas são expressões de mudanças em sua condição de perpétua atividade, causadas por estímulos que chegam ao organismo, e tais mudanças sempre dizem respeito ao sistema inteiro. Segundo ele, trata-se de um princípio muito geral que pode ser descrito da seguinte forma: “em um dado momento, apenas uma ação pode ter lugar no organismo. Toda reação é uma "gestalt-reação" do todo na forma de uma configuração figura-fundo.” (GOLDSTEIN, [1934] 1939, p. 224, grifo do autor). O autor alemão utiliza a formação figura-fundo, proposta pela Escola de Berlim ou Psicologia da *Gestalt*, para explicar os processos que ocorrem no sistema nervoso como resultado de um estímulo. Assim, afirma:

sempre que analisamos a estrutura de atos ou performances encontramos essa mesma configuração. Estou, portanto, inclinado a considerar essa configuração da excitação, figura-fundo [primeiro plano/plano de fundo], como a forma básica do funcionamento do sistema nervoso (GOLDSTEIN, [1934] 1939, p. 109 - 110).

Para ele, a natureza do funcionamento do sistema nervoso é constituída por mudanças (alternância) constantes que podem ser compreendidas conforme o processo de formação figura-fundo. De acordo com a clássica figura desenhada por Edgar Rubin, a seguir:



pode-se observar que dependendo da nossa atitude, em termos de atenção ou foco, uma parte ou outra da figura total vem para o primeiro plano, ficando a outra ao fundo ou na penumbra, e, conseqüentemente, duas figuras inteiramente diferentes podem surgir alternadamente, “[d]e maneira que, ora o observador vê um vaso branco em um fundo preto e ora vê duas faces pretas em um fundo branco, para demonstrar esse tipo de flutuação” (GOLDSTEIN, [1934] 1939, p. 144 - 145).

No que diz respeito às alterações que ocorrem no sistema como resultado de um estímulo, Goldstein ([1934] 1939, p. 109-110) afirma que o padrão da excitação ocorre tanto nas partes próximas quanto nas partes distantes da área estimulada. Cada movimento de uma parte do corpo é acompanhado por uma mudança definitiva na postura do resto desse mesmo corpo em sua totalidade. A mudança ocorrida nas partes distantes é necessária não apenas para o equilíbrio em todo o sistema do organismo, mas também para a execução precisa das performances requeridas. Uma reação num ponto do organismo é tanto mais precisa quanto mais estiver em contraste configuracional com o resto do organismo, isto é, quanto mais estiver em "primeiro plano" em comparação com o "fundo" (que é representado pelo resto do organismo). Segundo o autor, sempre que analisamos a estrutura de atos ou performances, encontramos essa mesma configuração. Contudo, há uma alternância contínua referente à qual parte do organismo é figura e à qual parte é fundo, uma vez que o processo em primeiro plano é determinado conforme a tarefa real que o organismo precisa completar em dado momento. Para ele, a experiência mostra, particularmente em pacientes, que a execução de performances individuais, ou seja, a formação de processos individuais figura-fundo, é evidentemente de dificuldade variável para cada organismo.

Goldstein afirma que a descrição dos déficits presentes nos indivíduos que sofreram lesões cerebrais não informa uma caracterização adequada da condição lesada

do organismo. A ambição do estudo com estes pacientes orienta toda sua produção teórica. Além das obras já mencionadas, Canguilhem também cita *L'analyse de l'aphasie et l'étude de l'essence du langage*, de 1933. Tal estudo foi orientado pela ambição de determinar as consequências de uma afasia na pessoa afetada. Estava em jogo, portanto, colocar em questão a ideia de uma verdade anatômica da doença, uma vez que era preciso pensar não a partir do substrato que ela altera, ou seja, da própria lesão, mas a partir daquilo que ela afeta na vida daquele indivíduo. Nesse sentido, o autor procurou desenvolver a crítica da perspectiva segundo a qual a existência de áreas específicas à linguagem implicava na independência da linguagem do pensamento. Na concepção desenvolvida por Goldstein, as perturbações da linguagem, ao afetaram a vida mental do falante, revelariam que aquela faculdade vai para além de si mesma, na unidade das manifestações do simbolismo. Mas se tratava também – e Canguilhem se interessou, sobretudo, neste ponto – de uma reflexão sobre a própria definição da doença.

Assim, o médico alemão propõe um método de pesquisa que se baseia no estudo de dados patológicos, uma vez que os fenômenos patológicos mostram mais claramente os processos do organismo do que os do estado normal. Diante do paciente enfermo, diz ele, trata-se de estudar em detalhes os sintomas que nele aparecem, considerando todos e cada um deles sem qualquer preferência, e sempre levando em conta sua relação com o organismo em sua totalidade e as circunstâncias em que apareceram.

Assim, Canguilhem ([1966] 2009) afirmará que, para Goldstein, se os fenômenos patológicos são modificações regulares dos fenômenos normais, é preciso começar por compreender que o fenômeno patológico revela uma estrutura individual modificada. Ou seja, é preciso sempre ter em mente que essa mudança produz a transformação da personalidade do doente. Isso significa, como ensina Goldstein, que não se deve pressupor que o doente possa chegar a reações semelhantes às de antes, mesmo que por caminhos completamente diferentes. Essas reações aparentemente equivalentes às reações normais anteriores não são resíduos do comportamento normal anterior, não são o aspecto normal da vida menos alguma coisa que foi destruída. Pelo contrário, são reações que jamais se apresentam no indivíduo normal sob a mesma forma e nas mesmas condições.

Canguilhem acrescenta que as constantes fisiológicas exprimem essa estabilidade ordenada do comportamento de um organismo individual em seu meio, de maneira que os sintomas patológicos são a expressão do fato de as relações entre organismo e meio que correspondem à norma terem sido modificadas por mudanças do organismo.

Consequentemente, a desordem e, virtualmente, o estado patológico decorrente da modificação de muitos aspectos que eram adequados para o organismo normal agora não mais são adequados para o organismo modificado. “A doença é um abalo à existência; ela a coloca em risco. É por esta razão que sua determinação exige, como ponto de partida, o *conceito de ser individual*” em sua inteireza (GOLDSTEIN, [1934] 1951, p. 432). A ideia de “ser individual”, para Goldstein, nos remete à individualidade biológica de Canguilhem. Isto é, a preocupação de ambos e o credo segundo o qual, para a sua plena compreensão, a vida não pode ser pensada apenas em sua dimensão de forma. Por mais abrangente e totalizante que seja a forma (*Gestalt*), a vida deve também ser pensada em termos de experiência individual, uma vez que as relações de uma vida com um meio em particular serão sempre de ordem singular.

Goldstein formula a questão do comportamento normal de um organismo através da ideia de comportamento ordenado, no qual a performance realizada pelo organismo é eficaz. Vale ressaltar que este comportamento é entendido como aquele que é escolhido pelo organismo entre toda a gama de comportamentos possíveis em uma situação. Nas situações ordenadas, as respostas aparentam ser constantes, adequadas ao organismo e às respectivas circunstâncias. E Canguilhem acrescenta:

O ser vivo e o meio, considerados separadamente, não são normais, porém é sua relação que os torna normais um para o outro. O meio é normal para uma determinada forma viva, na medida em que lhe permite uma tal fecundidade e, correlativamente, uma tal variedade de formas que, na hipótese de ocorrerem modificações do meio, a vida possa encontrar em uma dessas formas a solução para o problema de adaptação que, brutalmente, se vê forçada a resolver. (CANGUILHEM ([1966] 2009, p. 56)

Trata-se de um modo de vida caracterizado por “um conjunto de reações ordenadas no qual o ser vivo responde melhor às exigências de seu meio, vive em harmonia com seu meio” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 72). Assim, o curso que um comportamento tem em uma ordem definida, concomitante ao padrão totalizante que envolve os vários fatores do organismo – processos mentais, somáticos e até mesmo físico-químicos, os quais participam de modo apropriado para a execução da performance em questão – é o que configura “o critério de uma condição normal do organismo” (GOLDSTEIN, [1934] 1939, p. 37).

Por outro lado, segundo Goldstein, o comportamento patológico é caracterizado por um comportamento desordenado e que se manifesta na forma de uma reação catastrófica. Isso ocorre quando a performance realizada pelo organismo é deficiente e

inadequada. A doença surge quando o organismo, por causa de uma patologia ou crise, é incapaz de se comportar de maneira ordenada, seja porque não pode manter seus "comportamentos ordenados" ou porque eles agora são ineficazes para atender às demandas do meio ambiente e, assim, ele age por meio de "reações catastróficas". O indivíduo vive essas situações com a sensação de ser limitado e duvidoso: "ele está naquela condição que costumamos chamar de angústia" (GOLDSTEIN, [1934] 1939, p. 37). E Goldstein completa: Nessas ocasiões, o organismo buscará recuperar a situação normal no menor tempo possível, visando recuperar a ordem e o equilíbrio, pois há uma tendência no organismo de viver e permanecer em um comportamento ordenado. Diante de uma reação catastrófica, a capacidade de reação do organismo fica impedida por um intervalo de tempo. Dessa maneira, ele falha, inclusive, na execução de tarefas que lhe seriam fáceis em outras circunstâncias. Tanto o organismo normal quanto o doente apresentam uma tendência a manter comportamentos ordenados e a evitar o choque proporcionado por reações catastróficas. Para Goldstein:

A vida normal é determinada por muitos fatores, sendo esses fatores entrelaçados de várias e complicadas formas, que com muita frequência a reação de um organismo normal, mesmo para uma estimulação aparentemente simples, é extremamente difícil, e algumas vezes quase impossível, de analisar e compreender. Agora, quanto maior for o defeito no organismo, mais simples são as respostas aos estímulos e, assim, mais fácil é compreender. Além disso, o comportamento patológico é particularmente revelador no que diz respeito à organização do comportamento. A destruição de um ou outro substrato do organismo dá origem a várias mudanças no comportamento, mostrando como esses substratos e formas de comportamento são inter-relacionados, fornecendo discernimento sobre a organização do organismo total (GOLDSTEIN, [1940] 1951, p. 37 - 38).

Para Goldstein, o estado de doença do paciente transforma o ambiente normal em que ele vivia em um ambiente estranho, hostil e perturbador. É preciso, então, que o paciente crie e molde um novo ambiente, adequado às suas novas condições de vida, como requisito fundamental para continuar sua existência. Nas palavras de Canguilhem, em alinhamento a Goldstein, o objeto é incorporado ao *Umwelt* do organismo como "meio de comportamento próprio". Portanto, "pode-se dizer que o ambiente [*Umwelt*] emerge do mundo [*Welt*] através do ser ou da atualização do organismo" (GOLDSTEIN, [1934] 1939, p. 88). É dessa atualização que deriva o conceito básico da unidade elementar da teoria de Goldstein, a performance (ou desempenho) (*Leistung*) que ele define como

qualquer tipo de comportamento, atividade ou operação, no todo ou em parte, que se exprime abertamente e que tenha referência ao ambiente. Assim, os

processos fisiológicos, os acontecimentos no sistema nervoso, as atividades mentais, as atitudes, as afetividades não são performances, desde que não se manifestem através de uma ação aberta, de um comportamento exterior revelável (GOLDSTEIN, [1934] 1939, p. 28).

É importante notar que, para o médico alemão, o conceito de performance (*Leistung*) não é simplesmente uma atividade ou operação do indivíduo, mas implica a ideia de desempenho, e, portanto, o quão bem essa atividade pode ser expressa no ambiente. A exigência de que as atividades devam expressar-se “abertamente” implica que essas operações precisam ocorrer no campo comportamental. Consequentemente, os processos fisiológicos não se enquadram nessa denominação. O que é sub-repticiamente expresso sob essa caracterização é que nem todos os eventos que vêm do mundo exterior (*Welt*) pertencem ao ambiente (*Umwelt*) do organismo. Como mencionamos no capítulo anterior, na relação do organismo com o ambiente, eles não estão apenas separados, mas em constante debate e ajuste de contas. “A possibilidade de se afirmar no mundo, mantendo a singularidade, está ligada a um certo debate (*Auseinandersetzung*) entre o organismo e o mundo circundante (*Umwelt*), a uma determinada forma de compor entre si” (GOLDSTEIN, [1934] 1939, p. 111-112).

Segundo o médico alemão ([1934] 1939), as tarefas que o organismo realiza são determinadas pela natureza do organismo, ou a sua essência, que aparece na realidade através das atualizações ambientais que atuam sobre ele. A expressão dessas atualizações são as performances do organismo. Essa relação se caracteriza, na perspectiva de Goldstein, através de um tipo específico de "acordo" do organismo com o meio ambiente. Desta forma, “cada mudança do organismo, causada por estímulos ambientais, é equalizada após um tempo definido, de modo que o organismo recupere esse estado ‘médio’ que corresponde à sua natureza, que é ‘adequado’ a ele” (GOLDSTEIN, [1934] 1939, p. 112). Se essa equalização em direção ao estado médio não ocorresse, o organismo estaria em um estado contínuo de inquietação, estaria continuamente ameaçado em sua existência e, na verdade, seria continuamente "outro" organismo. O que acontece, porém, é que as performances do organismo apresentam uma constância relativamente grande, com flutuações em torno de uma média constante. Se esta constância relativa não existisse, não seria sequer possível reconhecer um organismo como tal nem poderíamos sequer falar de um organismo específico. Canguilhem concorda que o processo de cura é o reencontro com uma ordem. Para o autor, “o organismo parece visar, antes de tudo, à obtenção de novas constantes” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p.

77). Assim, entendemos que, para Goldstein, o organismo está em contínua atualização e é a vitalidade de cada organismo vivo que o leva a correr riscos para desenvolver suas capacidades, para se transformar continuamente, atualizando essa essência em um debate polarizado com seu ambiente. Nesse sentido, o que para Goldstein é o processo de atualização da essência do organismo, nos termos de Canguilhem nada mais é que a normatividade vital.

O processo de equalização ou de constituição de uma nova ordem, se ficarmos com Goldstein, e de constituição de novas normas, se ficarmos com Canguilhem, significa dizer que o processo de cura e a saúde não são jamais a recuperação ou o retorno ao estado anterior à doença. Segundo ele, ao afirmar que “as novas normas fisiológicas não são o equivalente das normas anteriores à doença, Goldstein [...] está apenas confirmando esse fato biológico fundamental: é que a vida não conhece a reversibilidade” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 77).

É neste contexto que Canguilhem ([1965] 2012) utilizará o conceito de *Auseinandersetzung*⁷⁰ (*debate, conflito, acordo*) para caracterizar a atividade vital como uma atividade normativa do organismo inscrita em um debate polarizado com seu meio. Ele já havia observado que, para Goldstein, o organismo agia em seu ambiente da melhor maneira possível para realizar "sua natureza". De fato, para Goldstein, como também para Canguilhem, um organismo não responde às solicitações do meio com todos os comportamentos dos quais é capaz, mas apenas com alguns, que prefere a outros, porque, graças a eles, o organismo realiza melhor sua natureza, como também é graças a eles que ele conhece o máximo da ordem e da estabilidade. Ambos os autores, quando se referem à "natureza" do organismo, entendem que o debate entre o organismo e seu meio – que diz respeito àquilo que o organismo deve realizar para atualizar sua "natureza", ou sua "essência" – refere-se às atividades do organismo destinadas a atualizar uma certa ordem vital, mantendo a estabilidade relativa.

Para o médico alemão, a questão do meio terá valor primordial para a questão da finalidade do organismo. Ao responder sobre o que de fato dirige o organismo, Goldstein ([1934] 1939) afirma que, por um lado, para que um organismo possa se desenvolver, a relação com um meio que lhe é adequado é primordial. Segundo ele, várias investigações

⁷⁰ Para a discussão sobre as dimensões e significações do termo *Auseinandersetzung* (debate, conflito, acordo), ver terceiro capítulo desta tese.

já demonstraram que o organismo individual está sempre adaptado a um ambiente muito específico e que a sua existência, apesar de toda a variabilidade, depende, em última análise, de um ambiente que lhe seja adequado. Por outro lado, o médico reconhece que o organismo possui uma força que emana de si mesmo e que o leva a se desenvolver. É possível perceber aqui o debate de fundo da questão da forma e da experiência da vida – ou seja, podemos definir a vida somente a partir de si mesma? Em outras palavras, a partir de sua forma, de sua estrutura, ou ainda, avançando mais longe, apenas pela sua matriz genética? Claramente, Goldstein coloca o acento de suas reflexões sobre a questão do meio, ou seja, de que a constituição de um meio adequado a um organismo individual é fundamental para a conservação do vivente. Ao tentar explicar como se dá o processo da vida, o alemão lembra que

o ambiente de um organismo não é de modo algum algo definido e estático, mas está continuamente se formando de forma proporcional ao desenvolvimento do organismo e sua atividade. Pode-se dizer que o ambiente emerge do mundo através do ser ou da atualização do organismo (GOLDSTEIN, [1934] 1939, p. 88).

Para Goldstein ([1934] 1939, p. 196), a vida orgânica em estado normal ou em estado patológico é “governada pela tendência a *atualizar*, tanto quanto possível, suas capacidades individuais, sua ‘natureza’, no mundo” (GOLDSTEIN, [1934] 1939, p. 196). E o que ele chama de “natureza” é a constituição psicossomática, quer dizer, “o padrão individual, o ‘caráter’ que a respectiva constituição alcançou no curso da experiência. Essa tendência a *atualizar sua natureza, a realizar ‘a si mesmo’*, é o impulso básico, o único impulso pelo qual a vida do organismo é determinada” (GOLDSTEIN, [1934] 1939, p. 196, grifo do autor). Segundo ele, essa tendência sofre no organismo doente uma mudança característica, qual seja, o escopo de vida do paciente é reduzido de duas maneiras: primeiro, ele é conduzido a utilizar suas capacidades preservadas da melhor maneira possível; e segundo, ele mantém um estado de vida e luta em nível máximo, para não sucumbir. Por isso, a vida doente é desprovida de produtividade, desenvolvimento e progresso, bem como se vê despida das características da vida normal do organismo. Desse modo, o médico vai dizer que a lei de manter o estado existente – a autopreservação – é considerada como a lei básica da vida (GOLDSTEIN, [1934] 1939, p. 197).

Na mesma perspectiva que Goldstein, Canguilhem ([1966] 2009, p. 72) dirá que o homem sadio mede sua saúde não pelos problemas causados pelas alterações de seus

hábitos, às vezes até súbitas, mesmo em termos fisiológicos, mas pela capacidade de superar as crises orgânicas para instaurar uma nova ordem. De acordo com o filósofo ([1966] 2009, p. 73), o que Goldstein pôde notar em seus doentes foi a instauração de novas normas de vida através da redução do nível de sua atividade, na relação com um meio novo, mas limitado. Era preciso, assim, que o meio, para esses pacientes, fosse extremamente protegido, do contrário, esses doentes só teriam reações catastróficas. Nosso autor afirma que um doente que não sucumbe à doença se preocupa em escapar à angústia das reações catastróficas. É por isso que será possível observar uma mania de ordem, a meticulosidade, o gosto positivo pela monotonia, o apego por situações que consegue dominar. E o filósofo arremata: “O doente é doente por só poder admitir uma norma. Como já dissemos muitas vezes, o doente não é anormal por ausência de norma, e sim por incapacidade de ser normativo” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 71).

Essa visão da doença se afasta da concepção de Comte ou de Claude Bernard, pois a doença, nesses termos, passa a ser uma experiência de inovação positiva do ser vivo, e não apenas um fato diminutivo ou multiplicativo. O conteúdo do estado patológico não pode ser deduzido do conteúdo da saúde: “a doença não é uma variação da dimensão da saúde; ela é uma *nova dimensão da vida*” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 73, grifo nosso).

A partir dessa reflexão, Canguilhem ([1966] 2009) reconhece que essas ideias são o resultado de uma longa e fecunda evolução cuja iniciativa deve sua origem a Hughlings Jackson.⁷¹ Para Jackson, em qualquer doença é preciso levar em consideração o aspecto negativo e o aspecto positivo, de maneira que a doença é, ao mesmo tempo, privação e reformulação. Canguilhem ([1966] 2009) retoma também Cassirer (1972), que alerta que a doença não pode ser colocada apenas no lugar da negatividade, como algo que nada cria, apesar de ser uma reformulação de um resto e não apenas a perda de um bem. No entanto, para Canguilhem, não se pode ignorar a originalidade de Goldstein, pois para ele

a doença é um modo de vida reduzido, sem generosidade criativa, já que é desprovido de audácia, mas apesar disso, para o indivíduo, a doença não deixa de ser uma vida nova, caracterizada por novas constantes fisiológicas, por novos mecanismos para a obtenção de resultado aparentemente inalterados (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 74).

⁷¹ John Hughlings Jackson (1835-1911), neurologista inglês. Jackson pesquisou sobre as afasias, observando que algumas crianças afásicas eram capazes de cantar, embora tivessem perdido o poder da fala comum. A partir desses estudos apresentou a hipótese sobre a organização e o funcionamento do sistema nervoso divergente da concepção localizacionista que predominava na neurologia do fim do século XIX.

O fracasso da definição de doença enquanto apenas modificação quantitativa do estado normal levou os que aceitam a redução dos fenômenos biológicos sadios e patológicos a fatos estatísticos, mais cedo ou mais tarde, a reconhecer que "não há diferença entre vida sadia e vida mórbida" (GOLDSTEIN ([1934] 1939, p. 429). O problema residia, segundo Goldstein, em considerar a doença "estritamente com base no conteúdo" e, nesse sentido, "não há diferença fundamental entre o organismo saudável e o doente" (GOLDSTEIN ([1934] 1939, p. 429). O médico, ao contrário, defende que a diferença entre a saúde ou o estado normal e a doença é de forma e não de conteúdo, pois implica a atualização da "natureza" do organismo e, conseqüentemente, uma nova ordem.

No vocabulário atual da biologia, notadamente no campo dos estudos de evolução-desenvolvimento, afirma-se a capacidade dos organismos de inovar durante seu desenvolvimento. Montévil (2021) nos aponta termos que foram introduzidos para dar conta dessas características do vivente, como "plasticidade do desenvolvimento" e "acomodação fenotípica". Trata-se de termos que visam explicar os aspectos de variação fenotípica diante de ajustes adaptativos, sem mudança genética, diante de uma novidade do desenvolvimento. O exemplo mais contundente observado foi o caso de uma cabra que nasceu com uma paralisia dos membros inferiores e que aprendeu a andar unicamente com os membros posteriores. Após a morte do animal, a dissecação permitiu observar um certo número de mudanças anatômicas que lembravam a anatomia dos seres humanos, que são também bípedes (MONTÉVIL, 2021). Esta anedota pode ser considerada como uma demonstração da capacidade de improvisação da vida, sua capacidade de criar normas para se conservar com a criação de novos recursos de adaptação. Tais considerações conduzem a um debate em biologia da evolução. Ao recuperarmos os trabalhos de Canguilhem, nota-se que a ideia de uma normatividade vital no organismo intervém justamente na ideia de que os viventes transformam seu meio, muito além de apenas serem afetados pelo meio externo, no sentido dado pela seleção natural. Como dirá Canguilhem, o meio do organismo é também o meio que ele constitui.

Assim, quando se trata da doença, o paciente "experimenta a doença primariamente como uma mudança básica de sua atitude em relação ao ambiente, como incerteza e angústia – as manifestações subjetivas da condição catastrófica" (GOLDSTEIN ([1934] 1939, p. 431). Se o comportamento desordenado acarreta um risco e uma ameaça à existência, a doença implica, conseqüentemente, em uma perturbação no curso da vida.

A recuperação da saúde ou de um estado de normalidade se dá quando o organismo adquire uma nova ordem, diferente da anterior: “voltar a ficar bem, apesar das sequelas, implica sempre uma certa perda na natureza essencial do organismo. Isso coincide com o reaparecimento da ordem. Uma nova norma individual corresponde a essa reabilitação” (GOLDSTEIN ([1934] 1939, p. 437). Portanto, a normalidade é a capacidade de levar uma vida normativa, isto é, de criar as próprias normas.

Canguilhem ([1966] 2009), ao refletir sobre como definir a saúde, evoca a ilustração da capa do tomo VI da *Encyclopédie française - L'être humain*, publicado sob a direção de Leriche, que utiliza um atleta lançador de peso para representar a saúde. Essa simples imagem lhe parece cheia de ensinamentos sobre a descrição do homem normal e procura, então, fazer um esboço de uma definição de saúde.

Nos *Essais*, Canguilhem afirma que a palavra *valere*, que deu origem a valor, significa em latim passar bem, que leva a bem estar e, portanto, algo que vale de per si e deve ser preservado. Para ele, “a saúde é uma maneira de abordar a existência com uma sensação não apenas de possuidor ou portador, mas também, se necessário, de criador de valor, de instaurador de normas vitais” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 79). Deriva daí a sedução que a imagem do atleta no frontispício da *Encyclopédie française - L'être humain*, exerce, ainda hoje, sobre nossas mentes. Sedução, sobretudo, pela tendência atual em confundir a saúde com a juventude. Canguilhem nos lembra que a velhice nada mais é do que um estágio normal da vida. Com idades iguais, diz ele, será sadio um idoso que manifestar uma capacidade de adaptação ou de reparação dos desgastes orgânicos que um outro não manifeste, de sorte que “um idoso saudável não é apenas uma ficção de poeta (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 79).

O filósofo, ao reconhecer que a doença não deixa de ser uma espécie de norma biológica, adiciona algo mais em suas análises sobre o normal e o patológico, levando-o a asseverar que o estado patológico não pode ser chamado de anormal no sentido absoluto, mas apenas em relação a uma situação determinada, em que o organismo se vê posto à prova, exigindo uma resposta adequada à situação em que se encontra. Da mesma maneira, ser sadio e ser normal não são fatos totalmente equivalentes, já que o patológico é uma espécie de normal. Ser sadio significa não apenas ser normal em uma situação determinada, mas ser, também, normativo, nessa situação e em outras situações eventuais. “O que caracteriza a saúde é a possibilidade de ultrapassar a norma que define o normal

momentâneo, a possibilidade de tolerar infrações à norma habitual e de instituir normas novas em situações novas” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 77). O estado de saúde seria “uma margem de tolerância às infidelidades do meio” (CANGUILHEM, (1966] 2009, p. 77). E a saúde reflete o movimento ou a atividade da vida. Em suas palavras:

A vida não é, portanto, para o ser vivo, uma dedução monótona, um movimento retilíneo; ela ignora a rigidez geométrica, ela é debate ou explicação (o que Goldstein chama de *Auseinandersetzung*) com um meio em que há fugas, vazios, esquivamentos e resistências inesperadas. É preciso repetir ainda uma vez. Não fazemos profissão de fé de indeterminismo, apesar de, hoje em dia, este ser muito bem aceito. Achamos que a vida de qualquer ser vivo, mesmo que seja uma ameba, não reconhece as categorias de saúde e doença a não ser no plano da experiência, que é, em primeiro lugar, provação no sentido afetivo do termo, e não no plano da ciência. (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 78).

Ainda sobre a saúde, o filósofo-médico vai dizer que ela é um conjunto de seguranças e seguros para prevenir o futuro, um guia regulador das possibilidades de reação. A vida está, habitualmente, aquém de suas possibilidades, porém, quando necessário, ela pode se mostrar superior à sua capacidade presumida. Assim, estar com boa saúde é poder ficar doente e se recuperar, trata-se de um luxo biológico. Se a saúde é uma margem de tolerância às infidelidades do meio, a doença consiste justamente em uma redução dessa margem.

Isso nos conduz ao debate sobre se a tendência fundamental do ser vivo é a autoconservação ou a criação. Nos *Essais*, nosso autor adverte que a experiência médica traz uma grande contribuição a esta questão. No mesmo passo, ele nos lembra que Goldstein observa que a preocupação mórbida em evitar as situações eventualmente catastróficas exprime o instinto de conservação. No entanto, esse instinto, segundo ele, não é a lei geral da vida, e sim a lei de uma vida limitada. “O organismo sadio procura, sobretudo, realizar sua natureza, mais do que se manter em seu estado e em seu meio atuais” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 79).

Portanto, tanto para Canguilhem como para Goldstein, a essência do organismo não se limita às funções necessárias para a preservação da vida, mas está associada à tendência a enfrentar situações novas e a instituir novas normas. A capacidade de levar uma vida normativa, isto é, de criar as próprias normas ajustadas ao meio circundante, nos conduz a uma das ideias mais centrais do conceito de normatividade em Goldstein, que caracteriza a saúde como segue:

A existência momentânea, a 'vida pura e simples' certamente desempenha um papel importante na realização deste ser, mas não o papel essencial. Em algumas situações extremas, pode até ser necessário, de acordo com certa "essência", sacrificar a vida, isto é, a existência material momentânea, a fim de salvar o lado essencial do organismo. A preservação da existência só se torna essencial no caso da deficiência [...] a simples preservação é um sinal de vida anormal, de vida em declínio. Para o paciente, a manutenção do estado é a única possibilidade de existência. A força impulsiva da vida normal é a tendência do organismo à atividade, ao desenvolvimento de capacidades, a uma realização o mais elevada possível de sua essência (GOLDSTEIN (1951, p. 308).

Essa é a via que leva Canguilhem a considerar a doença como “uma experiência de inovação positiva do ser vivo, e não apenas um fato diminutivo ou multiplicativo. [...] a doença não é uma variação da dimensão da saúde; ela é uma nova dimensão da vida” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 73).

4.3 A normatividade e o erro

Em seu artigo *Un nouveau concept en pathologie: L'erreur*, que integra a segunda edição dos *Essais*, Canguilhem ([1966] 2009) observa que, no início do século XX, Sir Archibald Garrod já havia nomeado os erros inatos do metabolismo ao descrever os distúrbios bioquímicos hereditários como doenças genéticas que não se manifestam logo ao nascer, mas a longo prazo ou ocasionalmente. Segundo o autor, no início, o conceito de erro bioquímico hereditário se baseava na engenhosidade de uma metáfora. No entanto, os estudos desses distúrbios, propulsionados, em especial, pelo avanço da genética no século XX, revelaram que esse conceito se baseava em uma analogia. A bioquímica toma emprestado da teoria da informação conceitos fundamentais, tais como código ou mensagem, na medida em que “as estruturas da matéria da vida são estruturas de ordem linear, o negativo dessa ordem vai ser a interversão, o negativo da sequência é a confusão; e a substituição de um arranjo por outro é o erro” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 126). Nessa perspectiva, a saúde seria a correção genética e enzimática, pois as enzimas são mediadoras pelas quais os genes dirigem as sínteses intracelulares de proteínas. A informação que deve ser codificada para uma função está inscrita nas moléculas de ácido desoxirribonucleico no nível do cromossomo. Essa informação inscrita no cromossomo deve ser transmitida como uma mensagem do núcleo ao citoplasma, e aí deve ser interpretada, para que seja reproduzida e copiada a sequência de aminoácidos constitutiva da proteína a ser sintetizada. Ocorre que “qualquer que seja o modo de interpretação, não existe interpretação que não implique um equívoco possível.

A substituição de um aminoácido por outro cria a desordem por ininteligência da ordem dada” (CANGUILHEM ([1966] 2009, p. 126).

É de grande importância a introdução do conceito de erro na patologia por dois motivos: em primeiro lugar, por manifestar e provocar uma transformação na atitude do homem em relação à doença; e, em segundo lugar, por apontar que entre pensamento e natureza o erro é próprio do julgamento, que a natureza pode ser testemunha, mas nunca juiz. Aparentemente, é como se o bioquímico e o geneticista atribuíssem aos elementos do patrimônio hereditário seu saber, “como se as enzimas pudessem ou deveriam conhecer as reações de acordo com as quais a química analisa sua ação, e pudessem ainda, em certos casos, ignorar uma delas ou ler errado o enunciado de uma dessas reações” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 127).

Nesse sentido, para o filósofo francês ([1966] 2009, p. 127), “conhecer é se informar, aprender a decifrar ou a decodificar. Não há diferença entre o erro da vida e o erro do pensamento, entre o erro da informação informante e o erro da informação informada. É a primeira que fornece a chave da segunda”. Segundo ele, trata-se de uma nova forma de aristotelismo, pois se para Aristóteles o monstro é um erro da natureza que se enganou quanto a matéria, em contrapartida, para a patologia molecular atual, o erro gera, sobretudo, o vício da forma. Contudo, é como uma micro anomalia, uma micro monstruosidade que os erros bioquímicos hereditários são considerados. Pode-se depreender daí uma concepção da doença em que o mal é realmente radical, na medida em que se manifesta no nível do organismo considerado como um todo, em conflito com o meio ambiente, mas esse mal deriva das próprias raízes da organização, no nível em ela ainda é apenas uma estrutura linear, no ponto em que começa a ordem do ser vivo. Assim, “a doença não é uma queda que sofremos, um ataque ao qual cedemos, é um vício originário de forma macromolecular. Se a organização é, originariamente, uma espécie de linguagem, a doença geneticamente determinada deixa de ser maldição para ser *malentendido*” (CANGUILHEM, ([1966] 2009, p. 127, grifo nosso).

Tais doenças poderão ser mais ou menos graves, poderão apenas assinalar uma diferença ou realmente impactar o curso de uma vida. Mas o autor chama a atenção para o resultado da introdução da ideia de vida como informação. A vida é leitura e codificação, e o erro não é mais um defeito, mas é um *malentendido*, revelando que a possibilidade do equívoco está lá. Ele destaca ainda que a noção de erro, como conceito

de patologia, é polissêmica, visto que está relacionada à recusa da morte, da dor, da dificuldade de viver. Contudo, o emprego do termo como erro lógico não consegue exorcizar os traços da angústia experimentada pelo indivíduo diante da ideia de que é preciso admitir uma anormalidade originária. Menos tranquilizadora ainda, diz o filósofo, é a ideia de que devemos dar resposta médica aos erros hereditários. Por definição, um tratamento não pode pôr termo ao erro, pois ele não é consequência de um acidente. Muitas vezes, concebe-se que seja possível neutralizar os efeitos de um erro do metabolismo, suprindo constantemente o organismo com o produto de reação indispensável para o exercício de determinada função, como por exemplo, no caso da oligofrenia, causada pela inibição do metabolismo da fenilalanina. A consequência disso é ter que suprir, durante a vida toda, essa carência do organismo e, por conseguinte, perpetuar uma situação de deficiência. Nesse ponto, Canguilhem é bastante crítico a esta ideia de reparação de erros hereditários e com suas indagações nos conduz a uma reflexão ética sobre a produção atual da ciência e da medicina. Ele pergunta: “Por que, então, não sonhar com uma caça aos genes heterodoxos, com uma inquisição genética? E, enquanto isso não acontece, por que não privar os genitores suspeitos da liberdade de gerar à vontade?” (CANGUILHEM, ([1966] 2009, p. 128). O filósofo francês nos alerta para os perigos do sonho de ter descoberto o aparente segredo da vida.

Na origem desse sonho, há a intenção generosa de poupar a seres vivos inocentes e impotentes o peso atroz de representar os erros da vida. Na meta de chegada desse sonho, encontra-se a polícia dos genes, encoberta pela ciência dos geneticistas. No entanto, não se deve deduzir daí a obrigação de adotar uma permissividade genética, mas apenas a obrigação de relembrar à consciência médica que sonhar com remédios absolutos é, muitas vezes, sonhar com remédios piores que o mal (CANGUILHEM, ([1966] 2009, p. 128).

Essa perspectiva permitirá o nascimento de uma vertente da medicina chamada de medicina preditiva que terá como objetivo prever o aparecimento de doenças no futuro. Canguilhem ([1966] 2009) lembra-nos que a informação presente nos genes não determina necessariamente o aparecimento de uma doença, pois não havendo encontros aleatórios com determinado componente do meio em que se vive, essas anomalias podem permanecer para sempre ignoradas por seus portadores.

Por um lado, apesar de reconhecer que o valor eventual que certos erros bioquímicos inatos provém de uma relação entre o organismo e o meio, nosso autor se abstém de definir o normal e o patológico simplesmente por sua relação com o fenômeno

da adaptação. A definição psicossocial do normal, a partir do adaptado, implica uma concepção da sociedade que o identifica sub-repticiamente e abusivamente com o meio. Por outro lado, definir a anormalidade a partir da inadaptação social é aceitar a posição de que o indivíduo deve aderir à maneira de ser de determinada sociedade, adaptando-se a ela, como se essa realidade fosse um bem. Das várias acepções do conceito de adaptação, interessa-nos aqui a concepção que considera “a relação organismo-meio como consequência de uma atividade verdadeiramente biológica como a procura de uma situação na qual o ser vivo, em vez de sofrer influências, recolhe as influências e as qualidades que correspondem a suas exigências” (CANGUILHEM, ([1966] 2009, p. 129).

Canguilhem, em *O conhecimento da vida* ([1965] 2012), já havia afirmado que o meio do qual o organismo depende é estruturado, organizado pelo próprio organismo, quer dizer, ele estrutura seu meio ao mesmo tempo que desenvolve suas capacidades de organismo.

O que o meio oferece ao vivente é função da demanda. Por essa razão, naquilo que aparece ao homem como um meio único, muitos viventes tiram de maneira incomparável seu meio específico e singular. Aliás, como vivente, o homem não escapa da lei geral dos viventes. O meio próprio do homem é o mundo de sua percepção, ou seja, o campo de sua experiência pragmática no qual suas ações, orientadas e reguladas pelos valores imanentes às tendências, recortam objetos qualificados, situam-nos uns em relação aos outros e todos em relação a ele. De modo que o ambiente ao qual ele supostamente reage encontra-se originalmente centrado nele e por ele (CANGUILHEM, ([1965] 2012, p. 165-166).

Convencido de que o conhecimento da vida, assim como o conhecimento da sociedade, supõe a prioridade da infração sobre a regularidade, Canguilhem termina suas novas reflexões sobre o normal e o patológico esboçando uma definição paradoxal do homem normal, mostrando que a consciência da normalidade biológica inclui a relação com a doença, o recurso à doença, e, mesmo, a exige. Para ele, tratando-se da doença, o homem normal é aquele que experimenta o *pathos*, ou a patologia, e tem a capacidade de frear esse processo, um processo que, em outros, conduziria à morte. Canguilhem recorre a Platão, em *A república*, sobre a possibilidade do erro àquele que governa:

Na minha opinião, dizer que o médico se enganou, que o calculador ou o gramático se enganaram são apenas maneiras de falar; na realidade, nenhum deles, na minha opinião, enquanto merece o nome que lhe damos, jamais se

engana; pois ele só se engana na medida em que sua arte o abandona, e, nesse ponto, ele não é mais artista (PLATÃO, 1833, p. 33).

O que Platão propõe a respeito do médico, Canguilhem propõe aplicar ao paciente. Segundo ele, o homem “são” se torna doente enquanto “são”, pois ele só é doente quando sua saúde o abandona e, nesse momento, ele não é mais são. “O homem dito são não é, portanto, são. Sua saúde é um equilíbrio conquistado à custa de rupturas incoativas. A ameaça da doença é um dos elementos constitutivos da saúde” (CANGUILHEM, ([1966] 2009, p. 131). Assim, a possibilidade do erro, do engano e do equívoco é o que constitui a saúde e a normalidade, pois é o encontro com o contingente e com o novo que possibilita à normatividade vital inventar e criar maneiras de se manter normativa.

A questão do erro em patologia só é possível após o aparecimento no horizonte da biologia de uma nova forma de se compreender a vida. Como já mencionado nos capítulos anteriores, Canguilhem estava atento às mudanças e descobertas no campo das ciências da vida. Além disso, considerava as obras de Pasteur, Claude Bernard, Mendel e Darwin como rupturas epistemológicas, no sentido bachelardiano, no campo das ciências biológicas. Caio Souto (2020) nos indica que a descoberta da estrutura do DNA em 1953 provoca uma grande revolução no conhecimento da vida, alterando seu conceito e o seu estatuto. Trata-se de um ponto sem dúvida importante que o filósofo pôde acompanhar de perto, ciente de estar diante de uma grande revolução, e isso por mais de quatro décadas, visto que faleceu em 1995.

A vida como informação vai definir um novo modo de fazer e de compreender as ciências da vida. O funcionamento fisiológico do organismo encontrará com o avanço da genética, pelo menos em parte, as origens de seu *telos*. Em um primeiro momento, tal descoberta foi recebida com pleno *frisson*, tanto pelos cientistas como pela sociedade. Contudo, passado o entusiasmo da descoberta, sabemos que a origem da vida e a resposta sobre os mistérios e a especificidade do vivente ainda encontram lacunas, mesmo que tal descoberta tenha tido um impacto sem precedentes no campo das ciências da vida.

Caio Souto (2020) afirma que o conceito de erro de Canguilhem também vai sofrer uma mutação ao incorporar os resultados da revolução da nova genética. Não só a vida é capaz de erro, mas a nova teoria da hereditariedade vai mostrar que o próprio homem é “efeito de um dos erros da vida em seu sentido biológico: a errância e o erro genético poderão se unir num mesmo e único conceito (SOUTO, 2020, p. 251). Estavam assim

desvendados os grandes ponto-cegos das teorias da evolução, da hereditariedade e do desenvolvimento. O avanço da biologia molecular no campo das ciências da vida teve como consequência sobretudo um esvaziamento dos questionamentos sobre o sentido da vida, uma vez que diante da descoberta do código genético se descobriu a matriz que abria o campo para as pesquisas de seu funcionamento, mais do que propriamente uma resposta definitiva e absoluta. Esse processo também teve como consequência a redução do objeto da biologia, além de se tratar das descobertas da estrutura das moléculas que são, por si só, elementos fundamentais da matéria. Essa *démarche* esvaziou todo o campo da compreensão do organismo enquanto totalidade em proveito da compreensão das suas partes, cada vez mais reduzidas, recobrando respectivamente um campo de saber cada vez mais especializado. Acrescentamos ainda o fato de que desaparecem do horizonte as reflexões e as teorias das relações entre o vivente e o meio ambiente, como vistas entre os biólogos do século XIX.

Com efeito, como ressalta Souto (2020), a biologia molecular parece, pelo menos em parte, dar uma resposta ao questionamento científico sobre a vida e, nesse sentido, esgotar a pertinência dessas interrogações. Contudo, Canguilhem insiste em dizer que a questão sobre a atribuição de sentido e valor ao fenômeno da vida permanecem sem respostas, deixando ainda espaço para a constituição de uma filosofia da vida. Ao lembrar a famosa frase de François Jacob em *La logique du vivant*, em que o biólogo afirma que não se questiona mais a vida nos laboratórios, Canguilhem responde “É fora dos laboratórios que o amor, o nascimento e a morte continuam a apresentar aos viventes, filhos da ordem e do acaso, as figuras imemoriais dessas questões que a ciência dos viventes não põe mais, doravante, à vida” (CANGUILHEM, [1971] 2018, p. 433). Por conseguinte, se o campo da biologia se vê esvaziado dessas indagações, Canguilhem reivindica a necessidade da reflexão sobre a vida no campo da medicina, uma vez que diferentemente da biologia, que tornou seu objeto cada vez mais específico e reduzido, a medicina e a prática clínica, apesar de se apoiarem no conhecimento da biologia, têm como objeto o homem concreto, e não apenas suas partes.

Capítulo 5 - A clínica: a vida como experiência

a vida procura ganhar da morte, em todos os sentidos da palavra ganhar e, em primeiro lugar, no sentido em que o ganho é aquilo que é adquirido por meio do jogo. A vida joga contra a entropia crescente” (CANGUILHEM ([1966] 2009, p. 107).

Como traçado nos capítulos anteriores, a reflexão de Canguilhem sobre a vida se divide entre uma epistemologia deste conceito – oriundo da história natural, da fisiologia, da anatomia e da biologia – e a vida compreendida como experiência através da medicina. Canguilhem trata a reflexão sobre a vida como experiência de maneira profunda em sua tese de medicina, pelo que se debruça sobre o problema do normal e do patológico, como demonstrado no capítulo anterior.

A medicina para Canguilhem é uma "técnica ou uma arte situada na confluência de várias ciências, mais do que uma ciência propriamente dita" (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 10), justamente devido ao objeto que estuda e no qual visa intervir, a saber, a vida. Como apresentada no segundo capítulo, a vida se configura como técnica e, para o filósofo, é instituição de normas na medida em que é uma atividade *autopoiética* (CANGUILHEM, [1966] 2009). Essa normatividade é definida como uma racionalidade intrínseca à vida e, como tal, coextensiva a todos os seres vivos, pois “[v]iver é, mesmo para uma ameba, preferir e excluir” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 52). Assim, o conceito de vida e seus agregados é o que parece determinar para Canguilhem a natureza da prática médica, visto que ela se

enraíza no esforço espontâneo do ser vivo para dominar o meio e organizá-lo de acordo com seus valores de ser vivo. É nesse esforço espontâneo que a

medicina encontra seu sentido, mesmo não tendo encontrado, antes, toda a lucidez crítica que a tornaria infalível. Por isso, então, que sem ser ela mesma uma ciência, a medicina utiliza o resultado de todas as ciências a serviço das normas da vida (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 92).

A medicina encontra seu sentido, assim, na compreensão da vida enquanto um esforço de adaptação e de construção de seu meio. A doença é o resultado de um processo em que o organismo encontra obstáculos e dificuldades para manter seu funcionamento normal. Entretanto, como esclarece Canguilhem, não é “um método objetivo que qualifica como patológico um determinado fenômeno biológico. É sempre a relação com o indivíduo doente, por intermédio da clínica, que justifica a qualificação de patológico” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 93). Por isso, para se curar ou se tratar de um processo patológico, é preciso considerar o vivente em seu conjunto e em sua singularidade. Nesse sentido, é preciso consentir que a medicina envolve saberes que ultrapassam o limite da objetividade. É por isso que Canguilhem se mantém na companhia de Hipócrates e Aristóteles, na medida em que a medicina é uma arte, no sentido primeiro do termo (*ars* em latim ou *techné* dos gregos), sendo em seu conjunto uma mistura de saber teórico, experiência e saber-fazer que permite adaptar conhecimentos universais a um caso particular. O autor ainda acrescenta:

Em matéria de patologia, a primeira palavra, historicamente falando, e a última palavra, logicamente falando, cabem à clínica. Ora, a clínica não é uma ciência e jamais o será, mesmo que utilize meios cuja eficácia seja cada vez mais garantida cientificamente. A clínica é inseparável da terapêutica, e a terapêutica é uma técnica de instauração ou de restauração do normal, cujo fim escapa à jurisdição do saber objetivo, pois é a satisfação subjetiva de saber que uma norma está instaurada. Não se ditam normas à vida, cientificamente. Mas a vida é essa atividade polarizada de conflito com o meio, e que se sente ou não normal, conforme se sinta ou não em posição normativa (CANGUILHEM [1966] 2009, p. 90 -91).

A medicina é, portanto, uma arte ao envolver o saber objetivo da ciência e o saber-fazer da experiência através da clínica. Com efeito, a atividade clínica enquanto o termo da atividade prática da medicina, definida por Lecourt (2004), repousa na observação de fatos aos quais o médico lhe confere valor de signo e procede à sua organização em conjuntos coerentes e significativos chamados de doenças. De saída, a fase do diagnóstico é a atividade clínica que combina elementos heterogêneos: dados subjetivos fornecidos pelo paciente, dados objetivos do exame físico e resultados de exames laboratoriais. A essa lógica combinatória está associada um raciocínio de tipo sequencial, na medida em que a clínica opera por etapas: observação, seleção e organização de dados, formulação

de hipóteses diagnósticas corroboradas ou refutadas pelos resultados de exames complementares, eliminação progressiva de diagnósticos iniciais e introdução de uma terapêutica capaz de tratar e vencer as doenças. Tais procedimentos comportam, muitas vezes, retornos, hesitações, mudança na orientação do diagnóstico e da própria terapêutica com seus prognósticos: é por isso que é difícil formalizar inteiramente o processo clínico e traduzi-lo em um protocolo objetivo.

Daí a importância, segundo Canguilhem, da experiência clínica na medicina, pois ela seria a convergência do saber prático situado entre o conhecimento sensível (empírico) e o conhecimento teórico (ciência e filosofia). Segundo o *Dictionnaire de la langue française* de Littré (2009), a palavra “clínica” deriva de *clinicus*, do latim, e de *klinikos*, do grego. Ambas as acepções são relativas a leito e designam aquele que se coloca à cabeceira do leito do paciente. Quer dizer, indica que o saber é constituído por aquele que acompanha o paciente em seu leito. Evidencia-se, já na raiz do termo, o sentido da clínica como um conhecimento que se dá no acompanhamento do paciente, em outras palavras, na experiência.

Em um de seus últimos textos, *Le statut épistémologique de la médecine*, publicado em 1988, Canguilhem examina o conjunto da história da medicina a partir de sua ambição de cientificidade, traçando os vários momentos dessa evolução científica. Um destaque fundamental é a constituição na modernidade de uma medicina científica, outorgada pela Escola de Paris, através de uma medicina positiva, tendo Claude Bernard como grande protagonista. De acordo com uma conferência proferida em Montreal em 1966 intitulada *Médecine et philosophie aujourd'hui*, Canguilhem diz que o projeto da medicina racional e científica substituiu, aos poucos, o projeto de uma medicina experimental.⁷² O filósofo lembra que é Malebranche o inventor da expressão “medicina experimental” enquanto “uma arte intermediária entre dois tipos de medicina, entre as quais Descartes oscilou – uma medicina fundada na razão mecânica e nas matemáticas e outra fundada sobre as impulsões afetivas espontâneas da composição humana de alma e corpo”.⁷³ Segundo Canguilhem, Malebranche não levará a cabo a ideia de uma medicina experimental, pois o médico verá limitações morais na prática da experimentação com o homem e permanecerá também ainda ligado ao princípio de Broussais, mantendo a perspectiva de

⁷² GC, *Médecine et philosophie aujourd'hui*, 1966.

⁷³ *Ibidem*, fl. 10.

uma diferença apenas quantitativa entre o normal e o patológico. A medicina dita experimental, sem dúvida, terá como grande representante Claude Bernard, que fará avançar o campo da experimentação, além do conhecimento sobre o funcionamento fisiológico do organismo.

Haveria ainda uma outra vertente da vida como experiência introduzida através de uma referência a Claude Bernard, quando este cria as bases da medicina e da fisiologia experimental, ao afirmar que não é possível um conhecimento da vida que não seja experimental. O fisiologista coloca o acento sobre a questão da especificidade do ser vivo, demonstrando que a vida é também experiência e que, para conhecê-la, é preciso experimentar.

Em 1865, Claude Bernard publica *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* ([1865] 2005), onde trata a fisiologia como base da medicina. Esse aspecto é, de fato, inovador em relação ao saber médico de seu tempo. Até então, como vimos, a anatomia era a disciplina médica de maior importância, tendo como maior expoente Paul Bichat (1771-1802), para quem essa disciplina era o grande empreendimento quando se tratava dos seres vivos. Para o vitalista Bichat, o estudo da fisiologia era limitado, na medida em que não trazia grandes contribuições advindas da experimentação com os seres vivos. Certamente, Claude Bernard não foi o primeiro pesquisador a atuar nos domínios da experimentação com seres vivos. Bem antes, Antoine-Laurent de Lavoisier (1743-1794) e o mentor de Bernard, François Magendie (1783-1855), entre outros, já faziam pesquisas experimentais neste domínio da natureza (FELISBERTO; PRESTES, 2011).

Contudo, é importante dizer que a preocupação explícita com o método utilizado no estudo dos seres vivos não é uma novidade do século XIX. Essa preocupação pode ser encontrada em diversos dos colaboradores da Royal Society, desde os séculos XVI e XVII, tal como Francis Bacon, para citar apenas um exemplo. Na segunda metade do século, a discussão sobre o método de estudo dos seres vivos via observação e experimentos foi objeto de muitas publicações (FELISBERTO; PRESTES, 2011). No entanto, é inegável a contribuição de Claude Bernard no campo da epistemologia da medicina com sua obra já citada, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* (1865), tanto que é comum a comparação entre o impacto da epistemologia médica de Bernard no campo das ciências experimentais ao da física de Newton no campo da física

no século XVII. Bergson ([1913] 1939) considera a obra de Bernard como equivalente, nas ciências da vida, ao *Discurso do método* de René Descartes, na filosofia.

Em *Leçons de physiologie expérimentale appliquée à la médecine* ([1855] 1856), Claude Bernard mostra de forma explícita que é tão somente pela experimentação que se podem descobrir funções biológicas. Ele foi contra o preconceito anatomista, segundo o qual a inspeção do detalhe anatômico seria a única que permitiria deduzir categoricamente a função. Segundo o fisiologista francês, para saber qualquer coisa sobre as funções da vida devemos fazer o estudo sobre os seres vivos. A anatomia permite reconhecer apenas os caracteres dos tecidos, mas ela não apreende nada por ela mesma, sobre suas propriedades vitais.

Com efeito, em *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* (1865), Bernard indaga: “Como, de fato, a forma de um elemento nervoso indicaria as propriedades nervosas que ele transmite? Como a forma de uma célula do fígado nos mostraria que é lá que o açúcar é feito? Como a forma de um elemento muscular nos faria conhecer a contração muscular?” (BERNARD, [1865] 2005, p. 124). Segundo o autor, o ponto de vista anatômico é inteiramente subordinado ao ponto de vista fisiológico experimental, como explicação dos fenômenos da vida. “Os agentes essenciais da vida residem nas propriedades vitais de nossos tecidos que só podem ser determinados pela observação ou pela experiência sobre o vivente” (BERNARD, [1865] 2005, p. 125). De acordo com Canguilhem ([1965] 2012), o que Claude Bernard observou foi que não é se perguntando para o que serve tal órgão que se descobrem suas funções. É acompanhando os diversos momentos e os diversos aspectos de tal função que se descobre o órgão ou o aparelho responsável por ela. Não se descobriu a função glicogênica perguntando para que serve o fígado, mas dosando a glicose do sangue retirada em diversos pontos do fluxo circulatório de um animal em jejum ao longo de vários dias. Portanto, é apenas com a ajuda da experimentação, diz Bernard, “que podemos chegar, nos fenômenos dos corpos vivos, como nos dos corpos brutos, ao conhecimento das condições que regulam esses fenômenos e depois nos permitem controlá-los” (BERNARD, [1865] 2005, p. 78).

É em Claude Bernard que Georges Canguilhem buscará o fundamento para afirmar que o “conhecimento das funções da vida sempre foi experimental” (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 16). Nos dois volumes que constituirão seu trabalho sobre os *Principes de médecine expérimentale* ([1858/1877] 1947), Bernard se dedicará exclusivamente ao

desenvolvimento de procedimentos de investigação experimental aplicados à fisiologia, patologia e terapêutica. Para tanto, dedica-se ao estudo dos procedimentos de vivisseções zoológicas, pois este seria o campo de investigação biológica mais fecundo para o avanço da medicina experimental. Tal método é delicado e difícil, pois significa trabalhar com seres vivos, que apresentam inúmeras variáveis a serem consideradas e de difícil controle. É por isso que o fisiologista francês, em *Introduction à l'étude de la Médecine expérimentale* ([1865] 2005), afirma “que a *experimentação*, ou a arte de obter experimentos rigorosos e bem definidos, é a base prática e, de certa forma, a parte executiva do método experimental aplicado à medicina” (BERNARD, [1865] 2005, p. 5). Ele faz uma breve comparação entre a pesquisa com seres vivos e com corpos inanimados e ressalta que a *experimentação* é “incontestavelmente mais difícil na medicina do que em qualquer outra área da ciência” (BERNARD, [1865] 2005, p. 6). Sobre os sistemas de investigação vigentes na época, como “as causas dos fenômenos da vida e o seu estado normal: a fisiologia”; “o conhecimento das doenças e das causas que o determinam: a patologia”; a “prevenção do desenvolvimento das condições mórbidas e seu combate por medicamentos para sanar as doenças: terapêutica”; tudo somado, “a investigação médica é a mais complicada de todas, pois inclui todos os processos específicos da pesquisa anatômica, fisiológica, patológica e terapêutica e, além disso, [...] toma emprestado da química e da física uma série de meios de pesquisa que se tornam para ela poderosos auxiliares” (BERNARD, [1865] 2005, p. 18-19).

Sabe-se que as descobertas de Claude Bernard sobre a função glicogênica do fígado e os trabalhos de Brown-Sequard sobre as secreções internas fundamentaram o conhecimento do meio interno. Essa noção, hoje clássica, deve nos remeter aos momentos iniciais de sua formação (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 14). Trata-se, sem dúvida, de um dos conceitos propriamente biológicos cuja elaboração é, ao mesmo tempo, efeito e causa de *experimentação*, mas exigiu, sobretudo, uma verdadeira conversão teórica. Nas palavras de Bernard:

A ciência antiga só pôde conceber o meio externo; mas, para fundar a ciência biológica experimental, é preciso conceber um meio interno. Acho que fui o primeiro a expressar essa ideia claramente e a insistir nela para entender melhor a aplicação da *experimentação* aos seres vivos.[...] É somente passando pelo meio interno que as influências do meio externo podem nos atingir, de onde decorre que o conhecimento do ambiente externo não nos ensina as ações que se originam no ambiente interno e que lhe são próprias. [...] Mas o ambiente interior criado pelo organismo é especial para cada ser vivo. Ora, este é o verdadeiro meio fisiológico. É isso que o fisiologista e o médico devem estudar e conhecer, pois é através dele que poderão atuar sobre os elementos

histológicos que são os únicos agentes efetivos dos fenômenos da vida (BERNARD, [1865] 2005, p. 87).

Cabe ressaltar que, enquanto os clássicos concebiam as funções dos órgãos num organismo à imagem das funções do próprio organismo no meio exterior, era natural que tomassem emprestado da experiência pragmática do vivente humano os conceitos de base, quais sejam, as ideias e as diretrizes da explicação e da experimentação biológicas. Num certo sentido, nada é mais humano do que uma máquina, se é verdade que é pela construção das ferramentas e das máquinas que o homem se distingue dos animais. Segundo o filósofo francês, “a construção da máquina viva implica, se soubermos ler o texto como convém, uma obrigação de imitar um dado orgânico prévio. A construção de um modelo mecânico supõe um original vital” (CANGUILHEM, [1965] 2012, p. 121). Assim, a teoria do animal-máquina seria para a vida o que um axioma é para a geometria – uma reconstrução racional. Os finalistas representavam o corpo vivo como uma república de artesãos, ou seja, um ser vivo tem um *telos*; já os mecanicistas, como uma máquina sem maquinista, isto é, uma máquina que funciona, mas não sabe o porquê de seu funcionamento. Assim, como a construção da máquina não é uma função da máquina, a consideração da vida como um mecanismo biológico é o esquecimento da finalidade. Contudo, nem por isso sua eliminação é radical. Essa é a razão pela qual, seja na perspectiva finalista ou mecanicista, os conceitos utilizados primitivamente para análises das funções dos tecidos, órgãos ou aparelhos, eram inconscientemente carregados de uma importação pragmática e técnica propriamente humana.

Canguilhem ([1965] 2012, p. 15) toma como exemplo a explicação de Harvey para o movimento circular do sangue através das várias experiências com animais, em que foi possível perceber o movimento do sangue do coração para os pulmões em um movimento de ida e de retorno. Como resultado, descobriu-se as funções das válvulas venosas e arteriais. Dessa forma, foi a experimentação que possibilitou conhecer o organismo em funcionamento, isto é, em estado de experiência, ou ainda, vivo, animado. Canguilhem, assim, concorda com Claude Bernard ao dizer que “o conhecimento das funções da vida sempre foi experimental, mesmo quando ela era fantasista e antropomórfica. É que, para nós, há uma espécie de parentesco fundamental entre as noções de experiência e de função” (CANGUILHEM, 2012, p. 16). O filósofo acrescenta ainda que

[...] a experiência é, em primeiro lugar, a função geral de todo vivente, quer dizer, seu debate (*Auseinandersetzung*, diz Goldstein) com o meio. O homem

experimenta a atividade biológica, primeiro, em suas relações de adaptação técnica ao meio ambiente, e essa técnica é heteropoiética, regulada sobre o exterior, buscando nelas seus meios e os meios de seus meios. A experimentação biológica procedendo da técnica foi inicialmente dirigida por conceitos de caráter instrumental e factício, literalmente. Foi apenas depois de uma longa sequência de obstáculos ultrapassados e de erros reconhecidos que o homem chegou a suspeitar e a reconhecer o caráter autopoiético da atividade orgânica e retificou, progressivamente, em contato com os fenômenos biológicos, os conceitos diretores da experimentação (CANGUILHEM, 2012, p. 16).

O conhecimento através da experimentação revela, portanto, a função geral de todo vivente, qual seja, a experiência. Em um texto de 1959, *Thérapeutique, expérimentation, responsabilité*, Canguilhem afirma:

Os médicos sempre experimentaram, no sentido em que sempre esperaram aprender com as suas ações quando tomaram uma iniciativa. [...] A primeira obrigação dos médicos em geral para com os seus pacientes é a de reconhecer abertamente a natureza das suas ações terapêuticas. [...] Tratar (*soigner*) é fazer uma experiência. [...] Melhor ainda, uma medicina que se preocupa com as pessoas na sua singularidade de seres vivos só pode ser uma medicina que experimenta (CANGUILHEM, [1959] 2019, p. 779).

Assim, o diagnóstico, o prognóstico e o tratamento são, sem nenhum paradoxo, uma experiência. Claude Bernard ensina que, para conhecer e tratar o ser vivo, o médico tem como objeto não uma parte ou um segmento de um ser vivo, nem a soma das partes ou de segmentos do mesmo, mas sim um vivente vivendo como um, ou seja, como um todo.

O fisiologista e o médico, portanto, não devem nunca esquecer que o ser vivo forma um organismo e uma individualidade. [...] É preciso então saber que, se decomposmos o organismo vivo isolando suas diversas partes, é tão somente para a facilidade da análise experimental e não para concebê-las separadamente. Com efeito, quando se quer dar a uma propriedade fisiológica seu valor e sua verdadeira significação, é preciso sempre reportá-la ao conjunto, é só tirar a conclusão definitiva em relação a seus efeitos nesse conjunto (BERNARD, [1865] 2005, p. 102 - 103).

Assim, apesar de se tratarem de disciplinas diferentes, a fisiologia e a medicina são confrontadas tanto com o problema da experiência quanto com o problema do todo e das partes, do qual tratamos anteriormente. Com efeito, ao se constatar que o conhecimento da vida só pode ser experimental, Claude Bernard, bem como outros estudiosos, reconhecem a especificidade do objeto a ser estudado, concluindo que a vida só pode ser conhecida no movimento do vivente. A medicina, por seu turno, é uma prática que se ocupa da vida de forma diferente da biologia. Isso se dá principalmente porque a medicina tem como projeto a cura das doenças, o tratamento das doenças no homem, e, por

consequente, também em razão de sua natureza prática e intervencionista, tratar-se-ia de uma técnica e não apenas de uma disciplina científica, como defende Canguilhem.

Canguilhem ressalta, contudo, a importância de perceber que a substituição desde o Renascimento da ideia de uma medicina contemplativa por uma medicina operativa ocorreu apenas no plano das ideias. No plano das técnicas médicas, o filósofo afirma que a medicina se manteve ainda por bastante tempo uma semiologia e uma hermenêutica, isto é, uma pesquisa e uma interpretação sobre os sintomas e a identificação das doenças a partir do quadro das classificações dos naturalistas.⁷⁴

Canguilhem remonta às mudanças ocorridas no final do século XVIII até meados do século XIX, pois é nesse período, entre os anos de 1799 a 1837, que a medicina recebe uma nova denominação, a de ciência positiva (CANGUILHEM, 1988). A introdução da anatomia patológica na ordem do saber médico terá também papel importante, sobretudo para determinar uma nova forma de se exercer a clínica. A partir desses novos registros, ele irá destacar a invenção do estetoscópio por Laennec, com o qual, pela primeira vez, se introduz um artifício na relação entre o médico e o paciente, e a partir daí, segundo ele, será possível a constituição de uma medicina regida pelos signos dos sintomas:

Aqui começa uma medicina não platônica. A realidade sobre a qual o médico exerce sua decisão é reduzida ao conjunto de sinais que ele provoca ao aparecer. Aqui começa o artificialismo na detecção das alterações, dos acidentes, das anormalidades, que vão se enriquecer progressivamente de todos os estratagemas técnicos dos aparelhos de exame e de medida, assim como têm lugar as sutilezas na elaboração de protocolos de testes. Desde o velho estetoscópio ao novo aparelho de ressonância nuclear, passando pela radiografia, a tomografia e a ecografia, a cientificidade do ato médico irrompe na substituição do consultório médico pelo laboratório de exames (CANGUILHEM, 1988, p. 19-20).

A medicina contemporânea que conhecemos hoje, na era das biotecnologias, se inscreve em um cenário novo, ladeado pelas engenharias: uma medicina mediada sempre pelos dados dos exames laboratoriais, pelas imagens de raios-x (tomografias etc.), ressonâncias, mapeamento genético, estatísticas sociais, demográficas e epidemiológicas. Ou seja, poderíamos dizer que o processo descrito por Canguilhem sobre a medicina moderna se vê atualmente avançado na tentativa de consolidar a medicina enquanto uma ciência, e que em nosso ponto de vista, porém, avança além disso. Isto porque o campo

⁷⁴ *Ibidem*.

da medicina, investido pelas novas tecnologias (nanotecnologias, biotecnologias, tecnologias da informação e ciências cognitivas) reafirma, ou ainda, desenvolve por outros meios uma visão operacional cada vez mais reduzida da vida, notadamente em nível molecular.⁷⁵

A visão mecanicista que remonta ao século XVIII, como apresentado no segundo capítulo, caracteriza-se pelo esforço de objetivar um princípio diretivo dos fenômenos da natureza. Estendido da física às ciências biológicas, tal esforço significava reduzir os fenômenos no campo da biologia às leis biológicas e físico-químicas, domínios em que prevalecia a exigência de proceder à análise quantitativa e aonexo causal dos fenômenos. Nesse momento em que a biomedicina estava atrelada às novas tecnologias focalizadas pelo projeto, com a obra de Canguilhem no centro das investigações, podemos dizer que, de uma representação mecanicista da vida, passamos ao operacionalismo. O termo é utilizado por Bernadete Bensaude (2013), cujo trabalho e pesquisa são reconhecidos na área da filosofia e tecnologias emergentes. Seu objetivo é dar ao operacionalismo um sentido de produção; não se trata apenas de operações, mas de operações que produzem. Assim, ela nos aponta pistas interessantes para caracterizar o operacionalismo como a marca distintiva da tecnociência. Trata-se de dispositivos que, além de executar operações, intervêm de forma ativa sobre a matéria. Seu fim não seria, portanto, apenas representar a realidade objetiva, mas intervir e produzir um resultado novo na realidade. Tal termo se distingue, notadamente, do termo corrente em filosofia da ciência em que operacionalismo se refere à doutrina proposta por Bridgman, para quem o conceito científico consistiria somente em determinado conjunto de operações (ABBAGNANO, 1998, p. 728).

Nesse sentido, Rose (2013, p. 19) mostra a inflexão realizada pela medicina contemporânea através destas “novas práticas de intervenção que já não estão coagidas pela aparente normatividade de uma ordem vital natural”. Portanto, a molecularização da vida não só intervêm através do dispositivo operacional, mas a torna inexorável, na medida em que as normas às quais elas se submetem não são mais da fronteira do normal e do patológico (pois elas foram anuladas), mas sim ditadas pelas tecnologias emergentes

⁷⁵ Para as ciências cognitivas, esses níveis são os neurônios e suas conexões, cuja objetificação e respectivo manejo são considerados importantes para compreender e recriar, por meios artificiais – vale dizer, científico-tecnológicos – funções cognitivas ou emocionais. As tecnologias da informação partem de unidades de informação, do numérico, para construir algoritmos, já as biotecnologias procuram manipular e recombinar os genes para formar ou curar organismos (BENSAUDE, 2013, p. 81).

e seu funcionamento. O objetivo dessas normas – normas técnicas, em suma – é a otimização crescente e permanente dos seres humanos, exemplificada atualmente pelos programas de *enhancement* e as tecnologias eugenistas. Como nos apresenta Rose (2013), essa nova medicina lançou um novo tipo de abordagem que extrapola a avaliação clínica e o gerenciamento de risco para propor uma medicina preditiva, preventiva e personalizada, e isso significaria que:

dentro de 10-15 anos, teremos identificado centenas, senão milhares, de genes que predisõem doenças. Seremos capazes de analisar sequências de DNA importantes desses genes, a partir de uma pequena quantidade de sangue e usá-la para prever uma probabilística história da saúde futura de cada indivíduo” (ROSE, 2013, p. 131).⁷⁶

Na verdade, o fato de não se encontrar a resposta para as doenças inscritas nos genes da maneira como se pensou no início o "Projeto Genoma" levou a um redirecionamento não mais para a doença, mas sim para a manipulação e a remodelagem da vida.

Neste cenário, não haveria apenas um meio ou um ecossistema físico e social, mas também técnico ou, melhor, biotecnológico. Por biotecnologias pretendemos circunscrever as biotecnologias que envolvem a manipulação do material genético. Eles tiveram seu início na década de setenta, quando a tecnologia do DNA recombinante foi desenvolvida, cujo campo de aplicação é a própria vida, sendo utilizada particularmente no contexto médico e biomédico.⁷⁷ Assim, seria preciso considerar o modo como o uso dessas técnicas biotecnológicas medeiam e determinam o nosso conhecimento sobre a vida e a forma como ela será manipulada. Achouche (2012) está certo em afirmar que as biotecnologias “se situam o mais próximo da vida, circunscrevendo o espaço entre a teoria e a prática, entre o saber de um objeto e a transformação desse objeto” (ACHOUCHE, 2012, p. 182). A engenharia genética, a biologia e, em sua extensão, a medicina se concentram sobre os estudos das sequências genéticas porque as técnicas da ciência

⁷⁶ Relatório da *Celera Diagnostics* citado por Nicolas Rose (2013, p. 131).

⁷⁷ Os exemplos principais dessas biotecnologias são a terapia genética, a clonagem, a modificação genética dos organismos e a reprodução *in vitro*, onde se buscam o melhoramento cosmético (higiene e beleza em seus múltiplos aspectos), a confecção de órgãos e o *enhancement* dos corpos, humanos ou não. Os dois acontecimentos mais significativos no processo de desenvolvimento das biotecnologias são a descoberta da estrutura do DNA por Watson e Crick, em 1953, e o mapeamento do genoma humano, por volta do ano 2000. Nesse entretempo, mais precisamente nos anos 1970, acontecem os primeiros avanços biomédicos. A técnica do DNA recombinante (rDNA) permite, desde então, que se modifique o DNA, no lugar de somente lê-lo ou reproduzi-lo, “abrindo o caminho para novos tipos de medicamentos e isto que nós chamaremos logo de OGM” [organismos geneticamente modificados] antes que os primeiros genes patenteados sejam reconhecidos pela Suprema Corte em 1980, dando origem a uma nova indústria que logo se transformou num verdadeiro colosso.

computacional trabalham a partir da análise de sequências digitais. Tais problemas, certamente, abrem um outro campo de investigação que não poderemos aprofundar aqui neste trabalho.

Assim, enquanto até meados do século XX a medicina estava preocupada com a saúde e a doença seja do indivíduo, seja da população, o que ocorre depois é uma preocupação com o futuro e com o risco de se desenvolver doenças. Dessa forma, a compreensão da vida anatomizada num nível molecular conduz a uma reformulação no campo da medicina que se preocupa com as capacidades de controlar, administrar, remodelar as capacidades vitais do ser humano, ditando padrões e normas de saúde.

Cabe indagar se a síntese moderna⁷⁸ da genética, acompanhada da revolução da biologia molecular, em que o organismo é visto como determinado pelos genes sob a forma de um programa oriundo da analogia com a informática, manteria a pertinência das questões sobre a normatividade vital levantadas por Canguilhem.

A lógica da saúde e da doença desenvolvida pelo discurso da biotecnologia dos anos noventa se apoia sobre a ideia da oposição entre saúde e doença, no sentido de que a saúde é a eliminação da doença e, se possível, a eliminação da doença o mais cedo possível, em vista de eliminar todos os elementos patogênicos que possam desenvolver qualquer tipo de doença. Aqui, podemos pensar, por exemplo, no mapeamento genético para prevenir possíveis doenças. Esta lógica se opõe à lógica desenvolvida por Canguilhem, visto que ele defende que a saúde e a doença caminham juntas e que a saúde se manifesta pela normatividade em resposta à doença. Assim, por exemplo, uma criança que não fique doente não vai desenvolver seu sistema imunológico, pois sua capacidade normativa está relacionada à capacidade de responder aos obstáculos, ou para usar o termo empregado por Canguilhem, às “infidelidades” do meio.

Montévil (2021) afirma que a virada metodológica operada pela chamada medicina da evidência (*médecine par la preuve* ou *evidence medicine*), fundada na prática de testar sistematicamente a eficácia de um tratamento medicamentoso através de ensaios clínicos randomizados duplo cegos, visa lutar contra crenças e contra o senso comum para

⁷⁸ Julien Huxley cunhou o termo “síntese moderna”, na obra *Evolution: The Modern Synthesis* publicado pela editora Allen and Unwin em 1943, para se referir à interpretação emergente da combinação da teoria da evolução de Charles Darwin e Alfred Russel Wallace, às ideias mendelianas de hereditariedade em uma estrutura matemática conjunta.

justamente estabelecer padrões seguros no tratamento de doenças. Esse método consiste em prescrever o medicamento a um grupo de pacientes escolhidos ao acaso e o placebo a um outro grupo, sem que nem os médicos envolvidos e nem os pacientes saibam qual grupo é qual. Na sequência, é feita uma análise estatística para determinar se o tratamento teve efeito segundo os objetivos do medicamento. Os praticantes destes ensaios insistem que os resultados não se baseiam apenas no ensaio clínico, mas que a experiência do médico também é levada em conta no resultado. Neste caso, talvez possamos acomodar a filosofia de Canguilhem em uma pequena brecha, colocando como tarefa para o médico a adaptação das normas populacionais dos resultados estatísticos à norma individual do paciente. Contudo, é preciso considerar ainda a introdução da chamada medicina de precisão ou também medicina personalizada. A utilização dos termos é controversa, justamente pelo fato de que um carrega o significado da individualização e o outro, da especialização. Os dois termos são empregados a partir da utilização de novas tecnologias de medição, notadamente “ômica”, conforme o jargão, consistindo na transcrição genômica e no tratamento de informação para ajustar tratamentos de acordo com determinadas características dos pacientes. Seguindo os passos de Montévil (2021), não se trata de uma real personalização e, portanto, da consideração da normatividade individual, mas sim da divisão da população geral em subpopulações através do método de estratificação.

Nesse sentido, o termo “personalizada” está muito mais relacionado a estratégias de marketing do que propriamente a uma singularização do tratamento. É interessante perceber também que o desenvolvimento dessas metodologias se baseia mais no aparecimento de oportunidades tecnológicas do que em uma elaboração teórica. Montévil (2021) esclarece que há uma tendência interessante na medicina de precisão: a abordagem chamada $n=1$, segundo a qual o ensaio é realizado com um único paciente e, em seguida, realiza-se um ensaio do tratamento que será mais adaptado apenas àquele indivíduo. Mas tal possibilidade é um tanto irrealista do ponto de vista da saúde pública no sentido prático, logístico e financeiro. Além disso, é preciso lembrar que a busca do tratamento para uma doença através dessa tecnologia não se aplica a todos os tipos de doenças.

Considerando ainda as perspectivas sobre o estado atual da medicina contemporânea, Soto e Sonnenschein (2021) afirmam que, no século XX, aquilo que diferenciava o fenômeno da vida dos fenômenos inertes era a propriedade da ação ou a

capacidade do movimento no sentido do desenvolvimento, no sentido de estabelecer relações com o meio. Tal propriedade foi aos poucos transferida do organismo para diversas outras entidades biológicas, como a seleção natural, os genes e as proteínas. Aos poucos, o que se observa é o desaparecimento da capacidade de ação do organismo, da normatividade e da individuação do vocabulário em biologia. Acrescente-se a isso a fusão, em meados do século XX, da teoria clássica da seleção natural com os resultados da teoria de Mendel sob a forma de uma genética das populações, o que possibilitou o que chamam de síntese moderna. Assim, no curso dos avanços da biologia molecular e da teoria da evolução atualizada sobre as bases de uma seleção natural fusionada à teoria genética herdada por Mendel, o organismo se tornou apenas uma leitura ou um sequenciamento de dados.

Nessa perspectiva, o trabalho de Canguilhem sobre a questão da normatividade que data da mesma época, a década de quarenta, parece não ter nenhum lugar diante de uma visão cada vez mais fisicalista e mecanicista. No entanto, segundo Soto e Sonnenschein (2021), a teoria de Canguilhem não está totalmente sozinha na defesa de uma visão crítica ou, melhor, de uma visão alternativa, a apenas este modo de compreender a vida e, conseqüentemente, a medicina. Eles apontam que em meados do século XX surge, tanto nos Estados Unidos quanto na Inglaterra, a escola organicista que aparece como uma alternativa, ao defender o organismo como sistemas organizados e não apenas como um agregado de elementos que poderiam ser reduzidos à física e à química. A biologia molecular é inegavelmente a vencedora nessa corrida sobre a compreensão da vida e dita de forma implacável os rumos da medicina atual. Contudo, os obstáculos encontrados em sistemas físicos dissipativos em não-equilíbrio, que se auto-organizam, deram uma impulsão àqueles estudos que se interessam sobre a origem da vida. Nestes últimos vinte anos, os organicistas elaboraram a conceituação da teleologia, do agenciamento e da normatividade de maneira compatível com as noções científicas de causalidade. Conceitos, que ao serem reintroduzidos à biologia, possibilitam a abertura de brechas que haviam sido eliminadas do horizonte pelo desenvolvimento da biologia molecular. Tais princípios possibilitam a compreensão do desenvolvimento e da regulação fisiológica.

Frente à medicina científica contemporânea, de acordo com Soto e Sonnenschein (2021) as perspectivas são controversas, uma vez que a anamnese médica atual é completamente ignorante das competências clássicas da anamnese baseada no exame

físico, ou, antes, clínico, na busca pelos signos ligados aos sintomas e da conversa entre o médico e o paciente. Os autores são menos otimistas em relação a essa medicina e criticam, de forma clara, o fato de a formação em medicina hoje ser orientada pela dependência total dos instrumentos de exame e de tecnologias dirigidas por algoritmos.

Nessa perspectiva, se na relação entre o médico e o paciente delegamos à técnica a tarefa de analisar a saúde e a doença, enfraquecemos o escopo normativo do médico e do paciente e determinamos que a saúde e a doença só poderão ser atestadas através dessas técnicas. Nesse processo, o sujeito é esvaziado de sua história e de seus aspectos sociais, psicológicos e culturais para dar lugar a um saber, normalmente estatístico e normativo, fundamentado através da acumulação de grandes quantidades de dados genéticos analisados através de algoritmos específicos. Ao cabo deste processo, Hipócrates sai de cena e abre-se o campo dos sintomas que se sobrepõem à fala do doente, colocando o sujeito doente "entre parênteses" (CANGUILHEM, 1988). Paralelamente, é a própria ideia de clínica e olhar clínico que se verá colapsada, cedendo o passo para a implantação de uma medicina científica e tecnológica, acarretando, ao mesmo tempo, sua separação de uma medicina empírica, visada como técnica em sua acepção tradicional e hipocrática do termo (*techne* = arte de curar).

Diante desse quadro instituído pela biologia molecular, ao qual nos vemos completamente presos em sua forma reducionista de compreender a vida e, conseqüentemente, normalizados por um modo de se fazer a prática médica, acreditamos ser importante recuperar o que Canguilhem estabelecerá, vinte anos depois, na edição de 1966, em *Nouvelles réflexions sur le normal et le pathologique*.

Naquela oportunidade, o filósofo colocará em cena as diretrizes externas àquelas do indivíduo que operam em elevado grau a normatização da vida. Cabe lembrar, como já dissemos, que para Canguilhem, tanto na normatização quanto na normalização, a norma está ligada a um julgamento de valor, de algo considerado como positivo ou negativo. Nos *Essais*,—ele toma o conceito de norma enquanto norma biológica, entendendo a normatização enquanto possibilidade de criação de normas que, mais que uma adaptação, permite a expansão da vida, evidenciando, poderíamos dizer, sua natureza profundamente anti-entrópica. Em seu texto “Do social ao vital”, a preocupação em relacionar o vital com o social se faz a partir de um inventário filosófico que vai de pensadores como Kant a Bachelard, até mesmo passando por Kelsen e sua teoria pura do

direito. Partindo da *Crítica da razão pura* de Kant, que distingue os conceitos em *escolásticos* e *cósmicos* em relação aos dois conceitos de norma e de normal, ele afirma que o primeiro é escolástico, ao passo que o segundo é cósmico ou popular. O “normal é o termo pelo qual o século XIX vai designar o protótipo escolar e o estado de saúde orgânica, [...] que exprimem uma exigência de racionalização que se manifesta também na política e na economia e “que levará, enfim, ao que se chamou, desde então, de normalização” (CANGUILHEM ([1966] 2009, p. 108).

Para o autor, a normalização

é a expressão de exigências coletivas cujo conjunto define, em determinada sociedade histórica, o modo de relacionar sua estrutura, ou talvez suas estruturas, com aquilo que ela considera como sendo seu bem particular, mesmo que não haja uma tomada de consciência por parte dos indivíduos (CANGUILHEM ([1966] 2009, p. 108).

Segundo Canguilhem, a norma aqui é social, externa, e está ligada a uma exigência de unificar a variedade, uniformizar a disparidade. Portanto, o normal é, ao mesmo tempo, a extensão e a exibição da norma. O normal requer, portanto, um fora de si, a seu lado e junto a si, tudo o que ainda lhe escapa. “Uma norma tira seu sentido, sua função e seu valor do fato de existir, fora dela, algo que não corresponde à exigência a que ela obedece” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 108-109).

Contudo, para Canguilhem o normal não é um conceito estático ou pacífico, mas um conceito dinâmico e polêmico e, diante da polissemia do termo, o autor traz ainda a contribuição de Gaston Bachelard. Segundo ele, Bachelard se interessou muito pelos valores sob sua forma cósmica ou popular, tendo percebido muito bem que todo valor tem de ser obtido em oposição a um antivalor. "Sujamos primeiro para melhor limpar em seguida. A vontade de limpar exige um adversário à altura. [...] uma substância bem suja é mais propícia à ação modificadora do que uma substância simplesmente manchada" (BACHELARD, [1948] 1982, p. 44).

Nessa perspectiva, "normar", normalizar é impor uma exigência a uma existência, a um dado, cuja variedade e disparidade se apresentam, em relação à exigência, como um indeterminado que, mais do que estranho, é hostil a ela (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 109). Trata-se de um conceito polêmico que qualifica negativamente aquilo que está próximo ao dado, mas que não cabe na sua extensão, embora dependa de sua

compreensão. De maneira implícita ou explícita, “as normas comparam o real a valores, exprimem discriminações de qualidades de acordo com a oposição de um polo positivo e um negativo” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 108). Para demonstrar a experiência de normalização, o filósofo apresenta vários exemplos, tais como: da saúde das populações considerada estatisticamente à salubridade das condições de vida, além da elaboração de protocolos uniformes de tratamentos preventivos e curativos, “onde a norma é aquilo que fixa o normal a partir de uma decisão normativa” (CANGUILHEM, [1966] 2009, p. 112).

Canguilhem observa que há uma tendência à correlação das normas sociais – técnicas, econômicas e jurídicas – com o conceito de organização. A comparação imediata de organização social e organismo não é tão evidente, pois uma organização social diz respeito às regras de ajustamento que em geral são “exteriores ao complexo ajustado” e devem ser representadas, aprendidas, rememoradas e aplicadas. Já no organismo vivo, essas “regras de ajustamento das partes entre si são imanentes, presentes sem ser representadas, atuando sem deliberação nem cálculo” (CANGUILHEM ([1966] 2009, p. 114). Ao comparar o conjunto de regras da ordem vital à ordem social, podemos deduzir que as regras da primeira são impositivas, ao passo que as da segunda se apresentam como possibilidade. Assim, a ordem social aponta para um caminho que comporta alternativas, a dependerem da escolha e da adesão dos indivíduos, os quais devem se preocupar e participar do processo de elaboração do conjunto de regras. A ordem orgânica é constituída de um conjunto de regras cuja deliberação e cálculo não demandam uma reflexão anterior. Ela simplesmente age.

Comte, em seu *Cours de philosophie positive* (COMTE, 1830), utilizou o termo organismo social para designar a sociedade, além dos termos organização, organismo, sistema e consenso, de maneira indistinta. Em *Système de politique positive* ([1852] 1929), Comte irá limitar o alcance dessa analogia e acentuar as diferenças que não permitem considerar como equivalentes a estrutura de um organismo e a estrutura de uma organização social. O filósofo insiste sobre o fato de que a natureza composta do organismo coletivo difere profundamente da indivisível constituição do organismo. Apesar de serem funcionalmente concorrentes, os elementos do corpo social podem ter existência separada, se aproximando das características de um mecanismo. Conseqüentemente, a regulação, a integração ao todo das partes sucessivamente relacionadas é uma necessidade social específica. Regular, do ponto de vista social, é

fazer prevalecer o espírito de conjunto, de maneira que todo organismo social seja regulado de fora e de cima.

Guillaume Le Blanc (2002, p. 221) chama atenção para o fato de que não se pode separar o social do vital, como se existisse uma normalização “externa” adaptativa e uma normatização “interna” expansiva, uma vez que, segundo ele, a normalidade não se opõe à normatividade. Para Le Blanc, a normalidade diz respeito tanto à racionalização das normas da sociedade-quanto à maneira específica de cada sociedade se posicionar como sujeito de suas normas, ao passo que a normatividade é entendida como a capacidade não só subjetiva, mas também social, de incorporação de novas normas. Além disso, segundo ele, a norma não pode ser pensada como autônoma, emancipada do sujeito, pois depende sempre de como é valorada e interpretada. Por conseguinte, toda norma é dependente de uma perspectiva, que é a razão mesma de sua apreciação e avaliação, onde cada sujeito – seja “individual” ou “coletivo” – afirma-se em relação às normas que instituem ou contestam. Assim, a normalização social instituída não priva a sociedade, grupo ou indivíduo de sua capacidade normativa.

Considerando estas reflexões, Canguilhem reconhece a força dos processos de normalização da sociedade e critica duramente o estabelecimento de normas baseadas em médias estatísticas para o estabelecimento dos padrões de normalidade ou de uma definição estática de saúde. Le Blanc adverte, contudo, que a normalização não priva a capacidade normativa seja social, seja individual. Acreditamos que seu ponto de vista está de acordo com Canguilhem, uma vez que a especificidade da vida, de Aristóteles a Crick e Watson, assim como do conceito de *élan vital* e de motor à informação patrocinada pela biologia molecular, revela uma capacidade intrínseca de *autopoiesis* e de adaptação. Contudo, o modo de tratar e de cuidar da vida merece ainda debates e, nesse sentido, a reflexão sobre a vida, em seus aspectos individuais e sociais, mais do que somáticos, nos conduz a acompanhar Canguilhem em sua crítica à medicina enquanto ciência.

5.2 A questão da clínica em direção à filosofia do cuidado

Na conferência intitulada "*Médecine et philosophie aujourd'hui*", realizada em Montreal em 1966, Canguilhem rende toda sua homenagem e defesa à Hipócrates. A ideia principal é a compreensão de que o médico é aquele que imita a natureza. Canguilhem

lembra que o conceito de natureza recebe uma significação totalmente estranha ao paganismo com o surgimento do cristianismo. A associação do mal físico ao mal moral e ao pecado fazem da natureza algo marcado pela queda como consequência de uma falta individual. Assim, a natureza humana é concebida como faltosa e, nesse sentido, a perspectiva de cura não será através de uma coordenação com a natureza, mas em busca de uma correção que seja externa à própria natureza.

No texto *A ideia de natureza no pensamento e nas práticas médicas* de 1972,⁷⁹ no que diz respeito à medicina, Canguilhem vai discutir duas concepções opostas. Uma que ele atribui a John Brown no século XIX, o qual entende a prática médica enquanto aquela que é capaz de estimular e ativar a inércia do corpo do doente, sendo o conhecimento do médico aquilo que poderá curá-lo. Neste caso, a natureza representada pela vida e pelo corpo é pura passividade e inércia. De outro lado, há a concepção da medicina constituída por Hipócrates, que entende a natureza como o primeiro médico antes de qualquer intervenção, atribuindo ao médico a tarefa de ser capaz de estabelecer, de alguma forma, a capacidade natural de o corpo resistir às adversidades da doença. Canguilhem defende claramente uma medicina hipocrática. Entretanto, o autor salienta que uma medicina não hipocrática não é consequentemente anti-hipocrática, embora tente defender sobretudo que o saber oriundo da clínica e da medicina hipocrática é de suma importância. Ele afirma: “Até nova ordem, a ordem biológica é primordial em relação à ordem tecnológica” (CANGUILHEM, [1972] 2005, p. 22).

Em um outro texto, intitulado *As doenças e vindo a lume* em 1989, Canguilhem, já então em plena maturidade, afirma que

a medicina de hoje fundamentou-se, com eficiência que cabe reconhecer, na dissociação progressiva entre doença e o doente, ensinando a caracterizar o doente pela doença, mais do que identificar uma doença segundo o feixe de sintomas espontaneamente apresentados pelo doente (CANGUILHEM, [1989] 2005, p. 24).

Canguilhem analisa a evolução da prática médica atestando que, aos poucos, a doença se descola do sujeito e vai se tornando cada vez mais uma entidade separada. Assim, os sintomas, o diagnóstico etiológico, o prognóstico e a decisão terapêutica são

⁷⁹ O texto faz parte da coletânea *Écrits sur la médecine* publicada em 2002 pela editora Seuil. O volume reúne textos e conferências de Canguilhem, de diferentes períodos de sua trajetória, que têm em comum o tema da saúde, da medicina e da clínica.

sustentados pela sucessão e registro de pesquisas clínicas e experimentais, de exames laboratoriais nos quais os doentes foram tratados não como sujeito, mas como objetos.

Assim, Canguilhem analisa que algumas doenças – como o câncer, a asma e o diabetes – são tipos de disfunções orgânicas sentidas pelo ser vivo como um mal. O sofrimento experimentado, a redução da atividade habitual por obrigação ou por escolha, o enfraquecimento orgânico, a degradação mental, entre outros males ou sintomas, são constitutivos do estado de mal-estar. Entretanto, uma medicina objetiva e positiva não integra esses atributos específicos para a definição da doença. Quer dizer, de maneira geral, não são esses os fatores que estarão na agenda do médico ao tratar e pensar a terapêutica do doente. Neste sentido, Canguilhem chama a atenção para o fato de que nessa corrida ainda há a vulgarização do saber científico pela própria sociedade e pelas instituições de saúde pública, que constituem um saber sobre o viver a doença geralmente baseado em estereótipos e clichês, colocando em evidência um saber cujo progresso é apenas em parte.

O conhecimento das doenças ao longo da história, conforme o filósofo, foi a cada vez localizado em uma região ou lugar no organismo, primeiro no órgão, depois no tecido, na célula, no gene e na enzima. E, sucessivamente, elas foram identificadas na sala de autópsia, no laboratório de exames físicos (óptico, elétrico, radiológico, ultrassonográfico, ecográfico), químicos e bioquímicos. Ele adverte, contudo, que o conhecimento das doenças somáticas tem como consequência deslocar o olhar do médico da ideia de um agente patogênico e procurar outros para a intervenção terapêutica, interrogando a ideia da busca apenas pela lesão ou disfunção.

Canguilhem ([1989] 2005) lembra também a importância das instituições públicas de saúde como determinante também na determinação das doenças. As políticas de higiene pública, vacinação, controle de natalidade, mortalidade, são elementos que permitiram, ao longo do tempo, perceber que a economia da saúde da população é de grande relevância para a determinação de doenças, sua evolução, implicações etc. Pode-se perceber que esses elementos não concernem toda doença, mas é importante observar que o campo das doenças e, conseqüentemente, da saúde, envolve muitas dimensões e agrega muito saberes – da ciência e da biologia, geografia, política, economia e história, além das próprias tecnologias biomédicas.

Para o francês, não há nada no ambiente do homem que seja inicialmente natural, rompendo com a ideia de que o homem faz parte de uma natureza ordenada e equilibrada e, sobretudo, que a natureza porta um tipo ideal da vida ou das espécies. Canguilhem lembra que Claude Bernard, apesar de defender a especificidade da vida, acaba por não avançar sobre a questão da individualidade, uma vez que entende que a natureza comporta um tipo ideal, revelando uma concepção platônica da vida.

Armiliato (2020) recupera ainda a importância da questão da monstruosidade para pensar a especificidade dos seres orgânicos, uma vez que somente a eles está reservada a qualificação de monstro, pois não há monstruosidade no mundo mineral ou mecânico. Como já tratamos neste trabalho, a questão da anomalia e da monstruosidade é fundamental para a compreensão da vida em Canguilhem, pois introduz o problema do erro nas manifestações vivas. As máquinas diante do erro vão gerar um *bug* e não vão, por si só, constituir um novo caminho para funcionar. Teremos uma série de erros previstos com os quais a programação estará preparada para lidar, mas há um limite para o qual a máquina foi programada. No campo da vida, o erro terá uma relação não apenas com a origem ou a determinação biológica de um ser, mas com sua relação com o meio, e assim no decorrer de sua existência. Como nos auxilia Armiliato (2020), a questão do erro nos lembra a seleção natural de Darwin, em que a incessante produção de variações individuais, ora conservadoras, ora inovadoras, faz pensar a questão da anomalia sob uma outra ótica, levando à compreensão de que os obstáculos e os conflitos com o meio é o que está na origem da eclosão da diversidade.

Ao admitirmos que não há na natureza repetição, mas sim incessante construção de diferenças, é preciso que sejam concebidas novas formas de lidar com o desvio, com a manifestação do singular. Aquilo que tendemos a chamar de patológico pode muito bem ser uma manifestação que faz crítica aos manejos tradicionais de lidar com as dissidências (ARMILIATO, 2020, p. 230-231).

Canguilhem, em uma conferência intitulada *A saúde: conceito vulgar e questão filosófica*, já no final dos anos oitenta, faz uma longa reflexão sobre a ideia de saúde. Sobre este ponto, da mesma forma que o filósofo da medicina se debruça sobre o problema da doença, do normal e do patológico para encontrar uma definição da vida, entendemos que, ao se debruçar sobre a saúde, ele avança na formulação daquilo que ele pensa sobre a prática da medicina e da clínica.

Canguilhem lembra que o tema da saúde foi bastante debatido na época clássica pelo iluminismo, quase sempre em comparação com a doença. Ele retoma, novamente, sobretudo o pensamento de Leriche, que junto de outros, como Diderot, afirmaram que a saúde está relacionada ao silêncio dos órgãos ou das funções do organismo, que tem como consequência a ideia de que a saúde é justamente quando não sentimos os sinais da existência do corpo, ou ainda, quando não sentimos perturbações ou incômodos de ordem corporal. Canguilhem retoma ainda a formulação kantiana presente em *Conflitos das faculdades*, em que o filósofo alemão adverte que podemos julgar estar bem de saúde através de um sentimento de bem-estar vital, mas que isso não significa saber se realmente se está bem de saúde. Essas observações de Kant conduzem à compreensão de que a saúde não é um conceito científico, ela é um conceito vulgar. Ou seja, a saúde está fora do campo do saber, nem por isso se trata de um conceito trivial, mas ela é, ainda assim, um conceito comum e popular.

Ao refletir sobre a saúde, Canguilhem lembra que, apesar do domínio da concepção mecanicista da fisiologia, a saúde não é um atributo das máquinas. Assim, ele avança dizendo que a saúde é um atributo do corpo, sendo ao mesmo tempo um estado e uma ordem, isto é, um ordenamento que o organismo encontra e que o permite se manter normativo. De um lado, teríamos o corpo dado, isto é, o genótipo do organismo que determina a singularidade e os componentes deste corpo. De outro lado, teríamos o corpo como produto, na medida em que ele se desenvolve e se movimenta em um meio, o que produzirá o fenótipo. Por sua vez, o fenótipo tem a capacidade de modificar sua estrutura morfológica e singularizar suas capacidades. Em outras palavras, ao dizer de um corpo, Canguilhem está se referindo à vida enquanto forma (*vivant*) e enquanto experiência (*vécu*), à vida enquanto estrutura e enquanto experiência que se determina no tempo e no espaço (*meio*).

Mas Canguilhem diz também que a percepção sobre a saúde se transforma e se modifica ao longo do tempo e que aos poucos ela foi perdendo sua dimensão existencial (*experiência*) para receber cada vez mais uma significação de facticidade (*forma*), na medida em que é apropriada pela ciência como se pudesse ser calculada. Canguilhem vai ainda muito além ao evocar a definição de saúde da OMS, a saber, a saúde como “estado de completo bem-estar físico, moral e social, não constituindo somente na ausência de enfermidade” (WHO, 1946) e levando a questão da saúde a outras *démarches* como: o

controle administrativo da saúde dos indivíduos e da população; a constituição de um quadro normativo em torno da saúde; e a responsabilização de cada indivíduo por sua saúde.

Voltando à questão da saúde como estado e como ordem de um corpo que ora é dado, ora é produto, Canguilhem afirma que esta ideia de corpo em geral é o que sustenta, tanto para o sujeito quanto para o médico, um saber para o saber-fazer clínico. Ou seja, em uma consulta médica onde ocorre a prática clínica, o paciente diz:

meu médico é aquele que aceita, de um modo geral, que eu o instrua sobre aquilo que só eu estou fundamentado para lhe dizer, ou seja, o que meu corpo me anuncia por meio dos sintomas e cujo sentido não me é claro. Meu médico é aquele que aceita que eu o veja nele um exegeta, antes de vê-lo como um reparador (CANGUILHEM, [1988] 2005, p. 45).

Assim, Canguilhem aponta para a compreensão da saúde que inclui a experiência da dor e do prazer e introduz sub-repticiamente a ideia de corpo subjetivo. É justamente por compreender o corpo – e diríamos que aqui a palavra corpo é uma referência ao organismo e, em última instância, à vida – como corpo vivo, vivente e vivido, articulando a questão do corpo à dimensão da vida, que quando se fala de saúde e da ciência ou do saber que cuida (*prendre soin*) dela, é preciso falar de saúde, no sentido global do sujeito e, não apenas, como um fato ou um mecanismo fisiológico.

A ideia de corpo subjetivo é o que sustenta, para Canguilhem, a noção de individualidade. Afinal, como já afirmado pelo autor, não se trata de doenças, mas de doentes. Com efeito, a ideia de corpo ou de substrato biológico é que constitui o objeto da medicina científica. Ao dar a esse corpo uma individualidade, esse corpo se torna subjetivo e é este o objeto do saber clínico. Gostaríamos de insistir sobre este aspecto, pois, para Canguilhem, o fio que amarra a questão da vida e a questão do saber clínico e, portanto, da medicina, é justamente o problema da individualidade.

Essa noção nos remete à Maine de Biran,⁸⁰ que reivindica a noção de corpo como constituinte do eu, em oposição ao eu pensante e ao corpo como mera extensão de Descartes. Anticartesiano, ele terá grande influência sobre a filosofia de Bergson e

⁸⁰ Marie-François-Pierre Gonthier de Biran (1776-1824), mais conhecido como Maine de Biran, foi um filósofo, matemático e psicólogo francês. É conhecido por ter inaugurado a corrente chamada "espiritualismo francês" que marcou a filosofia francesa do começo do século XIX às primeiras décadas do século XX.

Merleau Ponty, entre outros, incluindo Canguilhem, ao introduzir a noção de corpo próprio, vivido e sentido na primeira pessoa, como algo da ordem da introspecção e fundamental para o estatuto ontológico do homem. A respeito do eu, o filósofo explica que o mesmo

reside inteiramente no sentido íntimo ou na consciência desta atividade livre que o constitui. Mas esta mesma consciência interior, assim interpretada e delimitada, não deve ser meramente especulativa para atingir o seu fim e cumprir seu verdadeiro objetivo. Podemos ver (...) que ela é ao mesmo tempo essencialmente ativa ou prática (MAINE DE BIRAN, 2001, p. 52).

Ao superar, pelo menos em parte, o dualismo cartesiano, Biran teria inscrito o corpo na esfera da existência subjetiva. Canguilhem parece operar algo parecido em relação à medicina científica. Contudo, se Biran se encontrava às voltas com a reivindicação de um lugar para o corpo na substância pensante cartesiana, Canguilhem, por seu lado, diante de um corpo que parece “desencarnado”, isto é, sem eu, sem pensamento, pura extensão biológica, reivindica a possibilidade de que o pensamento possa reintegrar este corpo, dando-lhe uma subjetividade.

Essas reflexões filosóficas de Canguilhem sobre a clínica encontram eco atualmente na chamada filosofia do cuidado (*philosophie du soin*). Tal abordagem busca interrogar vários campos como a medicina, a moral, a justiça etc. com a ajuda da noção de cuidado (*soin*). Essa noção, muito utilizada no ambiente hospitalar, em geral diz respeito às práticas de cuidado realizadas no acompanhamento de um paciente doente sobretudo por enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas e auxiliares – isto é, pela equipe multiprofissional que se ocupa da terapêutica do paciente – e não à prática do médico. No campo da medicina, centro do nosso interesse, o termo cuidado (*soin*), assim como o verbo cuidar⁸¹ (*soigner*) significam o conjunto de ações que visam conservar ou restabelecer a saúde de um indivíduo. A etimologia da palavra *soin*, segundo o *Dictionnaire de la langue française* de Littré (2009), *sonium* em latim, vizinho em francês de preocupação (*souci*) e de pena (*peine*), significa atenção, aplicação do espírito a alguma coisa ou para fazer alguma coisa. “Tomar cuidado de alguém ou alguma coisa” (*prendre soin*) significa ter cuidado com alguma coisa, assegurar que alguma coisa se conserve, assegurar suas necessidades. A filosofia do cuidado tem esse escopo bastante

⁸¹ No português não é comum empregar o verbo cuidar quando se trata da relação do médico com o paciente. Em geral utilizamos, mais frequentemente, o verbo “tratar”.

amplo. Segundo Lefève (2014), mais restrito, o cuidado no campo médico é definido como uma atividade técnica suportada por um conhecimento e competências particulares a uma necessidade determinada. Essa se endereça a um outro humano que se encontra em um estado de vulnerabilidade, sendo importante o reconhecimento da subjetividade e da individualidade dos pacientes. Tal *démarche* se inscreve em um conjunto de transformações sociais e filosóficas, marcadas pela emergência da autonomia dos doentes e reconhecimento de seus direitos, a ascensão da ética médica centrada no paciente e na ética do cuidado. Além disso, há uma centralização da atenção à singularidade dos pacientes, à sua situação e ao acesso sensível à sua palavra, ao seu corpo e a sua experiência. Nesse sentido, a ideia de cuidado vai na contramão da hiperespecialização, da padronização de protocolos, em particular nos hospitais, e da crescente utilização de técnicas mediadoras entre médicos e pacientes.

Lefève (2014) adverte que há frequentemente uma caricatura dessa posição ao concebê-la como anticientífica e tecnofóbica, e mesmo sentimentalista e irracional. Ora, a filosofia do cuidado mostra que o bom cuidado do paciente necessita uma implicação pessoal do cuidador, da ordem da empatia e associada a um conjunto de relações intersubjetivas, éticas e profissionais, nas quais também é preciso pensar as condições de possibilidades das políticas institucionais e materiais da práxis médica, articuladas à objetivação científica e técnica do organismo e da doença.

Assim, pensar uma filosofia do cuidado não significa fazer a oposição entre objetividade e subjetividade ou entre a técnica do humano, o racional e o relacional. Trata-se, antes, de pensar sua interrelação e demonstrar que eles participam do cuidado juntos e convocam ao desafio de articulá-los na ordem da prática, em função das patologias e das situações.

A filosofia do cuidado visa estudar as transformações epistemológicas, sociais, e organizacionais da medicina e distinguir – nas práticas nas quais a finalidade é sempre em parte individual e em parte coletiva –, de um lado, a individualização dos cuidados onde a subjetivação visa a readaptação social, e, de outro lado, o cuidado de individuação que visa restaurar a normatividade ou a potência da capacidade de ação do sujeito. A primeira tende a ordenar o paciente – apesar das desigualdades sociais, econômicas e sociais que o tornam vulnerável – a levar uma vida normalizada e, se possível,

economicamente produtiva; a segunda visa a acompanhá-lo, a fim de que ele assuma a parte da atividade de autonomia que lhe é própria.

Segundo Lefève, o vocábulo “filosofia do cuidado” é uma articulação entre a objetividade científica e a consideração da subjetividade do doente.

Canguilhem demonstra que, como toda ciência, a medicina teve que passar pelo estado provisório de eliminação de seu objeto inicial concreto, a saber, o doente. O estatuto de ciência positiva que ela adquiriu no século XIX repousa sobre ‘colocar o paciente entre parênteses como direção do tratamento’, na qual Canguilhem escande cada uma das etapas históricas. O método anátomo-clínico organizou ‘o eclipse do sintoma como signo’, ele substituiu simbolicamente o consultório pelo laboratório de exames colocando entre parênteses ‘o doente, como portador e frequentemente como comentador dos sintomas’. A introdução do método matemático na fisiologia, na epidemiologia, na saúde pública e na avaliação dos atos médicos substituiu o quadro clínico atestado pelo clínico e reforçou a colocada entre parênteses do doente ‘como solicitador de uma atenção eletiva de acordo com sua própria situação patológica’. Enfim, a medicina adotou o método bacteriologista, endossado pelo projeto político de higiene pública e viu seus objetos mudarem, passando da doença individual para a saúde populacional. (LEFÈVE, 2014, p. 202).

Assim, desde o século XIX, o doente é ordenado a falar somente a linguagem da medicina, ele não é mais singularizado e sua demanda não é mais indispensável à intervenção médica.

Na tese de 1943, Canguilhem demonstrava que a medicina tinha o estatuto de “técnica ou arte no cruzamento de várias ciências” e o acento era colocado sobre o estatuto de ciência. A questão nos *Essais* era valorizar a clínica e a terapêutica como atividades essenciais do médico e as definir como arte, contra sua depreciação herdada do cientificismo do século XIX. Ele relembra a primazia histórica da clínica sobre as ciências da vida (que nascem da experiência subjetiva, depois da observação clínica do anormal e da doença), assim como a primazia axiológica (os exames complementares, que repousam sobre as ciências biomédicas, são subordinados à observação clínica, às hipóteses diagnósticas e ao projeto terapêutico próprios da doença). A tese visava então mostrar que a história e o estatuto científico da medicina não deveriam ocultar a origem subjetiva e clínica, nem conduzir a depreciar sua arte de tratar (*soigner*). A questão colocada pela conferência *Le statut épistémologique de la médecine* (1988) é, por seu turno, para afirmar a dignidade científica das ciências que a medicina aplica, contra a depreciação positivista, e, mais largamente, de reivindicar o estatuto científico da

medicina ela mesma, contra sua redução a “arte de cuidar/tratar” (*l’art de soigner*) de ordem puramente empírica ou experiencial. A aplicação, incerta e experimental, das ciências inicialmente estrangeiras à medicina é fonte de saberes novos. Sobretudo, de acordo com Canguilhem, a cientificidade da medicina é condição de efetividade terapêutica e aqui não se trata de uma ciência pura, como a física teórica, mas de uma ciência aplicada e, neste sentido, prática, em que o feeling e a empatia falam mais alto na relação do médico com o paciente: é a preocupação de alívio para o doente que torna indispensável a racionalidade e a inventividade científica. Por ser uma arte de tratar e cuidar é que a medicina é uma ciência da vida.

Canguilhem mostra que não há contradição em conceber a medicina como arte e como ciência, e esse estatuto dual procede de sua origem subjetiva e sua finalidade terapêutica – nós diríamos “*soignante*”. É pelo fato de tratar que não se pode reduzir a medicina apenas ao cuidado. Mas é também por tratar que é preciso se opor ao cientificismo e colocar em suspenso os parênteses no qual a ciência aloja a arte de cuidar e o sujeito doente.

A epistemologia histórica de Canguilhem – e é nesse sentido que Lefève reivindica a possibilidade de pensar uma filosofia do cuidado a partir do pensamento do filósofo francês – não significa, portanto, lamentar o esquecimento da subjetividade e da arte do cuidado, mas entender seu significado e estudar, de maneira precisa, as ciências e as práticas que, para curar, constroem esse esquecimento. A tese central de Canguilhem, que demonstra o esquecimento da subjetividade do paciente e aponta para a necessidade da relação médica e do estatuto dual da medicina, o que legitimaria uma leitura ética de sua filosofia da medicina. Ela nos encoraja a solicitar novos esforços, através do prisma de uma filosofia de valores, em torno da questão clássica da articulação arte-ciência e, mais especificamente, acerca das implicações médicas das novas ciências dos organismos vivos (em particular genéticos, epidemiológicos ou relacionados à neurociência), bem como sobre as transformações de práticas e relações de cuidado que deles resultaram. Canguilhem conclui sua conferência de 1985 afirmando que a resposta à questão do status epistemológico levanta outra “questão para além de uma epistemologia da medicina”. É precisamente na esteira da resposta a essa indagação que se situa a filosofia do cuidado, isto é, precisamente em relação às questões de natureza ética que se destacam na dualidade da medicina.

O reconhecimento da subjetividade do doente conduz à questão médica por excelência, a saber, do conhecimento da individualidade, introduzindo a oposição entre conhecimento objetivo e generalizante, de um lado, e a experiência subjetiva e singular, de outro. Que método permite conhecer a subjetividade normativa do paciente sem, por um lado, perder sua dimensão de vivente (*vécu*) em primeira pessoa e sem, por outro lado, desfazer a unidade em uma miríade de composições biológicas, psicológicas, sociais etc.? Segundo Lefève (2014), Canguilhem nos ensina que a observação do comportamento do doente e o conhecimento de suas normas de vida são indispensáveis para o diagnóstico e para a terapêutica. No entanto, a clínica consiste na tradução do discurso do paciente sobre seu sofrimento em uma linguagem pretensamente objetiva e universal da semiologia e da patologia. A escuta clínica decodifica os sintomas dados pelo paciente em vista de reconhecer os sinais da doença. Nesse sentido, o trabalho do clínico consiste não apenas em buscar o sentido médico dos sintomas (identificar a doença), mas também em compreender o valor e os sentidos múltiplos, evolutivos e sempre singulares que o paciente dá para aquilo que ele vive – em meio a inquietações, angústias e sofrimentos, bem como a esperança e a crença de logo ver seus males deixados para trás, até o derradeiro momento –, em função de sua história pessoal e seu mundo social.

Lefève (2014) defende que a filosofia da medicina canguilhemiana abre um campo de trabalho em filosofia e ciências sociais sobre o cuidado como articulação entre acompanhamento e individuação. A autora insiste em afirmar que a filosofia do cuidado não é saudosista de uma clínica originária ou esquecida, que era mais humana e mais ética. A questão do cuidado visa enfrentar o paternalismo que se compreende na figura do cientista, senão do médico, como único detentor do saber sobre as doenças. A filosofia do cuidado tenta mostrar que a ocultação da subjetividade do paciente (em todas as suas acepções e suas dimensões) e a ocultação da natureza relacional e técnica da medicina conduzem a uma concepção despersonalizada, epistemologicamente falsa e terapêuticamente ineficaz em relação à ação do médico. A filosofia do cuidado assume assim, sobretudo, um senso ético e normativo, colocando um ideal a ser alcançado: a consideração da subjetividade do paciente no quadro mais amplo das relações interpessoais e, neste sentido, sociais.

É no contexto dessas indagações preciosas e das pistas deixadas por Canguilhem que acreditamos haver ainda um espaço aberto no campo da medicina em que a filosofia

deve se aventurar. A normatividade técnica instituída pela entrada das biotecnologias no campo epistemológico da medicina modifica o conceito de vida e altera o estatuto epistemológico da medicina, ao lidar com a vida numa perspectiva cada vez mais instrumental. Neste novo contexto, como sugere Durrive (2014), a atualidade de Canguilhem se encontra em duas vertentes. De um lado, a função crítica de viés nietzschiano, que questiona a visão mecanicista da vida e caracteriza a vida como criadora de normas, pois tem em sua essência a normatividade vital. Por outro lado, Durrive (2014) destaca a função prática no sentido kantiano do termo (seja ele técnico, político, ético ou pedagógico) de tematizar as questões que aparecem da relação intersubjetiva entre médico e paciente. Em um texto do final da década de setenta, Canguilhem discorre:

Mas parece ter chegado o tempo de uma Crítica da razão médica prática que reconheceria explicitamente, na prova de cura, a necessária colaboração do saber experimental com o não-saber propulsor desta *a priori* oposição à lei da degradação, na qual a saúde exprime um sucesso sempre posto em causa. Por essa razão, se uma pedagogia da cura fosse possível, ela deveria comportar um equivalente ao que Freud chamou “prova de realidade”. [...] A vida do indivíduo é, desde a origem, redução dos poderes da vida. Porque a saúde não é uma constante de satisfação, mas o *a priori* do poder de dominar situações perigosas, esse poder é usado para dominar perigos sucessivos. A saúde depois da cura não é a saúde anterior. A consciência lúcida do fato de que curar não é retornar à ajuda ao doente em sua busca de um estado de menor renúncia possível, liberando-o da fixação ao estado anterior (CANGUILHEM, [1978] 2005, p. 69-70).

Neste ponto, concluímos e concordamos com Durrive (2014), quando afirma que o desafio epistemológico colocado pela obra de Canguilhem reside em compreender a clínica não como um saber empírico obscuro e subjetivo, mas em dar visibilidade a uma forma *sui generis* de conceitos da experiência endossada por uma visão da vida enquanto normatividade vital. Trata-se, portanto, de configurar um espaço epistemológico que force o saber objetivo da ciência a reconhecer na experiência clínica uma forma de saber, com o qual é preciso dialogar.

Conclusão

Ao chegar ao fim de nosso trabalho, sumarizando os principais resultados alcançados até aqui, viu-se que percorremos um vasto caminho aberto por Canguilhem. Seguimos-lhe os passos em medicina, em biologia e na filosofia – filosofia que foi, afinal, a sua paixão maior e à qual esta tese está consagrada –, visando o filósofo e nós mesmos essas disciplinas em suas respectivas interfaces. Contudo, é importante ressaltar que a obra de Canguilhem consiste em alguns poucos livros onde se encontra um pensamento sistematizado, ao passo que um vasto volume da sua produção encontra-se disperso em artigos, conferências, cursos e arquivos deixados pelo filósofo e que vieram a lume após a sua morte, em 1995.

Os textos de Canguilhem, sobretudo após o trabalho realizado para a publicação das obras completas, são de enorme riqueza para o leitor e formam um grande conjunto

bibliográfico do autor. Nosso trabalho tentou traçar alguns passos do filósofo, através de seus textos e de seus arquivos hospedados no Caphés, na École Normale Supérieure de Paris. Contudo, nosso intuito não foi realizar uma pesquisa exaustiva do tema da vida em sua obra, mas focalizar e desenvolver alguns de seus aspectos, especialmente filosóficos.

Partimos da hipótese da atualidade do conceito de vida formulado por Canguilhem para pensar a questão da clínica no contexto da medicina contemporânea. Reconhecemos que muitos aspectos da medicina contemporânea, sobretudo os progressos dos últimos vinte anos das técnicas de diagnósticos, da terapêutica, das técnicas de intervenção cirúrgica, da genética, da epigenética e da proteômica, ficaram de fora das reflexões canguilhemianas. Mas Canguilhem estava atento aos avanços de seu tempo e podemos dizer que ele nos deixou pistas para pensar o problema da vida enquanto uma questão filosófica que se revela ainda pertinente. Ao refletir sobre a tarefa da filosofia, ele afirma:

Em seu recente livro, *La philosophie silencieuse ou Critique des philosophies de la science*, Jean-Toussaint Desanti, depois de observar a atual ruptura no vínculo entre a ciência e a filosofia, se interroga sobre a pertinência das perguntas feitas pelo filósofo - o epistemólogo - ao cientista no que concerne aos modos e aos meios de produção do conhecimento. Por que o discurso filosófico não é produtivo de sua própria produção? Devemos nos resignar a não dizer nada sobre a ciência, exceto para produzi-la nós mesmos? Muito pelo contrário. É verdade que a tarefa crítica, a que consiste em anular a interiorização e reprodução dos discursos, exige que nos instalemos no conteúdo dos enunciados científicos. Essa "instalação" só pode ser uma **prática**. Está aí em parte, e não menos importante, um dos ensinamentos de G. Bachelard (CANGUILHEM, [1976] 2019, p. 851, grifo nosso).

A filosofia na esteira de Bachelard é, para Canguilhem, uma prática, no sentido de que ela não se preocupa apenas com a análise discursiva ou metodológica, mas se debruça sobre as implicações da ciência, dos discursos e dos valores materializados no espaço e no tempo, isto é, na história. Portanto, desde o princípio, nosso interesse por seu pensamento estava ligado a essa maneira de refletir a partir dos conceitos e das ferramentas, quer dizer, no sentido de uma filosofia que se dá ao trabalho de pensar um conceito que se transforma ao longo da história, que apresenta mudanças, recuos e progressos. Entendemos que essa perspectiva nos permite pensar a atualidade do pensamento de Canguilhem sobre o problema da vida e nos aventurarmos, junto com o filósofo, por matérias que são estrangeiras à filosofia, mas que nos permitem debruçar sobre problemas concretos.

Inicialmente, coube-nos mostrar como se constituiu o conceito de vida a partir do recorte proposto por Canguilhem, que marca o nascimento da biologia moderna como um

passo dado em direção a uma visão mecanicista da vida. Essa visão procura fazer “caber” a vida dentro do que poderia ser conhecido pela mecânica e considera que não há, de fato, uma fronteira clara ou uma distinção notória entre os seres e as coisas. Nesse sentido, parte do conhecimento da biologia é estudada no prolongamento do inanimado, como matéria da biofísica. Assim, o conhecimento dos seres vivos sob a ótica mecânica só pôde ser constituído a partir do funcionamento das coisas inertes e não dos seres vivos em si. Ao percorrer os autores preocupados com a definição da vida, Canguilhem passará pela história natural, atrelada ainda à constituição de um quadro classificatório dos seres, incluindo a mineralogia, até o ponto em que é a prática médica que oferece elementos importantes para a determinação da especificidade da vida.

Assim, de Bichat à Claude Bernard, a compreensão do fenômeno da vida se desenvolve e encontra sua particularidade distinta dos seres inanimados. Como vimos, Claude Bernard terá importância fundamental para a história da biologia e da fisiologia, e Canguilhem também irá reconhecer sua eminência e relevância. Ao formular o conceito de “meio interno”, o médico e fisiologista dá um salto na compreensão do organismo pelo que dimensiona de forma mais precisa as relações estabelecidas entre o organismo e o meio externo. Assim, Claude Bernard define que o organismo não é um meio fechado indiferente ao ambiente e nem é um meio completamente aberto resultado apenas das influências do meio externo. O fisiologista demonstra que o organismo vivo tem como especificidade a capacidade de se autorregular. Estava aberta a possibilidade de compreender o ser vivo como algo dinâmico e não estático. A partir dessa questão, o fisiologista contribuiu também ao inferir que o conhecimento da vida só pode ser experimental, isto é, através da experiência, com a ajuda de instrumentos e tendo como *locus* o laboratório, com tudo o que a sua raiz “labor” indica e sugere, em termos individuais e coletivos. Claude Bernard definitivamente demonstra que o campo da vida se situava em uma categoria diferente e particular dentro das ciências.

O debate sobre como constituir um conhecimento sobre a vida não foi e não é simples. Pelo contrário, a constituição de uma base científica incluindo a especificidade da vida foi sendo construída aos poucos, ao longo do tempo, por dois ou mais séculos, através de um debate constante entre os vitalistas e, mais tarde, com o mecanicismo. Canguilhem mostra-nos de que modo o nascimento da biologia moderna enquanto ciência e como o problema da vida ocupou a história natural, a medicina, a anatomia e a biologia. Depois da trajetória percorrida, podemos dizer, em parte, que o mecanicismo venceu ao constituir a base para a chamada medicina científica e objetiva, e desde sua vitória

consumada no século XIX, portanto, constituiu-se uma ciência da vida com bases científicas bem determinadas. Mas, nesse interim, foi possível perceber também que ainda restavam lacunas para alguns de seus estudiosos mais exigentes e destemidos, tanto no que concerne ao conceito de vida, como no que tange à prática da medicina.

No século XX, veremos o retorno do debate em torno do vitalismo, sobretudo com Hans Driesch e, mais ou menos contemporâneo a ele, Henri Bergson, conforme vimos no segundo capítulo. A questão do holismo ganha força quando o embriologista alemão Driesch, ao estudar experimentalmente as capacidades regenerativas do embrião precoce, afirma que o fenômeno não poderia ser explicado através do método mecanicista. A única explicação, segundo ele, seria de que há no embrião uma espécie de “projeto”, de um princípio finalista não material que o conduz ao desenvolvimento ao estado adulto. Driesch vai nomear esse processo de “enteléquia”, recorrendo a um termo em desuso e central em Aristóteles. Na França, Bergson, que se debruçava sobre a questão da evolução do ser vivo, apesar de não defender a ideia de finalidade e de não se intitular vitalista, reivindicava de forma clara a diferença entre os seres vivos e não vivos. O que se segue desse debate é justamente um novo interesse pelo organicismo e emergentismo – duas concepções que se opunham ao mecanicismo materialista, ao reducionismo e ao vitalismo espiritualista.

O organicismo seria a convicção de que o organismo é um todo no qual cada parte, ou cada órgão, tem seu lugar e desempenha seu papel em relação às outras partes, ou seja, as partes não estão separadas e isoladas do todo. O organicismo é também uma concepção presente desde a antiguidade, mas que não toma formas sistemáticas no pensamento até 1790, quando Kant, na *Crítica da faculdade de julgar*, apresenta a primeira formulação do organicismo como um caso particular de holismo em que o todo é mais do que a soma das partes – ideia inclusive compartilhada por Canguilhem e muitos outros.

O emergentismo, por seu lado, surge como explicação para o aparecimento de características novas e imprevisíveis entre os seres vivos. Assim, tanto a vida como o pensamento e a formação da água a partir do oxigênio e do hidrogênio são fenômenos emergentes, no sentido de que dependem de propriedades emergentes das coisas e dos seres vivos, como a consciência ao emergir da matéria, ou seja, especificamente do cérebro e dos neurônios. O emergentismo é uma visão geral da realidade que de alguma forma nomeava de emergentes os fenômenos que encontravam, a partir de um certo ponto, um obstáculo para a explicação de suas causas ao se recorrer às leis da mecânica, exigindo o recurso a propriedades distintas das coisas ou sua postulação para explicar o surgimento

de algo novo no mundo dos fenômenos. O organicismo estará centrado exclusivamente nos organismos vivos, mas ambas as correntes vão perdendo sua força com o avanço da ciência reducionista. Entretanto, a questão sobre o paradoxo dos organismos vivos e sua capacidade de se complexificar, considerando que as ciências astrofísicas atestam que o Universo tende inexoravelmente à desordem, encontrará um ponto de paragem quando, em 1940, o Nobel de física Erwin Schrödinger faz finalmente a distinção entre os organismos vivos e os objetos inanimados no seu livro *Whats is life?*, onde evidencia justamente o contrário, a sua natureza anti-entrópica:

O que quero deixar claro neste último capítulo é, em resumo, que a partir de tudo o que aprendemos sobre a estrutura da matéria viva, devemos estar preparados para descobrir que ela funciona de uma forma que não pode ser reduzida às leis comuns da física. E isso, não sobre o fundamento de que exista alguma “nova força” ou o que quer que seja dirigindo o comportamento de cada um dos átomos de um organismo vivo, mas sim porque sua construção é diferente de qualquer outra coisa que já tenhamos testado em um laboratório de física. [...] O desdobramento de eventos no ciclo de vida de um organismo exibe uma admirável regularidade e ordem, sem comparação com qualquer coisa que encontramos na matéria inanimada. Descobrimos que esse ciclo é controlado por um grupo de átomos supremamente bem ordenado, que representa apenas uma fração muito pequena da soma total de átomos em toda célula. Além disso, do ponto de vista que formulamos acerca do mecanismo de mutação, concluímos que basta o deslocamento de uns poucos átomos apenas dentro do grupo de “átomos dirigentes” da célula germinativa para fazer aparecer uma alteração bem definida nas características de larga escala do organismo. Esses fatos são, por certo, o que de mais interessante a ciência revelou em nossos dias. [...] A impressionante capacidade que tem um organismo de concentrar um “fluxo de ordem” para si mesmo e, assim, escapar do decaimento no caos atômico – de “absorver ordem” de um ambiente conveniente –, parece estar conectado com a presença de “sólidos aperiódicos”, as moléculas dos cromossomos, que, sem dúvida, representam o mais alto grau de associação atômica bem ordenada que conhecemos, muito mais que o cristal periódico comum, em virtude do papel individual que todo átomo e todo radical ali desempenham. Em resumo, testemunhamos o fato de que a ordem existente apresenta o poder de manter-se a si própria e de produzir eventos ordenados.” (SCHRÖDINGER, 1997, p. 83-84)

O paradoxo desaparece progressivamente com a ideia de que os organismos vivos não são sistemas termodinamicamente isolados, mas sim sistemas abertos em permanente troca com o meio. As descrições de Claude Bernard sobre a regulação fisiológica encontrarão no conceito de homeostase de Walter Cannon um quadro explicativo geral na primeira metade do século XX, datando de 1929 sua completa formulação, num estudo que fez época e que iria revolucionar mais uma vez a fisiologia.

Em 1965, Jacques Monod, em sua obra prima *Le hasard et la nécessité*, critica duramente o vitalismo por seu recurso a saberes não científicos para a explicação da existência de uma “força vital”. Intimamente ligado à história da biologia, antes de sua

destituição por Monod, o vitalismo é um nome de prestígio e corrente, cunhado em vista de vários fins, inclusive filosóficos, e sobretudo em defesa de um *a priori* ou uma condição que caracteriza o ser vivo. A ideia de força vital tinha tamanho peso que podemos dizer que era para os naturalistas o equivalente da atração universal de Newton para os físicos.

O desenvolvimento da cibernética, já na segunda metade do século XX, demonstrará que o princípio dos mecanismos reguladores não é próprio do ser vivo, mesmo se no caso dos organismos vivos se encontram excelentes exemplos. A biologia molecular e a teoria genética aliadas à teoria da informação vão permitir a formação de uma teoria que une a questão do funcionamento regulado do organismo, seleção natural e hereditariedade. A cibernética, lembra Canguilhem (CANGUILHEM, [1973] 2018), é a teoria geral das operações controladas e executadas por máquinas programadas e ajustadas a situações instáveis, às quais ao conceito de ação recíproca entre as partes acrescentou-se o conceito de retroação ou *feedback* e, ainda, circuito de regulação ou de integração. Seria nesse sentido que a organização das máquinas artificiais ou naturais passa a ser compreendida através da ideia de informação. Em um sistema de ligações em que a grandeza de um efeito é controlada por um detector de desvios a partir da taxa ou do *optimum* fixados, e onde a detecção determina por ação retrógrada uma modificação da quantidade da causa, o agente do controle e do comando intervém como portador de uma instrução comunicada pelo detector ao efetuador. Esta instrução opera por sua forma de sinal mais do que por sua força de impacto. A informação é uma mensagem de ordem em todos os sentidos do termo: estrutura coerente com função de chave, comando claro e sem equívoco. Um organismo é então compreendido como um sistema biológico, sistema dinâmico aberto que defende seu equilíbrio, mantendo-se constante perante e contra as perturbações que o afetam, ajustando, seja a um nível de manutenção, seja a uma performance a realizar, as relações que ele mantém com o meio de onde tira sua energia. (CANGUILHEM, [1973] 2018).

Canguilhem afirma que os trabalhos de Shannon (1948), um dos fundadores da teoria da informação, oferece à filosofia da biologia, com seu trabalho sobre informação e termodinâmica, uma resposta positiva à questão sobre a natureza da vida, ao definir a vida como informação. Contudo, ele também afirma que uma questão sobre a vida ainda permanece: “Como representar então a auto-organização inicial, se é verdade que a transmissão de informação supõe uma fonte de informação? (CANGUILHEM, [1973] 2018, p. 602)

Segundo o filósofo, existem pesquisas na direção de uma resposta a essa questão; ele dá o exemplo do biofísico H. Atlan, que propõe o princípio da ordem a partir do ruído, ou seja, a partir de perturbações aleatórias do meio. Canguilhem traça dessa forma várias linhas que compõem o que entenderá por vida, mas fica claro que a questão não encontra, para o autor, uma resposta definitiva e absoluta.

A biologia molecular toma o comando da fisiologia e revela toda a complexidade dos mecanismos reguladores que operaram no nível macromolecular. A finalidade aparente do desenvolvimento do comportamento dos organismos é, na verdade, resultado de mecanismos de regulação em variados níveis. A descoberta do “código genético” vem por fim completar esse processo de busca pela finalidade aparente dos organismos vivos. O vitalismo que teve sua força durante bastante tempo na crítica ao mecanicismo, quer dizer, no uso da metáfora da máquina para descrever o organismo, perde sua força no campo da biologia quando esta atinge um nível de especificidade e se torna molecular, de forma bem mais complexa, sem dúvida, mas que ainda aceita o modelo da máquina para a descrição de mecanismos celulares. Canguilhem ainda assinala o descrédito dado ao vitalismo e aos seus companheiros organicismo e holismo por terem sido utilizados pela ideologia do nazismo durante a Segunda Guerra.

O campo da biologia se especializa, a tecnologia e a engenharia genética fazem a biologia se tornar a ciência do século XXI. O vitalismo desaparece do campo de visão da biologia, mas não do da medicina, da psiquiatria e da psicanálise. Assim, os debates das primeiras décadas do século XX entre vitalistas e mecanicistas tiveram impacto sobre a concepção holista do vivente. Ao retomarmos os escritos de Canguilhem sobre o neurologista Kurt Goldstein, vemos um privilégio da concepção holista do funcionamento mental e suas disfuncionalidades. Canguilhem, que foi muito influenciado por Goldstein, lança mão desse debate com o vitalismo, a fim não de construir uma filosofia da biologia, mas uma filosofia da vida, para pensar uma filosofia da medicina.

Quanto ao vitalismo, como vimos na sequência, Canguilhem concorda com a definição dada por Barthez, médico da Escola de Montpellier, que no século XVIII defende que o vitalismo está mais próximo, sobretudo, de Hipócrates do que de Aristóteles, pois apesar de os termos aristotélicos continuarem presentes no vitalismo, a ideia principal de espírito ou de alma tem sua origem em Hipócrates. A medicina hipocrática é a medicina que defende a *natura medicatrix*, ou seja, a ideia de que o primeiro médico a atuar contra uma patologia é a própria natureza e, portanto, trata-se de uma medicina cética quanto ao uso de medicamentos, dando maior importância à cura

através da reação do organismo e de sua defesa diante do confronto com uma patologia. Assim, a medicina hipocrática se concentra mais na arte do prognóstico do que do diagnóstico, de maneira que será o desenrolar do processo mórbido que poderá dizer sobre a causa da doença. Há no vitalismo uma exigência permanente da vida no vivente, isto é, a vida e o vivente se identificam e são uma mesma coisa.

Assim, mesmo que o termo vitalismo seja visto em geral como completamente ultrapassado pela biologia molecular, vale mostrar, como aponta Morange (2013), o reaparecimento do debate, quando no início dos anos 2000 os biólogos norte-americanos Marc Kirschner, Jonh Gerhart e Tim Mitchison apresentam questões dirigidas à biologia molecular, demonstrando que mesmo com os avanços da biologia molecular e celular ainda seria difícil convencer um vitalista de que a biologia tinha conseguido explicar a vida. Segundo os autores, estaria em jogo o fato de que a biologia molecular havia dado muito espaço para a noção de informação, assim como um uso exagerado das analogias mecanicistas e, conseqüentemente, deixado de lado a natureza dinâmica do ser vivo e seus processos de auto-organização. O fato de que a biologia molecular contemporânea desconsidera a capacidade do organismo de resistir às perturbações do meio, forçosamente a conduz a não investigar a fundo a relação entre organismo e meio. Marc Kirschner e John Gerhart vão insistir na retomada da questão sobre a capacidade de inovação do vivente no curso da evolução, o que faria eco às reivindicações bergsonianas. Acrescentem-se a isso inúmeras publicações e obras que surgem em busca da resposta à questão: “O que é a vida?”, e que era também a questão de Schrödinger que dá o título a seu influente livro. A reemergência dessa questão, depois de um longo percurso feito no século XX, não significa necessariamente um retorno do vitalismo, mas sinaliza uma insatisfação nova em relação às respostas dadas recentemente, sobretudo associando a definição da vida à ideia de informação e de código genético. É preciso assinalar, portanto, alguns limites dos trabalhos mais atuais no campo da biologia: o primeiro seria em consequência do número crescente de mecanismos moleculares conhecidos. O conjunto é de tal complexidade que não é muitas vezes previsível a partir de mecanismos elementares, exigindo abordagens mais holísticas, digamos assim, levadas a cabo explorando as interfaces entre a evolução, a ecologia e a genética. Isto é, trata-se de uma espécie de novo emergentismo, mas um pouco diferente, pois ele está claramente associado a um conjunto de elementos que ainda não são completamente dominados pelos métodos e técnicas utilizadas. O segundo seria a dificuldade ligada à necessidade de conseguir passar de uma descrição estática dos mecanismos do vivente a uma descrição

dinâmica, o que, convenhamos, não é fácil de se executar em toda a sua extensão, para além da biologia molecular. E o terceiro seria o desafio dos biólogos contemporâneos de ir além dos modelos evolucionistas atuais e conseguir explicar, não através da transformação dos organismos vivos no curso da evolução, mas de sua capacidade de se transformar, ou seja, sua “evolucionabilidade”, à luz de sua dinâmica interna, fazendo lembrar o desenvolvimento do embrião. Tratar-se-ia, novamente, de tentar dar conta do que seria o *élan vital* que leva o organismo a se transformar desde quatro bilhões de anos num processo em que as ideias de começo e de fim ficam escanteadas, só restando a imensa travessia, à qual faz alusão Guimarães Rosa.

Ao chegar ao fim de nossa pesquisa, dando o último remate na dialética das ideias, podemos dizer que, ao enunciar que a vida não é mais questionada nos laboratórios, François Jacob estava certo, mas apenas em parte. É claro que no amplo escopo da ciência, a medicina da evidência veio para ficar e não há dúvidas de que os avanços em termos de técnicas de imagem (a ressonância magnética, p. ex.) e de manipulação da matéria viva (a *Crispr* e outras) permite hoje um conhecimento profundo de muitas doenças e, inclusive, tem grande impacto na expectativa de vida atual. Assim, de fato, poderíamos dizer que o cientista contemporâneo está menos preocupado com o que é a vida, pois sua preocupação se situa no conhecimento de seu funcionamento, de sua manipulação e de suas possibilidades. Mas podemos ver que se aprofundarmos e pesquisarmos um pouco mais, a ideia de que a ciência ultrapassou o problema da vida encontra também seus limites. Se ficarmos com Canguilhem, podemos afirmar que se o problema talvez não se coloque mais no campo da ciência, é porque a questão sobre o problema da vida ainda se impõe como questão filosófica, e antes de tudo como questão existencial ao indagarmos pelo seu sentido ou sua falta de sentido. E isto porque não é esta a questão que a medicina e a biologia fazem ou formulam em suas indagações e em suas pesquisas, e uma vez que o conhecimento científico e as práticas científicas, em tudo o que fazem e conseguiram, ao se converterem em tecnologias, têm implicações antropológicas ao afetarem a vida do homem e da sociedade.

Ao buscar sua própria definição de vida, concluímos que Canguilhem será em grande medida influenciado por Kant ao definir a vida enquanto técnica e produção da natureza. A ideia de técnica baseada na formulação kantiana de “técnica real da natureza” conduz à consideração de uma finalidade interna ao próprio organismo, em larga medida inconsciente e independente dos processos anímicos ou mentais. De resto, uma finalidade que ao fim e ao cabo, seja em Kant, seja em Canguilhem, permanece como uma questão

não respondida de uma vez por todas. Afinal, para conhecer a verdade última a respeito da vida, voltaríamos ao problema maior do conhecimento: como conhecer o fundamento e o objeto do conhecimento vida, uma vez que somos nós mesmo seres viventes?

Os fenômenos da vida estariam assim ligados a uma causalidade necessária aos moldes kantianos, mas da qual não conhecemos a origem. Mas acrescentaríamos a esta ideia de *telos* inscrito na matéria a ideia de *tyché* e *automaton* de Aristóteles, como apresentados no segundo capítulo, para dizer das causas extrínsecas às quais os fenômenos da vida também estão submetidos. Assim, ao lado da ordem necessária, temos a “ordem dos acontecimentos” relativa aos eventos acidentais, fortuitos, não exatamente frutos do puro acaso, mas que fazem parte de uma irregularidade integrada que responde a um processo teleológico mais amplo demonstrando a presença da excepcionalidade e do discrepante no real comum e diríamos, com Canguilhem, do erro na ordem da vida.

Na trilha de suas indagações, Canguilhem seguirá as pistas deixadas por Claude Bernard e sobretudo por Goldstein sobre o conhecimento da vida através da experiência, seja no campo experimental da pesquisa, seja na experiência clínica que marcam a dimensão do *vécu* como aquilo a que podemos ter acesso.

A experiência no campo da vida – coisa que Kant nunca pensou – vem acompanhada da relação com o meio, noção que Canguilhem constrói a partir e junto à leitura de Goldstein, como mostramos no terceiro capítulo. Da questão da crítica às determinações do meio no campo da psicologia, isto é, das determinações do meio social, Canguilhem avança para mostrar que o fenômeno da vida não é nem essência e nem passividade. Em vez de estar encapsulada na célula ou na proteína, determinando-se de uma vez por todas, a vida é abertura e se constitui na relação dinâmica e constante do organismo e seu meio ambiente.

Ao definir a vida como atividade normativa ou normatividade vital, Canguilhem identifica a vida com a ideia de norma, formulação de apreensão não evidente ao dar à vida e à biologia uma característica que normalmente passaria pelo juízo moral e ainda, em sua forma objetivada, pelo direito. Mas vimos que ele atribui a capacidade normativa à vida ou a capacidade de valorar na esteira da compreensão de uma finalidade intrínseca, aos moldes kantianos, e como tal imanente à natureza. O problema da norma se desdobra no problema da normalidade e anormalidade, bem como no problema da saúde e da patologia – o que possibilita o filósofo inferir que a normalidade não existe em relação a uma norma estatística, mas que deve ser compreendida considerando as normas individuais do sujeito, como nas taxas de glicose e outras parecidas. Além disso,

Canguilhem revela através de vários textos como a saúde não pode ser considerada de maneira objetiva. Trata-se de um conceito vulgar que deve ser considerado a partir das capacidades do indivíduo de se manter normativo e, por conseguinte, vivo.

A normatividade vital, entendida como o que caracteriza a vida, à diferença da doença e da morte, abrirá caminho para então refletir sobre a prática médica e discutir se a medicina cada vez mais objetiva não acabaria por ignorar que a vida não se reduz apenas a um substrato biológico mecânico. Quando estamos falando da vida, para Canguilhem, trata-se de uma matéria impregnada de valor e de sentido.

Canguilhem assim convoca a pertinência do saber clínico como o saber-fazer do médico capaz de convergir o saber objetivo – derivado dos exames e dos instrumentos técnicos, que possibilitam uma visibilidade do corpo e de seu funcionamento, que o médico sozinho não teria a mesma precisão e a mesma acuidade – e o saber clínico subjetivo, oriundo do dizer do paciente, relacionado à sua história, à sua existência e à sua experiência enquanto doente. Aqui encontramos a sensibilidade de Canguilhem ao defender a importância do saber clínico, uma vez que retira os parênteses do paciente e o coloca como sujeito de seu mal-estar, ao integrar os aspectos históricos, sociais e psicológicos para constituir o saber sobre sua doença.

A normatividade vital enquanto conceito que singulariza o indivíduo será facilmente percebida no campo das doenças mentais, mas também por médicos que acompanham por longos períodos pacientes que sofrem de doenças crônicas ou neurológicas. Em conferência proferida em Paris em 2023, na ocasião do Colóquio *Le normal et le pathologique, 80 ans après*, promovido pelo Caphés na École Normale Supérieure de Paris, Anne Marie Moulin recuperou a pertinência do pensamento de Canguilhem no que concerne à importância da consideração dos aspectos individuais do paciente no processo de cura. Ao trabalhar por anos acompanhando pacientes em diálise, a médica e filósofa relata que pacientes com os mesmos marcadores, isto é, com exames laboratoriais semelhantes, apresentavam um quadro de evolução da doença completamente diferentes. Assim, ela afirma que a base objetiva não fornece ao médico a realidade do paciente concreto. Nesse sentido, ela defende, sem dúvida, a importância do conhecimento clínico e a integração dos aspectos individuais e da história do paciente para a aplicação de uma boa terapêutica.

A medicina positiva apostou na submissão da técnica e da própria vida ao conhecimento científico. Para Canguilhem, não é a técnica que se submete à ciência e nem o valor que se submete ao fato. Buscando um outro caminho, o filósofo defenderá a

medicina enquanto uma técnica, não na extensão da tecnologia científica, mas da experiência, digamos assim, que é mais do que experiência empírica ou sensível, ao recuperar o conceito de *techné* dos gregos, ao qual a prática e a experiência acumulada estão associadas, e, portanto, se opondo à ideia moderna de um saber médico fundado na ciência. E que fique claro: para Aristóteles, como vimos, a técnica é entendida como arte e *savoir-faire*, ligada ao saber prático adquirido através da experiência, mas não se trata da experiência dos empiristas, visivelmente mais pobre e redutora: trata-se, antes, de uma experiência adensada e acumulada ao longo do tempo, com a mediação da razão ou do *logos*, e este, guardadas as proporções e a distância que separa os tempos antigos dos tempos modernos, será o caso de Canguilhem. É inevitável evocar aqui o *Discours aux chirurgiens* (1938) do qual tratamos no segundo capítulo, em que Valéry nos conduz a uma reflexão sobre a arte e a técnica no campo da medicina. A arte que não se limita a um saber teórico, mas que é uma composição de um saber teórico e um saber que se dá na experiência, no campo da ação, que combina os seus meios mecânicos com a errância e as susceptibilidades da substância viva, que deve “compor o *faire* e o *laissez-faire*, e se manter abaixo da superfície do equilíbrio que separa a vida da morte” (VALÉRY, [1938] 1957, p. 884).

Nosso autor diria, assim, que o primeiro médico a atuar seria a própria natureza, na medida em que o organismo busca constantemente formas de constituir normas ou padrões para manter seu funcionamento. A normatividade vital é essa capacidade de dialogar ou debater com os obstáculos que vão surgindo e estabilizando as respostas ou as reações bem-sucedidas, conforme os casos. O *pathos* seria, portanto, anterior ao *logos*. O patológico, para ele, estaria ao lado do que os gregos chamavam de *pathos* (sofrimento, paixão) e não de *nosos* (doença). O primeiro estaria ligado a um estado anímico particular, da ordem do sentimento, que convoca o sujeito a dar um sentido, enquanto o segundo se refere à doença enquanto realidade objetiva inscrita no corpo. Dessa forma, podemos dizer que o patológico revela uma posição ética do sujeito, médico ou paciente, em relação ao padecimento do indivíduo em sua singularidade e não simplesmente às evidências empíricas inscritas no *somático*. A medicina científica faz da vida uma matéria opaca, na qual os instrumentos que deveriam atuar como apoio ou meio se tornam fim.

Tudo somado, Canguilhem deixa para nós a tarefa de defender que a medicina, como clínica, é uma técnica e um saber que se debruçam sobre uma matéria viva – o vivente que somos todos nós, inclusive o médico – que em toda sua extensão, nos altos e baixos da existência, não é inerte, mas singular, imprevisível, inesperada e criativa.

Referências Bibliográficas

Referências bibliográficas primárias

Georges Canguilhem (Livros)

CANGUILHEM, G. **La formation du concept de réflexe aux XVII^e et XVIII^e siècles**. Paris, Vrin, 1955.

CANGUILHEM, G. **O Conhecimento da Vida** [1965]. Trad. de Vera Lucia Avellar Ribeiro; revisão técnica de Manoel Barros da Motta. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012. 221p.

CANGUILHEM, G. O normal e o patológico. *In*: CANGUILHEM, G. **Conhecimento da vida** [1965]. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.

CANGUILHEM, G. **Connaissance de la vie (1965)**. 2^a ed. Paris : Vrin, 2015. 255p.

CANGUILHEM, G. Le vivant et son milieu. *In* : _____. **Connaissance de la vie [1965]**. Paris : Vrin, 1965/2015. p.165 – 197.

CANGUILHEM, G. **O normal e o patológico** [1966]. Trad. de Maria Thereza Redig de Carvalho Barrocas. 6.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009. 154p.

CANGUILHEM, G. **Le normal et le pathologique** [1966]. Paris : PUF, 2009.

CANGUILHEM, G. **Escritos sobre a Medicina**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

CANGUILHEM, G. A ideia de natureza nas práticas médicas [1972]. *In*: _____. **Escritos sobre a medicina**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005. p 11-22.

CANGUILHEM, G. As doenças [1989]. *In*: _____. **Escritos sobre a medicina**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005. p. 23- 34.

CANGUILHEM, G. A saúde: conceito vulgar e questão filosófica [1988]. *In*: _____. **Escritos sobre a medicina**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005. p 35-48.

CANGUILHEM, G. É possível uma pedagogia da cura [1978]. *In*: _____. **Escritos sobre a medicina**. Rio de Janeiro : Forense Universitária, 2005. p. 49-70.

CANGUILHEM, G. **Études d'histoire et de philosophie des sciences** [1968]. Paris : Vrin, 1994.

CANGUILHEM, G. **La formation du concept de réflexe aux xvii^e et xviii^e siècles**. Paris, Vrin, 1955.

CANGUILHEM, G. **Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie**. Paris : Vrin, 1977.

Georges Canguilhem (Œuvres complètes)

CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem : Écrits philosophiques et politiques - 1926-1939**. Œuvres complètes. Tomme I. Paris : Vrin, 2011.

CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem : Écrits de médecine et de philosophie Les thèses**. Œuvres complètes. Tomme II. Paris : Vrin, 2021.

CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem : Écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie**. Œuvres complètes. Tome III. Paris : Vrin, 2019.

CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem : Résistance, philosophie biologique et histoire des sciences - 1940-1965**. Œuvres complètes Tome IV. Paris : Vrin, 2015.

_____. **Georges Canguilhem : Histoire des sciences, épistémologie, commémorations - 1966-1995**. Œuvres complètes. Tome V. Paris : Vrin, 2018.

Georges Canguilhem (Textos)

CANGUILHEM, G. Régulation (Épistémologie) [1972]. *In* : **Georges Canguilhem: Histoire des sciences, épistémologie, commémorations - 1966-1995**. Œuvres complètes. Tome V. Paris : Vrin, 2018. p. 541-553.

CANGUILHEM, G. Discours prononcé par G. Canguilhem, à la distribution des prix du lycée de Charleville. (1930) *In* : CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem écrits philosophiques et politiques 1926-1939**. Œuvres complètes. Tomme I. Paris : Vrin, 2011. 306-309.

CANGUILHEM, G. Descartes et la technique [1937]. *In*. CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem écrits philosophiques et politiques 1926-1939**. Œuvres complètes. Tomme I. Paris : Vrin, 2011. p. 490-498.

CANGUILHEM, G. Activité technique et création [1938]. *In* : _____. **Georges Canguilhem écrits philosophiques et politiques 1926-1939**. Œuvres complètes. Tomme I. Paris : Vrin, 2011. p. 499-506.

CANGUILHEM, G. Traité de logique et morale. (1939) *In* : _____. **Georges Canguilhem écrits philosophiques et politiques 1926-1939**. Œuvres complètes. Tomme I. Paris : Vrin, 2011. p. 597-926.

CANGUILHEM, G. Sur une épistémologie concordataire. *In* : BOULIGAND, G., et al. **Hommage à Gaston Bachelard**. Paris, PUF, 1957.

CANGUILHEM, G. L'objet de l'histoire des sciences [1966a]. *In* : _____. **Georges Canguilhem : Écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie**. Œuvres complètes. Tomme III. Paris : Vrin, 2019. p. 253-273.

CANGUILHEM, G. Le tout et la partie dans la pensée biologique. (1966b) *In* : _____. **Georges Canguilhem : Écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie**. Œuvres complètes. Tome III. Paris : Vrin, 2019. p. 692-710.

CANGUILHEM, G. Qu'est-ce que la psychologie ? (1956) *In* : CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem : Écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie**. Œuvres complètes. Tomme III. Paris : Vrin, 2019. p. 747 – 772.

CANGUILHEM, G. Puissance et limites de la rationalité [1978]. *In* : CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem : Écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie**. Œuvres complètes. Tomme III. Paris : Vrin, 2019, p. 783 – 808.

CANGUILHEM, G. Note sur la situation faite en France à la philosophie biologique. (1947) *In* : CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem : Résistance, philosophie biologique et histoire des sciences 1940-1965**. Œuvres complètes Tome IV. Paris : Vrin, 2015, p. 307 – 320.

CANGUILHEM, G. Sur une épistémologie concordataire [1957]. *In* : CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem : Résistance, philosophie biologique et histoire des sciences 1940-1965**. Œuvres complètes Tome IV. Paris : Vrin, 2015. p. 729-739.

CANGUILHEM, G. Lamarck e Darwin. [1957] *In* : CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem : Résistance, philosophie biologique et histoire des sciences 1940-1965**. Œuvres complètes Tome IV. Paris : Vrin, 2015. p. 743-755.

CANGUILHEM, G. Thérapeutique, expérimentation, responsabilité (1959). *In* : CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem : Écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie**. Œuvres complètes. Tome III. Paris : Vrin, 2019. P. 773-782.

CANGUILHEM, G. Philosophie et vérité [1965]. *In* : CANGUILHEM, G. Œuvres complètes. **Georges Canguilhem : Résistance, philosophie biologique et histoire des sciences 1940-1965**. Œuvres complètes Tome IV. Paris : Vrin, 2015. p. 1121-1140.

CANGUILHEM, G. De la science et de la contre-science. (1971). *In* : CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem : Histoire des sciences, épistémologie, commémorations 1966-1995**. Œuvres Complètes. Tome V. Paris : Vrin, 2018, p. 403-415.

CANGUILHEM, G. Le concept et la vie, **Revue Philosophique de Louvain**. Troisième série, tome 64, n°82, 1966. pp.193-223.

CANGUILHEM, G. Un Physiologiste philosophe : Claude Bernard [1967]. In: CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem: Histoire des sciences, épistémologie, commémorations 1966-1995**. Œuvres Complètes. Tome V. Paris : Vrin, 2018, p.143 – 166.

CANGUILHEM, G Vie [1973]. In : CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem : Histoire des sciences, épistémologie, commémorations 1966-1995**. Œuvres Complètes. Tome V. Paris: Vrin, 2018, p. 573 -606.

CANGUILHEM, G. Vida [1973], **Veritas**, Revista de filosofia da PUCRS, Porto Alegre, v. 60, n. 2, maio-ago. 2015, p. 264-286. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/veritas>. Acesso em 20/03/2021.

CANGUILHEM, G. Le statut épistémologique de la médecine. **History and Philosophy of the Life Sciences**, v. 10, 1988, 15-29. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/23328893>.

CANGUILHEM, G. Le rôle de l'épistémologie dans l'historiographie scientifique contemporaine [1976]. In.: CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem : écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie**. Œuvres complètes. Tomme III. Paris : Vrin, 2019. p. 843 – 866.

Georges Canguilhem (Arquivos)

Arquivos consultados no CAPHÉS (Centre d'archives en philosophie, histoire et édition des sciences, UMS 3610 (CNRS – ENS – PSL, 45, rue d'Ulm, 75005 Paris).

CANGUILHEM, G. *Philosophie (éléments de doctrine et textes choisis)[1929-1932]*, Archives du CAPHÉS, **Fonds Georges Canguilhem**, cote GC. 8. 6., 304 fls.

CANGUILHEM, G. *La création*. Fragments et dernier chapitre (« La création ») d'un cours – ou d'un ouvrage – dont la rédaction, commencée à Charleville, a été achevée à Paris en 1932 lors d'une année sabbatique, Archives du CAPHÉS, **Fonds Georges Canguilhem**, cote GC. 8. 6, 1932, 52 fls.

CANGUILHEM, G. *L'action*. Fragments et dernier chapitre (« La création ») d'un cours – ou d'un ouvrage – dont la rédaction, commencée à Charleville, a été achevée à Paris en 1932 lors d'une année sabbatique, Archives du CAPHÉS, **Fonds Georges Canguilhem**, cote. GC. 8. 6., 1932, 83 fls.

CANGUILHEM, G. *Introduction : Psychologie, Valenciennes, 1934-1935 et Toulouse*. Archives du CAPHÉS, **Fonds Georges Canguilhem**, cote, GC. 10.3.3, 1934-35, 9 fls.

CANGUILHEM, G. *Science et technique : Toulouse, 1937-1941*, Archives du CAPHÉS, **Fonds Georges Canguilhem**, cote GC.10.4.2., 1937-41, 64 fls.

CANGUILHEM, G. *Cours sur la finalité : “La finalité biologique” [1941]*, Archives du CAPHÉS, **Fonds Georges Canguilhem**, cote GC. 11.1.2, 1941, 32 f. ms.

CANGUILHEM, G. *Psychologie pathologique, cours de Daniel Lagache, Clermont-Ferrand [1941-42]*, Archives du CAPHÉS, **Fonds Georges Canguilhem**, cote GC. 11.1.8, 1941-1942.

CANGUILHEM, G. *Les normes et le normal [1942-1943]*. GC 11.2.2., Archives du CAPHÉS, **Fonds Georges Canguilhem**, ENS, Paris, 1942/43, 138fls.

CANGUILHEM, G. *Médecine et philosophie aujourd'hui*, Conférence De 1966 à Montréal, GC.24.9.15, Archives du CAPHÉS, **Fonds Georges Canguilhem**, 1966, 41 fls.

Referências bibliográficas secundárias

ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo : Martins Fontes, 1998.

ACHOUCHE, M. Biopolitique et biopouvoir au XXI siècle : les biotechnologies dans le débat politique américain contemporain, **Revue Représentations**, 2012. Disponível em: https://representations.univ-grenoble-alpes.fr/IMG/pdf/Achouche2_def.pdf. Acesso em: 04/01/2019.

ARISTÓTELES. **De Anima**. Apresentação, tradução e notas de Maria Cecília Gomes dos Reis. São Paulo: Ed. 34, 2006.

ARISTÓTELES. **Física, Livro I e II**. Prefácio, tradução, introdução e comentários: Lucas Angioni. Campinas: Editora da Unicamp, 2009.

ARISTÓTELES. **Física**. Introducción, Traducción y Notas de Guillermo R. de Echandia. Madrid: Editorial Gredos, 1995.

ARISTÓTELES. **Metafísica**. Introducción, traducción y notas de Tomás Cavino Martínez. Madrid, Editorial Gredos S. A., 1994.

ARISTÓTELES. **Sobre a Geração e a Corrupção**. Obras completas de Aristóteles. vol. 2 -3. Lisboa: CENTRO DE FILOSOFIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA, Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2009.

ARMILIATO, V. Abrir-se para o singular: repensar a psicopatologia a partir de Canguilhem. In: ARMILIATO, V; BOCCA, F. V. (Orgs.) **Um lugar para o singular: Georges Canguilhem em perspectiva**. Curitiba: CRV, 2020.

ARMILIATO, V. et al. (Orgs.). **As figuras filosóficas de um pensamento: Georges Canguilhem em perspectiva**. Curitiba: Editora CRV, 2022, p. 115-136.

ATKINSON, P.; GLASNER, P.; GREENSLADE, H. (Ed.). **New genetics, new identities**. London/New York : Routledge, 2007.

AYRES, J. R. C. M. (2016). Georges Canguilhem e a construção do campo da saúde coletiva brasileira. **Intelligere Revista de História Intelectual**, 2, 1 [2], 138-154.

BACHELARD, G. **La formation de l'esprit scientifique**. Paris: Vrin, 1947.

BACHELARD, G. **A formação do espírito científico**. Rio de Janeiro : Contraponto, 1996.

BACHELARD, G. **La terre et les rêveries du repos** [1948]. Paris : Corti, 1982.

BADIOU, A. Y a-t-il une théorie du sujet chez Canguilhem ? *In* : BADIOU, A. **L'aventure de la philosophie française**. Paris : La fabrique éditions, 2012, p. 65-80.

BALIBAR, E. ; *et al.* **Georges Canguilhem : philosophe, historien des sciences**. Actes du colloque 6,7,8 décembre 1990. Paris : Albin Michel, 1993.

BARTHEZ, P.-J. **Les Nouveaux éléments de la science de l'homme** [1778]. 3^a ed. 2 vols. Paris : Germer Baillière, 1958.

BAYLISS, L. E. **Living control systems**. London: English University Press, 1966.

BENOIT, A. L'épistémologie historique en héritage. *In*: BRAUNSTEIN, J-F . ; DIEZ, I. M. ; VAGELLI, M. (Eds.). **L'épistémologie historique : Histoire et méthodes**. Paris : Éditions de la Sorbonne, 2019.

BENSAUDE-VINCENT, B. **As vertigens da tecnociência**. São Paulo : Ideias & Letras, 2013.

BENSAUDE-VINCENT, B. **Se libérer de la matière ?** Paris : INRA, 2004.

BERGSON, H. "Fantômes de vivants et recherche psychique [1913]. *In* : BERGSON, H. **L'Énergie spirituelle : Essais et conférences**. 20^a. ed. Paris: La Gaya Scienza, 2012.

BERGSON, H. **A evolução criadora** [1907]. Tradução o Bento Prado Neto. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

BERGSON, H. Discurso de abertura do Congresso internacional de Filosofia das Ciências.

BERGSON, H. **Écrits Philosophiques**. Paris : PUF, 2011.

BERGSON, H. **L'Évolution créatrice** [1907]. 11^a ed. Paris : PUF, 2008a.

BERGSON, H. **La Pensée et le mouvant** [1934]. Paris : Librairie Félix Alcan. Edition numérique : Pierre Hidalgo. 2011.

BERGSON, H. La Philosophie de Claude Bernard [1913]. *In* : _____. **La pensée et le mouvant**. 6 ed. Paris : Alcan, 1939.

BERGSON, H. **Les deux sources de la morale et de la religion** (1932). 10a ed. Paris : PUF, 2008b.

BERNARD, C. Définition de la vie, les théories anciennes et la science moderne. *In* : **Revue des deux mondes**, XLVe année, tome IX, 1875, pp. 326-349.

BERNARD, C. **Introduction à l'étude de la médecine expérimentale** [1865]. Paris : J.B Ballière et Fils, 2005.

BERNARD, C. **Le Cahier rouge**. Paris : Gallimard, 1942.

BERNARD, C. **Leçons de physiologie expérimentale appliquée à la médecine** (1855), Cours du semestre d'été 1855 faites au Collège de France : Paris: J.-B. Baillièrre et fils. 1856.

BERNARD, C. **Leçons sur le diabète et la glycogénèse animale**. Paris : J.-B. Baillièrre, 1877.

BERNARD, C. **Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux**. Tome I. Paris : Baillièrre, 1878.

BERNARD, C. **Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux**. Tome II. Paris : Baillièrre, 1879.

BERNARD, C. **Morceaux Choisis**. Paris : Gallimard, 1938.

BERNARD, C. **Principes de la médecine expérimentale. Ou de l'expérimentation appliquée à la physiologie, à la pathologie et à la thérapeutique** (1858/1877). Paris : Les Presses universitaires de France, 1947. (Collection : Bibliothèque de philosophie contemporaine : Logique et philosophie des sciences).

BICHAT, X. (1800) **Traité des membranes e général et de diverses membranes en particulier**. Paris : Richard, Caille, & Ravier, 1800.

BICHAT, X. **Anatomie Générale : appliquée a la Physiologie et a la Médecine**. (1801) A Paris: Chez Brosson, 1812. Tomme 1. Disponível em: <https://www.obrasraras.fiocruz.br/media.details.php?mediaID=16>. Acesso: 28/10/2022.

BICHAT, X. **Anatomie Patologique**. Paris : J.-B. Baillièrre, 1825.

BICHAT, X. **Recherches Physiologiques sur la vie et La mort et autres textes** (1800). Paris : GF- Flammarion, 1994.

BITBOL, M. & GAYON, J. **L'épistémologie française**. Paris : Matériologiques, 2015.

BOCCA, F. V. **Da representação política à normatividade social**. Revista Ethic@, v. 20, n. 3, Florianópolis, 2021, p. 845-868.

BORGES, J. L. O Aleph (1949). *In*.: BORGES, J. L. **Obras completas de Jorge Luiz Borges**. Volume 1. São Paulo : Globo, 1998. pp. 593 - 699.

BOUVERESSE, J-F. Préface aux Œvres Complètes de Georges Canguilhem. *In* : CANGUILHEM, G. **Écrits philosophiques et politiques 1926-1939**. Œvres Complètes Tome I. Paris : Vrin, 2011.

BRAUNSTEIN, J. F. Canguilhem avant Canguilhem/Canguilhem *prior to* Canguilhem. **Revue d'histoire des sciences**, tome 53, n°1, pp. 9-26, 2000.

BRAUNSTEIN, J. F. La découverte d'un "Canguilhem perdu". *In.*: CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem: écrits philosophiques et politiques 1926-1939**. Œuvres complètes, Tome I. Paris : Vrin, 2011. p. 101-137.

BRAUNSTEIN, J. F. Le "style français" en épistémologie : Bachelard, Canguilhem, Foucault. *In* : WAGNER, P. (Ed.). **Les philosophes et la science**. Paris : Gallimard, 2002.

BRAUNSTEIN, J. F. Mort et naissance de la clinique. *In* : COUTURIER, D. ; *et. al.* (dir.). **La mort de la clinique ?** Paris, PUF, 2009.p. 135-152.

BRAUNSTEIN, J-F. ; *et al.* Qu'est-ce que l'épistémologie historique ? *In* : BRAUNSTEIN, J-F. ; DIEZ, I. M. ; VAGELLI, M (Eds.). **L'épistémologie historique : Histoire et méthodes**. Paris : Éditions de la Sorbonne, 2019.

CALDERÓN, R. C. G. **La Tyche y Aristóteles: del movimiento accidental al acontecimiento**. Lima: Cultural Cuzco, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2008.

CAPONI, Sandra. Georges Canguilhem y el estatuto epistemológico del concepto de salud, **História Ciências Saúde**, Manguinhos, IV (2):287-307, jul.-out. 1997. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/hcsm/a/spm8DWcdrijMsdX9JQKrYt7N/?format=pdf&lang=es>. Acesso em: 30/03/2023.

CAPURON, J. **Nouveau Dictionnaire de médecine, de chirurgie, de physique, de chimie et d'histoire naturelle**. Paris : Brosson, 1806.

CLARIZIO, E. ; *et. al.* (Ed.). **Milieu, mi-lieu, milieux**. Paris : Editions Mimesis, 2020.

COMTE, A. **Système de politique positive** Tomo II (1852), cap. V. Paris : Société Positive, 1929.

COMTE, A. Considérations philosophiques sur l'ensemble de la Science biologique. (1836) *In* : COMTE, A. **Cours de philosophie positive**. Tome Troisième. Paris : Librairie J.-B. Baillière et fils. Quatrième édition, 1877.

COMTE, A. **Cours de philosophie positive**. Tomme Premier. Paris : Rouen Frères, Librairies-Éditeurs, 1830. Disponível em: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k76267p.texteImage>. Acesso em 15 fevereiro 2021.

DAGOGNET, F. **Georges Canguilhem : philosophie de la vie** [1977]. Paris : Empêcheurs de penser en rond, 1997.

DAGOGNET, F. **Savoir et pouvoir en médecine**. Paris : Empecheurs de penser rond, 1998.

DAMOUM, Hamid. La portée du vitalisme chez Canguilhem, **Revue Sciences, Langage et Communication**, Vol 1, n° 2, 2018.

DARESTE, Camille. **Recherches sur la production artificielle des monstruosités** (1877). 2^aed. Paris: C. Reinwald & C. Libraires-Editeurs, 1891.

DARWIN, C. **A origem das espécies**. Tradução de Daniel Moreira Miranda; prefácio, revisão técnica e notas de Nelio Bizzo. São Paulo : Edipro, 2018.

DEBRU, C. **Georges Canguilhem, science et non-science**. Paris : Éditions Rue D'Ulm, 2004.

DEBRU, C. L'engagement philosophique dans le champ de la médecine : Georges Canguilhem aujourd'hui. *In*: BRAUNSTEIN, J-F. (Org.). **Canguilhem**. Paris : PUF, 2007. p. 45-62.

DELAPORTE, F. La clinique et les sources de l'histoire archéologique. *In*: BRAUNSTEIN, J-F.; DIEZ, I. M.; VAGELLI, M. (Eds.). **L'épistémologie historique : Histoire et méthodes**. Paris : Éditions de la Sorbonne, 2019.

DELDICQUE, T. Canguilhem et la technique, **Artefact [online]**, fev. 2022. Disponível em: <https://journals.openedition.org/artefact/11504>. Acesso 24 jan/2023.

DESCARTES, R. L'homme (1664). *In*. : DESCARTES, R. **Oeuvres des Descartes - Le monde ; Description du corps humain ; Passions de l'ame; Anatomica; varia**. Tomo XI. Publicadas por Charles Adam & Paul Tannery. Paris : Publiees Léopold Cerf, imprimeur-éditeur, 1909.

DESCARTES, R. **Œuvres des Descartes**. Editions FG Levrault, 1874.

DIDEROT, D. ; D'Alembert, J. R. **L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers - Articles choisis** (1751- 1772. Tomme 1 et 2. Paris : Éditions Flammarion, 1993.

DOMINGUES. I. (Ed.). **Biotechnologies and the human condition**. BH.: Ed. UFMG/IEAT, 2012.

DOMINGUES. I. **O trabalho e a técnica**. São Paulo : Martins Fontes, 2016.

DURRIVE, B. Actualité plurielle de Canguilhem en philosophie de la Médecine, **Revue de métaphysique et de morale**. Paris, n°82, 2014/2, p. 257-271.

ECHANDIA, G. R. de. Introducción, Traducción y Notas. *In*: ARISTÓTELES. **Física**. Madrid: Editorial Gredos, 1995.

FAGOT-LARGEAULT, A. ; DEBRU, C. ; MORANGE, M. (Dir.). **Philosophie et médecine en hommage à Georges Canguilhem**. Paris: Vrin, 2008.

FELISBERTO, A. D. S.; PRESTES, M. E. B. **O método experimental de Claude Bernard: uma breve introdução e apontamentos para sua utilização no ensino de biologia.** Anais. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências ABRAPEC, 2011. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R1703-1.pdf>. Acesso em: 15 de maio. 2023.

FOUCAULT, M. **A ordem do discurso.** São Paulo: Loyola, 2019.

FOUCAULT, M. A Vida: a Experiência e a Ciência. *In:* FOUCAULT, M. **Arqueologia das Ciências e História dos Sistemas de Pensamento.** Organizado por Manoel Barros da Motta. Rio de Janeiro. Forense Universitária. 3º Edição. 2000, p. 352-353. Coleção Ditos & Escritos **Vol. II.**

FOUCAULT, M. **As Palavras e as Coisas** (1966). São Paulo: Martins Fontes, 1992.

FOUCAULT, M. **O Nascimento da clínica** (1963). Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

FOUCAULT, M. O nascimento da medicina social (1974). *In:* FOUCAULT, M. **Microfísica do poder.** São Paulo : Graal, 2012.

FOUCAULT, M. Philosophie et vérité (entretien avec. A. Badiou; G. Canguilhem: D. Dreyfus; J. Hyppolite; P. Ricoeur. *In:* FOUCAULT, M. **Dits et écrits** Vol. I – 1954-1975. Paris: Gallimard, 2001.

FOUCAULT, Michel. **Estética: literatura e pintura, música e cinema.** Organização e seleção de textos, Manuel Barros da Motta; Trad. de Inês Autran Dourado Barbosa. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006. Coleção Ditos & Escritos Vol. III.

FRAILE, G.; URDANOZ, T. **Historia de la Filosofía I: Grecia y Roma.** 4. ed. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos, 1976.

FRANCO, F.L.F.N. A natureza das normas: o vital e o social na filosofia de Georges Canguilhem 2012. Tese. (Doutorado em Filosofia). Universidade de São Paulo (USP), 2012.

FREUD, S. A sexualidade na etiologia das neuroses” (1898). *In:* FREUD, Sigmund. **Edição Standart brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud.** Rio de Janeiro: Imago, 1969. Rio de Janeiro: Imago, 1969, p. 236-256. v. 3.

FREUD, S. Carta de 8 de fevereiro de 1893. Rascunho B. A Etiologia das Neuroses (1893). *In:* MASSON, Jeffrey Moussaieff. **A Correspondência Completa de Sigmund Freud para Wilhelm Fliess.** Rio de Janeiro: Imago, 1986, p. 39-44.

FREUD, S. Os instintos e suas vicissitudes. (1915). *In:* FREUD, Sigmund. **Edição Standart brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud.** Rio de Janeiro: Imago, 1969. Rio de Janeiro: Imago, 1969. v. 14. P. 129 – 161.

FREUD, S. Projeto Para Uma Psicologia Científica. ([1895/1950] 1969). *In:* FREUD, Sigmund. **Edição Standart brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund**

Freud. Rio de Janeiro: Imago, 1969. Rio de Janeiro: Imago, 1969, p. 297-298. v. 1. P. 301 – 409.

FREUD, S. Três ensaios sobre a teoria da sexualidade. (1905). *In*: FREUD, Sigmund. **Edição Standart brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud.** Rio de Janeiro: Imago, 1969. Rio de Janeiro: Imago, 1969. v. 7. p. 123 – 252.

GAILLE, M (Ed.). **Philosophie de la médecine.** Paris : Vrin, 2011.

GAILLE, M (Ed.). **Santé et environnement.** Paris : Puf, 2018.

GAYON, J. Le concept d'individualité dans la philosophie biologique de Georges Canguilhem. *In* : BITBOL, M ; GAYON, J. **L'épistémologie française 1830-1970.** Paris : Éditions Matériologiques, 2015.

GAYON, J. Le concept d'individualité dans la philosophie biologique de Georges Canguilhem. *In*: LE BLANC, G. (Org.). **Lectures de Georges Canguilhem.** Fontenay-aux-Roses:ENS, 2000, p.19-47.

GEHRING, V. (Ed.). **Genetic Prospects : Essays on Biotechnology, Ethics, and Public Policy.** New York: Rowman & Littlefield Publishers, 2003.

GIANNOTTI, J. A. Comte (1798 – 1857): Vida e Obra. *In*: GIANNOTTI, J. Auguste Comte. *In*: **Os Pensadores.** São Paulo, Nova Cultural, 1978.

GIROUX, E. **Après Canguilhem: définir la santé et la maladie.** Paris: PUF, 2011.

GOLDSTEIN, K. **Epistémologie.** Paris : Hermann, 1951.

GOLDSTEIN, K. **Human Nature in the light of psychopathology** (1940). Cambridge : Harvard University Press, 1951.

GOLDSTEIN, K. **La structure de l'organisme** (1934). Paris : Éditions Gallimard, 1951.

GOLDSTEIN, K. L'analyse de l'aphasie et l'étude de l'essence du langage. *In*: GOLDSTEIN, K. **Psychologie du langage.** Paris : Librairie Félix Alcan, 1933, pp. 430-496.

GOLDSTEIN, K. Remarques sur le problème épistémologique de la biologie (communication au congrès international de philosophie des sciences, Paris, 1949. (Trad. Georges e Simone Canguilhem. *In*. CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem : résistance, philosophie biologique et histoire des sciences 1940-1965.** Œuvres complètes. Tomme IV. Paris, Vrin, 2015, p. 1161-1164.

GOLDSTEIN, K. **The Organism: A holistic approach to biology derived from pathological data in man.** (1934). New York : American Book Company, 1939.

GUTTING, G. (Ed.). **Continental Philosophy of Science.** Londres : Oxford : Blackwell Publishers, 2005.

GUYÉNOT, E. **La vie comme invention**. In : GUYÉNOT, E. **L 'invention**. 92 Semaine Internationale de Synthèse. Paris: Alcan, 1938.

HIPPOCRATE. **De l'ancienne médecine**. In : Littré e Œuvres complètes d'Hippocrate. Paris : J B Bailliere, v.1, 1839. Disponível em : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k67994j.image>. Acesso: 28/10/2022.

JACOB, F. **La logique du vivant – Une histoire de l'hérédité** (1970). Paris: Gallimard, 2018.

KANT, I. **Crítica da Faculdade de Julgar**. Trad.: Fernando Costa Matos. São Paulo: Vozes, 2017. (Coleção Pensamento Humano).

KANT, I. **Critique de la faculté de juger** (1790). Trad. Alain Renaut. Paris : Flammarion, 2000.

KLEIN, A. La santé comme norme de soin. **Philosophia Scientiæ**. Paris, v. 12, C. 2, p. 213-27, 2008.

KLEIN, M. **Regards d'un biologiste**. Paris : Hermann, 1980.

LALANDE, A. **Vocabulaire technique et critique de la philosophie**. Paris : Alcan, 1938.

LAMARCK, J. B. **Discours d'ouverture des cours de Zoologie donnés dans le Museum d'Histoire naturelle**. Paris : Ed. Alfred Giard. Bulletin Scientifique de la France et de la Belgique. Serie 5, 1907.

LAMARCK, J. B. **Philosophie zoologique**. (1809) 2 vols. Paris : Libraire F.Savy, 1873.

LAMARCK, J. B. **Recherches sur l'organisation des corps vivants** [1802]. Paris : Fayard, 1986.

LAMARCK, J. B. **Systeme analytique des connaissances positives de l'homme**. Paris : Chez l'Auteur, au Jardin du Roi, 1820.

LAPLANCHE, J. ; PONTALIS, J.B. **Vocabulário da Psicanálise**. São Paulo : Martins Fontes, 2000.

LE BLANC, G. **Canguilhem et les normes**. Paris, P.U.F., 1998.

LE BLANC, G. **La vie humaine. Anthropologie et biologie chez Georges Canguilhem**. Paris : PUF, 2002.

LE PETIT ROBERT. Paris : Dictionnaires Le Robert, 1990.

LECOURT, D. **Dictionnaire de la pensée médicale**. Paris : Puf, 2004.

LECOURT, D. **Georges Canguilhem**. Paris: Puf, 2008.

LECOURT, D. **Humain, posthumain: la technique et la vie**. Paris: Presses Universitaires, 2011.

LECOURT, D. Le corps évité? *In*: COUTURIER; *et. al.* (dir.). **La mort de la clinique ?** Paris, PUF, 2009. p. 13-18.

LECOURT, D. **Pour une critique de l'épistémologie (Bachelard, Canguilhem, Foucault)**. Paris: Maspero, 1974.

LEFÈVE, C. De la philosophie de la médecine de Georges Canguilhem : la philosophie du soin médical, **Revue de Métaphysique et de morale**, n° 82, 2014, p. 197-221.

LEFÈVE, C. La philosophie du soin, **La matière et l'esprit**, n° 4 : Médecine et philosophie. (dir. D. Lecourt), Université de Mons-Hainaut, avril 2006, p. 25-34.

LEITE, O.V.S. **O conceito de “técnica da natureza” na crítica da faculdade do juízo de Kant**. Dissertação de Mestrado, Marília : UNESP, 2014.

LERICHE, R. **Physiologie et pathologie du tissu osseux**. Paris : Masson, 1939.

LERICHE, R. **Introduction générale ; De la santé à la maladie ; La douleur dans les maladies ; Où va la médecine?**. *In*: Encyclopédie française, t. VI, 1936.

LEROI-GOURHAN, A. **L'homme et la matière**. Paris : Albin Michel, 1992.

LIMOGES, C. *Introduction*. *In* : CANGUILHEM, G. **Georges Canguilhem : Écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie**. Œuvres complètes. Tome III. Paris : Vrin, 2019. p. 7-124.

LITTRÉ, E. **Dictionnaire de la langue française : et supplément**. (1863). Paris : Livrarie L. Hachete, 2009.

LITTRÉ, E. **Médecine et médecins**. 2. ed. Paris : Didier, 1872.

LITTRÉ, E. ; ROBIN, C. **Dictionnaire de médecine, chirurgie, pharmacie, del' art vétérinaire et des sciences qui s'y rapportent**. Paris: J.-B. Baillière, 1873.

MACHADO, Roberto. **Ciência e Saber: a trajetória da arqueologia de Michel Foucault**. Rio de Janeiro : Ed. Graal, 1981.

MACHEREY, P. **De Canguilhem à Foucault : la force des normes**. Paris : La Fabrique Éd., 2009.

MAINE DE BIRAN. **Essai sur les fondements de la psychologie**. Tomme VII. Paris: Vrin, 2001.

MARTÍNEZ, T. C. Introdução, Tradução y Notas. *In*: ARISTÓTELES. **Metafísica**. Madrid : Editorial Gredos, 1994.

MONOD, Jacques. **Le hasard et la nécessité** : Essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne. Paris : Éditions du Seuil, 1970.

MONTÉVIL, M. Normativité et infidélités du milieu : actualités biologiques de Canguilhem. **Actes de la Journées d'études Georges Canguilhem "La philosophie e ses dehors"**. Centre Lauragais d'études scientifiques, Casteldaury, 2021.

MORANGE, M. Georges Canguilhem et la biologie du XXe siècle, **Revue d'histoire des sciences**. Paris, tome 53, n°1, 2000. pp. 83-106.

MORANGE, M. Un retour du vitalisme ? **Histoire de la recherche contemporaine [Online]**, Tome II, n°2, 2013. Disponível em: <http://journals.openedition.org/hrc/316>. Acesso em 10 de fevereiro 2023.

MOREAU, J. **Aristóteles y su escuela**. Buenos Aires : Eudeba, 1972.

MOUILLIE, J-M; *et. al.* **Médecine, santé et sciences humaines** : Manuel. Paris : Les Belles Lettres, 2016.

MOYA DIEZ, I. Canguilhem avec Goldstein : de la normativité de la vie à la normativité de la connaissance, **Revue d'histoire des sciences**. 2018/2 Tome 71 | p.179 à 204. Disponível em: <https://www.cairn.info/revue-d-histoire-des-sciences-2018-2-page-179.htm> Acesso 23/02/2023. Acesso: 22/02/2023.

MOYA DIEZ, I. **Philosophie des valeurs et normativité vitale chez Georges Canguilhem**. Mémoire de Master. Faculté de Philosophie, Université Paris-1 Panthéon-Sorbonne. Paris, 2012.

NICOLLE, C. **Naissance, vie et mort des maladies infectieuses**. Paris : PUF, 1930.

NIETZSCHE, F. **La Volonté de Puissance, Essai d'une transmutation de toutes les valeurs** (Etudes et Fragments). Trad. Henri Albert. Paris: Société du Mercure de France, 1903.

OUSTACHUK, A. A vida como atividade normativa e autorrealização: debate em torno do conceito de normatividade biológica em Goldstein e Canguilhem, **História, Ciências, Saúde**, Rio de Janeiro, v.22, n.4, out.-dez. 2015, p.1199-1214. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/b8m3BRXJk7zPSHGd3WnKn5C/?lang=es> Acesso: 24/02/2023.

OUSTACHUK, A. El *Umwelt* de Uexküll e Merleau-Ponty, **Ludus Vitalis**, vol. XXI, n. 39, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/282860534_The_Umwelt_of_Uexkull_and_Merleau-Ponty. Acesso: 13/02/2023.

PALTRINIERI, L. **L'expérience du concept**. Paris : Éditions de la Sorbonne, 2012.

Paris (1949). In : BRUNSCHVICG, L (Ed.). **Actualités scientifiques et industrielles**. Paris : Hermann 1951.

- PENISSON, G. **Le vivant et l'épistémologie des concepts**. Paris : L'Hamartan, 2008.
- PERRU, O. L'idée de métamorphose au 19e siècle, un obstacle épistémologique à l'évolution biologique ? **Bulletin D'histoire et D'épistémologie des Sciences de la Vie**, Jan/ 2017.
- PETIT, V. Le concept de milieu dans l'œuvre de Georges Canguilhem. *In*: CLARIZIO ET AL (Ed.). **Milieu, mi-lieu, milieux**. Paris : Editions Mimesis, 2020.
- PIAGET, J. **Epistémologie de la biologie**. *In*. PIAGET, J. **Logique et connaissance scientifique**. Paris : Gallimard, 1976.
- PICHOT, A. **Présentation de Recherches Physiologiques sur la vie et La mort et autres textes**. Paris : GF- Flammarion, 1994.
- PIERRON, J-P. **Vulnérabilité : pour une philosophie du soin**. Paris : Puf, 2010.
- PLATÃO. **Fédon**, 96 a-c. *In*.: PLATÃO. **Diálogos**. O Banquete – Fédon – Sofista – Político. Tradução de Jorge Paleikat e João da Cruz Costa. São Paulo: Abril Cultural, 1972. 1ª ed. Coleção Os Pensadores. pp. 63 – 132.
- PLATÃO. **La République**. *In* : PLATÃO. **Œuvres de Platon**. Traduites par Victor Cousin, tome neuvième. Paris: Rey et Gravier, 1833.
- PORTOCARRERO, V. **As ciências da vida: de Canguilhem a Foucault**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.
- RABINOW, P. A vital rationalist. *In*: DELAPORTE, François. (Ed.). **A vital rationalist: selected writings from Georges Canguilhem**. New York : Zone Books, 1994.
- RABINOW, P. Vida, normas e erros: o trabalho de Georges Canguilhem. *In*: **Antropologia da razão: ensaios de Paul Rabinow**. RJ: Relume Dumará, 1999.
- REALE, G. **História da filosofia antiga**. São Paulo: Loyola, 1994.
- REALE, G.; ANTISERI, D. **História da filosofia: antiguidade e Idade Média**. V. 1. São Paulo: Paulus, 1990.
- RENARD, G. **L'épistémologie chez G. Canguilhem**. Paris: Nathan, 1996.
- ROSE, N. **A política da própria vida**. São Paulo: Paulus, 2013.
- ROTH, X. Le jeune Canguilhem, lecteur de Bergson, **Dialogue**, vol. 52, n° 4, 2013, p. 625-647.
- ROUDINESCO, E. Filósofos na tormenta: **Canguilhem, Sartre, Foucault, Althusser, Deleuze, Derrida**. São Paulo: Zahar, 2007.
- ROUDINESCO, E.; PLON, M. **Dicionário de Psicanálise**. Trad. Vera Ribeiro e Lucy Magalhães. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

SCHRÖDINGER, E. **O que é vida? O aspecto físico da célula viva seguido de Mente e matéria e Fragmentos autobiográficos.** Trad. de Jesus de Paula Assis e Vera Yukie Kuwajima de Paula Assis. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1997.

SCHWAB, K. **The Fourth Industrial Revolution.** Currency Books, 2016.

SEBESTIK, J. Le rôle de la technique dans l'Œuvre de Georges Canguilhem. *In*: BOUREL, D. (Ed.). **Georges Canguilhem. Philosophe, historien des sciences.** Paris, Albin Michel, 1993.

SFARA, E. **La philosophie de Georges Canguilhem à travers son enseignement, 1929-1971 : examen du concept d'action.** Tese de Doutorado. Philosophie. Université Paul Valéry Montpellier III, 2015.

SHANNON, C. E. A Mathematical Theory of Communication (1948) *In* : SHANNON, C. E. ; *et al.* **The Mathematical Theory of Communication.** Urbana : The University of Illinois Press, 1949.

SOTO, A. M. ; SONNENSCHNEIN, C. Canguilhem, la normativité biologique et la transition santé-maladie. *In* : **Actes de la Journée d'études Georges Canguilhem "La philosophie e ses dehors"**. Centre Lauragais d'études scientifiques, Casteldaury, 2021.

SOUTO, C O. **Georges Canguilhem: o dever de um pensamento.** Tese. (Doutorado em Filosofia). Universidade Federal de São Carlos, 2019.

SOUTO, C. O impacto da teoria genética sobre a filosofia de Georges Canguilhem, **PERI Revista de filosofia**, Florianópolis/SC, Brasil, v .12 n.01, 2020, p. 241-262.

SOUTO, C. Ser ou não ser nietzschiano? Nota sobre um artigo de Marco Brusotti. *In*: ARMILIATO, V. et al. (orgs.) **As figuras filosóficas de um pensamento: Georges Canguilhem em perspectiva.** Curitiba: Editora CRV, 2022, p. 99-114.

SOUZA, E. B.; ARAÚJO, A. A Biologia Kantiana De Jakob Von Uexküll, **Revista colombiana de filosofía de la ciencia**, vol. 21, núm. 43, pp. 17-42, 2021 - Universidad El Bosque. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/414/41473749002/movil> Acesso: 22/02/2023.

TAYLAN, F. Le statut du concept dans l'épistémologie historique, de Cavailles à Foucault. *In*: BRAUNSTEIN, J-F .; DIEZ, I. M. ;VAGELLI, M. (Eds.). **L'épistémologie historique : Histoire et méthodes.** Paris : Éditions de la Sorbonne, 2019.

UEXKÜLL, J. V. Dos animais e dos homens (1934). *In*: UEXKÜLL, J. V. **Digressões pelos seus mundos próprios. Doutrina do Significado.** Trad. Alberto Candeias, Anibal Garcia Pereira. Lisboa: Edições Livros do Brasil, 1982.

UEXKÜLL, J. V. **Ideas para una concepción biológica del mundo.** Buenos Aires: Espasa Calpe, 1945.

UEXKÜLL, J. V. **Theoretical Biology**. London/New York: K. Paul, Trench, Trubner & Co. ltd., Harcourt. Brace & company, inc., 1926.

URDANOZ, T. **Historia de la Filosofía V: Siglo XIX: socialismo, materialismo y positivismo. Kierkegaard y Nietzsche**. Madrid : Biblioteca de Autores Cristianos, 1975.

VALÉRY, P. Discours aux chirurgiens. (1938). *In*. VALÉRY, P. **Œuvres I**. Paris : Librairie Gallimard. 1957, p. 879 – 893.

WOFF, E. La genèse des monstres. *In* : ROSTAND, Jean e TETRY Andrée. **Biologie**. (Col. Encyclopédie de la Pléiade). Paris: Gallimard, 1965.

WOFF, E. **La Science des monstres**. Paris : Gallimard, 1948.

WOFF, E. **Les Changements de sexe**. Paris : Gallimard, 1946.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Summary report on proceedings minutes and final acts of the international health conference held in New York from 19 June to 22 July 1946. New York: United Nations, World Health Organization Interim Commission, 1946.