

FICHA DE LEITURA

Subsídio para estudo.
Dr. Sandro Luiz Bazzanella

CANGUILHEM, Georges. **O conhecimento da vida.** Tradução de Vera Lucia Avellar Ribeiro. Revisão Técnica de Manoel Barros da Motta. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012

INTRODUÇÃO: O PENSAMENTO E O VIVENTE.

- P. 2 – **O pensamento** não passa de um deslocamento do homem e do mundo que permite o recuo, a interrogação a dúvida (pensar é pensar etc.) diante do obstáculo surgido.
- P. 2 – **O conhecimento** consiste concretamente na busca da seguridade pela redução dos obstáculos, na construção de teorias de assimilação. (...) um método geral para a resolução direta ou indireta das tensões entre o homem e o meio.
- P. 2 – (...) se pela ação do homem, **pensamento e conhecimento** se inscrevem na vida para regrá-la, essa mesma vida não pode ser a força mecânica, cega e estúpida, que nos comprazemos em imaginar quando a opomos ao pensamento.
- P. 3 – E pedimos que se queira refletir sobre o seguinte: **a religião e a arte** não são rupturas para com a simples vida menos expressamente humanas do que a ciência;
- P. 3 – (...) ora o homem se maravilha com o vivente e ora, escandalizando-se por ser um vivente, forja, para seu próprio uso, a ideia de um reino separado.
- P. 3 – (...), **o conhecimento é filho do medo humano** (espanto, angústia etc.).
- P. 3 – Se o conhecimento é filho do medo, é **para a dominação e organização da experiência humana, para a liberdade da vida.**
- P. 3 - (...) através da relação do conhecimento com a vida humana, revela-se a relação universal do conhecimento humano com a organização vivente. **A vida é formação de formas, o conhecimento é análise das matérias informadas.**
- P. 3 – **As formas vivas sendo totalidades** cujo sentido reside em sua tendência a se realizar como tais ao longo de sua confrontação com seu meio **podem ser apreendidas em uma visão**, jamais em uma divisão.
- P. 4 – (...), o alcance de um conhecimento analiticamente obtido para o pensamento biológico somente vem de usa informação por referência a uma existência orgânica apreendida em sua totalidade.
- P. 4 – (...) pensamos que um **racionalismo razoável** deve saber **reconhecer seus limites e integrar suas condições de exercício.** A inteligência só pode aplicar-se à vida reconhecendo a **originalidade da vida.**

I – MÉTODO – A EXPERIMENTAÇÃO EM BIOLOGIA ANIMAL

- P. 10 – (...) é um fato epistemológico que um fato experimental (...) ensinado não tem nenhum sentido biológico. É assim e é assim.
- P. 13 – O problema em biologia, diríamos, não é utilizar conceitos experimentais, mas constituir experimentalmente conceitos autenticamente biológicos.
- P. 15 – Quer sejamos finalistas, quer sejamos mecanicistas, que nos interessemos no final suposto ou nas condições de existência dos fenômenos vitais, não saímos do antropomorfismo. (...) **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.**
- P. 15 – (...) seja na perspectiva finalistas ou mecanicista que o biólogo tenha a princípio se situado, os conceitos utilizados primitivamente para análises das funções dos tecidos, órgãos ou aparelhos, eram inconscientemente carregados de uma importação pragmática e técnica propriamente humana.
- P. 16 – (...) pensamos, como Claude Bernard, que **o conhecimento das funções da vida sempre foi experimental**, mesmo quando ela era fantasista e antropomórfica.
- P. 16 – Aprendemos nossas funções nas experiências e, em seguida, nossas funções são experiências formalizadas. E **a experiência é, em primeiro lugar, a função geral de todo vivente, quer dizer, seu debate** (*Auseinandersetzung*, diz Goldstein) **com o meio.**
- P. 16 – A experimentação biológica procedendo da técnica foi inicialmente dirigida por conceitos de caráter instrumental e factício, ao pé da letra.
- P. 16 – (...) **o caráter autopoético da atividade orgânica** e retificou, progressivamente, em contato com os fenômenos biológicos, os conceitos diretores da experimentação. (...) **pelo fato de ser heteropoética, a técnica humana supõe um lógica mínima**, pois a representação do real exterior que a técnica humana deve modificar comanda o aspecto discursivo, arrazoado, da atividade do artesão, mais do que a do engenheiro.
- P. 16 – (...) **Charles Nicolle (...) 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.
- P. 19 – (...) é de fato Claude Bernard quem ensina, e, em primeiro lugar (...), que o biólogo deve inventar sua técnica experimental própria. A dificuldade (...), a aproximação de **um ser** que não é nem uma parte ou um segmento, nem uma soma das partes ou de segmentos, mas que é **somente um vivente vivendo como um**, ou seja, como um todo.

1. Especificidade

- P. 20 – (...) em biologia, a generalização lógica é imprevisivelmente limitada pela especificidade do objeto de observação ou de experiência.

2. Individuação.

P. 22 – Mas como se garantir antecipadamente a identidade em todas as relações de dois organismos individuais que, embora da mesma espécie, devem às condições de seu nascimento (sexualidade, fecundação, anfimixia) uma combinação única de caracteres hereditários?

3. Totalidade

P. 23 – (...) num organismo, os mesmos órgãos são quase sempre polivalentes (...) todos os fenômenos são integrados.

4. Irreversibilidade

P. 24 – (...) a irreversibilidade dos fenômenos biológicos, seja do ponto de vista do desenvolvimento do ser, seja do ponto de vista das funções do ser adulto.

P. 24 – Ao longo da vida, o organismo evolui irreversivelmente, (...) a maioria de seus componentes são providos, se os mantivermos separados, de potencialidades que não se revelam nas condições da existência normal do todo.

P. 25 – À irreversibilidade da diferenciação sucede, no vivente diferenciado, uma irreversibilidade de caráter funcional.

P. 26 – (...) a irreversibilidade dos fenômenos biológicos, acrescentando-se à individualidade dos organismos, vem limitar a possibilidade de repetição e de reconstituição das condições determinantes de um fenômeno, em igualdade de circunstâncias, que permanece um dos procedimentos característicos da experimentação nas ciências da matéria.

P. 26 – (...) as dificuldades de experimentação biológica não são obstáculos absolutos, mas estimulantes da invenção.

P. 26 – (...) Claude Bernard (...) é apenas a complexidade dos fenômenos da vida quem comanda a especificidade da prática experimental em biologia.

P. 26 – (...) a questão é saber se, ao falar de um progresso de complexidade, não estamos afirmando, implícita ainda que involuntariamente, a identidade fundamental dos métodos.

P. 27 – Claude Bernard afirma que a vida “cria as condições especiais de um meio orgânico que se isola cada vez mais do meio cósmico” (...).

P. 29 – (...) métodos experimentais deixam (...) irresoluto um problema essencial: o de saber em que medida os procedimentos experimentais, quer dizer, artificiais, deste modo instituídos, permitem concluir que os fenômenos naturais estão adequadamente representados pelos fenômenos assim tornados sensíveis.

P. 29 – (...) como concluir do experimental ao normal?

P. 30 – (...) **a biologia, é uma das vias pelas quais a humanidade procura assumir seu destino e transformar seu ser em dever.** E, para esse projeto, o saber do homem concernente ao homem tem uma importância fundamental. O primado da antropologia não é uma forma de antropomorfismo, mas uma **condição da antropogênese.**

- P. 31 – **O ato médico-cirúrgico não é apenas ato científico**, pois o homem doente que confia na consciência mais ainda do que na ciência de seu médico não é só um problema fisiológico a ser resolvido; ele é, **sobretudo, uma aflição a ser socorrida**.
- P. 34 – **O problema da experimentação no homem não é mais um simples problema de técnica, é um problema de valor**. Desde que a biologia entende o homem, não mais simplesmente como problema, mas como instrumento da pesquisa de soluções concernentes, formula-se por si mesma a questão de **decidir se o preço do saber é de tal modo que o sujeito do saber possa consentir em se tornar objeto de seu próprio saber**.
- P. 34 – Este estudo quis insistir sobre a originalidade do método biológico, sobre a obrigação formal de respeitar a especificidade de seu objeto, sobre o valor de um certo sentido de natureza biológica próprio à conduta das operações experimentais.
- P. 34 – (...) a biologia é, hoje, uma ciência de caráter decisivo para a posição filosófica do problema dos meios de conhecimento e do valor desses meios. (...) nela se ligam indissolivelmente conhecimento e técnica.
- P. 35 – (...) Claude Bernard: a vida é criação, (...) o conhecimento da vida deve realizar-se por conversões imprevisíveis, esforçando-se para apreender um porvir cujo sentido nunca se revela tão nitidamente ao nosso entendimento senão quando ele o desconcerta.

II HISTÓRIA A TEORIA CELULAR

- P. 39 – (...) qual é o valor, para a ciência, da história da ciência?
- P. 40 – (...), **o preconceito científico é o julgamento de idades passadas**. É um erro, porque ele é de ontem. **A anterioridade cronológica é uma inferioridade lógica**. O progresso não é concebido como um relatório de valores, cujo deslocamento de valores em valores constituiria o valor. **Ele é identificado com a posse de um último valor que transcende os outros**, permitindo depreciá-los.
- P. 40 – (...) a noção positiva de história das ciências encobre um dogmatismo e um absolutismo latentes. Haveria, ali, uma história dos mitos, mas não uma história das ciências. (...), **o desenvolvimento das ciências mais além da idade positivista da filosofia das ciências não permite uma confiança tão serena no automatismo de um progresso de depreciação teórica**.
- P. 43 – **A fecundidade de uma obra científica deve-se ao fato de ela não impor a escolha metodológica ou doutrinal para a qual tende**. As razões da escolha devem ser buscadas alhures, não nela. O benefício de uma história das ciências, é claro, parece-nos ser o de revelar a história na ciência. **A história, em nossa opinião, quer dizer o sentido da possibilidade**. Conhecer é menos ir de encontro a um real do que **validar um possível tornando-o necessário**. Desde então, a gênese do possível importa tanto quanto a demonstração do necessário.

- P. 44 – Não seria vão se a ciência retirasse de seu comércio filosófico um certo ar de liberdade que a impediria, doravante, de tratar supersticiosamente o conhecimento como uma revelação, e mesmo longamente implorada, e tratar a verdade como um dogma, inclusive qualificado de positivo.
- P. 46 - O que é certo é que valores afetivos e sociais de cooperação e de associação pairam de perto ou de longe sobre o desenvolvimento da teoria celular.
- P. 47 - (...) **as teorias nunca procedem dos fatos. As teorias só procedem de teorias anteriores quase sempre muito antigas. Os fatos são apenas a via, raramente direta, por meio da qual as teorias procedem umas das outras.**
- P. 48 – (...) conduz Comte a dedicar, sob a influência de um empirismo, no entanto, temperado de dedução matemática, o valor teórico, doravante definitivo, em sua opinião, dessa monstruosidade lógica que o é “fato geral”.
- P. 53 – É incontestável que Buffon procurou ser o Newton do mundo orgânico, um tanto como Hume procurava ser, na mesma época, o Newton do mundo psíquico.
- P. 55 – (...) o esforço de Hume para recensar e determinar as ideias simples, cuja associação produz a aparência da unidade da vida mental, parece-lhe ser autorizado pelo sucesso de Newton.
- P. 55 – Buffon, por certo, compartilha das concepções sociológicas do século XVIII. A sociedade humana é o resultado da cooperação refletida de átomos sociais pensantes, de indivíduos capazes, como tais, de previsão e de cálculo. (...). O corpo social, tal como o corpo orgânico, é um todo que se explica pela composição de suas partes.
- P. 56 – O obstáculo a uma teoria não é menos importante de que considerar, a fim de se compreender o futuro da teoria, do que a própria tendência da teoria. Mas é por sua tendência que uma teoria começa a criar a atmosfera intelectual de uma geração de pesquisadores.
- P. 61 – (...) ambivalência teórica dos espíritos científicos, cujo frescor das pesquisas preserva do dogmatismo, sintoma de esclerose ou de senilidade por vezes precoces.
- P. 62 – O indivíduo é o que não pode ser dividido quanto à forma, ao passo que sentimos a possibilidade da divisão no que concerne a matéria.
- P. 62 – A história do conceito de célula é inseparável da história do conceito de indivíduo. Isso já nos autoriza a afirmar que valores sociais e afetivos pairam sobre o desenvolvimento da teoria celular.
- P. 62 – (...), o romantismo interpretou a experiência política a partir de uma certa concepção da vida. Trata-se do vitalismo. No exato momento em que o pensamento político francês propunha ao espírito europeu o contrato social e o sufrágio universal, a escola francesa de medicina vitalista lhe propunha uma imagem da vida transcendente ao entendimento analítico. Um organismo não poderia ser compreendido como um mecanismo. A vida é uma forma irreduzível a toda composição de partes materiais.

- P. 63 – A biologia vitalista fornece a uma filosofia política totalitária o meio senão a obrigação de inspirar algumas teorias relativas à individualidade biológica.
- P. 64 – Se o vitalismo considera a vida como um princípio transcendente à matéria, indivisível e inapreensível como uma forma, até mesmo um atomista, inspirando-se nesse ideia, não poderia fazer conter nos elementos supostos do vivente o que ele considera uma qualidade da totalidade desse ser.
- P. 66 – Sobreviver sem se multiplicar, ainda assim é viver?
- P. 67 – Mas, hoje, os obstáculos à onivalência da teoria celular são quase tão importantes quanto os fatos que necessitamos explicar.
- P. 68 – **Há uma distância da teoria à técnica e, em matéria médica** especialmente, não é fácil demonstrar que os efeitos obtidos são unicamente função das teorias às quais se referem, para justificar os gestos terapêuticos daqueles que os realizam.
- P. 70 – Em 1899, Haeckel escreve: “As células são verdadeiros cidadãos autônomos que, reunidos aos milhares, constituem nosso corpo, o estado celular”. Assembleia de cidadãos autônomos, estado, são talvez mais do que imagens e metáforas. **Uma filosofia política domina uma teoria biológica.** Quem poderia dizer se somos republicanos por sermos partidários da teoria celular, ou então partidários da teoria celular por sermos republicanos?
- P. 71 – **“A vida não é possível sem individuação daquilo que vive”** (A. Prenant)
- P. 72 – (...) **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 (...) um fundo de continuidade sobre o qual sua descontinuidade se destaca.
- P. 80 – (...) teoria celular (...) Virchow, que segundo uma palavra célebre, **“uma teoria não vale nada quando não se pode demonstrar que ela é falsa”.**
- P. 80 – Mas o valor dessa mesma teoria reside tanto nos obstáculos suscitados por ela quanto nas soluções que ela permite, notadamente no rejuvenescimento provocado por ela no terreno biológico do velho **debate concernente às relações do contínuo e do descontínuo.** Sob o nome de célula, é a individualidade biológica que está em questão. O indivíduo é uma realidade? Uma ilusão? Um ideal?
- P. 81 – Talvez seja verdade dizer que **as teorias científicas, no que concerne aos conceitos fundamentais** que elas fazem sustentar em seus princípios de explicação, **enxertam-se em antigas imagens e, diríamos nós, em mitos (...).**
- P. 82 – (...), os fatos suscitam as teorias, mas não engendram os conceitos que as unificam interiormente, nem as intenções intelectuais desenvolvidas por elas. Essas intenções vêm de longe. (...). Seria

absurdo concluir disso que não há nenhuma diferença entre ciência e mitologia, entre uma mensuração e um devaneio.

P. 82 – (...) **a necessidade atual de uma teoria mais maleável e mais compreensiva surpreende apenas os espíritos incapazes de buscar na história das ciências o sentimento de possibilidades teóricas diferentes daquelas com as quais unicamente o ensino dos últimos resultados do saber se tornou familiarizados, sentimento sem o qual não há nem crítica científica, nem futura na ciência.**

III FILOSOFIA

Capítulo I

ASPECTOS DO VITALISMO

P. 86 – Uma filosofia que pede à ciência esclarecimentos de conceitos não pode desinteressar da construção da ciência.

P. 86 – (...) a necessidade, ainda hoje, de refutar o vitalismo significa, de duas coisas, uma. Ou trata-se da confissão implícita de que a ilusão em questão não é da mesma ordem que o geocentrismo ou o flogístico, que ela tem uma vitalidade própria. E é preciso, então, dar conta filosoficamente da vitalidade dessa ilusão. Ou trata-se da confissão de que a resistência da ilusão obrigou seus críticos a reforjar seus argumentos e suas armas, e é reconhecer no ganho teórico ou experimental correspondente um benefício cuja importância não pode ser absolutamente sem relação com aquela da ocasião em que ele precede, já que ele deve se voltar para ela e contra ela.

P. 87 – (...) a teoria biológica se revela, através da sua história, como um pensamento dividido e oscilante. Mecanicismo e Vitalismo se defrontam com o problema das estruturas e das funções. Descontinuidade e Continuidade, com o problema da sucessão das formas; Pré-formação e Epigênese, com o problema do desenvolvimento do ser; Atomicidade e Totalidade, com o problema da individualidade.

P. 88 – Compreender a vitalidade do vitalismo é engajar-se em uma pesquisa do sentido das relações entre a vida e a ciência em geral, a vida e a ciência da vida mais especialmente.

P. 89 – (...), **vitalismo e naturalismo são indissociáveis.** O vitalismo médico é, portanto, a expressão de uma desconfiança, vale dizer instintiva, em relação ao poder da técnica sobre a vida. (...). **O vitalismo é a expressão da confiança do vivente na vida,** da identidade da vida consigo mesma no vivente humano, consciente de viver. (...) o vitalismo traduz uma **exigência permanente da vida no vivente, a identidade consigo mesma da vida imanente no vivente.**

P. 89 – Se o vitalismo traduz uma exigência permanente da vida no vivente, o mecanicismo traduz uma atitude permanente do vivente humano diante da vida. O homem é o vivente separado da vida pela ciência, tentando unir-se à vida através da ciência.

P. 91 – Platão, Aristóteles, Galileu, todos os homens da Idade Média e grande parte dos homens do Renascimento foram, nesse sentido, vitalistas. Eles consideravam o universo como um organismo, quer dizer, um sistema harmonicamente regulado a um tempo segundo leis e fins. Eles

- concebiam a si mesmos como uma parte organizada do universo, uma espécie de célula do universo organismo.
- P. 91 – (...) confiança vitalista na espontaneidade da vida.
- P. 92 – (...) a hostilidade do vitalismo para com o mecanicismo visa a este último tanto e talvez mais em sua forma tecnológica do que sua forma teórica.
- P. 94 – A fecundidade do vitalismo se apresenta, à primeira vista, tanto mais contestável quanto, como ele próprio o mostra ingenuamente, tomando frequentemente emprestado do grego a denominação das entidades bastante obscuras que se crê obrigado a invocar, sempre que ele se apresenta como um retorno ao antigo. O vitalismo do Renascimento é um retorno a Platão contra uma Aristóteles não muito logicizado.
- P. 95 – A arqueologia tanto é retorno às fontes quanto amor pelas velharias. (...) é certo que o olho do **vitalismo busca uma certa ingenuidade de visão** antetecnológica, antelógica, uma visão da vida **anterior aos instrumentos criados pelo homem** para estender e consolidar a vida: **a ferramenta e a linguagem.**
- P. 98 – Sendo a filosofia uma empreitada autônoma de reflexão, ela não admite nenhum prestígio, nem mesmo o do erudito, com mais razão ainda de um ex-erudito.
- P. 99 – (...), o vitalista clássico admite a inserção do vivente em um meio físico de cujas leis ele constitui uma exceção. A nosso ver, essa é a falta filosoficamente indesculpável.
- P. 100 – Não se pode defender a originalidade do fenômeno biológico e, por conseguinte, a originalidade da biologia, delimitando no território físico-químico, num ambiente de inércia ou de movimentos determinados do exterior, enclaves de indeterminação, zonas de dissidência, lares de heresia. Se a originalidade do biológico deve ser reivindicada é como originalidade de um reino sobre o todo da experiência e não sobre ilhotas na experiência. (...), **o vitalismo clássico só pecaria, paradoxalmente, por excesso de modéstia, por sua reticência a universalizar sua concepção da experiência.**
- P. 100 – A física e a química, buscando reduzir a especificidade do vivente, apenas permanecem em suma, fiéis à sua intenção profunda de determinar leis entre objetos, válidas fora de qualquer referência a um centro absoluto de referência.
- P. 100 – **O meio no qual se quer ver aparecer a vida só tem, então, algum sentido no meio, pela operação do vivente humano que ali efetua medidas com as quais sua relação com os aparelhos e com os procedimentos técnicos é essencial.**
- P. 100 – **A física é uma ciência dos campos, dos meios.**
- P. 101 – O vitalismo é considerado, por seus críticos, como cientificamente retrógrado (...), mas também, como politicamente reacionário ou contrarrevolucionário.

P. 102 – O vitalismo contaminado pelo animismo sucumbe (...) as mesmas críticas (...), filosóficas e políticas, que o espiritualismo dualista.

P. 102 – (...), a utilização pela ideologia nazista de uma biologia vitalista.

P. 102 – Não se poderia pensar que a política retira da biologia o que ela lhe havia primeiramente emprestado?

P. 103 – O que esta em questão, no caso da exploração pelos sociólogos nazistas de conceitos biológicos antimecanicistas, é o problema da relações entre o organismo e a sociedade.

P. 103 – (...) não foi apenas a biologia vitalista que os nazistas anexaram para orientá-la em direção às causas interessadas. (...) trouxeram para si tanto a genética a fim de justificar uma eugênica racista, técnicas de esterilização e de inseminação artificial quanto o darwinismo para a justificação de sue imperialismo, de sua política do lebensrautn.

P. 104 – Os renascimentos do vitalismo traduzem, talvez, de maneira descontínua, a desconfiança permanente da vida diante da mecanização da vida. É a vida buscando recolocar o mecanismo em seu lugar na vida.

P. 104 – (...), a interpretação dialética dos fenômenos biológicos defendida pelos filósofos marxistas é justificada, mas ela o é por haver na vida rebeldia à sua mecanização.

Capítulo II MÁQUINA E ORGANISMO

P. 107 – (...) biólogos que se reconhecem partidários do materialismo dialético.

P. 107 – 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.

P. 108 – Os filósofos e os biólogos mecanicistas consideraram a máquina como dada ou, se estudaram sua construção, eles resolveram o problema invocando o cálculo humano. Eles apelaram para o engenheiro, ou seja, no fundo, apelaram para o sábio.

P. 108 – (...) pensamos não ser possível tratar o problema biológico do organismo-máquina separando-o do problema tecnológico que ele supõe resolvido: o das relações entre a técnica e a ciência.

P. 108 – (...) 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.

P. 108 – Podemos definir a máquina como uma construção artificial, obra do homem, cuja função essencial depende de mecanismos. Um mecanismo é uma configuração de sólidos em movimento, de tal forma que o movimento não abole a configuração.

- P. 109 – Em toda máquina, o movimento é, portanto, função do agrupamento, e o mecanismo, função da configuração. (...). Os movimentos produzidos, mas não criados pelas máquinas, são deslocamentos geométricos e mensuráveis.
- P. 109 – (...) **o que constitui a regra na indústria humana é a exceção na estrutura dos organismos e a exceção na natureza.** (...), na história das técnicas, das invenções do homem, as configurações por agrupamento não são primitivas.
- P. 110 – Uma máquina, no sentido já definido, não se basta a si própria, pois deve receber, aliás, um movimento que ela transforma. (...) só a representamos em movimento em sua associação com uma fonte de energia.
- P. 110 – (...) a explicação mecânica das funções da vida supõe historicamente (...) a construção de autômatos cujo nome significa, a um só tempo, o caráter miraculoso e a aparência de autossuficiência de um mecanismo transformando uma energia que não é (...) o efeito de um esforço muscular humano ou animal.
- P. 111 – (...) para a formação de uma explicação mecânica dos fenômenos orgânicos, é indispensável que, ao lado das máquinas no sentido de dispositivos cinemáticos, existam máquina no sentido dos motores, retirando sua energia, no momento em que esta é utilizada, de uma outra fonte que não o músculo animal.
- P. 112 – Aristóteles assimila efetivamente os órgãos do movimento animal aos **organa**, ou seja, a partes de máquina de guerra, por exemplo, ao braço de uma catapulta que lançará um projétil, e o desenrolar desse movimento ao das máquinas capazes de restituir, depois da liberação por desencadeamento, uma energia estocada.
- P. 112 – Segundo Aristóteles, o princípio de todo movimento é a alma. Todo movimento requer um primeiro motor. O movimento supõe o imóvel. O que move o corpo é o desejo e o que explica o desejo é a alma, assim como o que explica a potência é o ato.
- P. 113 – (...) **Descartes (...) valendo-se das máquinas para a explicação do organismo. (...), ele se torna tributário, intelectualmente (...), das formas da técnica de sua época, da existência de grandes relógios e dos relógios de algibeira, dos moinhos de água, das fontes artificiais, órgãos etc.**
- P. 113 – (...) **P.M Schuhl (...)** mostrou que na filosofia antiga a oposição entre a ciência e a técnica recobre a oposição entre o liberal e o servil e, mais profundamente, **a oposição entre natureza e a arte.** (...) oposição aristotélica entre o movimento natural e o movimento violento. Este engendrado pelos mecanismos para contrariar a natureza e tem como características: 1) esgotar-se rapidamente; 2) nunca engendrar um hábito, ou seja uma disposição permanente a se reproduzir.
- P. 114 – **Em Aristóteles, a hierarquia do liberal e do servil, da teoria e da prática, da natureza e da arte, é paralela a uma hierarquia econômica e política, a hierarquia na cidade do homem livre e dos escravos.**

- P. 114 – (...) Schuhl: será a concepção grega de dignidade da ciência que engendra o desdém da técnica e, por conseguinte, a indigência das invenções e, assim, num certo sentido, a dificuldade de transpor para a explicação da natureza os resultados da atividade técnica.
- P. 115 – (...) **Franz Borkenau (...). O autor afirma que, no começo do século XVII, a concepção mecanicista eclipsou a filosofia qualitativa da Antiguidade e da Idade Média. O sucesso dessa concepção traduz, na esfera da ideologia, o fato econômico constituído pela organização e difusão das manufaturas.**
- P. 116 – O cálculo do trabalho como pura quantidade suscetível de tratamento matemático seria a base e o ponto de partida de uma concepção mecanicista do universo da vida.
- P. 116 – (...), atrás da teoria do animal-máquina, dever-se-ia perceber as normas da economia capitalista nascente. Descartes, Galileu e Hobbes seriam os arautos inconscientes dessa revolução econômica.
- P. 117 – (...) Grossman lembra (...) não foi o cálculo do preço do curso por hora de trabalho, **foi a evolução do maquinismo a causa autêntica da concepção mecanicista do universo. A evolução do maquinismo tem suas origens no período do Renascimento.** Descartes, (...), racionalizou conscientemente uma técnica maquinista bem mais do que traduziu inconscientemente as práticas de uma economia capitalista. Para Descartes, a mecânica é **uma teoria das máquinas**, o que supõe, primeiro, uma invenção espontânea que a ciência deve, em seguida, conscientemente e explicitamente promover.
- P. 118 – (...) Descartes integrou à sua filosofia um fenômeno humano, a construção das máquinas.
- P. 118 – (...) **um fundamento moral da teoria do animal-máquina. Descartes faz para o animal o que Aristóteles fizera para o escravo: ele o desvaloriza a fim de justificar o homem por utilizá-lo como instrumento.**
- P. 119 – (...) Leibniz: se somos forçados a ver no animal mais do que uma máquina, é preciso se fazer pitagórico e renunciar à dominação sobre o animal. (...) atitude típica do homem ocidental. A mecanização da vida, do ponto de vista teórico, e a utilização técnica do animal são inseparáveis. **O homem só pode se tornar senhor e possuidor da natureza se ele negar toda finalidade natural e se puder sustentar que a natureza, inclusive a natureza aparentemente animada, fora dele mesmo, para um meio.**
- P. 120 – (...) teoria de Descartes (...) **"Tratado do Homem"** (...) para compreender a máquina-animal, é preciso considerá-la como precedida, no sentido lógico e cronológico, a um só tempo por Deus, como causa eficiente, e por um vivente preexistente a ser imitado, como causa formal e final.
- P. 121 – A construção da máquina viva implica (...), uma obrigação de imitar um dado orgânico prévio. A construção de um modelo mecânico supõe um original vital.
- P. 122 – (...) substituindo o organismo pelo mecanismo, **Descartes faz desaparecer a teleologia da vida, mas só a faz desaparecer aparentemente porque a reúne por completo no ponto de partida. Há**

- substituição de uma forma anatômica por uma forma dinâmica (...)** essa forma é **um produto técnico, toda a teleologia possível fica circunscrita à técnica de produção.**
- P. 122 – (...) positivo em Descartes, no projeto de explicar mecanicamente a vida, é a eliminação da finalidade em seu aspecto antropomórfico. (...). **Um antropomorfismo político é substituído por um antropomorfismo tecnológico.**
- P. 125 – Em **um organismo**, observamos (...) fenômenos de autoconstrução, de autoconservação, de autorregulação, de autoreparação. (...). **Na máquina, há a verificação estrita das regras de uma contabilidade racional.** O todo é rigidamente a soma das partes. O efeito é dependente da ordem das causas.
- P. 125 – A normalização é a simplificação dos modelos (...).
- P. 126 – **Artificial, humano ou antropomorfo se distinguem do que é somente vivo ou vital.** Tudo o que chega a aparecer sob a forma de um objeto nítido e acabado se torna artificial, e é a tendência crescente da consciência.
- P. 126 – **O pensamento consciente de si mesmo se faz por si mesmo um sistema artificial. Se a vida tivesse um objetivo, ela não seria mais vida. (P. Valéry...).**
- P. 127 – (...) no organismo, a pluralidade de funções pode se acomodar com a unicidade de um órgão. (...), um organismo tem mais latitude do que uma máquina. Ele tem menos finalidades e mais potencialidades.**
- P. 127 – A vida é experiência, ou seja, improvisação, utilização de ocorrências. Ela é tentativa em todos os sentidos.**
- P. 128 – Guillaume (*La Psychologie de la forme*), quanto mais comparamos os seres vivos com máquinas automáticas parece que melhor compreendemos a função, embora compreendamos menos a gênese.
- P. 129 – Enquanto a construção da máquina não for uma função da própria máquina, enquanto a totalidade do organismo não for equivalente à soma das partes descobertas por uma análise, uma vez que esse organismo é dado, poderá parecer legítimo considerar a anterioridade da organização biológica como uma das condições necessárias à existência e ao sentido das construções mecânicas. Do ponto de vista filosófico, importa menos explicar a máquina do que compreendê-la. **E compreendê-la é inscrevê-la na história humana, inscrevendo a história humana na vida, sem desconhecer, contudo, a aparição, com o homem, de uma cultura irreduzível a simples natureza.**
- P. 131 – Foi Kant, em *Crítica do Juízo* (...). No §75, Kant distingue a técnica intencional do homem da técnica inintencional da vida. Mas, no § 43 da *Crítica do Juízo Estético*, Kant definiu a originalidade dessa técnica intencional humana relativamente ao saber.

- P. 133 – Segundo a teoria de projeção, cujos fundamentos filosóficos remontam, mediante Von Hartmann e *A filosofia do inconsciente*, até Schopenhauer, as primeiras ferramentas são apenas prolongamentos dos órgãos humanos em movimento.
- P. 134 – (...) aproximação sistemática e devidamente circunstanciada entre biologia e tecnologia.
- P. 136 – (...) **Ciência e Tecnologia devem ser consideradas como dois tipos de atividades em que um não se enxerta no outro, mas cada um toma reciprocamente emprestado do outro ora soluções, ora seus problemas.**
- P. 136 – Com Taylor e os primeiros técnicos da racionalização dos movimentos de trabalhadores, vemos o organismo humano alinhado, (...), com o funcionamento da máquina. A racionalização é propriamente uma mecanização do organismo, uma vez que ela visa à eliminação dos movimentos inúteis, unicamente do ponto de vista do rendimento (...).
- P. 137 – (...) inversão que conduziu Friedmann a chamar, como uma revolução irrefutável, a constituição de uma técnica de adaptação das máquinas ao organismo humano.
- P. 137 – (...), considerando a técnica um fenômeno biológico universal, e não mais apenas como uma operação intelectual do homem, das artes e dos ofícios em relação a todo conhecimento capaz de se anexar para neles se aplicar ou de os informar para multiplicar-lhes os efeitos e, por conseguinte, de outro lado, inscrever o mecânico no orgânico.
- P. 138 – Propusemos que uma concepção mecanicista do organismo não era menos antropomórfica, apesar das aparências, do que uma concepção teleológica do mundo físico. (...) mostrar o homem em continuidade com a vida por meio da técnica, antes de insistir na ruptura cuja responsabilidade ele assume por intermédio da ciência.

CAPÍTULO III O VIVENTE E SEU MEIO

- P. 139 – (...) **a filosofia deve, (...), tomar a iniciativa de uma pesquisa sinótica do sentido e do valor do conceito. (...) confrontação crítica de muitas abordagens, de encontrar, se possível, seu ponto de partida comum e de presumir sua fecundidade para uma filosofia da natureza centrada em relação ao problema da individualidade. (...) examinar, os componentes simultâneos e sucessivos da noção de meio, as variedades de uso dessa noção (...).**
- P. 141 – É pelo fato de se considerar separadamente o corpo sobre o qual se exerce a ação transmitida mediante o meio que nos esquecemos de que o meio é **um entre dois centros (...)**. Assim, o meio tende a perder sua significação relativa e a tomar a de um absoluto e a de uma realidade em si.
- P. 141- Talvez Newton seja o responsável pela importação do termo da física pra a biologia.
- P. 141 – (...) Brunschvicg (...) pôde escrever que Lamarck tomara emprestado de Newton o modelo físico matemático de explicação do vivente mediante um sistema de conexões com seu ambiente.
- P. 143 – (...) Auguste Comte define a relação do “organismo apropriado” e do “meio favorável” como um “conflito de potências”, cujo ato é constituído pela função. Ele afirma que “o sistema ambiente

- não poderia modificar o organismo sem que este, por sua vez, exercesse sobre ele uma influência correspondente. (...). **No caso da espécie humana, Comte, fiel à sua concepção filosófica da história, admite que, por intermédio da ação coletiva, a humanidade modifica seu meio.**
- P. 144 – (...), o benefício de um histórico (...) da importação do termo meio para a biologia, nos primeiros anos do século XIX, é a de dar conta da aceção originariamente, e de modo estrito, mecanicista desse termo.**
- P. 145 – O meio é verdadeiramente um puro sistema de relações sem suportes. (...) o prestígio da noção de meio para o pensamento científico analítico. O meio se torna um instrumento universal de dissolução das sínteses orgânicas individualizada no anonimato dos elementos e dos movimentos universais.
- P. 146 – (...) **Lamarck (...) o meio domina e comanda a evolução dos viventes.** As mudanças nas circunstâncias acarretam nas necessidades, as mudanças nas necessidades acarretam mudanças nas ações. (...), a situação do vivente no meio é um situação que se pode dizer desolante e desolada. (...). 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.
- P. 147 – A adaptação é um esforço renovado da vida para continuar a se “colar” num meio indiferente.
- P. 147 – O lamarckismo (...) é um vitalismo nu. Há uma originalidade da vida da qual o meio não dá conta, ele ignora. **A vida, dizia Bichat, é conjunto das funções que resiste à morte. Na concepção de Lamarck, a vida resiste unicamente se deformando para sobreviver a si mesma.**
- P. 148 – Darwin busca a aparição das formas novas na conjunção de dois mecanismos: um mecanismo de produção das diferenças, que é a variação, e um mecanismo de redução e de crítica dessas diferenças produzidas, que são a concorrência vital e a seleção natural. (...) Darwin, a relação biológica fundamental é a de um vivente com outros viventes. (...) privilegia a relação ente o vivente e o meio, concebida como conjunto das forças físicas.
- P. 148 - **Darwin, contrariamente a Lamarck, a iniciativa da variação pertence, por vezes, mas apenas por vezes, ao meio. (...). Para Darwin, viver é submeter ao conjunto dos viventes uma diferença individual. Essa apreciação só comporta duas sanções: morrer, ou então fazer, por sua vez e por algum tempo, parte o júri.**
- P. 149 – (...), em Darwin, o finalismo está nas palavras (o termo seleção lhe foi muito censurado), não está nas coisas. Em Lamarck, há menos finalismo do que vitalismo. (...) autênticos biólogos, para os quais a vida parece um dado que eles buscam caracterizar sem muito se preocupar de dar conta disso analiticamente. (...) Lamarck pensa a vida segundo a duração e Darwin a pensa mais segundo a interdependência. (...). O meio no qual Darwin representa a vida do vivente é um meio biogeográfico.
- P. 150 – Segundo Ritter, a história humana é ininteligível sem a ligação do homem ao solo e a todo o solo.
- P. 151 – (...) cartesianismo exorbitante está incontestavelmente, tanto quanto o darwinismo na origem dos postulados da psicologia behaviorista. Watson atribuía como programa para a psicologia a

- pesquisa analítica das condições da adaptação do vivente ao meio, mediante a produção experimental das relações entre a excitação e a resposta (o par estímulo-resposta). O determinismo da relação entre excitação e resposta é físico.
- P. 151 – O meio se encontra investido de todos os poderes em relação aos indivíduos. Sua potência domina e até mesmo abole o poder da hereditariedade e o poder da constituição genética.
- P. 152 – (...), a noção de meio, devido a suas origens, foi primeiro desenvolvida e estendida em um sentido perfeitamente determinado. (...) seu poder intelectual era função do meio intelectual no qual ela havia sido formada.
- P. 153 – (...) a relação entre meio e ser vivo. Aqui o homem, como ser histórico, torna-se um criador de configuração geográfica, torna-se um fator geográfico (...).
- P. 154 – Num meio humano, o homem é evidentemente submetido a um determinismo, mas trata-se do determinismo de criações artificiais cujo espírito de invenções que os chama à existência se alienou.
- P. 154 – (...) resistência irreduzível, a presença no homem de sua própria originalidade (...). O homem, mesmo subordinado à máquina, não consegue se apreender como máquina.**
- P. 154 – (...) em certo sentido, o pragmatismo serviu de intermediário entre o darwinismo e o behaviorismo pela generalização e extensão à teoria do conhecimento da noção de adaptação, e, num outro sentido, enfatizando o papel dos valores em sua relação com os interesses da ação.
- P. 154 – Preparado por Kantor, o behaviorismo teleológico de Tolmann consiste em pesquisar, em reconhecer o sentido e a intenção do movimento animal.
- P. 155 – (...), a relação organismo-vivente se vê revertida nos estudos de psicologia animal de Von Uexküll e nos estudos de patologia humana de Goldstein. (...) ponto de vista plenamente filosófico do problema. Uexküll e Goldstein concordam (...) estudar um vivente nas condições experimentalmente construídas é fazer-lhe um meio, impor-lhe um meio. (...), **o próprio do vivente é fazer seu meio, compor seu meio.**
- P. 155 – Do ponto de vista biológico, é preciso compreender que entre o organismo e o ambiente há a mesma relação entre que entre as partes e o todo no interior do próprio organismo. (...). A relação biológica entre o ser e seu meio é uma relação funcional, e, por conseguinte, móvel, cujos termos trocam sucessivamente o seu papel.
- P. 156 – 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. (...). Para o biólogo, (...), da exuberância do meio físico como produtor de excitações cujo número é teoricamente ilimitado, o animal só retém alguns sinais (...). Seu ritmo de vida ordena o tempo dessa *Umwelt*, tal como ele ordena o espaço.
- P. 157 – (...) sujeito humano (...), um criador de técnicas e um criador de valores.

P. 158 – Goldstein – citações abaixo baseiam-se em suas concepções.

P. 158 – (...) um organismo nunca é igual à totalidade teórica de suas possibilidades. (...). O animal acha mais simples fazer o que ele privilegia. Ele tem suas normas vitais próprias. **Entre o vivente e o meio, a relação se estabelece como um debate (...), ao qual o vivente leva suas normas próprias de apreciação das situações, onde ele domina o meio e se acomoda a ele.**

P. 158 – Uma vida sadia, uma vida confiante em sua existência, em seus valores, é uma vida em flexão, em maleabilidade, quase em suavidade.

P. 159 – 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.

P. 159 – A explicação genética da hereditariedade e da evolução (teoria das mutações).

P. 162 – (...) o essencial das ideias de Lamarck (...), consiste em atribuir à iniciativa das necessidades, dos esforços e das reações contínuas do organismo sua adaptação ao meio. O meio incita o organismo a orientar por si mesmo seu futuro. A resposta biológica prevalece, e muito, sobre a estimulação física. (...), por meio da sensibilidade, o vivente se situa absolutamente, positiva ou negativamente, na existência, na totalidade indivisível do organismo e do meio.

P. 162 – (...) a noção biológica de meio unia, no começo, um componente antropogeográfico a um componente mecânico. (...) a geografia era, em sua origem para os gregos, a projeção do céu sobre a Terra, o pôr em correspondência o céu e a Terra, correspondência em dois sentidos simultaneamente: correspondência topográfica (geometria e cosmografia) e correspondência hierárquica (física e astrologia)

P. 163 – **A geografia grega teve sua filosofia que era a dos Estóicos.** (...). É a teoria da simpatia universal, **intuição vitalista do determinismo universal**, que dá seu sentido à teoria geográfica dos meios. Esta teoria supõe a assimilação da totalidade das coisas a um organismo e a representação da totalidade sob a forma de uma esfera, centrada na situação de **um vivente privilegiado: o homem.**

P. 164 – Pascal bem sabe que o Cosmos voou pelos ares, mas o silêncio eterno dos espaços infinitos o assunta. O homem não está mais no meio do mundo, ele é um meio (meio entre dois infinitos, meio entre nada e tudo, meio entre dois extremos).

P. 164 – (...) Pascal (...) concepção orgânica do mundo, retorno ao estoicismo para além e contra Descartes.

P. 165 – (...) a imagem aqui utilizada por Pascal é um mito permanente do pensamento místico de origem neoplatônica em que se compõem a intuição do mundo esférico centrado no vivente e pelo vivente e a cosmologia já heliocêntrica dos pitagóricos.

P. 166 – A ciência newtoniana, que devia sustentar tantas profissões de fé empiristas e relativistas, fundamentou-se na metafísica. (...), a filosofia natural na qual a **concepção positivista e**

mecanicista do meio tem sua fonte encontra-se, de fato, suportada pela **intuição mística de uma esfera de energia** cuja ação central é identicamente presente e eficaz em todos os pontos.

P. 166 – (...), em biologia, segundo a palavra de J. S. Haldane (...) **“e a física que não é uma ciência exata”**.

P. 166 – (...) Claparède (...), **o meio do qual o organismo depende é estruturado, organizado pelo próprio organismo**. O que o meio oferece ao vivente é função da demanda. (...), naquilo que aparece ao homem como um meio único, muitos viventes retiram de maneira incompatível seu meio específico e singular. (...), **como vivente, o homem não escapa da lei geral dos viventes. O próprio do homem é o mundo de sua percepção**. (...), 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.

P. 166 – O homem (...), como sábio constrói um universo de fenômenos e delis que considera para um universo absoluto. A função essencial da ciência é desvalorizar as qualidades dos objetos que compõe o meio próprio, propondo-se como teoria geral de um meio real, isto é, inumano.

P. 166 – O homem vivo tira de sua relação com o homem de ciência (...), uma espécie de inconsciente enfatuação que lhe faz preferir seu meio próprio aos dos outros viventes, como tendo mais realidade e não apenas outro valor.

P. 166 – a rigor, a qualificação do real só pode convir ao universo absoluto, ao meio universal de elementos e de movimentos verificado pela ciência, cujo reconhecimento como tal é acompanhado necessariamente da desqualificação a título de ilusões ou de erros vitais de todos os meios próprios subjetivamente centrados, inclusive o do homem.

P. 167 – Um sentido, do ponto de vista biológico e psicológico, é uma apreciação de valores em relação a uma necessidade. E uma necessidade é, para quem a experimenta e a vive, um sistema de referência irreduzível e, por isso mesmo absoluto.

CAPÍTULO IV O NORMAL E O PATOLÓGICO

P. 169 – Sem os conceitos de normal e patológico o pensamento e a atividade do médico são incompreensíveis.

P. 169 – A vida humana pode ter um sentido biológico, um sentido social, um sentido existencial. Todos esses sentidos podem ser indiferentemente retidos na apreciação das modificações que a doença inflige ao vivente humano. Um homem não vive unicamente como uma árvore ou um coelho.

P. 170 – (...), 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 simples reconhecimento da originalidade do fato vital.

P. 170 – No fundo (...), se trata (...) de saber se, falando do vivente, devemos tratá-lo como sistema de leis ou como organização de propriedades, se devemos falar de leis da vida ou de ordem da vida.

P. 172 – “A natureza tem um tipo ideal em todas as coisas, é certo; mas nunca esse tipo é realizado. Se fosse realizado, não haveria indivíduos, todo mundo se pareceria. A relação que constitui a particularidade de cada ser, de cada estado fisiológico ou patológico é “a chave da idiosincrasia sobre a qual repousa toda a medicina”.

P. 172 – O obstáculo à biologia e à medicina experimental reside na individualidade.

P. 173 – (...) a biologia de Claude Bernard comporta uma concepção totalmente platônica das leis, aliada a um sentido agudo de individualidade.

P. 173 – (...) a vida como uma ordem de propriedades (...) queremos designar uma organização de potências e uma hierarquia de funções cuja estabilidade é necessariamente precária, por ser a solução de um problema de equilíbrio, de compensação, de compromisso entre poderes diferentes e, portanto, concorrentes. Numa tal perspectiva, a irregularidade, a anomalia não são concebidas como acidentes afetando o indivíduo, mas como sua própria existência.

P. 174 – (...) um gênero vivo só nos parece viável um vez que ele se revele fecundo, ou seja, produtor de novidades, por mais imperceptíveis que elas sejam à primeira vista.

P. 174 – (...) podemos interpretar a singularidade individual com 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. (...) é pelo fato de o valor estar no vivente que nenhum julgamento de valor concernindo à existência é sustentado.

P. 174 – Uma anomalia é, etimologicamente, uma desigualdade, uma diferença de nível. O anormal é simplesmente o diferente.

P. 175 – (...) Aristóteles (...) concepção da natureza que a considera uma hierarquia de formas eternas. Inversamente, se considerarmos o mundo vivo como uma tentativa de hierarquização das formas possíveis, não há em si, e *a priori*, diferença entre uma forma bem-sucedida e uma forma falha. (...) não há nem mesmo formas falhadas. Nada pode faltar a um vivente, se admitimos de bom grado que há mil e uma maneiras de viver.

P. 176 – (...) o termo “normal” não tem nenhum sentido propriamente absoluto ou essencial. (...) nem o vivente, nem o meio podem ser ditos normais se os considerarmos separadamente, mas apenas em sua relação.

P. 176 – (...) patológico – todo indivíduo anômalo (...), aberrante em relação a um tipo específico estatisticamente definido.

- P. 177 – (...) **o normal significa ora o caráter mediano** cujo desvio é tanto mais raro quanto mais sensível, ora o caráter cuja reprodução, quer dizer a um só tempo a manutenção e a multiplicação, revelara a importância e o valor vitais. Nesse segundo sentido, o normal deve ser dito instituidor da norma ou normativo; ele é prototípico.
- P. 177 – (...), nas condições humanas da vida, normas sociais de uso são substituídas pelas normas biológicas de exercício.
- P. 178 – (...) uma anomalia, variação individual sobre um tema específico, só se torna patológica em sua relação com um meio de vida e um gênero de vida, o problema patológico no homem não pode permanecer estritamente biológico, já que a atividade humana, o trabalho e a cultura tem como efeito imediato alterar constantemente o meio de vida dos homens.
- P. 178 – (...), a seleção no homem alcançou sua perfeição limite, visto que o homem é este vivente capaz de existência, de resistência, de atividade técnica e cultural em todos os meios.
- P. 179 – (...) Goldstein. Uma norma diz ele, deve nos servir para compreender casos individuais concretos. (...), ela vale menos por seu conteúdo descritivo, pelo resumo dos fenômenos, dos sintomas sobre os quais se fundamenta o diagnóstico, do que pela revelação de um comportamento total do organismo modificado no sentido da desordem, no sentido da aparição de reações catastróficas.
- P. 179 – É a totalidade do organismo que reage “catastróficamente” ao meio, ficando, doravante, incapaz de realizar as possibilidades de atividade que lhe cabem essencialmente. “A adaptação a um meio pessoal é uma das pressuposições fundamentais da saúde”.
- P. 179 – (...) O Leriche, que define a saúde como “a vida no silêncio dos órgãos” (...).
- P. 180 – Do ponto de vista de Goldstein, veremos a doença no comportamento catastrófico; do ponto de vista de Leriche, nós a veremos na produção da anomalia histológica pela desordem fisiológica.
- P. 180 – Nada sabemos com clareza, em que concerne a influência do psíquico sobre o funcional e o morfológico e, inversamente.
- P. 181 – Considerado em seu todo, um organismo é “outro” e não o mesmo, na doença (...).
- P. 182 – (...) a vida no estado patológico não é ausência de normas, mas presença de outras normas. (...) “patológico” é o contrário vital de “são” (...).
- P. 182 – **A doença, o estado patológico** não são perda de uma norma, mas comportamento da vida regulado por normas vitalmente inferiores ou depreciadas, pelo fato de elas proibirem ao vivente a participação ativa e fácil, geradora de confiança e de garantia, em um gênero de vida que anteriormente era o seu e que permanece permitido a outros.
- P. 183 – (...) Goldstein, as normas de vida patológica são aquelas que, doravante, obrigam o organismo a viver num meio “estreitado”, diferindo qualitativamente, em sua estrutura, do meio anterior de vida, e, nesse meio estreitado exclusivamente, devido à impossibilidade em que o organismo se

- encontra de enfrentar as exigências de novos meios, sob a forma de reações ou empreitadas ditadas pelas situações novas.
- P. 183 – Ora, viver (...) é enfrentar riscos e triunfar sobre eles. A saúde e, precisa e principalmente, no homem, uma certa latitude, um certo jogo das normas da vida e do comportamento.
- P. 183 – O homem só é verdadeiramente sã quando é capaz de muitas normas, quando ele é mais do que normal. A medida da saúde é uma certa capacidade de superar crises orgânicas para instaurar uma nova ordem fisiológica diferente da antiga.
- P. 184 – (...) o anormal tem verdadeiramente a posse de outras normas.
- P. 185 – (...) a biologia humana e a medicina (...) necessárias de uma “antropologia” (...) não há antropologia que não suponha uma moral, (...) sempre o conceito de “normal”, na ordem humana, permanece um conceito normativo e de alcance propriamente filosófico.

CAPÍTULO V

A MONSTRUOSIDADE E O MONSTRO

- P. 188 – (...) compreender, na definição do monstro sua natureza de vivente. O monstro é o vivente de valor negativo.
- P. 188 – O que constitui o valor dos seres vivos, (...) o que faz dos viventes seres valorizados em relação ao modo de ser de seu meio físico, é sua consistência específica, incidindo sobre as vicissitudes do meio ambiente material, consistência que se exprime pela resistência à deformação, pela luta para a integridade da forma: regeneração das mutilações em algumas espécies, reprodução em todas.
- P. 188 – A monstruosidade e não a morte é o contravalor vital. A morte é a ameaça permanente e incondicional de decomposição do organismo, é a limitação pelo exterior, a negação do vivente pelo não vivente.
- P. 189 – (...) a monstruosidade é a ameaça acidental e condicional de inacabamento ou de distorção na formação da forma, é a limitação pelo interior, a negação do vivente pelo não viável.
- P. 190 – A Idade Média conserva a identificação do monstruoso com o delituoso, mas a enriquece com uma referência ao diabólico.
- P. 191 – (...) no caso (...) do homem, a aparição da monstruosidade é uma assinatura.
- P. 191 – Se o Oriente diviniza os monstros, Grécia e Roma os sacrifica.
- P. 191 – (...) compreender que o monstruoso, conceito inicialmente jurídico, foi progressivamente constituído como categoria da imaginação.

- P. 194 – Parece então evidente que o espírito científico ache monstruoso que o homem tenha podido crer, outrora, em tantos animais monstruosos. Na idade das fábulas, a monstruosidade denunciava o poder monstruoso da imaginação.
- P. 195 – Na idade das experiências, o monstruoso é considerado como sintoma de puerilidade ou de doença mental; ele acusa a debilidade ou o fracasso da razão. Repete-se, segundo Goya: “O sono da razão produz monstros”.
- P. 195 – A mesma época histórica que, segundo Michel Foucault, naturalizou a loucura dedica-se a naturalizar os monstros.
- P. 195 – No século XIX, o louco é posto no asilo que lhe serve para ensinar a razão, e o monstro, no frasco do embriologista que lhe serve para ensinar a norma.
- P. 196 – (...) bestiários do Renascimento. (...). Trata-se de uma insurreição contra a legalidade estrita imposta à natureza pela física e pela filosofia mecanicistas, de uma nostalgia da indistinção das formas, do pansiquismo, do pansexualismo.
- P. 196 – (...), o século XVIII fez do monstro não apenas um objeto, mas um instrumento da ciência.
- P. 197 – A monstruosidade é a fixação do desenvolvimento de um órgão em um estágio ultrapassado pelos outros. É a sobrevivência de uma forma embrionária transitória.
- P. 198 – (...) a teratologia, o estudo experimental das condições de produção artificial das monstruosidades, foi fundada por Camille Dareste (1822-1899) na metade do século. O artista da Idade Média representava monstros imaginários. O sábio do século XIX pretende fabricar monstros reais.
- P. 198 – (...), 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. (...). A transparência da monstruosidade para o pensamento científico a corta, doravante, de toda relação com o monstruoso.
- P. 198 – Paralelamente, a antropologia positivista se dedica a depreciar os mitos religiosos e suas representações artísticas.
- P. 200 – A ignorância dos antigos considerava os monstros como jogos da natureza; a ciência dos contemporâneos fez deles o jogo dos sábios.
- P. 201 – (...) a vida é relativamente pobre de monstros. É que os organismos só são capazes de excentricidades de estrutura num curto momento de seu desenvolvimento.
- P. 201 – (...) o monstruoso, como imaginário, é proliferante.
- P. 201 – A vida não transgride nem suas leis, nem seus planos de estrutura.

I

NOTA SOBRE A PASSAGEM DA TEORIA FIBRILAR À TEORIA CELULAR

P. 205 – Nos séculos XVI, XVII e XVIII, os anatomistas, em geral, reconheciam na fibra o elemento anatômico e funcional do músculo como também do nervo e do tendão.

II

NOTA SOBRE AS RELAÇÕES DA TEORIA CELULAR COM A FILOSOFIA DE LEIBNIZ

P. 209 – (...), no final do século XVIII e na primeira metade do século XIX, o termo **mônada** era frequentemente empregado para designar o elemento suposto do organismo. Em 1868, Gobineau aparenta célula e mônada.

P. 210 – (...) foi de Leibniz, por intermédio de Schelling, de Fichte, de Baader e de Novalis, que os filósofos da natureza obtiveram sua concepção monadológica da vida.

III

EXTRATOS DO DISCURSO SOBRE A ANATOMIA DO CÉREBRO, PROFERIDO POR STÉNON, EM 1665, AOS SENHORES DA ASSEMBLEIA NA CASO DO SR. THÉVONOT, EM PARIS

FIM

