

# A longevidade segundo a concepção de vida de Francis Bacon

---

Luciana Zaterka \*

---

**Resumo:** A questão da longevidade, ou se preferirmos, a tentativa de prolongar a duração da vida é um dos aspectos centrais do programa baconiano de reforma do conhecimento. Para tanto teremos que compreender dois aspectos fundamentais da sua filosofia natural. Inicialmente, que as preocupações de Francis Bacon se inscrevem claramente num âmbito teológico. Bacon, assim como muitos puritanos, acreditava que Deus criou os homens sem imperfeições e assim a doença, o envelhecimento e a morte foram adquiridos depois que Adão comeu o fruto proibido. Em segundo lugar, teremos que analisar a teoria da matéria baconiana. Para o filósofo, a matéria é composta de espíritos e matéria tangível. Os espíritos são os constituintes voláteis pertencentes a todos os corpos naturais; são materiais, mas extremamente sutis, possuem apetites, desejos e impulsos; no limite, são os constituintes ativos da matéria. Em contrapartida, a matéria tangível é passiva, fria e inerte. Ora, se Bacon acredita que todos os corpos são compostos de espíritos e estes são as partículas ativas da matéria, a investigação sobre a longevidade humana deve começar por uma investigação sobre os próprios espíritos.

**Palavras-chave:** Francis Bacon; século XVII; filosofia natural; longevidade

## Longevity, according to the Francis Bacon's concept of life

**Abstract:** The issue of longevity or the attempt to prolong the duration of life is a main point of the Francis Bacon's agenda of reform of knowledge. For understanding this point we must grasp two fundamental aspects of his natural philosophy. First, that Bacon's concerns are included in a theological context. Bacon, like many Puritans, believed that God created men without imperfections, and thus, disease, aging and death were acquired after Adam ate the forbidden fruit. Secondly, we must analyze Bacon's theory of matter. For this philosopher, matter is composed of spirits and tangible matter. The spirits are the volatile constituents included in all natural bodies, they are material, but extremely subtle, they have appetites, desires and im-

---

\* Professora de Filosofia da Universidade São Judas Tadeu, Diretora do Ensino Fundamental II da Escola Carlitos e Pesquisadora do Grupo de História e Teoria da Ciência (GHTC) da UNICAMP. Endereço: Rua Bahia, 450, apto. 101, Higienópolis, São Paulo, Brasil. E-mail: prof.zaterka@usjt.br.

pulses, so, they are the active constituents of matter. In contrast, tangible matter is passive, cold and inert. If indeed Bacon believes that all bodies are composed of spirits and these are the active particles of matter, the investigation on human longevity must begin with an investigation on their spirits.

**Key-words:** Francis Bacon; seventeenth century; natural philosophy; longevity

## 1 INTRODUÇÃO

Em 1609, Francis Bacon publica um texto dedicado exclusivamente ao estudo de aspectos da mitologia grega, o seu importante *De sapientia veterum*. Nesta obra, Bacon aborda inúmeros mitos, como o do vaidoso Narciso, o dos terríveis Ciclopes, a das sensuais sereias e do desejoso Dioniso. No mito de Orfeu, o pensador seiscentista introduz uma problemática que talvez seja uma das mais importantes para a sua filosofia, qual seja, a divisão entre o âmbito do conhecimento e o âmbito da moral<sup>1</sup>. Por que tal divisão é essencial? Porque, antes de mais nada, localiza o fundamento metafísico-teológico da filosofia natural de Bacon, o pecado humano.

Bacon intitula o mito de Orfeu como *Orpheus sive philosophia*, isto é, Orfeu deve ser tomado como o representante da filosofia universal:

Pois Orfeu, homem admirável e verdadeiramente divino, que, senhor das harmonias, subjugava e arrastava após si todas as coisas graças às suas cadências doces e gentis, pode bem passar por uma personificação da filosofia. (Bacon, [1609], 2002, p. 47)

Depois de perder a esposa, Orfeu resolve descer ao Hades e pedir a sua volta, “no poder suasório de sua lira”, para os Manes. O filho de Apolo não se decepciona, tais espíritos fornecem consentimento, porém, fazem uma importante ressalva: “ela caminharia atrás dele e Orfeu não deveria contemplá-la até alcançarem os umbrais da luz” (Bacon, 2002, p. 47). Mas movido pela impaciência e ansiedade para ver sua querida Eurídice, Orfeu quebra o pacto com as potências

---

<sup>1</sup> Paolo Rossi no seu *Francis Bacon da magia à ciência* afirma que encontramos basicamente quatro temas fundamentais no *De sapientia veterum*: “1. A afirmação da necessidade de uma distinção nítida entre indagação filosófica e teologia, entre matéria de ciência e de fé; 2. Uma série de atitudes tomadas a favor de um naturalismo materialista; 3. Uma série de afirmações relativas à função da indagação filosófica e à exigência de uma nova metodologia; 4. Uma tomada de posição em favor de um realismo político de inspiração maquiavélica” (Rossi, 2006, p. 243).

infernais e inicia assim a sua queda. Porém, em seguida, Orfeu, mesmo vagando solitário, consegue novamente, pela graciosidade de seu canto, comover as feras e assim acalmá-las.

Ele havia mais: tamanho era o poder da música de Orfeu que movia os bosques e rochedos, os quais vinham humilde e ordeiramente perfilar-se a sua volta. (Bacon [1609], 2002, p. 47)

Até que, enfim, mulheres furiosas abafaram a música de Orfeu e o despedaçaram.

O mito, na interpretação de Bacon, suscita duas perspectivas distintas, mas complementares, sobre a natureza humana:

O canto de Orfeu é de dois tipos: um deles é propício às potências infernais, o outro comove as feras e os bosques. Entende-se melhor o primeiro em referência à filosofia natural; o segundo, à filosofia moral e política. (Bacon [1609], 2002, p. 48)

Qual o objetivo do novo projeto de conhecimento proposto por Bacon? A restauração das coisas corruptíveis, a preservação dos corpos no estado atual e, assim, um possível retardamento da dissolução e corrupção dos mesmos. Ora, a dificuldade para atingirmos tal objetivo, como vimos, não se encontra na própria filosofia natural, mas no âmbito moral, isto é, “pela impaciência e solicitude do homem”, se preferimos, pela “Queda moral”. De qualquer maneira o autor do *Novum organum* introduz como um claro objetivo da nova filosofia natural o retardamento da dissolução e corrupção dos corpos, ou seja, o retardamento da morte. Portanto, encontramos manifesto como constituinte desta nova proposta filosófica a questão do prolongamento da vida humana.

Esta mesma perspectiva pode ser analisada numa outra obra de Bacon, publicada em 1620, intitulada *Novum Organum*. Por exemplo, no importante aforismo LII, do Livro II, o filósofo escreve:

Pois o homem, pela Queda, caiu ao mesmo tempo de seu estado de inocência e de seu domínio sobre a criação. Ambas as perdas, contudo, podem ser em parte remediadas ainda nesta vida; a primeira, pela religião e fé, a última pelas artes e ciências. (Bacon [1620], 1963, v. IV, p. 248)

Nesse texto, Bacon esclarece dois aspectos nucleares de seu entendimento filosófico. Por um lado, na esteira ockhamista ou da

tradição teológica inglesa, ele distingue a Palavra de Deus (a revelação e o que está além de nossa razão porque se refere à potência absoluta de Deus) e a Obra de Deus (a Natureza, ao alcance de nossa razão). Por outro, afirma que com a queda, com o pecado original, houve uma interrupção do conhecimento e, portanto, do domínio que os homens tinham sobre os fenômenos da natureza – o homem, na terminologia baconiana, se tornou um “espelho encantado” – e cabe, agora, tentar resgatá-lo por meio de uma nova concepção de ciência.

É por isso, por exemplo, que o autor da *Nova Atlântida* escolhe *Instauratio magna* como o título de sua principal obra, pois *Instauratio*, além de conter um sentido político e histórico, possui um sentido religioso preciso: algo que foi perdido, interrompido, obstruído e deve assim ser restaurado, instaurado ou ainda regenerado pelos homens. Em outras palavras, Bacon objetiva atingir uma *instauratio*, ou seja, uma restauração do conhecimento que o homem possuía antes do pecado original, conhecimento este que, por ter sido dotado pela bondade divina, lhe permitia conhecer plena e, portanto verdadeiramente, os fenômenos da natureza. Isso significa que Bacon acredita que Deus criou os homens sem imperfeições e assim a doença, o envelhecimento e, no limite, a morte foram adquiridos depois que Adão comeu o fruto proibido. Ora, se o projeto baconiano de reforma das ciências tem, de fato, este fundamento metafísico-teológico, é fácil compreendermos o porquê da questão da longevidade ter um importante lugar na filosofia de Bacon. O prolongamento da vida humana por meio de uma nova concepção de ciência, que restabeleça de alguma maneira o conhecimento e a imortalidade perdidos com a queda, torna-se uma das questões centrais do empreendimento filosófico baconiano.

## 2 HISTÓRIA NATURAL E EXPERIMENTAL DA NATUREZA

Desta maneira a questão da *longaevitas* vincula de certa maneira duas preocupações que perpassam todo o projeto de Bacon: a restauração do domínio humano sobre a natureza e uma concepção de ciência que seja, antes de tudo, operativa: “A verdadeira e legítima meta das ciências é a de dotar a vida humana de novos inventos e recursos” (Bacon [1620], 1963, v. IV, p. 79). Assim, tanto a restauração do

conhecimento humano, como a nova concepção prática de conhecimento têm como pano de fundo a idéia de que a filosofia natural deve beneficiar a humanidade; a boa ciência é aquela que une teoria e prática, contemplação e atividade. Nesse sentido,

Bacon deu mais atenção à questão da longevidade do que qualquer outro filósofo natural do início da era moderna, trabalhando nela a partir de meados de 1610, fornecendo detalhadas considerações sobre as causas do envelhecimento e várias sugestões sobre como o processo poderia ser retardado, e talvez até mesmo parado. É acima de tudo em seu tratamento da longevidade que o valor prático e utilitário da filosofia natural vem à luz mais claramente, e de todos os seus projetos filosófico-naturais, desde a história natural à cosmologia, é aquele que consagrou maior tempo durante os dez últimos anos de vida. (Gaukroger, 2001, p. 96)

Um das principais obras de Bacon específicas sobre o tema, *Historia vitae & mortis* (1620)<sup>2</sup>, faz parte da terceira divisão da *Instauratio magna*, que, como sabemos, objetiva a construção de *uma história natural e experimental para a fundação da filosofia*. De fato, o filósofo seicentista formula uma concepção de história que será decisiva para a sua proposta metodológica e epistêmica. Nesse sentido, em *Advancement of learning* (1605), ele é taxativo: “O conhecimento é como uma pirâmide, onde a história é a base; assim, na filosofia natural, a base é a história natural” (Bacon [1605], 1963, v. III, p. 356). Assim, da perspectiva metodológica do projeto baconiano é fundamental que tenhamos claro o que Bacon entende por história natural, ou seja, uma investigação exaustiva de todos os dados empíricos que se possam observar, coletar e classificar. Em *Parasceve ad historiam naturalem et experimentalem* (1620), Lorde Verulâmio, distanciando-se do modelo de história adotado por homens antigos como Aristóteles ou Plínio, enfatiza que os fenômenos obtidos pela história natural devem ser numerados, pesados, medidos, enfim “experimentados”. Em outras palavras, Bacon vincula a história ao método experimental (Zaterka, 2010, p. 341).

---

<sup>2</sup> A outra principal obra de Bacon que trata especificamente do assunto é *Vijis mortis* (1610).

Dessa maneira, como a história se refere tanto ao que é feito pela natureza como aquilo que é feito pelo homem, ela inclui, segundo Bacon, o que a natureza faz por si mesma e o que ela faz sobre a ação do homem. O que é importante enfatizar é que essa concepção de história natural - que será, como vimos, o fundamento mesmo para a filosofia natural no sentido que ela oferece o material sobre os quais, por meio de experimentos, o homem transformará a natureza - inclui os feitos do homem; ou seja, não estamos no âmbito de uma história descritiva, mas sim “ativa”. Em outras palavras, a finalidade das histórias, dos catálogos ou dos compêndios não é divertir ou despertar simples curiosidades, mas ser, antes de mais nada, um instrumento útil e, portanto, uma importante ferramenta para a nova filosofia experimental:

Na realidade, quando Bacon se volta para as ‘artes mecânicas’ (que lhe apresentam como capazes de revelar os processos efetivos da natureza) e vê nelas aquela capacidade de produzir invenções e obras das quais carece o saber tradicional, ou quando, polemizando contra a esterilidade da lógica das escolas, planeja uma história das artes e das técnicas como pressuposto indispensável para uma reforma do saber e da própria vida humana, torna-se verdadeiramente intérprete de uma atitude fundamental de seu tempo e torna conhecidas algumas das mais vitais exigências de sua época. (Rossi, 2006, p. 97)

É por isso que o filósofo pode afirmar no aforismo XLVIII do Livro I do *Novum organum* que a sua concepção de história compreende os experimentos das artes mecânicas e não somente a variedade das espécies naturais, em outras palavras, essa concepção de história é experimental na sua própria definição, pois:

Os segredos da natureza melhor se revelam quando esta é submetida aos tormentos das artes que quando deixada no seu curso natural. Em vista disso, é de se esperar muito da filosofia natural quando a história natural – que é sua base e fundamento – estiver melhor construída. (Bacon [1620], 1963, v. IV, p. 95)

É por isso que o pensador pode afirmar que “a história natural deve fornecer luz à descoberta das causas” (Bacon [1620], 1963, v. IV, p. 22) e tal objetivo, segundo ele, só pode ser atingido se dissecarmos, alterarmos, atormentarmos a natureza por meio de experi-

mentos, pois assim os homens poderiam se aproximar das causas escondidas ou ocultas por meio dos efeitos manifestos observados na natureza (Zaterka, 2010, p. 342).

Lembremos por fim que o pensador inglês classifica a natureza em três estados: os processos naturais (ou gerações), os monstros ou maravilhas da natureza (ou preter-geração) e a natureza modificada pelo domínio do homem (ou as artes) (Bacon [1620], 1963, v. IV, p. 253). Portanto, a história natural é aquela que lida com a natureza das coisas, quer estas coisas estejam “livres”, como nas espécies naturais, “perturbada” (*disturbed*) como no caso dos monstros ou maravilhas, ou “confinada”, como nos experimentos. Esta última, como sabemos, tradicionalmente ficava fora do âmbito da história natural, pois era concebida como defeituosa, fragmentada e descuidada (Gaukroger, 2001, p. 196). Ora, vimos acima que objetivando minimizar tais dificuldades o filósofo propõe no âmbito metodológico, antes de mais nada, “uma boa maneira de indução”, que significa a natureza confinada, atormentada, modificada por meio de experimentos humanos controlados.

### 3 A QUESTÃO DA LONGEVIDADE

A *Historia vitae & mortis* vai discutir, no âmbito intervencionista, ativo, operativo, descrito acima, a importante questão baconiana da longevidade. Robert Leslie Ellis, autor do prefácio desse livro na edição do *The works of Francis Bacon*, afirma:

O objetivo de prolongar a vida constitui uma das principais finalidades do programa baconiano como um todo. Certo de que viveu numa época ordenada pela Providência para o avanço do conhecimento, ele acreditou que a filosofia deveria melhorar as condições materiais da raça humana, e então, em parte, restabelecer a felicidade prelapsária. Ele assinalou o prolongamento da vida como o primeiro e mais alto objetivo da nova filosofia. A realização daquele sonho antigo iria cumprir um programa que propõe uma soteriologia material para este mundo. (Leslie, em Bacon [1620], 1963, v. XII, p. xlvi)

Tanto é assim que logo no exórdio da obra o pensador explicita a razão de colocá-la em segundo lugar dentre as histórias naturais e não mais em sexto como havia mencionado na introdução do *Historia naturalis et experimentalis*:

Embora tenha colocado a *História da vida e morte* como a última das seis histórias que planejei, decidi levá-la para frente e publicá-la em segundo lugar, tendo em vista a utilidade excepcional do assunto [...]. Pois espero e desejo que ela trabalhe para o bem de muitos, e que os mais notáveis médicos [...] se tornem servos da onipotência e misericórdia de Deus no prolongamento e renovação da vida do homem, especialmente se alcançado por meios seguros e convenientes. (Bacon [1620], 1963, v. XII. p. 3)

A importância de alguns dos pressupostos baconianos, especialmente relativos à sua teoria da matéria, ou melhor, a sua teoria dos espíritos, se torna manifesta já no Prefácio da *Historia vitae & mortis*. Sabemos que Lorde Verulâmio em inúmeras obras afirma que a matéria é composta de espíritos e matéria tangível; por exemplo, no *Novum organum* ele sustenta:

Devemos investigar o quanto de espírito e o quanto de essência tangível há em todo corpo; e se esse espírito é copioso e túrgido ou jejuo e parco; se é tênue ou espesso; se mais próximo do ar ou do fogo; se é ativo ou apático; se é delgado ou robusto; se em progresso ou em regresso [...]. O mesmo deve ser feito em relação à essência tangível e seus pêlos, fibras e sua múltipla textura, bem como a colocação do espírito na substância e seus poros, condutos, veias e células, e os rudimentos ou tentativas do corpo orgânico. (Bacon [1620], 1963, v. IV, p. 125)<sup>3</sup>

Para ele, os espíritos são os constituintes voláteis pertencentes a todos os corpos naturais; são materiais, mas extremantes sutis. São compostos de partículas com diferentes tamanhos; vaporosos, sem peso e altamente ativos, possuem apetites, desejos e impulsos. No limite, são os constituintes ativos da matéria. Em contrapartida, a matéria tangível é passiva, fria, pesada, inerte e assim resistente a mudanças e/ou a movimentos. Assim, são os espíritos que operam na matéria produzindo a maioria dos processos observáveis no mundo. Na sua obra *De augmentis scientiarum* ele distingue a existência de duas almas nos homens. A primeira, denominada por ele “racional e divi-

---

<sup>3</sup> E, ainda, no aforismo XL do livro II do *Novum organum*, lemos: “Pois não há corpo tangível sobre a terra que não cubra um espírito invisível, como uma veste” (Bacon [1620], 1963, v. IV, p. 195).



na”, inscreve-se no âmbito da teologia e assim teria sido introduzida diretamente por Deus; a segunda, que se inscreve no âmbito da filosofia natural, é denominada de “irracional ou sensível” e derivaria, no limite, dos elementos. Esta segunda é designada por ele também com o nome de “*spiritus*”. De fato, a alma sensível ou animal poderia ser pensada como uma substância corpórea e, assim, nos animais, estaria localizada, segundo o pensador, principalmente na cabeça e depois passaria pelos nervos. Esta alma poderia melhor ser chamada pelo nome de “espírito”.

Este último tipo de alma seria, no limite, muito parecido com os espíritos animais da teoria médica; assim, estaria, por exemplo, centrados nas cavidades do cérebro, a partir dos quais correriam por meio do sistema nervoso para os órgãos sensoriais e músculos. Atividade motora, percepção sensorial e ainda outras atividades psicológicas tais como apetite, *sensus communis* e imaginação seriam algumas das suas principais funções. Como para Bacon, os estudos que até então tratavam essa alma como enteléquia (*entelekeia*), e não como uma substância corpórea, foram absolutamente inadequados, deixaram em aberto inúmeras questões. Por exemplo, como as compressões, dilatações e agitações dos espíritos (que sem dúvida são a origem do movimento) dirigem, excitam ou conduzem a massa corpórea e bruta da partes do corpo?

Para nós interessa salientar que na *Historia vitae & mortis* notamos como Bacon “coloca em prática” sua teoria dos espíritos em sua análise das verdadeiras causas do envelhecimento e da morte. De fato, para ele, a causa desta última está na conspiração entre os espíritos vitais internos do corpo e o ar externo:

Em cada coisa tangível existe um espírito ou corpo pneumático escondido e fechado nas partes tangíveis, e que este espírito é a fonte de toda dissolução e consumpção. Assim, o antídoto para esses males é deter o espírito [...]. O espírito é detido de duas maneiras: ou por confinamento apertado, como se estivesse numa prisão, ou por um tipo de detenção voluntária. E duas condições, do mesmo modo, os induzem a permanecer, ou seja, se o próprio espírito em si não for muito móvel ou veloz, e se, além disso, não for encorajado a deixar pelo ar externo. Assim corpos que permanecem são de dois tipos: duros e oleosos. Os duros detêm o espírito embaixo, o oleoso em

parte acalma o espírito e, em parte, trabalha de tal maneira que é menos encorajado pelo ar. (Bacon [1620], 1963, v. XII, p. 159)

Para atingir tal objetivo Bacon previne filósofos e médicos a adotarem uma dupla perspectiva de abordagem. “Primeiro considerando o corpo humano como algo inanimado e desnutrido; e, em segundo lugar, animado e nutrido”, ou seja, tais homens de ciência devem inicialmente analisar o corpo como uma substância inanimada propensa a decadência como qualquer outro objeto deste gênero e, em seguida, como um corpo que de fato é animado e que assim é obrigado a se alimentar. Em outras palavras, Bacon propõe uma divisão dos tipos de espíritos e postula assim que mesmo as coisas inanimadas possuem espíritos:

Em cada coisa tangível existe um espírito ou corpo pneumático, coberto e incluso pelas partes tangíveis [...]. Em todas as coisas vivas existem dois tipos de espíritos: espíritos mortos, tais como estão nas coisas inanimadas e, além disso, um espírito vital. (Bacon [1620], 1963, v. XII, p. 161)

O filósofo aponta ainda para algumas das principais diferenças entre ambos os espíritos. Enquanto os *spiritus mortuales* são descontínuos, os *spiritus vitales* apresentam-se organizados e contínuos e fluem assim por meio de canais que derivam de uma cavidade situada no cérebro; *spiritus mortuales* não são quentes, enquanto os *vitales* são quentes, assim no primeiro predomina o componente aéreo, enquanto no segundo predomina o componente ígneo. Por fim, Bacon salienta que os espíritos vitais relutam freqüentemente em abandonar os organismos que os limitam, pois fora deles não encontram nada que os assemelhem. Ao contrário dos espíritos inanimados que desejam escapar dos corpos tangíveis, por meio de seu componente aéreo que o atrai para o ar ambiente. Como os espíritos vitais contêm necessariamente também espíritos inanimados, finalmente os últimos prevalecem e os corpos entram num processo de decadência. E aqui Bacon esclarece que os espíritos vitais conferem consumpção ao corpo e assim tais corpos têm necessidade de alimentação<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> E, por fim, os primeiros aparecem freqüentemente, segundo o pensador, num contexto predominantemente alquímico, enquanto os segundos aparecem principal-

Assim, a pesquisa é dupla: de um lado na consumpção e destruição do corpo humano, e, por outro, na sua reparação ou bem-estar; com o objetivo de conter, tanto quanto possível, o primeiro, e fortalecer o último. A primeira delas diz respeito principalmente ao espírito e ao ar externo que causam a destruição; a segunda, ao processo alimentar como um todo que traz bem-estar. Na medida em que a primeira começa, que se preocupa com a consumpção, tem muito em comum com o que acontece nos corpos inanimados. Pois o que o espírito inato (presente tanto nos corpos tangíveis vivos e não vivos), juntamente com o ar ambiente, fazem às coisas inanimadas, tentam fazer também para as animadas, embora aqui o espírito vital adicionado em parte, abrande e bloqueie suas operações, e, em parte, intensifica e os aumenta em vão. Pois é perfeitamente óbvio que muitos corpos inanimados podem durar por um longo período sem reparo; mas os animados sem alimento e reparação rapidamente decompõem-se e morrem como fogo. Assim, a pesquisa deve ser dupla: primeiro, considerando o corpo humano como algo inanimado e desnutrido; e, em segundo lugar, animado e nutrido. (Bacon [1620], 1963, v. XII, p. 149)

É por acreditar então na importância desta dupla perspectiva de análise que o filósofo, por exemplo, inicia a primeira seção histórica da *Historia vitae & mortis* descrevendo sobre a *natura durabilis*, seção esta que discute a maioria das causas que levam as substâncias, vivas ou não vivas, a perdurar. Bacon aqui conclui que as substâncias mais duráveis são duras ou oleosas, pois estas “propriedades” conseguem deter os espíritos inanimados reduzindo a capacidade destes para escapar.

Em seguida, depois de discutir inúmeros aspectos da questão, tais como a durabilidade das plantas, a problemática da duração e brevidade da vida dos animais, estatísticas para debater as variáveis em

---

mente num contexto médico. É bom lembrarmos ainda que, para Bacon, o universo é um pleno finito e geocêntrico no qual a região acima da Lua contém inteiramente substâncias pneumáticas livres, e o centro da Terra é constituído somente de matéria tangível. É apenas na região abaixo da Lua e acima do centro da Terra que matéria tangível e espíritos se encontram e, portanto interagem. De fato, no mundo sublunar não existem somente corpos pneumáticos livres – ar e fogo – mas duas classes de substâncias pneumáticas (compostos de ar e chama) encerradas, envolvidas numa matéria tangível.

torno da expectativa de vida, o pensador aponta, numa seção que contém cerca de 13.500 palavras, equivalentes a 40% da obra, os caminhos para se prolongar a senilidade e a morte em seres humanos. Para tanto, ele afirma suas três intenções: a proibição da consumpção, a realização de reparação, e a renovação do que tem envelhecido. Estas intenções serão discutidas detalhadamente pelo filósofo em dez operações, isto é, possíveis procedimentos e tratamentos que atinjam as intenções mencionadas<sup>5</sup>.

Com relação à primeira intenção, por exemplo, “a proibição da consumpção”, ele fornece “receitas” para condensarmos os espíritos. Há basicamente quatro maneiras para atingirmos tais objetivos: concentrando-os com ópio ou outras substâncias semelhantes, esfriando-os com nitro, acalmando-os com vários fármacos orgânicos e restringindo seus movimentos, por meio do sono por exemplo. Assim, ópio, nitro, respirar ar frio, cheirar terra fresca e ainda manter os espíritos suavemente quentes, comendo alho, seriam procedimentos frutíferos para todos. Por fim ele adverte: emoções violentas devem ser evitadas, uma vez que atenuam os espíritos, já as emoções moderadas, incluindo a tristeza, são úteis, pois fortificam e condensam tais espíritos. “Aflição e tristeza destituídas de medo e sem muita angústia, tendem a prolongar a vida; pois estas contraem os espíritos e são um tipo de condensação” (Bacon [1620], 1963, v. XII, 265).

É interessante, por fim, notar que para Bacon os espíritos são, antes de tudo, partículas dotadas de poderes que os capacitam a assumir vários arranjos. É por isso que ao construir seu “atomismo” ele pode rejeitar o vazio, pois por meio da *plica materiae* (flexibilidade da matéria) ele pode explicar propriedades como, por exemplo, a raridade e a densidade. De fato, Bacon pretende explicar as causas dos fenômenos naturais por meio destas pequenas partículas. E assim pensamos ser importante destacarmos que a teoria da matéria de Bacon não se aproxima do atomismo *stricto sensu* de Demócrito ou Epicuro, por exemplo, mas como ele mesmo afirma: “E nem por isso

---

<sup>5</sup> Para a primeira intenção ele atrela quatro operações, para a segunda, outras quatro e, para a terceira, duas.

se deve recorrer aos átomos que pressupõe o vazio e matéria estável (ambos falsos), mas as partículas verdadeiras (*particulas veras*), tal como se encontram” (Bacon [1620], 1963, v. IV, p. 126).

Em *Cogitationes de natura rerum*, ao descrever os tipos de movimento, Bacon salienta: “Pois os princípios, fontes, causas e formas dos movimentos, ou seja, os apetites (*appetitus*) e paixões (*passiones*) de todo o tipo de matéria, são os próprios objetos da filosofia” (Bacon [1620], 1963, v. III, p. 21). Ora, nenhum dos mecanicistas ou atomistas *stricto sensu* sustentariam que a matéria possui apetites ou paixões. Assim, fica claro que a teoria da matéria baconiana, se preferirmos, seu “atomismo ativo” possui uma dívida com uma outra teoria talvez muito mais complexa que lide também com os aspectos qualitativos e ativos da matéria.

Assim, pensamos que os estudos que pretendem reduzir Bacon como somente o “pai do método experimental” ou o “arauto da ciência moderna” e assim esquecer pontos fundamentais do seu empenhamento filosófico tal como sua teoria da matéria, sua concepção de história natural e sua concepção de vida deixam de lado aspectos nucleares do rico pensamento baconiano.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BACON, Francis. *The works of Francis Bacon*. Collected and English translation by James Spedding, Robert Leslie Ellis e Douglas Denon Heath. London: Longman & Co., 1857-1874. 14 vols. Reimpressão: Stuttgart/Bad-Cannstatt: Fr. Frommann, G. Holzboog, 1963.
- BACON, Francis. *A sabedoria dos antigos* [1609]. São Paulo: Editora UNESP, 2002.
- GAUKROGER, Sthephen. *Francis Bacon and the transformation of early-modern philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- ROSSI, Paolo. *Francis Bacon da magia à ciência*. Londrina: EDUEL, 2006.
- ZATERKA, Luciana. *A filosofia experimental na Inglaterra do século XVII: Francis Bacon e Robert Boyle*. São Paulo: Humanitas/FAPESP, 2004.
- . A importância da história natural baconiana para a química de Robert Boyle e a filosofia natural de Robert Hooke. Pp. 340-47, in:

MARTINS, Roberto A.; LEWOWICZ, Lucía; FERREIRA, Juliana Mesquita Hidalgo; SILVA, Cibelle Celestino; MARTINS, Lili-an Al-Chueyr Pereira (eds.). *Filosofia e história da ciência no Cone Sul. Seleção de trabalhos do 6º Encontro*. Campinas: Associação de Filosofia e História da Ciência do Cone Sul (AFHIC), 2010.