



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
INSTITUTO DE CULTURA E ARTE
DEPARAMENTO DE FILOSOFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA

DANIEL ARTUR EMIDIO BRANCO

OS FUNDAMENTOS MÍSTICOS DA CIÊNCIA BACONIANA

FORTALEZA

2018

DANIEL ARTUR EMIDIO BRANCO

OS FUNDAMENTOS MÍSTICOS DA CIÊNCIA BACONIANA

Trabalho apresentado como exigência para obtenção do título de Doutor em Filosofia na linha de pesquisa Ética e Filosofia Política pelo Programa de pós-graduação Filosofia da Universidade Federal do Ceará. Área de concentração: Ética e Filosofia Política.

Orientador: Prof. Dr. Átila Amaral
Brilhante.

FORTALEZA

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

B813f Branco, Daniel Artur Emidio.

Os Fundamentos Místicos da Ciência Baconiana / Daniel Artur Emidio Branco.
– 2018.

169 f. : il.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Instituto de Cultura e Arte, Programa de Pós-Graduação em Filosofia, Fortaleza, 2018.

Orientação: Prof. Dr. Átila Amaral Brilhante.

1. Mística. 2. Ciência. 3. Reforma. I. Título.

CDD 100

DANIEL ARTUR EMIDIO BRANCO

OS FUNDAMENTOS MÍSTICOS DA CIÊNCIA BACONIANA

Trabalho apresentado como exigência para obtenção do título de Doutor em Filosofia na linha de pesquisa Ética e Filosofia Política pelo Programa de pós-graduação em Filosofia da Universidade Federal do Ceará. Área de concentração: Ética e Filosofia Política.

Aprovada em 11/12/2018.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Átila Amaral Brilhante
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Kleber Carneiro Amora
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Luiz Felipe Netto de Andrade Silva Sath
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Delmo de Mattos da Silva
Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Prof. Dra. Marly Carvalho Soares
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Pelo pecado o homem perdeu a inocência e o domínio das criaturas. Ambas as perdas podem ser reparadas [...] a primeira com a religião e com a fé, a segunda com as artes e com as ciências.

Francis Bacon

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Agradeço a Deus, à CAPES, pelo apoio e financiamento para este trabalho, a minha esposa, ao meu filho, aos meus pais, ao Prof. Dr. Átila Brilhante, a todos os professores que, direta ou indiretamente, inspiraram-me com os seus exemplos, ao apoio dos demais familiares, aos amigos que acreditam e divulgam o meu trabalho, ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade Federal do Ceará (UFC) e ao Instituto de Cultura e Arte! Obrigado a todos vocês!

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de investigar os fundamentos místicos da ciência de Francis Bacon (1561-1625). Para tanto, diferentes obras do autor serão estudadas, entre elas, *Novum Organum*, *O Progresso do Conhecimento*, *Nova Atlântida*, *A Sabedoria dos Antigos* e *Ensaio sobre Moral e Política*. A influência da mística sob o viés esotérico e religioso no pensamento baconiano, especificamente na sua ideia de ciência, conduzirá a presente investigação, que ainda investigará os graus de aceitação e de rejeição por parte de Bacon dos pensadores antigos, em especial Aristóteles e Platão, a sua relação com as ciências moderna e contemporânea e o significado da sua própria ciência. Se explorará também a influência da Renascença e da Reforma Religiosa sobre Bacon e a dimensão total do seu pensamento, que passa pelo método indutivo, mas vai além dele. Por fim, se descobrirá que o legado de Bacon não se limita ao método indutivo, que é imprescindível pensar a obra de Bacon sem o olhar moderno e, sim, sob o paradigma da mística, além de saber qual a atualidade e a relevância do filósofo inglês para o mundo acadêmico.

Palavras-chave: Mística. Ciência. Reforma.

ABSTRACT

This work aims to investigate the mystical foundations of the science of Francis Bacon (1561-1625). Different works of the author will be studied, among them, *Novum Organum*, *The Advancement of Learning*, *New Atlantis*, *Wisdom of the Ancients* and *Essays*. The influence of mysticism over baconian thought in both esoteric and religious aspects, specifically over his idea of science, will lead to the present investigation, which also will investigate Bacon's degrees of acceptance and rejection of the ancient thinkers, especially Aristotle and Plato, his relation to modern and contemporary sciences and the meaning of his own science. Also this work will will also explore the influence of the Renaissance and the Religious Reformation over Bacon and the total dimension of his thought, which uses the inductive method, but goes beyond it. Finally, it will be discovered that Bacon's legacy is not limited to the inductive method, that it is imperative to think Bacon's work without the modern eye and it's necessary to study him under the paradigm of mysticism. In this way there is the knowledge of the actuality and relevance of the english philosopher to the academic world.

Keywords: Mystical. Science. Reformation.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tabela de comparação entre as doutrinas protestantes e a ciência de Bacon.....	93
---	----

FIGURAS

Figura 1- O Templo Rosa-Cruz, de Teophilus Schweighardt Constantiens, ano: 1618.....34

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO GERAL.....	12
2	A INFLUÊNCIA DO MISTICISMO NO PENSAMENTO DE BACON.....	16
2.1	Questões Preliminares.....	17
2.2	Misticismo e Cosmologia em Bacon.....	27
2.2.1	<i>Pã, Cupido, magia e gravitação.....</i>	30
2.3	Bacon e as escolas de mistério.....	32
2.4	O misticismo em Nova Atlântida.....	34
2.5	Hermetismo, neoplatonismo e monismo em Bacon.....	41
2.1.5	<i>Retórica, conspiração e magia.....</i>	47
2.6	O misticismo baconiano e Aristóteles: assimetrias e possíveis confluências...	49
2.6.1	<i>O misticismo baconiano e a metafísica e epistemologia aristotélica.....</i>	49
2.6.2	<i>O misticismo baconiano e a física e ética aristotélica.....</i>	56
3	A INFLUÊNCIA DO CRISTIANISMO PROTESTANTE SOBRE O PENSAMENTO DE BACON.....	62
3.1	Questões Preliminares.....	62
3.2	Bacon e o puritanismo: semelhanças e diferenças.....	68
3.3	Epistemologia, Filosofia Divina e Método.....	75
3.4	A teologização da ciência.....	81
3.4.1	<i>A criação do mundo em 6 dias.....</i>	86
3.5	Bacon, escatologia e catolicismo romano.....	90
3.6	Quadro comparativo para descrever a influência da religião sobre Bacon....	92
3.7	A influência dessas ideias sobre a crítica de Bacon aos antigos.....	95
3.7.1	<i>A criação do mundo em 6 dias.....</i>	95
3.7.2	<i>Contestações do dualismo platônico e da interpretação realista da filosofia Aristotélica.....</i>	98
3.7.3	<i>Aristóteles e Demócrito.....</i>	103
3.7.4	<i>Bacon: nem totalmente contrário a Platão nem totalmente contrário a Aristóteles.....</i>	104
4	O MÉTODO INDUTIVO DE BACON: SUA ESTRUTURA E COMPLEXIDADE.....	107
4.1	O método indutivo propriamente dito: questões introdutórias.....	107

4.2	A questão da funcionalidade do método - 1: Tábuas de presença, de ausência e de comparação.....	109
4.2.1	<i>As Formas e a Lei do Ato</i>	112
4.2.2	<i>O problema dos intermediários e do realismo</i>	114
4.3	O que é epistemologia baconiana? Algumas possibilidades.....	117
4.4	<i>A Techne</i>	120
4.5	Indução e Ética.....	123
4.6	A neutralidade científica.....	125
4.7	A Royal Society, a Ciência e a Política.....	126
4.8	Bacon, a Teoria Geral dos Sistemas e o Pensamento Sistêmico.....	129
4.9	Resumo das seções 1 a 8.....	135
4.10	As reais causas da crítica de Bacon aos antigos e, em especial, a Aristóteles...	136
5	BACON CONTRA AS MÁIS INTERPRETAÇÕES DO SEU LEGADO	139
5.1	Bacon e Modernidade.....	139
5.2	Bacon e o Mundo Contemporâneo.....	148
5.3	Concessões e avaliação crítica.....	155
5.4	CONCLUSÃO	159
	REFERÊNCIAS	162

1 INTRODUÇÃO GERAL

Até a presente data os trabalhos acadêmicos sobre Francis Bacon no Brasil têm se concentrado no seu legado como cientista, fundador do método indutivo e “pai da ciência moderna”. O presente trabalho está na contramão destas produções. Ele se propõe a investigar outro aspecto do autor. Aspecto este controverso e pouco conhecido, que é o da mística. Se estudará a ciência de Bacon considerando a influência da mística sobre ele. Assim, a intenção é apresentar à academia uma substancial contribuição para o entendimento do autor com uma interpretação da sua obra que diverge daquelas vigentes. Para tanto, diferentes obras do autor serão utilizadas, entre as quais estão *Novum Organum*, *O Progresso do Conhecimento*, *Nova Atlântida*, *A Sabedoria dos Antigos* e *Ensaio sobre Moral e Política*. O conceito de “mística” aqui pode incluir a 1) religiosidade, 2) o espiritualismo, 3) o pensamento esotérico das escolas de mistério e 4) os conceitos filosóficos do mundo oriental. Por vezes, para fins de clareza, se usará, porém, “mística” especificamente para os pontos 3 e 4 e os pontos 1 e 2 serão considerados sob a base da influência da religião cristã propriamente dita sobre Bacon. Também se estudará o método indutivo baconiano, no intuito de tornar melhor elucidada, no último capítulo, que a relação entre Bacon e a ciência moderna e contemporânea deve ser estudada tendo como base o conjunto do pensamento baconiano, que inclui tanto a ideia do método indutivo como a influência que ele teve da mística.

O primeiro capítulo, intitulado *A influência do misticismo no pensamento crítico de Francis Bacon*, introduzirá a influência da mística sobre Bacon. A seção *Questões Preliminares* fará um apanhado histórico do hermetismo e do misticismo. *Misticismo e Cosmologia em Bacon* especificará a presença dessa mística sobre a cosmologia do autor. A subseção *Pã, Cupido, magia e gravitação* estudará as considerações de Bacon sobre os mitos de Pã e Cupido como fonte para o conhecimento da sua cosmologia. A seção seguinte, *Bacon e as escolas de mistério*, investigará a relação entre Bacon e o esoterismo das escolas de mistério, especificamente a Rosacruz. A seção *O misticismo em Nova Atlântida* abordará os elementos místicos presentes no simbolismo da obra *Nova Atlântida*. *Hermetismo, neoplatonismo e monismo em Bacon*, seção seguinte, fará uma investigação da presença das ideias herméticas, neoplatônicas e monistas no seu pensamento. Na subseção *Retórica, conspiração e magia* será abordada tese que, embora ainda considerada conspiracionista, tem ganhado espaço no acadêmico: a tese de que Bacon foi o verdadeiro autor das obras de Shakespeare e que usou a retórica poética para disseminar sutilmente nestas obras as suas

ideias esotéricas. A partir da seção *O misticismo baconiano e Aristóteles: assimetrias e possíveis confluências* se investigará os pontos acordantes e dissociantes entre o pensamento de Bacon e o pensamento de Aristóteles - vale destacar que Platão será citado algumas vezes devido a importância da sua filosofia para o entendimento tanto de Aristóteles como da crítica de Bacon aos antigos e ao próprio estagirita. Algumas subseções serão feitas nesta seção. A primeira será *O misticismo baconiano e a epistemologia e metafísica aristotélicas*, que tratará das confluências e assimetrias entre o conceito de metafísica de ambos e das confluências e assimetrias entre o conceito de epistemologia dos dois. *O misticismo baconiano e a física e a ética aristotélicas* última subseção, tratará dos acordos e desacordos entre ambos no campo da física e da ética, respectivamente.

O segundo capítulo, de título *A influência do cristianismo protestante sobre o pensamento crítico de Bacon*, estudará a influência da religião, em especial do cristianismo anglicano e puritano, sobre Bacon. Aqui a religiosidade de Bacon será sinônima de “misticismo”. A primeira seção, *Questões Preliminares*, contextualizará historicamente a religiosidade que circundou a vida de Bacon. A segunda seção, *Bacon e o puritanismo: semelhanças e diferenças*, estudará a relação de Bacon com o movimento puritano. A terceira seção, *Epistemologia, Filosofia Divina e Método*, investigará a relação entre os conceitos baconianos de epistemologia e de Filosofia Divina com o seu método indutivo. Em *A teologização da ciência*, que será a terceira seção, abordará os conceitos teológicos que Bacon aplica à sua ciência. Na subseção de título *A criação do mundo em 6 dias*, será estudada interpretação mística que Bacon dá ao relato bíblico da criação do mundo em 6 dias. Na quinta seção, *Bacon e escatologia*, será investigada especificamente a aplicação feita por Bacon do conceito religioso de escatologia na sua ciência. *Bacon e Catolicismo Romano*, a sexta seção, tratará da crítica de Bacon ao catolicismo romano, mais especificamente ao escolasticismo. A sétima seção fará um quadro comparativo para descrever a influência da religião sobre Bacon. A oitava e última seção, de título *A influência dessas ideias sobre a crítica de Bacon aos antigos*, fará um estudo da influência das ideias até então apresentadas no capítulo sobre o discurso crítico de Bacon aos pensadores antigos. Esta seção será dividida em quatro subseções. A primeira, *Transcendência e imanência: crítica e concessão*, explanará tanto as semelhanças como a dessemelhanças entre Bacon e os antigos levando em consideração os conceitos baconianos de transcendência e de imanência. A segunda, *Contestação do dualismo platônico e do realismo aristotélico*, fará um estudo do possível impacto de uma nova leitura de Platão e de Aristóteles, mais precisamente acerca do dualismo

em Platão e do realismo em Aristóteles, exerceria sobre a investigação da extensão da rejeição e da aceitação desses filósofos por Bacon. *Aristóteles e Demócrito*, a terceira subseção, abordará a influência de Demócrito sobre Bacon, bem como o impacto dessa influência sobre a sua crítica a Aristóteles. A subseção final, *Bacon: nem totalmente contrário a Platão nem totalmente contrário a Aristóteles*, explanará como o legado de Platão e de Aristóteles não foi totalmente negado por Bacon.

O terceiro capítulo, intitulado *O método indutivo de Bacon: sua estrutura e sua complexidade*, estudará o método indutivo baconiano propriamente dito. Além da relevância de apresentar o método indutivo de Bacon, este capítulo fará uma ligação entre os dois primeiros capítulos e o quarto e último capítulo, no qual a mística e o método de Bacon dialogarão com as ciências moderna e contemporânea. A primeira seção, *O método indutivo propriamente dito: questões introdutórias*, fará uma introdução do método. A seção seguinte, *A questão da funcionalidade do método - 1: Tábuas de presença, de ausência e de comparação*, abordará as ideias baconianas sobre as Tábuas de presença, de ausência e de comparação, elucidando aspectos práticos do método. Esta seção será dividida em duas subseções. A primeira, *As formas e a Lei do Ato*, investigará o conceito baconiano de forma e a ideia por ele designada de Lei do Ato. A segunda, *O problema dos intermediários e do realismo*, abordará o conceito baconiano de intermediários na indução e sua aplicação no seu método e considerará a teoria do conhecimento de Bacon e a ideia de que ele possa ter sido ou não um realista ingênuo. A terceira seção, *O que é epistemologia baconiana? Algumas possibilidades*, dando seguimento à subseção anterior, excluindo a noção de que Bacon era um realista ingênuo, estudará as possibilidades viáveis para a elaboração de uma tese concreta do que seja a epistemologia baconiana. *A Techne*, a seção seguinte, investigará o conceito de técnica em Bacon e o seu uso no método indutivo. A quinta seção, *Indução e Ética*, estudará a relação entre o método indutivo baconiano e a ética. A sexta seção, *A neutralidade científica*, abordará o conceito de neutralidade no método e no pensamento de Bacon. A sétima seção, *Royal Society, a Ciência e a Política*, explanará a influência de Bacon sobre a academia científica, mais precisamente sobre a *Royal Society* e investigará as ambições tanto políticas como científicas de Bacon. A oitava seção, *Bacon, a Teoria Geral dos Sistemas e o Pensamento Sistêmico*, fará um estudo das semelhanças e dessemelhanças entre o pensamento de Bacon, a Teoria Geral dos Sistemas e o Pensamento Sistêmico. A seção seguinte fará um resumo de todas as seções anteriores. Por fim, a décima seção, *As reais causas da crítica de Bacon aos antigos e, em especial, a Aristóteles*, tendo como base tudo o que foi estudado no

capítulo sobre a ciência e indução em Bacon, abordará com mais profundidade as suas críticas aos antigos e a Aristóteles.

O quarto e último capítulo, de título *Bacon contra as más interpretações do seu legado*, valendo-se dos estudos sobre a mística e a ciência de Bacon feitos nos três primeiros capítulos, investigará a real dimensão do legado de Bacon e fará uma avaliação crítica da recepção do pensamento de Bacon pela academia. A primeira seção, intitulada *Bacon e a modernidade*, estudará as diferenças e semelhanças entre Bacon e a modernidade. A segunda seção, *Bacon e o Mundo Contemporâneo*, investigará as semelhanças e dessemelhanças entre Bacon e o pensamento contemporâneo. A terceira e última seção, *Concessões e avaliação crítica*, fará uma avaliação final das críticas feitas a Bacon e da extensão do legado da sua mística, da sua ciência ou do conjunto do seu pensamento.

2 A INFLUÊNCIA DO MISTICISMO SOBRE O PENSAMENTO DE BACON

Este capítulo tem a finalidade de explicar a influência do misticismo hermético e neoplatônico, presente no Renascimento, sobre o pensamento crítico de Bacon, em especial à sua crítica a filosofia de Aristóteles. Na primeira seção, introduzirá o contexto hermético da Renascença de Bacon. Na segunda seção, se buscará investigar a relação entre o misticismo e a concepção que Bacon tinha do cosmo. Na seção posterior, se estudará a relação de Bacon com as escolas de mistério, em especial a escola Rosacruz. A quarta seção explanará o misticismo baconiano na obra *Nova Atlântida*. A quinta seção estudará a relação entre o hermetismo, o neoplatônico e do monismo e o pensamento baconiano. A sexta e última seção investigará as confluências e assimetrias existentes entre o misticismo baconiano e a metafísica, a epistemologia, a física e a ética aristotélicas. Embora teça comentários à filosofia de Aristóteles, este capítulo não tem a finalidade de se aprofundar no pensamento aristotélico, mas de apresentá-lo em geral, haja vista o sujeito do capítulo ser Bacon e o pensamento aristotélico ser aqui apenas um objeto de estudo crítico a partir da ótica baconiana.

2.1 Questões Preliminares

Gnosticismo e hermetismo não são a mesma coisa. O primeiro é dualista. O segundo, se entendido como um desenvolvimento do neoplatonismo plotiniano, tende ao monismo. Existem casos em que os chamados gnósticos aproximaram-se de postulados monistas - como valentianismo e o setianismo - e nos quais o gnosticismo e o hermetismo são considerados sinônimos. Entretanto, a carga dualista da influência do platonismo pré-plotiniano e do maniqueísmo persa põe um ponto de separação entre ambos os sistemas. Há, sim, uma gnose no hermetismo, mas ela não deve ser confundida com a gnose dualista dos *gnostikoi*. Gnósticos referidos por Ireneu de Lião, Orígenes, Epifânio de Salamanina, Clemente de Alexandria e Hipólito de Roma, tais como os marcionistas, os naassenos, os ofitas, os pricilianos, os peratas, entre outros, tinham em comum uma visão dualista de mundo. Marcião opunha o Deus do Antigo Testamento a Jesus, do Novo Testamento, ensinando não haver uma continuidade entre ambos e que o criador do mundo material não era bom como o Libertador. Os naassenos

ensinavam que a nossa habitação primordial (o Jardim do Éden) era uma figura do corpo espiritual, o qual o Jardim era a cabeça, o Paraíso, o cérebro, o Rio Pisom, os olhos, o Rio Giom, a visão, o Rio Tigre, a respiração e olfato, e o Rio Eufrates, a Boca. Os ofitas acreditavam que Jesus não tinha um corpo material e que era luz incorruptível, chamavam o criador de Ialdabaoth, traduzido como Filho do Caos, diziam que Adão e Eva ganharam um corpo “carnal” apenas após a Queda e davam à Mãe Sofia uma função crucial no processo de redenção dos homens. Os peratas ilustravam a sua cosmologia afirmando ser o corpo-matéria a figura do Egito, que precisaria ser abandonado por quem, à semelhança do povo hebreu, buscasse libertação. Os pricilianos ensinavam a existência de dois reinos, um da luz, incorpóreo e simbolizado pelos doze patriarcas, e outro das trevas, material e simbolizado pelos doze signos do zodíaco, além de manterem abstinência sexual e não comerem carne e não beberem vinho. O dualismo maniqueísta aprofundou o dualismo entre o bem e o mal já existente na religião zoroastriana da Pérsia – no caso do zoroastrismo Ahura Mazda era o ser-deus do bem e a Ahriman, o ser-deus do mal. Os maniqueístas diziam existirem três criações e que apenas na terceira – mais “baixa”- está o corpo material humano e no primeiro está a “luz” (os mandeanos, outro grupo dualista, ensinaram a superioridade de um mundo imaterial sobre a matéria. Possuíram um ritual de renascimento para representar esta doutrina). Dualistas também foram os Paulicianos, que além de fazerem do Demiurgo um espírito maligno rejeitaram a *Tanakh* (Antigo Testamento), os Bogomilos, que consideravam o mundo material obra de Satanás, ou os Cátaros ou Albigenses, que rejeitavam o consumo de carne (por causa da condenação radical ao “assassinato”) e a doutrina católica dos sacramentos, alegando que a natureza material destes não era apta a reter o divino. Os Cátaros ou Albigenses foram combatidos pela Igreja Católica no episódio que ficou conhecido como a Cruzada Albigense. Com exceções de gnósticos “libertinos”, que acreditava que o corpo deveria ater-se aos excessos, como ensinou Carpócrates, a maioria dos gnósticos era ascética e religiosamente iconoclasta. Eles foram combatidos e formaram seitas separadas do cristianismo oficial¹. O hermetismo, por outro lado, era teoricamente monista. Plotino

¹JONAS, Hans. **La Religión Gnostica. El mensaje del Dios Extraño y los comienzos del cristianismo**. Traducción de Menchu Gutiérrez. Madrid: Ediciones Siruela, 2003.

traçou uma diferença entre ele e os gnósticos pelo fato de que estes acreditavam que a matéria era má e ele, Plotino, não². Os herméticos acreditavam, com Hermes, que tudo que está acima está em baixo. Os gnósticos tiveram forte ligação com o judaísmo e o helenismo. O hermetismo fazia direta referência ao Egito. Não que tudo isso fosse, por um lado, comum a ambos, mas que o contexto era outro e a apropriação das ideias se deu de modo diverso. Muitos herméticos eram padres ou religiosos em comunhão com a Igreja Católica, não obstante terem sido considerados heterodoxos. Se a contemplação, a geometria e a especulação eram priorizadas pelos gnósticos, a experimentação e a alquimia receberam forte atenção dos herméticos. Se os gnósticos deram, em certos casos, à hierarquia um valor elevado nas suas estruturas separadas da civilização cristã oficial, os herméticos causaram mais “danos” revolucionários dentro da estrutura cristã oficial. A “fuga do mundo” dos gnósticos não representou bem o hermetismo renascentista, que operava mais no intramundo da vida europeia ao “lado” do humanismo.

Se a Europa medieval estava alicerçada na filosofia grega, embora cristianizada, como se vê na influência de Platão (428 a.c.-348 a.c.) sobre Santo Agostinho (354-430) e de Aristóteles (384 a.c. -322 a.c.) sobre Santo Tomás de Aquino (1225-1274), o Renascimento viu o florescer das artes greco-romanas, que há muito haviam sido superadas pela cultura cristã. A reviravolta existente nesse período deveu-se à consciência do místico e do artístico, ao invés da apologia à razão ou da fé racional, como queriam os cristãos. Decerto a Idade Média não pode deixar de reconhecer prenúncios do que viria a ser a filosofia experimental que viria influenciar a modernidade. Homens como Robert Grosseteste (1168-1253) e Roger Bacon (1214-1294) enfatizaram a necessidade da observação da natureza para a compreensão não só do mundo exterior, mas até do próprio homem. A Roger Bacon, por exemplo, é atribuído o estudo de lentes e da ótica, contribuindo para a invenção dos óculos. Entretanto, foi no Renascimento que construiu, por assim dizer, uma ponte com o mundo moderno. Mas não só o Renascimento, o Humanismo com ele. A figura de

² O tratado de Plotino Contra os Gnósticos também poderia ser chamado de Contra aqueles que dizem que o demiurgo do cosmos e o cosmos são maus. Ver JÚNIOR, Baracat. **Plotino –Enéadas I, II e III; Porfírio- A vida de Plotino**. Trad br. Júnior Baracat. Tese de Doutorado – Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação em Filosofia, UNICAMP, Campinas, 2006. p. 455.

Leonardo da Vinci (1452-1519) é emblemática, quando se quer falar tanto de experimentalismo renascentista como de humanismo, tendo como alvo empreender uma antes procrastinada busca pelo conhecimento do mundo e, assim, poder ir além do que anteriormente foi feito. Além de cientista, matemático, engenheiro, inventor, anatomista, arquiteto, inventor, poeta e botânico, a arte de Da Vinci (escultura, pintura e música) dificilmente pode ser estudada sem ser levada em conta a influência do pensamento místico efervescente no renascimento. Erasmo de Roterdão (1466-1536), um monge agostiniano holandês, conhecido humanista do final da Idade Média e início da modernidade, autor da obra *Elogio da Loucura* (1511), porquanto entrou em feroz debate com o reformador protestante Martinho Lutero (1483-1546) acerca da doutrina da predestinação, revelou o quanto a ideia de humanidade livre lhe era preciosa, o quanto a autonomia do homem era precisa para que se fizesse evidente a superioridade do humanismo sobre a opressão do que julgava ser um cristianismo fatalista. Leonardo Bruni (1370-1444), humanista influenciado por Aristóteles, em especial a obra *Ética a Nicômaco*, procurou remodelar o pensamento presente nesta obra e enfatizou a necessidade da práxis social virtuosa. Para Bruni, a felicidade consiste na ação virtuosa. Não há, para ele, qualquer motivo para se trocar a ação por ascetismo, pois isso seria deixar a realização e a completude pelo vazio e a inexatidão, a bondade pela vã frugalidade³. Poggio Bracciolini (1380-1459) disseminou vários escritos clássicos latinos, o que contribuiu para a renovação do pensamento do fim da Idade Média. Semelhantemente a Leonardo Bruni, Bracciolini valorizou a ação em detrimento da contemplação. Para ele, não se pode encontrar a nobreza longe da ação. O homem nobre era, portanto, o homem prático. O humanista Leon Battista Alberti (1404-1472), por sua vez, que além do estudo da filosofia se dedicou ao estudo da matemática e da

³ “Para os grandes expoentes do Humanismo italiano (tais como Leonardo Bruni [...] Lorenzo Valla) ler os grandes clássicos do mundo antigo significa voltar a uma civilização mais elevada do que aquela em que lhes coube viver e que constitui o inalcançável modelo de toda forma de convivência humana. Todavia, os humanistas não foram repetidores passivos, pois em seus escritos esteve presente uma polêmica constante não só contra a ‘barbárie’ da Escolástica medieval, mas também contra os perigos da repetição e do Classicismo [...] Os escritos descobertos pelos humanistas, no decorrer do seu grande trabalho de busca e de comentário, não se configuravam como meros documentos. Aquelas obras antigas, sobre as quais os humanistas aplicavam a sua refinada filologia, contém- para os seus olhos- não só conhecimento, mas são ao mesmo tempo diretamente úteis para a ciência e para a sua praxe. A difusão de edições feitas diretamente a partir dos originais gregos, isto é, de traduções não mais baseadas (como na Idade Média) em traduções árabes de obras gregas, teve efeitos decisivos sobre o desenvolvimento do saber científico”. ROSSI, Paolo. **O nascimento da ciência moderna na Europa**. Trad. br. Antonio Angonese. Bauru-SP: EDUSC, 2001, pp. 89-90.

arquitetura, criticou a filosofia epicurista, que chamava de felicidade o nada fazer. Para Alberti, assim como para Bruni e Bracciolini, a felicidade está associada à ação, na relação com o mundo. O *homo faber*, que é virtuoso, é, segundo Alberti, aquele que se preocupa não só com ele, senão com o bem comum. A virtude, no seu entender, se assemelha à *areté* grega, pois deve aperfeiçoar o homem por inteiro, tornando-o capaz de agir em benefício da vida comunitária. Também Gianozzo Manetti (1396-1459), Mateus Palmieri (1406-1475) e Ermolao Barbaro (1453-1493), embora com suas peculiaridades, continuaram a exaltar o a natureza humana. O primeiro, que traduziu as obras de Aristóteles e os Salmos da Bíblia, afirmava ser o homem superior às outras criaturas. O segundo procurou construir uma ponte entre a vida ativa e a vida contemplativa, sem deixar no esquecimento a importância do homem sábio na cidade. O terceiro, tradutor de Aristóteles que se empenhou em deixar para as próximas gerações uma tradução fiel ao pensamento do filósofo grego, isto é, sem as possíveis deturpações do medievo, chegou a dizer que, além de Cristo, reconhecia a soberania das letras sobre a sua vida. Para ele, o estudo tornava o homem sábio e virtuoso. Ainda Lorenzo Valla (1401-1457) se opôs ao ascetismo estoico e monástico, exaltando o prazer (não entendido apenas como prazer carnal), como necessário à realização humana. Também afirmou, como filólogo, que a “palavra” não pode ser esquecida pelos homens, pois é a consideração dessa “palavra” que os torna sábios. Dito de outro modo, a descoberta do verdadeiro significado do que se diz pode ser libertador. Investigando vários manuscritos, Valla buscou mostrar ser falso o manuscrito- chamado *Doação de Constantino* - utilizado pela Igreja Católica no intento de provar a historicidade do seu poder temporal. Para ele, pois, essa busca pela “palavra” (ou o sentido dos textos e das afirmações) faz do homem apto para viver virtuosamente⁴.

Neste período o que se entendia por ciência diferia substancialmente do conceito sobre ela que posteriormente o mundo (principalmente o ocidental) passou a ter na modernidade. Havia nesta época uma menos delineada linha divisória entre magia

⁴Em Valla [...] que havia representado Apolo a pré-ciência divina e em Júpiter a onipotência, manifesta-se aquela substituição por formas simbólicas concretas das expressões abstratas do pensamento que Cassirer considera essencial para o modo de pensar típico da Renascença”. ROSSI, Paolo. **Francis Bacon: da magia à ciência**, p. 211.

e ciência. O renascentista Nicolau de Cusa (1401-1464) negava a supremacia da razão, e negando-a indiretamente criticava o pensamento meramente dedutivo. Para ele, a consciência da limitação do homem diante do infinito era sinal de verdadeira sabedoria, digno de um grande filósofo⁵. Tommaso Campanella (1568-1639), por sua vez, valorizando a tez de uma autêntica ciência, defendeu Galileu Galilei (1564-1642), quando da acusação de heresia que este recebera por propor a existência do movimento da Terra em torno do sol. Na sua obra mais famosa, *Cidade do Sol* (1623), ele, utilizando como metáforas a figura do Sol e do sacerdócio, propõe reformas à sociedade medieval. A descoberta de obras atribuídas a Hermes Trimegisto (identificado como o deus egípcio Thor, o deus grego Hermes e o deus romano Mercúrio), a Zoroastro e a Orfeu, foi um marco para o movimento renascentista. O pensamento místico-teológico-filosófico dessas obras influenciou esta escola de pensamento a propor reformas à cosmovisão cristã então vigente. Para eles, os escritos atribuídos a Hermes e Zoroastro eram tão antigos quanto o Velho Testamento da Bíblia e Hermes era considerado, para alguns, tão importante quanto Moisés. Era preciso então, segundo compreendiam, haver uma redescoberta dessa sabedoria antiga, visto esta poder suprir o vazio presente no pensamento medieval, trazer à plena luz a verdade obscurecida pela limitação da filosofia escolástica. A prática da alquimia, que contribuiu para o nascimento da Química, advinda dessa efervescência da magia, era uma das atividades que os renascentistas retinham em elevado apreço. Saber se determinado ente continha o ser ou se o ser estava sempre fora do ente, isto é, questionar acerca da possibilidade ou não de uma ontologia, saber se objetos se transformam e que, por isso, a concepção do real deve ser subjetiva ou se tudo é o que é e a realidade pode ser conhecida objetivamente, todas esses questionamentos filosóficos estavam indiretamente associados à curiosidade dos alquimistas. Marsílio Ficino (1433-1499), neoplatônico de Florença, durante o Renascimento, traduziu para o italiano, seu país de origem, a obra *Corpus Hermeticum* (100-300), bastião da magia e ciência antigas, que foi importante para a redescoberta da mestre, para, assim, fazer da filosofia um saber mágico que, senão experimental, fosse

⁵ “Nicolau de Cusa já antecipava [...] o mecanicismo newtoniano. Mais do que isso, a própria Criação, tal como tradicionalmente concebida, era posta em xeque. Seu relativismo [...] era, certamente, revolucionário. No pensamento de Nicolau de Cusa, já se constituía um domínio experimental [...] que expressa uma autonomia da criação intelectual humana e uma nova teoria do conhecimento”. WOORTMANN, Klaas. **Religião e ciência no Renascimento**. Brasília: UNB, 1997, p. 36.

alquimia pelos renascentistas⁶. Já Giovanni Pico della Mirandola (1463-1494) uniu o neoplatonismo, a teologia cristã, a cabala, com os ensinamentos de Ficino, que era o seu dominador do mundo natural. Giordano Bruno (1548-1600) foi tomado de tão grande anseio por uma radical reforma epistemológica e, pode-se dizer, também política, que, mesmo sendo sentenciado à morte, não negou aquilo que julgava ser um avanço para a humanidade, um conhecimento filosófico e místico sob o qual propunha a consciência da unidade entre homem e natureza⁷.

O início da ciência moderna não se deu de forma puramente revolucionária. Antes, se valeu de ideias que foram sendo desenvolvidas ao longo dos séculos. A Europa, a essa altura, já estava repleta das mais variadas argumentações acerca do real. Assim como qualquer outra forma de pensamento, a ciência moderna se iniciou mediante influências daqueles que vieram antes. Os precursores do conceito ocidental de ciência podem ser encontrados na Grécia antiga. Homens como Demócrito, Epicuro (341 a.c.-270 a.c.), Hipócrates (460 a.c.- 370 a.c.) e Galeno (129-217) não ficaram estagnados nas suas curiosidades e intentaram investigar a fundo a natureza, mesmo que, para tanto, tivessem a frente um longo trabalho a ser realizado. Hipócrates é considerado o primeiro homem a separar medicina de religião. Para ele, não era preciso aos homens haver apenas o entendimento de que a função da medicina era diversa da teologia, senão também a descoberta de que o verdadeiro médico possuía um método próprio, e não propriamente teológico, e perspicaz de estudo. A bÍlis negra, a bÍlis amarela, o sangue e o fleuma, segundo Hipócrates, mediavam o “humor” humano, do mesmo modo que as relações entre os estados frio, quente, seco e úmido e o verão, inverno, primavera e outono, isto é, das quatro estações. Em outras palavras, o precursor da medicina científica dizia que os quatro humores deviam estar equilibrados, pois, caso contrário, o fleuma poderia tornar o homem fleumático, passível a doenças catarrais, o

⁶ “Marcílio Ficino é um caso exemplar. Era tido pelos iluministas como um acadêmico neoplatônico, mas foi só no século XX que se descobriu que ele fora também um mágico neoplatônico, com suas teorias da magia e dos talismãs, adepto do imaginário ‘Hermes Trimegistus’. Ficino foi médico, mas praticava a magia órfica através de encantamentos musicais e de ‘simpatias’. Foi também um clérigo e justificava suas práticas como ‘magia natural’, não demoníaca”. Ibidem, p. 109.

⁷ “Se Giordano Bruno foi defensor de Copérnico, sua defesa inspirou-se no *Asclepius* (que descrevia os métodos dos antigos egípcios para animar as imagens de seus deuses a partir dos poderes cósmicos) e em ‘Hermes Trimegistus’. Foi defensor de Copérnico tanto quanto o foi Ficino, mas é bem possível que sua defesa do sistema copernicano estivesse ancorada na convicção do que o Sol copernicano correspondia à magia solar de Ficino”. Ibidem, p. 110.

sangue poderia tornar o homem sanguíneo, passível de doenças sanguíneas, a bílis negra poderia tornar o homem melancólico, passível de doenças diastésicas, e a bílis amarela poderia tornar o homem bilioso, passível de doenças biliosas⁸. Com o seu parecer a respeito da medicina, Hipócrates buscou ainda separar a medicina da filosofia, pois, para ele, a filosofia estuda o homem inteiro, enquanto a medicina estuda o corpo humano apenas, a fim de trazê-lo saúde. No entanto, ao desenvolver uma sistematização, ainda que falha, da prática médica, demonstrar o intento de apresentar à cidade mais um instrumento útil ao bem-estar dos cidadãos. Galeno, médico grego que viveu já sob o domínio do Império Romano, foi um forte crítico da medicina do seu tempo. Ele acusava os médicos contemporâneos, dentre outras falhas, de se desviarem do ensino de Hipócrates, de serem falhos em lógicas, preguiçosos, de deixarem de lado o método adequado de estudo, de corrupção e de serem facciosos. Aclamado na Idade Média e no Renascimento como autoridade máxima da medicina, assim como Aristóteles, da Filosofia, Galeno acreditava, como Platão, na tripartição da alma, a saber, a divisão da alma em irascível, posta no coração, concupiscível, posta no fígado, e racional, presente no cérebro. Além disso, possuía interesse em biologia e zoologia. Era, portanto, um homem que prestigiava o estudo como ferramenta não para se chegar a especulações intermináveis acerca de um mundo abstrato, senão para se conhecer a estrutura do humano, a sua natureza⁹. Ptolomeu foi talvez para a astronomia do medievo o que Euclides foi para a Geometria. Formulou ideias para explicar uma série de fenômenos naturais que eram misteriosos para a sua época. Dentre tais ideias, se destacam a imobilidade de Terra, a mudança das estrelas fixas no céu como consequências da rotatividade das esferas dos éteres nelas presentes, assim como no plano celeste, as órbitas excêntricas, que não possuíam centros iguais aos da Terra, as órbitas epicíclicas, que giravam ao redor de um centro que possuía um círculo também em rotação, a natureza circular ou redonda da Terra e a realidade deste planeta como o

⁸ Ver HIPPOCRATIC. **Writings**. Trad. Ing. Francis Adams. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952.

⁹ Nos escritos de médico grego Galeno, [...] encontramos [...] [uma] concepção teleológica, [...] [uma] identificação de Deus e natureza, [...] [uma] ênfase sobre a arte divina, *techné*. Por causa desta devota concepção teleológica, Galeno, como Sêneca, foi considerado pelos cristãos da Idade Média e da Renascença como tendo sido basicamente cristão. HOOYKAAS, R. **A religião e o desenvolvimento da ciência moderna**. Trad. br. Fernando Dídimo Viveira. Brasília: UNB, 1988, p. 24.

centro do universo¹⁰. Com tais ideias Ptolomeu se mostrou deveras preocupado com os problemas epistemológicos da sua época e se empenhou para solucioná-los, beneficiando a gerações. Demócrito desenvolveu a ideia de que a realidade física, a *physis*, era constituída por átomos, partículas minúsculas e indivisíveis. Para o filósofo grego, a matéria se dá quando acontece uma colisão de átomos. Tal fenômeno também proporciona peso aos mesmos. Diferentemente de Demócrito, Epicuro admite a natureza essencial do peso nos átomos. Além disso, para ele, os átomos, que estão em constante queda por causa do peso, têm a capacidade de se desviar. Em contrapartida, Epicuro concorda com Demócrito no fato de que a colisão entre átomos que, para Epicuro, tem um caráter mais accidental, torna a matéria uma realidade¹¹. O filósofo latino Lucrécio (99 a.c.-55 a.c.), que teve o intento de sintetizar o pensamento de Epicuro, admitia, assim como o último, que os átomos caíam sobre o espaço vazio e que a capacidade de desvio e o conseqüente choque entre eles é a fonte da matéria. No entanto, o pensador latino afirmava que os átomos possuíam várias formas, pontiagudas, redondas, lisas, por exemplo, e que, embora as formas dos átomos tivessem um limite, a quantificação das associações entre átomos iguais, estaria fora dos cálculos. Por isso, cada corpo material distinto seria um arranjo de átomos diferentes entre si. Nesse sentido também a o insensível geraria o sensível. Lucrécio chega a dizer que as cores, mesmo vindo dos átomos, não recebem cor nenhuma deles. Era essa associação entre diferentes átomos que faria a cor existir, não algum conjunto atômico determinado¹². Era comum para o povo europeu entre o final do renascimento e o início da ciência moderna - tendo absorvido toda essa gama de pensamentos que lhes antecederam- a prática da fisiognomia, acreditando poder conhecer uma pessoa por meio do exame da fisionomia, a prática da quiromancia, que tinha a intenção de descobrir o futuro valendo-se da leitura das linhas das mãos, e a crença na astrologia, que buscava saber o que iria acontecer mediante a observação dos astros. Ele também não descartou de todo

¹⁰ Ver PTOLEMY. **The Amagest**. Trad. Ing. C. Taliaferro. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952.

¹¹ “Uma das diferenças mais marcantes entre o sistema de Demócrito e o de Epicuro diz respeito à gênese do Cosmos [...] Essa filosofia [de Epicuro], como sabemos, foi sintetizada dois séculos após a morte de Epicuro por Lucrécio, no *De rerum natura*, obra que, mais tarde, auxiliará o ressurgimento do atomismo na Renascença”. ZATERKA, Luciana. **A filosofia experimental na Inglaterra do século XVIII: Francis Bacon e Robert Boyle**, São Paulo: FAPESP, 2004, pp. 68-69. Ver também EPICURO. **Antologia de Textos**. Trad. br. Agostinho da Silva. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

¹² LUCRÉCIO. *Da Natureza*. Trad. br. Agostinho da Silva. Abril Cultural, 1980.

a crença nas curas por simpatia¹³. Tudo isso mostra que a crença na complexidade da natureza associada à ideia da superioridade do plano espacial em relação à órbita terrestre acabou por marcar esse período histórico. O neoplatonismo e o hermetismo renascentista estiveram presentes na teoria heliocêntrica de Nicolau Copérnico (1473-1543). A ideia de que o sol é o centro do universo, elevando-o a um status de superioridade em relação à morada do homem, revela certa influência do hermetismo, com o seu culto ao sol. Ademais, Copérnico era conhecedor e admirador do *Corpus Hermeticum*¹⁴. Além disso, a astrologia não foi por ele desprezada. Tycho Brache (1546-1601), dinamarquês que procurou fazer uma síntese entre Ptolomeu (90-168) e Copérnico, acreditava haver uma relação entre o que julgava serem o mundo celestial e o mundo terrestre¹⁵. Na verdade, a ideia popular na antiguidade e na Idade Média de que o Sol girava em torno da Terra e que esta era imóvel, postulada principalmente pelo astrônomo grego Ptolomeu, não se baseava apenas em observações da natureza, mas em crenças religiosas. Porque a Bíblia dizia no Livro de Josué que Deus havia parado o sol por uma hora, no Livro de Eclesiástica que a Terra permanece sempre no seu lugar, por exemplo, o questionamento acerca da realidade do Universo era não só vanguardista, senão subversivo. Copérnico, receoso de levar adiante a sua tese revolucionária, não viveu para ver a repercussão que ela causou. Várias vezes passou por crises existenciais por causa da grandeza da consciência do que representava para o mundo a sua tese. Temia as consequências que a sua pesquisa poderia causar para a vida das pessoas. O teólogo luterano Andreas Osiander (1498-1552) procurou amenizar o impacto da tese de Copérnico, procurando promover uma interpretação de sua obra que fazia do heliocentrismo copernicano um sistema cuja validade era apenas instrumental, isto é, ela servia para melhorar certas previsões climáticas da Terra, mas não era para ser crida

¹³SCHLIESSER, Eric. **Sympathy: A History**. Nova York: Oxford University Press, 2015, p. 91.

¹⁴“A Igreja medieval havia banido a magia, tornada abominável (e foi ela própria abominada pela Reforma, quanto à sua ‘magia sacramental’). Mas a magia renascentista, erudita, que condenava a magia ignorante do passado, foi com frequência parte da filosofia da época. Copérnico é revelador desse contexto. Sua hipótese revolucionária foi construída sobre os cálculos matemáticos, mas, no *De Revolutionibus*, ele invoca ‘Hermes Trimegistus’ como argumento do seu heliocentrismo”. WOORTMANN, Klaas. **Religião e ciência no Renascimento**, p. 110.

¹⁵“Mais do que um filósofo naturalista, Tycho foi um observador paciente e extremamente cuidadoso. Com certeza o maior dos observadores a olho nu que teve a história da astronomia. As suas primeiras observações remontam a 1563, quando tinha apenas dezesseis anos, e continuou tais investigações durante todo o curso da sua vida alcançando tal precisão que, por muitos historiadores da astronomia foi julgada quase incrível”. ROSSI, Paolo. **O nascimento da ciência moderna na Europa**, p. 129.

como uma descrição da natureza¹⁶. Essa atitude, contudo, embora pareça retrógrada no século XXI, se mostrou progressista em sua época, posto que foi uma tentativa de manter preservados os dogmas cristãos e ao mesmo tempo manter a igreja receptiva à contribuição da ciência. Os grandes líderes do protestantismo da Europa continental, como Lutero, Melanchton (1497-1560) e Calvino (1509-1564) se opuseram ao copernicanismo. Para eles, o heliocentrismo não era compatível com a Bíblia e, sendo assim, a verdade bíblica deveria ser acatada em detrimento da Ciência. Johannes Kepler (1571-1630), que havia estudado para ser pastor protestante, apoiou o sistema copernicano. Seu assentimento a Copérnico, no entanto, lhe provocou, conseqüentemente, um pensamento crítico em relação ao cristianismo institucional, que, nessa época, guerreava entre si (Católicos e Protestantes). Continuou cristão, mas dificilmente se pode considerá-lo um cristão ortodoxo¹⁷. Quando a Igreja Católica, semelhantemente a proeminentes teólogos protestantes, rejeitou a revitalização e complementação do copernicanismo realizada por Galileu (1564-1642), este argumentou que a Igreja detinha, por séculos, um consenso sobre a veracidade da interpretação literal das passagens da Bíblia que falavam do movimento do sol e da imobilidade da Terra e que pesquisadores antigos haviam atestado essa realidade em suas pesquisas¹⁸. O diferencial de Galileu, porém, além de complementar a pesquisa de Copérnico, foi o de promover a ideia da independência da pesquisa científica em relação à religião. Para ele, devia-se enxergar as verdades bíblicas como verdade teológicas, espirituais, que diziam respeito à salvação da alma dos homens. Já a Ciência deveria tratar do Livro da Natureza, da realidade material, mediante atenta observação. Ao cientista, assim, não caberia censura, se a sua descoberta contrariasse alguma verdade presente nas Sagradas Escrituras¹⁹. A retratação de Galileu mostra não só que ele

¹⁶ O professor da Faculdade de Wittenberg Gerg Rheticus (1514-1574) foi favorável a Copérnico. Ver SOBEL, Dava. **Um céu mais que perfeito: como Copérnico revolucionou o Cosmos**. Trad. br. Ana Cláudia Ferrari. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

¹⁷ “Kepler [...] do neoplatonismo extraiu a satisfação estética para com o novo modelo, que alimentava seu espírito artístico. Mas a principal fonte de seu entusiasmo era místico-religiosa e concentrava-se na nova dignidade dada ao Sol [...] Kepler esposava uma espécie de ‘teoria astronômica’ da Trindade, segundo a qual o Sol é o Deus Pai; a esfera das estrelas fixas é o Deus Filho, e o éter, interveniente através do qual se transmite o poder pelo qual o Sol impulsiona os planetas, é o Espírito Santo”. WOORTMANN, Klaas. **Religião e ciência no Renascimento**, p. 115.

¹⁸ HOOYKAAS, R. **A religião e o desenvolvimento da ciência moderna**, pp. 162-169.

¹⁹ GALILEU. **Dialogues Concerning the Two New Sciences**. Trad. Ing. H. Crew and A. de Salvio. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1980.

temia a morte, senão que ainda possuía respeito para com a autoridade da Igreja. Isso é evidenciado quando, no seu leito de morte, ele entrega a sua alma a Deus, esperando encontrar a Vida Eterna. Mesmo tendo como meta a ruptura entre Ciência e Religião, ele não buscava fazer da Ciência uma espécie de instituição antirreligiosa. Queria, na verdade, conciliar as duas. A sua reforma não buscava destruir o legado religioso, mas apenas melhorá-lo. Ao invés da ruptura, queria progresso²⁰. William Gilbert (1544-1603) estudou arduamente sobre magnetismo e eletricidade. Ele entendia ser a Terra magnética. Utilizando a bússola, podia provar, segundo seu parecer, tal magnetismo, pois esse a agulha desse instrumento era atraída para o norte. Gilbert, que era inglês, ainda foi nomeado médico de Elizabeth I, rainha da Inglaterra cuja política proporcionou uma chamada era de ouro a este país²⁰.

Todos esses pensadores e cientistas, que precederam ou foram contemporâneos de Bacon, galgaram estudar a realidade e promover conhecimento sem desconsiderar a mística. Bacon se juntou a essa tradição na valorização da experimentação da natureza. Ele percorreu o caminho que esses homens abriram, elevando aos olhos do mundo as grandiosas obras que o estudo experimental poderia produzir, seja para a vida intelectual, seja para a vida social²¹.

2.2 Misticismo e Cosmologia em Bacon

¹⁹ “Galileu e Kepler, dois dos fundadores da ciência moderna, acreditavam, como Platão, que Deus, ao criar o mundo, agiu em consonância com modelos matemáticos. Havia, entretanto, uma diferença essencial entre o seu ponto de vista e o do grande filósofo grego. Platão acreditava que a matéria fora um empecilho para que as Ideias matemáticas se refletissem exatamente no mundo dos fenômenos [...] Por sua vez, Galileu e Kepler acreditavam que o Criador realizou cabalmente o Seu plano matemático do universo [...] Demais, para eles, a experiência não era irrelevante”. Ibidem, pp. 56-57.

²⁰ “Mesmo a ‘incompreensão’ de Bacon para com Gilbert nasce do terreno de uma tomada de posição contra as teses ‘mágicas’ e hermetizantes presentes em *De magnete*. Gilbert defende o movimento da Terra, mas não está absolutamente disposto a seguir Copérnico na tese de uma rotação da Terra em volta do sol [...] e escreve páginas que visam sustentar, com referências a Hermes, Zoroastro, Orfeu, a doutrina da animação universal”. WOORTMANN, Klaas. **Religião e ciência no Renascimento**, p. 59.

²¹ “Nesse quadro da cultura escolástica, Bacon havia retomado os temas que haviam caracterizado a literatura anti-aristotélica e anti-escolástica do fim da Idade Média, do Humanismo e da Renascença. Para Bacon também, como para Agricola, Vives, Nizolio, Ramus, Patrizi, a escolástica coincide com o predomínio do aristotelismo, com a redução do inteiro campo do saber à lógica, com o esgotamento das pesquisas lógicas a uma série de distinções que não conseguem se transformar em *instrumentos* cognoscitivos em meios capazes de efetuar *operações* sobre a realidade natural”. ROSSI, Paolo. **Francis Bacon: da magia à ciência**, pp. 191-192.

Comumente se tem falado sobre a rejeição de Bacon dos alquimistas e herméticos em favor de uma ciência que foi precursora do mecanicismo moderno. Essa generalização está correta? Não. Em primeiro lugar, Bacon não via a alquimia de todo equivocada. Apenas requeria que a ideia de transmutação de elementos em ouro fosse somente considerada seriamente após esta ideia passar pelo crivo do verdadeiro método indutivo²². Em segundo lugar, a tradição hermética é muito complexa para ser definida sem cauteloso estudo de casos particulares e de exceções dela decorrentes. Bacon não descartou a validade empírica de todos os estudos herméticos, mas apenas daqueles que julgava fundamentados em preconceitos e superstições. Segundo Rusu, a obra *Magia Naturalis*, de Della Porta, exerceu considerável influência sobre o projeto de *Sylva Sylvarum* baconiano. Para Wingston, “[...] Os escritos de Bacon sugerem uma profunda intimidade com a ciência hermética e com os mistérios da antiguidade [...] Bacon [também] estudou os mitos egípcio, persa e caldeu (p. XIX)”²³. Conforme Sophie Weeks, em sua tese de doutorado intitulada *Francis Bacon’s Magic Science of Magic*, a crítica de Bacon a Bernardino Telesio (1509-1588), a quem Bacon chamou de “o primeiro dos modernos”, não se deu em si pela presença de elementos ocultistas naquele autor, mas à sua rejeição do entendimento telesiano da natureza, o qual se utilizava das categorias quente e frio, respectivamente representando expansão e contração, para nortear o estudo dos céus e da terra e conhecer o todo a partir das dicotomias “mobilidade e imobilidade”, “raridade e densidade”, “luz e trevas”. Segundo Bacon, Telesio melhorara a filosofia dos peripatéticos, discípulos de Aristóteles, mas não havia ido muito longe²⁵. Bacon, por exemplo, não se mostrou diferente de Cornelius Agrippa (1483-1535), quando, na obra *De occulta philosophia libri tres*, este diz que o mundo natural, que para ele era composto pelos quatro elementos – água, ar, terra e fogo – era cognoscível e inter-relacionado – haja vista, para Agrippa, os quatro elementos estarem relacionados às esferas mineral, metálica, vegetal e animal da natureza²⁶. Bacon via a natureza como realidade capaz de ser conhecida e pensava que as suas distintas esferas

²² BACON, Francis. **Novum Organum [1620]**. Trad. br. José Aluysio Reis de Andrade. São Paulo: Abril Cultural, 1984, p. 96.

²³ WINGSTON, W. F. C. **Bacon, Shakespeare and the Rosicrucians**. London: Tübner and Co., 1884, p. XIX. [Tradução nossa].

²⁵ WEEKS, Sophie Vitoria. **Francis Bacon’s Science of Magic**. Leeds: University of Leeds, 2007, pp. 55-56.

²⁶ AGRIPPA, Cornelius. **Three Books of Occult Philosophy - Book I**. USA: Hermetics, 2000, p.11.

poderiam ser juntadas em um todo epistemológico. Também compartilhava com Agrippa o apreço por Demócrito (460 a. C.-370 a. C.), considerado por Bacon superior aos filósofos gregos posteriores a Sócrates (469 a. C.- 399 a. C.). Ora, pode-se dizer que, a despeito das possíveis diferenças sobre o conceito de indução, tanto Bacon quanto Agrippa queriam conhecer uma realidade absoluta que estava “por trás” dos fenômenos particulares, que “oculta” na natureza vista a “olho nu”, isto é, visto antes da aplicação do método.

Investigando a análise baconiana do mito do Cupido, Weeks argumenta que, como Bacon afirma que esse mito, segundo o qual o amor primordial se uniu ao caos e gerou os deuses, revela o impulso original do átomo, que age em princípio, sem causa, como que pelo caos, organizando o mundo, Bacon acredita em uma criação *ex chao*²⁷ – vale salientar, porém, que Bacon julga a ideia de Deus criador inexplicável. Se esse argumento for considerado válido, portanto, tem-se algumas implicações para a noção de que há uma continuidade real entre o pensamento místico-hermético e o pensamento baconiano:

- 1) Bacon se distancia da noção da *creato ex nihilo* de Tomás de Aquino, bem como da noção tomista de *Analogia Entis*, e se aproxima mais da cosmogonia grega e pagã de mundo do que este;
- 2) A sua tentativa de conciliar a fé em Deus com a *creato ex chao* torna o seu cristianismo mais próximo da Via Negativa da tradição mística de Pseudo-Dionísio Areopagita, da Cabala Cristã e da noção luz incriada²⁸ e de *theosis*²⁹ do cristianismo místico do mundo oriental;
- 3) se o átomo é não causado, ao mesmo tempo em que a realidade não se reduz a um puro materialismo, Bacon segue a tradição não-dualista monista de determinados autores herméticos e tradições orientais.

²⁵ WEEKS, Sophie Vitoria. **Francis Bacon's Science of Magic**, pp.68-72.

²⁸Na ideia cristã oriental de luz incriada, a energia divina literalmente está unida ao mundo espaço-temporal, de modo que a realidade incriada das energias, chamadas de “luz”, pode se “juntar” ou mesmo “penetrar” a coisa criada.

²⁹ A *theosis* é, no cristianismo oriental, a ideia de que, pela participação nas energias divinas, ou luz incriada, o homem pode se “deificar”, no sentido de se unir, sem confusão de naturezas, ao divino.

Tudo isso implica que houve continuidade entre a tradição mística da renascença e a filosofia de Bacon, muito embora o seu método indutivo requeresse liberdade para romper com os erros do passado e fundamentasse a ideia de “novo” e de progresso. Acontece que, de acordo com Weeks, há em Bacon uma recreação *ex chao*³⁰. Por não haver uma “causa” do átomo primordial, o próprio método indutivo baconiano, visando o conhecimento do novo e, assim, o progresso, “recria” a coisa à medida em que a conhece. *Compositio* é a natureza da coisa antes de ser utilizada pelo método indutivo. *Mistio* é a coisa “modificada” pelo método. Essa modificação, porém, não seria uma aniquilação da sua natureza anterior, senão uma “recriação”, no sentido de que, à medida que a coisa avança, “progride”, se torna “nova”, ela deve deixar-se continuar no seu estado mais simples, enquanto a complexidade, que é nova, a modifica. Desse modo, o progresso alcançado pelo método sempre também conserva e, conservando, transmuta, age magicamente ao tornar aquilo que é em outro-de-si que, enquanto tal, ainda compartilha um mesmo substrato³¹.

2.2.1 Pã, Cupido, magia e gravitação

Wang³² argumenta que há uma superestimação do trabalho de Gilbert (1544-1603) sobre a gravitação e uma subestimação da contribuição de Bacon para o mesmo tema. Comumente se pensa que as teses de Gilbert sobre o magnetismo, eletricidade e a atração influenciaram Wren (1632-1723), Wilkins, Wallis, Hooke (1635-103) e Newton (1643-1727). Para Wang, no entanto, alguns erros precisam ser sanados quando se trata da análise do grau dessa influência. Em primeiro lugar, Wang interpreta Gilbert como que defendendo um tipo de influência da Terra sobre os corpos celestes que era “material”, isto é, utilizando o conceito de *effluvium*, existiriam pequenas partículas invisíveis que atraíam eletricamente os corpos. Wang afirma que a separação feita por Gilbert entre magnetismo e eletricidade não altera o fato de que

³⁰ WEEKS, Vitoria. *Francis Bacon's Science of Magic*, pp. 258, 266.

³¹ Para se aprofundar na investigação de Bacon sobre o mito de Cupido, ver BACON, Francis. **A Sabedoria dos Antigos**. Trad. br. Gilson César Cardoso de Souza. São Paulo: UNESP, 2002, pp. 56-60.

³² Ver WANG, Xiaona. **Francis Bacon's Magic and the Universal Principle of Gravitation**. Francis Bacon Society, Baconiana, Volume 1, Nº 6, 2009, England, p.1.

ele claramente negou a possibilidade da atração dos corpos se dar à distância. Para Gilbert, a atração se daria pelo “toque”. Ora, uma vez que Hooke, Wren e Newton defendem a atração dos corpos à distância, isto é, uma atração sem “toque” ou não material, Gilbert não pode tê-los influenciado quanto a isso. Além disso, Gilbert não acreditou que o magnetismo era uma força atrativa, enquanto Wallis, Wilkins e Hooke, sim. Bacon então é apontado como o influenciador da tese de atração à distância desses autores e da noção baconiana de magnetismo. Wang mostra que, diferentemente Gilbert, Bacon sustentava a atração à distância, isto é, sem as partículas invisíveis pela teoria do *effluvium* de Gilbert. Também defendia que a atração dos corpos é semelhante ao que se conhecia por magnetismo. Nisso Wang conta com Voltaire (1694-1778), que já afirmara ter sido Bacon um precursor da tese newtoniana sobre a gravidade. Wang conclui que foi Bacon e não Gilbert mais caro a Newton e a outros membros da Royal Society.

Dito isso, ficam as questões: se a atração dos corpos não é um “toque”, como queria Gilbert, mas feita à distância, o que de fato atrai os corpos? O que é, de fato, a “atração magnética” em Bacon? Wang diz que a resposta é encontrada na ideia baconiana de magia. Isso difere Bacon de outros autores da Royal Society. Bacon acreditava na possibilidade de que forças mágicas pudessem atrair corpos. A atração à distância seria semelhante ao magnetismo, mas não seria propriamente como a gravitação universal que Newton posteriormente postulou, senão uma atração mágico-magnética da Terra sobre a queda dos corpos, da lua sobre as marés e das esferas celestes sobre o movimento dos planetas. Wang destaca que essa tese é semelhante à do filósofo árabe Al-Kindi de que todas as coisas são influenciadas por raios³³ – entendidos

³³ Sobre a filosofia de Al-Kindi, Couliano diz: “A doutrina das conjunções, derivada de Al-Kindi e Albumasar, foi associada a várias teorias dos ciclos cósmicos formuladas por Roger Bacon, Pedro de Abano, Abade Trithemo, Adam Nachemoser, Kepler e outros. Não há uma concordância perfeita entre eles, mas todos se alicerçam na datação de Al-Kindi, que o folclorista alemão Will Erich Peukert (1895-1969) resume assim: a conjunção dos planetas superiores se repete a cada 20 anos; ela muda 4 vezes, sucedendo entre os sinais de um triângulo; finalmente, ao fim de 240 anos, ela passa para o triângulo seguinte, na ordem dos sinais, e repete o ciclo; do mesmo modo acontece nos 3º e 4º triângulos. Depois de 4 vezes 240 anos 1484 (960), ela volta ao ponto de partida, o primeiro sinal do primeiro triângulo, no mesmo grau do início, passa ao próximo grau e começa um novo ciclo. Há, portanto, três períodos ou ciclos: 1. O pequeno ciclo, de 20 anos de duração, entre duas conjunções. 2. O ciclo médio, de 240 anos de duração, de um triângulo para outro. 3. O grande ciclo, de 960 anos de duração, durando até o retorno da conjunção do mesmo lugar no zodíaco. O último, que é quase um milênio, marca uma renovação completa do mundo, que envolve uma nova religião particular. O ciclo médio confina grandes agitações políticas, mudanças no governo etc. Finalmente, o pequeno ciclo geralmente indica eventos importantes, sucessões reais, revoluções e outras crises de Estado”. COULIANO, Ioan. **Eros and Magic in Renaissance**. Translated to english by Margaret Cook. London: University Chicago Press, 1987, pp.186-187 [Tradução Nossa].

aqui não em sentido reduzido ao olhar da física e da química. Bacon usa a noção de raios³⁴ na sua análise do mito de Pã, que seria a natureza:

Representa-se o corpo da Natureza, de um modo elegante e verdadeiro, todo coberto de pelos, em alusão aos raios que todos os corpos emitem (com efeito, os raios lembram os cabelos ou cerdas da natureza e quase nada existe que não seja mais ou menos radiante). Isso se pode notar com facilidade no poder da visão e, não menos, nas várias espécies de virtude magnética ou nos fenômenos que ocorrem a distância (pois tudo o que produz efeito a distância deve sem dúvida emitir raios). Porém, o cabelo de Pã é mais comprido na barba porque os raios dos corpos celestes operam e penetram de uma distância maior que quaisquer outros...³⁵.

Já as ações à distância são aceitas na sua análise do mito do Cupido, como segue:

Por último, Cupido é arqueiro, ou seja, sua virtude consiste em atuar a distância (porque toda operação a distância lembra o arremesso da seta). Quem, pois, sustenta a teoria do átomo e do vácuo (ainda que não suponha este último segregado em si mesmo, mas disseminado), sustenta implicitamente que a virtude do átomo opera à distância – porquanto, sem isso, nenhum movimento se originaria, por causa do vácuo interposto, ficando todas as coisas fixas e imóveis³⁶.

Se a interpretação de Wang pode ser contestada e a sua valorização do trabalho de Bacon questionada, uma coisa se faz indiscutível: a noção de magia esteve presente nos pressupostos intelectuais de Bacon, de modo que, para ele, magia era ciência e a ciência, sendo mágica, era verdadeira. A explicação mágica e a explicação científica não seriam explicações vindas de dois campos diferentes, mas uma e mesma explicação mágico-científica ou simplesmente científica.

2.3 Bacon e as escolas de mistério

³⁴ Bacon também conhecia a forma piramidal do fogo. Ver *Descriptio Globi Intellectualis*. Apud BACON, Francis. **The Philosophical Works of Francis Bacon**. New York: Routledge, 2011, p. 699.

³⁵ BACON, Francis. **A Sabedoria dos Antigos**, pp. 34-35.

³⁶ *Ibidem*, p. 59.

Pizzinga advoga a veracidade do fato de que Bacon foi um Rosacruz, exercendo nesta escola de mistério a função de Imperator e escrevendo os manifestos rosacruzados *Fama Fraternitatis* (1614), *Confessio Fraternitatis* (1615) e *Núpcias Alquímicas de um Christian Rosenkreuz* (1616). Saber se tudo isso é verídico ou não está além do propósito deste trabalho. O que torna essa afirmação muito relevante, entretanto, é que Pizzinga, juntamente com outros estudiosos de mística, esoterismo e magia, vê evidências de um misticismo compatível com o da Rosacruz e de outras escolas de mistério em Bacon. Há paralelos que precisam ser destacados. O projeto baconiano da *Instauratio Magna*, por exemplo, é visto como um projeto esotérico de domínio do cosmos pelo conhecimento, que na tradição gnóstica seria chamado de iluminação e domínio pela *gnosis*³⁷. As palavras de Bacon deixam clara a ideia de domínio em seu projeto de conhecimento:

A verdadeira e legítima meta das ciências é a de dotar a vida humana de novos inventos e recursos [...] Ciência e poder do homem coincidem, uma vez que, sendo a causa ignorada, frustra-se o efeito. Pois a natureza não se vence, se não quando se lhe obedece [...] O homem, ministro e intérprete da natureza, faz e entende tanto quanto constata³⁸.

Tal domínio pelo conhecimento - ou pela *gnosis* - é exemplificado de forma ainda mais detalhada, para Pizzinga, na alegoria baconiana da Casa de Salomão. White parece concordar. Ele diz: “A Casa de Salomão representa um tipo de iniciação”³⁹, e, continuando, “Que Bacon pretendeu que a *Nova Atlântida* significasse a Terra Prometida é bem claro”⁴⁰.

Esta a ciência, entendida aqui não como ciência moderna, mas como conhecimento que ilumina para o domínio do cosmos, visa a restauração do Império do Homem, do império do conhecimento, ou, em um sentido, do império da *gnosis*. O homem está no topo hierárquico do cosmos, é o grande iniciado, o grande mestre, não superando apenas Deus. Em *Nova Atlântida*, a cada doze anos, três homens eram

³⁷ Embora *gnosis* não seja uma palavra do vocabulário baconiano, doravante se falará em *gnosis* no pensamento de Bacon para enfatizar a semelhança entre as suas ideias e a mística gnóstica e hermética.

³⁸ BACON, Francis. *Novum Organum* [1620], pp. 48, 13.

³⁹ STRAUSS, Leo; CROPSEY, Joseph. **History of Political Philosophy. Francis Bacon Section**. Chicago: University of Chicago Press, 1987, p. 377. [Tradução nossa].

⁴⁰ *Ibidem*, p. 375. [Tradução nossa].

enviados para fora da ilha de Bensalém em dois navios para trazerem informações sobre os demais povos. A numerologia de *Nova Atlântida* é vista como cabalista, já que doze é um número especial nessa escola. Além disso, Pizzinga afirma 1) que os conceitos baconianos de conhecimento e de ação estão associados às categorias esotéricas de polaridade positiva (ativa) e negativa (teorética); 2) que, por Bacon considerar o enxofre e o mercúrio como elementos primários da natureza, ele pode ser considerado um autor que utilizou os conceitos triádicos alquimistas do fogo (enxofre), da água (mercúrio) e da fusão e transmutação dos mesmos (sal). Pizzinga ainda especula sobre a totalidade dos significados numéricos existentes em *Nova Atlântida*, na qual um grupo é composto pelo número doze e todos os demais pelo número três, o que, para Pizzinga, pode representar, mediante cálculos, “manifestação de perfeita harmonia” (3), “imagem dos três mundos” (3 + 3 + 3) e “completa e perfeita harmonia” (12). Inclui-se a tudo isso o fato de que as figuras de Salomão e de templo foram e continuam sendo usadas por variadas escolas de mistérios, entre elas, a maçonaria moderna. Ainda que as considerações de Pizzinga possam não ser de todo acertadas para alguns – que veem muita mais ruptura que continuidade entre Bacon e os místicos renascentistas, dificilmente todas as semelhanças que ele levantou entre Bacon e o esoterismo podem ser consideradas infundadas⁴¹ ou indignas de consideração acadêmica.

2.4 O misticismo em *Nova Atlântida*

Bacon entende que o autoconhecimento não pode ser dissociado do conhecimento da totalidade do cosmos. Este é mais abrangente, de modo que somente integrado à totalidade do cosmos o autoconhecimento é efetivo. Logo, antes que um saber restrito ao individual, o autoconhecimento é uma porção do conhecimento natural:

Chegamos agora, pois, a esse conhecimento ao que nos encaminha o oráculo antigo, que é o *conhecimento de nós mesmos* [...] Esse conhecimento, sendo o final e término da filosofia natural na intenção do homem, não é, contudo, senão uma porção da filosofia natural se se considera com respeito à totalidade da natureza⁴².

⁴¹ PIZZINGA, R. **O Pensamento de um legendário Imperator Rpsacruz Sir Francis Bacon – Sobre o Colégio da Obra dos Seis Dias da Ilha de Bensalém**. Monografia Pública, Svmmvm Bonvm Organization. Esta monografia do Dr. Pizzinga está disponível ao público pelo endereço eletrônico <http://www.revistaartereal.com.br/wp-content/uploads/2014/02/O-PENSAMENTO-DE-FRANCIS-BACON-R-D-Pizzinga.pdf>.

⁴² BACON, Francis. **O progresso do conhecimento [1605]**. Trad. br. Raul Fiker. São Paulo: UNESP, 2007, p. 167.

Em seu livro *Francis Bacon and his secret society*, Pott argumenta que a crença de que Bacon foi um dos fundadores da Fraternidade Rosacruz⁴³ pode encontrar fundamento na comparação entre as aspirações baconianas e as aspirações desta fraternidade, que, por vezes, são idênticas. Pott diz: “A comparação dos enunciados dos supostos autores dos manifestos rosacruzes com os enunciados de Bacon reiterou as declarações como sendo as suas próprias visões e aspirações. Nós achamos elas idênticas em pensamento e sentimento, as vezes idênticas em expressão”⁴⁴. Pott ainda destaca o propósito da fraternidade:

- “1) Para purificar a religião e para estimular a reforma na igreja;
- 2) para promover e aprimorar o conhecimento e a ciência;
- 3) para mitigar as misérias da humanidade e para restaurar o homem ao seu estado original de pureza e felicidade ao qual, pelo pecado, ele caiu”⁴⁵.

Qualquer leitor mediano de Bacon poderá conferir que, de fato, tais propósitos são muito semelhantes ao projeto de baconiana *Instauratio Magna* a partir da verdadeira ciência. À semelhança de Pizzinga, Pott também defende haver um caráter esotérico em *Nova Atlântida*. Ele chega mesmo a comparar a centralidade da luz solar em *Nova Atlântida* com a sentença de Hermes Trismegistus, “eu sou aquela luz, Pura Inteligência, teu Deus”, bem como com a sentença rosacruz: “Onde também Deus, quando a matéria foi preparada pelo amor a luz, dá o seu *Fiat Lux*, o qual não era criação, como pensa a maioria, mas uma Palavra, na qual estava vida e aquela vida que é a luz do homem”⁴⁶. Pott ainda considera *Nova Atlântida* semelhante à obra rosacruz *Journey to the Land of the Rosicrucians*⁴⁷. A obra de Pott, portanto, busca mostrar que tais semelhanças são mais que meras coincidências e que há evidências para se dizer

⁴³ Confraria esotérica influente entre parcela dos intelectuais europeus durante os séculos XVI e XVII.

⁴⁴ POTT, Henry. **Francis Bacon and his secret society**. Chicago: J. Schult and Company, 1891, pp. 204. [Tradução nossa].

⁴⁵ *Ibidem*, p. 204. [Tradução nossa].

⁴⁶ *Ibidem*, 337 [Tradução nossa].

⁴⁷ Ver *Ibidem*, 329.

que Bacon não somente foi um mágico⁴⁸, um místico⁴⁹, mas um elemento chave para a criação e desenvolvimento de escolas de mistério como a Rosacruz.

Mcknight sustenta que, em *Nova Atlântida*, a terra de Bensalém possui uma espiritualidade superior à da Europa cristã. Mesmo se tratando de uma espiritualidade com raízes cristãs, para Mcknight há uma pureza e uma perfeição em Bensalém, advindas do conhecimento, que talvez nenhum povo anteriormente estabelecido sob essa religião (cristã) jamais experimentou. Contrastando a Europa e Bensalém, pode-se até dizer que o céu com seus habitantes angélicos, tão almejado pelos europeus, parece estar unido à Bensalém, de modo que os sábios podem ser relacionados aos anjos. Se essa interpretação é possível, há mais uma evidência de *gnosis* e de hermetismo em Bacon, visto que muitos místicos dessas escolas defendem que a iluminação releva os segredos do mundo celeste e angelical. Já White assevera: “O mito de maior importância para Bacon [,Nova Atlântida,] é [...] parcialmente uma criação própria e parcialmente uma refutação do mito platônico [...] a história da Atlântida, uma ilha em algum lugar do oeste, chega até nós em Platão, é a história do paraíso tecnológico”⁵⁰. White continua: “Bacon deliberadamente põe o mito de Platão de cabeça para baixo. Ele admite que a antiga Atlântida foi destruída, mas por um dilúvio [não por um terremoto], sugerindo que também há povos da montanha que sobreviveram e que depois construíram as civilizações Inca e Maia”⁵¹. Conclui ele ainda que “A *Nova Atlântida* de Bacon parece sugerir uma certa de religião civil, [representada] num festival que é chamado de festa de Tirsan [...] [Essa] festa é uma mistura de festas pagãs [...] Seus símbolos sugerem Osiris e Ísis, divindades egípcias”⁵².

Diante dessas interpretações da obra *Nova Atlântida*, fica a pergunta: essa

⁴⁸ Zaterka diz: “Bacon foi certamente inspirado por vários pensadores de meados do século XVI e início do século XVII para elaborar sua teoria da matéria. Dentre os mais importantes, podemos destacar Paracelso, Telésio, Campanella e Gilbert, sendo o primeiro a influência mais marcante”. ZATERKA, Luciana. **A filosofia experimental na Inglaterra do século XVIII: Francis Bacon e Robert Boyle**, pp. 114-115.

⁴⁹ Uma visão mística da natureza, que possui uma verdade oculta, que, em si, é superior ao intelecto, se encontra na seguinte passagem de *Novum Organum*: “A verdadeira causa e raiz de todos os males que afetam as ciências é uma única: enquanto admiramos e exaltamos de modo falso os poderes da mente humana, não lhe buscamos auxílios adequados [...] A natureza supera em muito, em complexidade, os sentidos e o intelecto. Todas aquelas belas meditações e especulações humanas, todas as controvérsias são coisas más. E ninguém disso se apercebe”. BACON, Francis. **Novum Organum [1620]**, p. 14.

⁵⁰ STRAUSS, Leo; CROPSEY, Joseph. **History of Political Philosophy. Francis Bacon Section**, pp. 375-376. [Tradução nossa].

⁵¹ Ibidem, p. 376. [Tradução nossa].

⁵² Ibidem, p. 378. [Tradução nossa].

obra não é apenas uma literatura de gênero utópico, como tem sido sugerido? Mcknight mostra que autores como White e Weinberger, constatando que Bacon possuía uma concepção de realidade que endossava a necessidade de separação real entre credo e mundo político, acreditam que Bacon “usou” a linguagem religiosa não como um “crente”, mas para fins políticos⁵³. Essa constatação, entretanto, está incompleta! O místico não faz esse tipo de separação, eliminando qualquer tipo de mensagem religiosa de uma obra simbólica, mesmo que essa obra tenha fins políticos. Nem o mundo mítico, simbólico ou credal está confinado à esfera ritual da religião, mas abrange toda a cosmovisão espiritual do mundo. Em outras palavras, para o místico, não é possível separar a política do espírito, o simbolismo que expressa uma realidade metafísica nele oculta do mundo prático e social. Portanto, mesmo considerando a *Nova Atlântida* uma obra política e literariamente utópica, há acerto na afirmação de que também se trata de uma obra mística, como indica “[o rosacruz] John Heydon [...], [que] identifica a *Nova Atlântida* de Bacon como a ‘Terra dos Rosacruz’”⁵⁴. Uma interpretação semelhante desta obra foi dada por Yates⁵⁵. Se poderia contra-argumentar, porém, que Bacon não poderia ser um autor místico, visto ter sido crítico do pensamento platônico, que influenciou muitos místicos renascentistas. Apesar de ser bom esse argumento, ele não se sustenta. Mcknight corretamente argumenta que *Nova Atlântida* é influenciada pelo próprio Platão (428 a. C.- 348 a. C.), especificamente pelas obras *Timeu* e *Crítias*⁵⁶! Bacon usou a crença de muitos povos antigos no paraíso primordial, a ideia da Idade de Ouro, a Atlântida perdida, que Platão usou nos seus diálogos, para defender uma posição teológico-política ou mesmo místico-político: a *Nova Atlântida* seria a restauração da Idade de Ouro, a redescoberta (ou mesmo superação) de Atlântida, a glória escatológica alcançada pelo conhecimento (*gnosis*) científico. Além disso, a proeminência da figura de Salomão na obra, como dito anteriormente – Salomão é símbolo chave para a cabala, a maçonaria e figura chave também para muitos

⁵³MCKNIGHT, Stephen A. **The Religious Foundations of Francis Bacon's Thought**. Eric Voegelin Institute Series in Political Philosophy: Studies in Religion and Politics. Columbia: University of Missouri Press, 2006, p. 74.

⁵⁴ WINGSTON, W. F. C.. **Bacon, Shakespeare and the Rosicrucians**, p. XVIII. [Tradução nossa].

⁵⁵ CLARK, Stuart. **Pensando com Demônios: A História da Bruxaria no Princípio da Europa Moderna**. Trad. br. Celso Mauro Paciornik. EDUSP, São Paulo, 1997, p. 295. [Tradução nossa].

⁵⁶ Ver MCKNIGHT, Stephen A. **The Religious Foundations of Francis Bacon's Thought**, p. 75.

renascentistas influenciados por Platão - deixa exposto que Bacon não teve receio de ser confundido com místicos discípulos de Platão ou simpatizantes do filósofo grego⁵⁷.

Outro ponto importante precisa ser frisado na investigação do misticismo de *Nova Atlântida*: a relação de Bacon com a mística propriamente judaica. Por que isso? Porque nem todo místico judeu tem relações com o misticismo cristão, com a mística renascentista, com o movimento rosacruz e com a maçonaria moderna. White não deixa despercebido o fato de que “[um] funcionário [da Casa de Salomão] veste a túnica do Sumo-Sacerdote do Antigo Testamento”⁵⁸. Mckinght destaca a figura do judeu Joabin em *Nova Atlântida*, que, para ele, pode ser uma referência a Joabe, comandante do exército do Rei Davi, pai de Salomão⁵⁹. Sendo, na obra de Bacon, Joabin um personagem importante para a Casa de Salomão, representam te de um modelo patriarcal de sociedade, e o povo de Bensalém considerado descendente de Abraão, que recebeu as leis de Moisés, tem-se a base para se argumentar que Bacon via com respeito a tradição sapiencial judaica, mesmo após o advento do cristianismo. Corrobora com isso o fato de que o espírito calvinista presente na Inglaterra do seu tempo é considerado menos crítico do judaísmo que o catolicismo tradicional, o que não tornaria a atitude de Bacon para com o judaísmo necessariamente antagônica ao seu contexto histórico-social. Vale lembrar que a linguagem simbólica era vista por Bacon como um modo pelo qual os antigos transmitiam o conhecimento. Esse pensamento está em sintonia com o pensamento esotérico judaico, importante para a maçonaria moderna, entre outras sociedades secretas, segundo o qual Salomão, o homem mais sábio do mundo, transmitiu conhecimento secretos, mediante símbolos, para que somente os iniciados mais capazes pudessem compreendê-los. Eis as palavras de Bacon:

Os primeiros e mais antigos investigadores da verdade, com mais fidelidade e sucesso, costumavam consignar em forma de aforismos, isto é, de breves sentenças avulsas e não vinculadas por qualquer artifício metodológico, o

⁵⁷ “Enquanto os filósofos não forem reis nas cidades, ou aqueles que hoje denominamos reis e soberanos não forem verdadeira e seriamente filósofos, enquanto o poder político e a filosofia não convergirem num mesmo indivíduo, enquanto os muitos caracteres que atualmente perseguem um ou outro destes objetivos de modo exclusivo não forem impedidos de agir assim, não terão fim, meu caro Glauco, os males das cidades, nem, conforme julgo, os do gênero humano, e jamais a cidade que nós descrevemos será edificada”. PLATÃO. **República**. Trad. de Maria Helena da Rocha Pereira. Lisboa: Gulbenkian, 1983.

⁵⁸ STRAUSS. Leo; CROSEY, Joseph. **History of Political Philosophy. Francis Bacon Section**, pp. 377. [Tradução nossa].

⁵⁹ MCKNIGHT, Stephen A. **The Religious Foundations of Francis Bacon's Thought**, p.84.

saber que recolhiam da observação das coisas e que pretendiam preservar para uso posterior⁶⁰.

A figura a seguir indica, para alguns, a ideia das supernovas como símbolos da mudança e do novo à qual passava o mundo de então. Essas supernovas, presentes nos corpos celestes, iluminam o templo, lugar dos iniciados (e iluminados) no verdadeiro conhecimento-gnosis. Ball diz que “Heydon mais ou menos iguala a Casa de Solomão com o Templo Rosa-cruz”⁶¹.

Figura 1- O Templo Rosa-Cruz, de Teophilus Schweighardt Constantiens, ano: 1618⁶².



⁶⁰ BACON, Francis. *Novum Organum* [1620], pp. 94-95.

⁶¹ BALL, Phillip. *Curiosity: How Science Became Interested in Everything*. USA: University of Chicago Press, 2012, p. 82. A figura pode ser estudada no site: http://www.adventuresofnicky.com/blog/371_oak-island-and-the-rosicrucian-star-of-wisdom.html?refresh.

⁶² Ver JONES, Marie; FIAXMAN, Larry. *Viral Mythology: How the Truth of the Ancients was Encoded and Passed Down*. USA: The Career Press, 2014.

O uso de linguagem mítica e simbólica por Bacon não se limitou à Nova Atlântida. Na obra *A Sabedoria dos Antigos*, Bacon investigou a sabedoria escondida por trás dos diversos mitos líricos e poéticos da antiguidade. Mesmo em *Novum Organum* a mitologia tem uma importância. MacIntyre, em *Francis Bacon's Use of Ancient Myth in Novum Organum*, diz: “os antigos mitos de Pã, Perseu, Dionísio e Prometeu têm um impacto no Livro I do *Novum Organum* de Francis Bacon”⁶³. De novo é argumentado que Bacon almeja pela ciência voltar à Idade de Ouro ou, em linguagem teológica, ao estado pré-lapsariano, anterior à Queda, quando tudo era perfeito: “mitos/fabulas, na visão de Bacon, poderiam fazer o homem retornar ao seu estado pré-lapsariano e dar de volta a ele o seu poder sobre as coisas criadas”⁶⁴. MacIntyre interpreta que, para Bacon, Pan, simbolizando a natureza com tudo que lhe é essencial, é uma abertura e convite ao conhecimento em detrimento daqueles que, ausentando-se desta natureza, estão presos ao Ídolo da Caverna. Já a figura de Pégaso, símbolo de vitória em guerra, que sai da cabeça de Medusa, morta por Perseu, e que tem o dom de voar pelo mundo natural, representa o “voo” ou investigação que é empreendido de particular para o outro particular, para, assim, se conhecer o todo da realidade⁶⁵. A figura de Perseu, na análise de MacIntyre, também é importante. Para vencer a Medusa, Perseu se valeu de instrumentos variados, dados por Mercúrio, Pluto, Pallas e Graeae. Assim como Perseu precisou de instrumentos, o cientista, para Bacon, precisa do método indutivo. Assim como Perseu venceu Medusa com eles, bem como pôde voar com os seus instrumentos de guerra, o cientista deve usar o método indutivo para dominar a natureza e “voar” de particular em particular até chegar ao universal. MacIntyre relaciona o mito de Dionísio e a árvore Ivy com *Novum Organum*. Além de deus do vinho, Dionísio é conhecido como doador de paz e de alegria. A árvore Ivy, por seu turno, representa força e resistência, à despeito dos perigos do inverno. Nesse sentido, Ivy representaria o esforço e determinação ganhos pelo uso do método sobre a natureza e Dionísio representaria a paz e alegria provenientes da iluminação a qual o cientista chega com o conhecimento da realidade⁶⁶. Outra comparação de MacIntyre se

⁶³ MACINTYRE, Wendell. **Francis Bacon's Use of Ancient Myth in Novum Organum**. University of Prince Edward Island, Revista Alicantina de Estudios Ingleses 7 (1994): 123-32, England, p. 123. [Tradução nossa].

⁶⁴ Ibidem, p. 124 [Tradução nossa].

⁶⁵ Ver Ibidem, p. 124.

⁶⁶ Ver Ibidem, pp. 129-130.

utiliza do mito de Prometeu. Como Prometeu possui poderes que dão esperança à humanidade, MacIntyre interpreta que ele simbolizaria o estímulo à busca pela verdade e à esperança de que ela será alcançada pelo método indutivo. Além disso, como Prometeu está associado à origem do fogo no mundo, ele também pode simbolizar a luz que ilumina o conhecimento⁶⁷.

2.5 Hermetismo, neoplatonismo e monismo em Bacon

Paolo Rossi (1923-2012) concorda com os autores aqui citados quanto a influência do pensamento mágico sobre Bacon⁶⁸. Na verdade, em seu livro *Francis Bacon: da Magia à Ciência*, Rossi mostra que essa magia não deve ser entendida como mera superstição, nem mesmo como contrário ao desejo de elaboração de um rigoroso método empírico, mas como compreensão de mundo dada a partir de um pré-moderno e pré-mecanicista⁶⁹. Para esses místicos, eles não faziam magia no sentido pejorativo que esse termo tomou após o advento da ciência moderna – “magia” atualmente é sinônima de não científico e de superstição -, mas faziam ciência no sentido pleno da palavra. É que, para eles, não existia o que o sociólogo Max Weber (1864-1920) chamaria de desencantamento do mundo na modernidade. Matéria e espírito não eram antagônicas. Por trás do natural estava o espiritual. Descobrir a verdade oculta através dos fenômenos visíveis, era função do cientista, que, exatamente por ser cientista, era místico. Bacon, por exemplo, acreditava na cientificidade da fisiognomia. Porter atesta⁷⁰ que no pensar do Lorde Verulâmio “a arte da fisiognomia era a *ciência* que tratava da ‘ligação’ ou do elo comum da alma e do corpo, ‘que torna o [homem] unido e uma indivisível

⁶⁷ Ver Ibidem, p. 130-131.

⁶⁸ Rossi afirma: “Da grande tradição da magia renascentista- que atingiu o seu esplendor máximo nos anos compreendidos entre a atividade de Marsílio Ficino e a de Campanella e Robert Fludd (entre a metade do século XV e nos anos 30 do século XVII)- os modernos acolheram uma ideia central: o saber não é apenas contemplação da verdade, mas é também potência, domínio sobre a natureza, tentativa de prolongar sua obra para submetê-la às necessidades e às aspirações do homem. Mas esse tema –haurido na tradição mágico-hermética- foi inserido num discurso que recusava com decisão a imagem do sábio e anotação do saber que serviam de fundo à cultura hermética”. ROSSI, Paolo. **Naufrações sem espectador: A ideia do progresso**. Trad. br. Álvaro Lorencini. São Paulo: UNESP, 2000, p. 48.

⁶⁹ Ver ROSSI, Paolo. **Francis Bacon: da magia à ciência**, pp. 191-192.

⁷⁰ PORTER, Martin. **Windows of the Soul: Physiognomy in European Culture 1470-1780**. New York: Oxford University Press, 2005, p. 169. [Tradução nossa].

natureza”. Porter continua: “principalmente tendo em consideração as similaridades e concordâncias entre alma e corpo, [ele] sabia que, se misturados, ambas não poderiam ser estudados por ciência alguma. A fisionomia era, pois, uma ‘porção genuína da filosofia natural’”⁷¹. Ainda Porter: “[para o filósofo inglês, a fisionomia era] ‘irmã’ da arte da interpretação dos sonhos e capaz de contribuir para o ‘conhecimento de nós mesmos’ ou, em outras palavras, [era apta a] ajudar o homem a cumprir o oráculo antigo: ‘Nosce teipsum, conhece-te a ti mesmo’”⁷². A crença na simpatia também não era alheia a Bacon. Ele mesmo descreveu uma simpatia da sua época que utilizaria a viola e a música, de modo que a “simpatia opera tão bem pela transmissão do som como pelo movimento”⁷³. Em relação ao mau olhado, ele disse: “Vemos, de modo semelhante, como as Escrituras chamam de inveja o olho do mal... [Provérbios 23,6; 28,22], parecendo reconhecer no ato da inveja uma ejaculação ou irradiação do olho”⁷⁴. Já o espírito, em acréscimo, era visto como em relação direta e estreita com a matéria e o corpo : “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 jejuno 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”. Prosseguindo: “O mesmo deve ser feito em relação à essência tangível e seus pelos, fibras e sua múltipla contextura, bem como a colocação dos espíritos na substância e seus poros, condutos, veias e células e os rudimentos ou tentativas do corpo orgânico”⁷⁵.

Mesmo sendo Bacon crítico de alquimistas e herméticos, não havia por que, para Rossi, ele rejeitar de antemão quaisquer considerações feitas por esses pensadores renascentistas. E, de fato, Bacon recebeu a influência do espírito renascentista, que não somente influenciou sobremaneira a pesquisa empírica, como também deu um novo fôlego aos debates sobre lógica e retórica. Rossi destaca o fato de que, além de ter sido

⁷¹Ibidem,p. 169. [Tradução nossa].

⁷²Ibidem, p. 169. [Tradução nossa];

⁷³BACON, *Sylva Sylvarum* apud SCHLIESSER, Eric. **Sympathy: A History**. New York: Oxford University Press, 2015, p. 103. [tradução nossa].

⁷⁴BACON, *Novum Organum* apud ZATERKA, Luciana. **As Teorias da Matéria de Francis Bacon e Robert Boyle: Forma, Textura e Atividade**. scientiæ zudia, v. 10, n. 4, p. 681-709, São Paulo, 2012, p. 688.

⁷⁵BACON apud AGRIPPA. **Três Livros de Filosofia Religiosa**. Trad. br. Marcos Malvezzi. São Paulo: Madras, 2008, pp. 151-152.

influenciado pela mística, Bacon foi um ramista⁷⁶, um discípulo do humanista lógico e retórico - crítico da lógica aristotélica - Pedro Ramo (1515-1572). Acontece que mesmo o humanismo ramista, cujo ensino sobre lógica era o de que se fazia necessário desfazer os exageros e complicações da lógica aristotélica, a fim de tornar a lógica acessível a um maior número de pessoas e não mais a uma elite, na qual se destacava clérigos e nobres, está na esteira de um antiaristotelismo renascentista, cuja mística dos seus principais líderes foi um forte agente de divulgação desse espírito. Não se pode ser ingênuo de pensar que o renascimento, o humanismo e o protestantismo, todos, de uma forma ou de outra, tendo participação para o final da Idade Média e o início da Modernidade, são uma só coisa, sem diferenças. A oposição a Aristóteles forjada no final da Idade Média une todos esses grupos, com interesses próprios, se unem. Bacon percorreu um caminho entre o humanismo, o protestantismo e o misticismo. Como antiaristotélico, soube valer-se de fontes variadas que se opunham ao filósofo grego.

Diante dessas constatações, surge o questionamento: Como Bacon via o mundo? Ele via um mundo desencantado, para utilizar as palavras de Max Weber, ou, como um homem pré-moderno, via um mundo encantado? Se for dito que Bacon já viu o mundo com os olhos de um homem moderno, será preciso fazer uma revisão histórica de toda a influência do misticismo e da religião sobre o seu pensamento. Se for dito que ele simplesmente via o mundo encantado, tal como um homem do vulgo o veria, se teria que reconsiderar toda a sua crítica aos antigos, o seu apelo ao método, ao progresso e sua defesa do “novo”. Uma resposta simplória a essa pergunta, portanto, não existe. Contudo, é possível se fazer algumas considerações importantes quanto a isso. Em primeiro lugar, Bacon não era um materialista cético, como muitos cientistas modernos se tornaram, à medida que a ciência moderna rompeu com um passado científico que considerou supersticioso, bem como rompeu com a religião. Em segundo lugar, Bacon acreditava na existência da verdade, não era agnóstico, como muitos na modernidade. Para ele, o que o homem comum entendia por natureza era apenas a manifestação superficial de algo que precisava ser desvelado pelo método científico. Nesse sentido,

⁷⁶ Sobre os ensinamentos de Ramo, Althusius diz : “A lei [ramista] da justiça (*lex justitiae*) indica que cada arte ou ciência tem seu próprio objetivo, e que tal objetivo serve como um princípio para a determinação do que é adequado para cada arte (*suum cuique*), e que tudo aquilo que não for adequado deve ser rigorosamente excluído [...] A lei ramista da verdade (*lex veritatis*) indica que uma arte ou ciência consiste em proposições ou preceitos universais e necessários, e que aqueles que só são verdadeiros em certos locais e em certas ocasiões devem ser separados [...] A lei ramista da sabedoria (*lex sapientiae*) indica que uma proposição deve ser colocada na mais próxima classe de coisas a que pertence, em vez de o ser em matérias de maior ou menor grau de generalidade”. ALTHUSIUS, Johannes. **Política**. Trad. br, Joubert de Oliveira Brízida. Rio de Janeiro: Topbooks Editora, 2003, pp. 15-16.

ciência e ocultismo se unem⁷⁷. Vale ressaltar que à conclusão semelhante chega Japiassu. Além de ter classificado Bacon como um renascentista no seu livro *Francis Bacon: o profeta da Ciência moderna*, Japiassu traça a relação entre ciência e ocultismo em *A face oculta da ciência moderna*. Pois bem, essa relação entre verdade, natureza, método indutivo e ocultamento podem conduzir a uma outra questão: o monismo místico. É errado tratar toda abordagem monista de mundo como panteísta ou ateuísta. Essa redução feita ao monismo falha em, por exemplo, compreender escolas monistas como a do *advaita vedanta*⁷⁸, cujo monismo não pode ser reduzido ao panteísmo da escola spinoziana e que, ao contrário de Spinoza (1632-1677), que foi expulso da comunidade judaica, não tem implicações nocivas à conservação da tradição religiosa. Muito pelo contrário, a escola vedanta não é vista por seus adeptos como contrária à crença na transcendência, no sentido de reduzi-la à imanência, mas de considerá-la sob um paradigma que dê à realidade imanente a possibilidade de superação de si, de transcender a si mesma, sem aniquilar a substância da qual as coisas emanam. De modo semelhante, os místicos sufis, ala mística do islã, e cristãos orientais, principalmente pelo ensino da *Theosis* e mediante a prática do Hesicasmo⁷⁹, não são dualistas no sentido platônico, não são diretamente – ou fortemente- influenciados pela lógica aristotélica, nem se utilizam da metafísica ocidental para tratar de transcendência. Todas essas escolas, no entanto, afirmam rejeitar o panteísmo. Bacon também não é um metafísico no sentido ocidental clássico. Ele, porém, não vê o mundo imanente ou material de modo reducionista. Para ele, a natureza, tal como a conhecemos, não basta. Em linguagem mística, se poderia dizer que seria necessário partir da realidade externa e aparente para a interna e substancial, conhecendo o útero do mundo, para então descobrir qual a semente primordial que formou o cosmos. Seria necessário aprofundar-se no imanente de modo tão intenso que o superasse com a descoberta do absoluto que o transcende. Sobre a totalidade do conhecimento contido na natureza, Bacon tece as seguintes palavras:

⁷⁷ Popper afirma: “Bacon substituiu ‘Deus’ por ‘Natureza’. Essa pode ser a razão por que precisamos purificar-nos antes de nos aproximarmos da deusa *Natura*: uma vez purificada nossa mente, até mesmo nossos sentidos, que nem sempre merecem confiança (e que Platão considera totalmente impuros), se tornam límpidos. As fontes de conhecimento precisam ser mantidas puras porque qualquer impureza poderá transformá-las em fontes da ignorância [...] Não creio porém que Bacon [...] [tenha] tido êxito de liberar da autoridade [sua epistemologia]”. POPPER, Karl. **Conjecturas e Refutações**. Trad. br. Sérgio Bath. Brasília: UNB, 1972, pp. 43,118.

⁷⁸ Escola monista hindu.

⁷⁹ Prática ascética presente na Igreja Ortodoxa.

Que ninguém espere um grande progresso nas ciências, especialmente no seu lado prático, até que a filosofia natural seja levada às ciências particulares e as ciências particulares sejam incorporadas à filosofia natural. Por serem disso dependentes é que a astronomia, a ótica, a música, inúmeras artes mecânicas, a própria medicina, e, o que é espantoso, a filosofia natural e política e as ciências lógicas não alcançaram qualquer profundidade, mas apenas deslizam pela superfície e variedade das coisas⁸⁰.

Paracelso, segundo Japiassu (1934-2015), trouxe para o mundo da sua medicina mística ou alquimia elementos da mística cristã de Meister Eckhart (1260-1328)⁸¹. A semelhança com Bacon entra em cena quando Japiassu discute a natureza da identidade vida-natureza na pesquisa paracelsiana. Assim como Paracelso, Bacon não separava a natureza de uma realidade “viva” que estava oculta aos olhos humanos, uma substância, a própria verdade, a própria vida em sentido pleno, que precisa ser descoberta pelo método. Nesse sentido, Bacon continuou o projeto de Paracelso e de Roger Bacon de unir o conhecimento até então velado na natureza para levar o homem e o mundo ao progresso⁸². Conhecendo o que Paracelso, e os alquimistas pensavam sobre o mercúrio, o enxofre e o sal – Paracelso os via como uma espécie de tríade-, o Lorde Verulâmio deu certo prosseguimento a valorização vigente desses elementos. Nas suas próprias palavras: “há duas grandes famílias das coisas [...] Mercúrio e Enxofre [...] (quanto ao Sal, que é o terceiro princípio, é um composto dos outros dois) [...] inflamável, e não inflamável; maduro e bruto; oleoso e líquido”⁸³. Cintas destaca que “Bacon menciona o termo óleo de vitríolo, comum entre os alquimistas, que geralmente se concorda ser o ácido sulfúrico. Ele também utilizou o nome retórico do óleo de enxofre presumivelmente para denotar a mesma substância”. Cintas continua: “No entanto, em seu trabalho subsequente sobre História da Densidade e Raridade, que constitui uma coleção de observações dentro da terceira parte da Grande Instauração, Bacon listou os dois óleos separadamente e com diferentes densidades”. Por fim: “Da mesma forma, ele usou livremente os termos latinos *aqua fortis* (ácido nítrico) e água régia [...] (ácido nítrico: ácido clorídrico) sem uma distinção clara entre eles”⁸⁴.

⁸⁰ BACON, Francis. *Novum Organum* [1620], p. 48.

⁸¹ JAPIASSU, Hilton. **A Face Oculta da Ciência Moderna**. Rio de Janeiro: Editora Imago, 2013, p. 320.

⁸² Para informações sobre de Paracelso e de Roger Bacon ver *Ibidem*, p.324.

⁸³ BACON, Francis. **The Works of Francis Bacon, Lord Chancellor of England**. Philadelphia: Edited by Basil Montagu, Carey and Hart, 1844, p. 53. [Tradução livre nossa].

⁸⁴ CINTAS, Pedro. **Francis Bacon: An Alchemical Odyssey through Novum Organum**. Bull. Hist. Chem., VOLUME 28, Number 2, 2003, USA, p. 68. [Tradução nossa].

Tratando de Giordano Bruno (1548-1600), Japiassu nega que ele tenha sido um mártir da ciência – pelo menos da “ciência” conhecida pela modernidade⁸⁵. A ideia bruniana do universo infinito, o seu misticismo e a interpretação que ele deu do heliocentrismo copernicano, fazendo analogias entre o mesmo e os antigos cultos solares, claramente denotam, para Japiassu, que Bruno não se enquadra no modelo científico que se cristalizou na modernidade, mas sim no modelo místico de ciência do mundo antigo e que estava em alta no renascimento⁸⁶. Tomasio Campanella também havia relacionado o conhecimento à figura do solar. Em *A Cidade do Sol*, possui um otimismo em relação ao avanço que o conhecimento poderia trazer a um mundo novo, a uma república de sábios, na qual as desigualdades do mundo vigente seriam superadas⁸⁷. Também Nicolau de Cusa, com o tema do reflexo de Deus na realidade, mantém discussão acerca da infinitude e sua relação sua relação com o cosmo. Pico della Mirandola ensinou que os homens, possuidores de livre-arbítrio, poderiam ascender de meras criaturas a conhecedores da realidade, dominadores da natureza. Ficino, por sua vez, continua o pensamento renascentista e neoplatônico do homem como microcosmo que busca conhecer no macrocosmo (o universo) a mens infinita que está aparentemente oculta. Esse espírito que une homens como Agrippa, Bruno, Campanella, Cusa, Mirandola e Ficino, de uma forma ou de outra influenciados pelo platonismo e, especialmente, pelo neoplatonismo, cujo expoente mais famoso é Plotino (205-270), possuem em seus pensamentos notáveis semelhanças com os conceitos baconianos de verdade, de natureza, de conhecimento e de progresso. Vale lembrar que o pensamento dualista platônico não foi retido como tal por todos os seus discípulos e que muito do que se conhece por platonismo ou neoplatonismo identifica o cosmo de modo mais próximo do monismo, o que o assemelha mais à visão de Bacon, que dualista. As relações dos neoplatônicos com o estoicismo podem, segundo estudiosos, ser uma das causas dessa mudança. Plotino, por exemplo, é conhecido como monista. Portanto, a crítica ao apriorismo platônico estaria mais bem fundamentada como crítica em maior grau ao seu sistema dualista, o que excluía o monismo neoplatônico como

⁸⁵ Ver JAPIASSU, Hilton. **A Face Oculta da Ciência Moderna**, p. 100.

⁸⁶ Ver Ibidem, p. 100.

⁸⁷ Ver Ibidem, p. 104.

merecedor exatamente das mesmas críticas que Bacon fez a Platão. O pensamento renascentista, influenciado pelo neoplatonismo, embora tenha sido passível de críticas pelo pensamento baconiano, claramente usou ideias e pressupostos comuns a Bacon, o que faz Japiassu e os outros autores aqui citados serem bastantes consistentes nas argumentações acerca da relação entre Bacon e o misticismo presente no Renascimento, misticismo que, como afirma Japiassu, não esteve somente presente em homens de ciência como Bacon, mas também em outros grandes cientistas consagrados pela modernidade, como Kepler (1571- 1630) e Newton (1642-1727). Sim, o fato de Bacon ter se apresentado como um empirista radical não é compatível com o seu conceito de que a natureza retinha a ideia do divino. E isso não era incomum na época de experimentações em que vivera. Como ele escreveu, “[que a] filosofia natural seja levada às ciências particulares e as ciências particulares sejam incorporadas à filosofia natural [!]”⁸⁸. Isso, para ele, significa: “cada átomo dever ser estudado como uma esfera que compõe o absoluto”. A ideia da totalidade, mas de uma totalidade libertadora, como vista em *Nova Atlântida*, norteava a sua aspiração científica. O estudo das coisas particulares foi levado tão a sério por ele que é forçoso se dizer que a investigação de cada partícula teria implicações universais e que o totalizante estaria em cada partícula, como se o infinito se “finitasse” e o finito se “infinitasse” – se é permitido aqui usar estes neologismos. Com isso, os “limites” do pecado herdado estariam vencidos, visto que a própria “ilimitação” se faria disponível aos homens pela ciência. Esta, depois de alcançar a totalidade da Filosofia Natural, seria onipotente. Ou melhor, a própria divindade seria um cientista.

2.5.1 *Retórica, conspiração e magia*

Alguns autores têm elaborado uma conpsiologia sobre Bacon. Acreditam que o real autor das peças de Shakespeare (1564-1616) foi o Lorde Verulâmio. A obra *Bacon, Shakespeare anf the Roscrucians*, por exemplo, defende que “[as peças] de Shakespeare contém evidência de antigas fontes herméticas e de mistério – rosacruz ou

⁸⁸ BACON, Francis. *Novum Organum* [1620], Parágrafo LXX.

de origem maçônica”⁸⁹. Já Miller lembra que “O trabalho mais completo sobre o Promus [of Formularies and Elagancies, de Bacon] foi feito por Pott em 1883, que tentou provar a conexão entre o Promus e as peças de Shakespeare”⁹⁰.

Além da tese negativa de que o Shakespeare histórico não possuía os dotes intelectuais necessários para a empreitada literária à qual ficou famoso, tem-se a tese negativa de que a ocupação de Bacon como homem da ciência e da política o impediria de expor-se enquanto homem da poesia e do teatro. Existem, entretanto, teses positivas sofisticadas:

- 1) a retórica baconiana e a retórica dos personagens de Shakespeare demonstram semelhanças sugestivas;
- 2) Bacon poderia usar o gênero poético do teatro para divulgar para os o uso de pseudônimos não lhe era estranho. Ao contrário, se a tese de que escrevia secretamente como rosacruz for aceita, isso lhe era uma prática comum;
- 3) Bacon mostrou excelência na escrita de prosa e poesia, quando da análise feita dos mitos antigos;
- 4) os escritos de Shakespeare possuem relevantes evidências de conhecimento de misticismo por parte do autor.

Alguns dos autores que veem boas razões para a defesa da autoria baconiana das obras de Shakespeare são encontrados na *Francis Bacon Society* e cotados entre os escritores do periódico *Baconiana*, nomeadamente Andrew Lily, Michael Buhagiar, T. D. Bokeham, James Loren, N. D. Van Edmund. Outros autores são a escritora americana Delia Bacon (1811-1859) – é dito que o editor das obras de Bacon, John Spedding (1808-1881), sabendo da tese de Delia, chegou a ter dúvida quanto a esta possibilidade- Richard Allan Wagner e o famoso historiador americano James Phinney Baxter (1831-1921). Para este⁹¹, os escritos rosacruzcianos eram repletos de poesia – inclusive, sugere uma influência do estilo de *Nova Atlântida* de Bacon sobre a *Voyage*

⁸⁹ WINGSTON, W. F. C. **Bacon, Shakespeare and the Rosicrucians**, p. XIX.

⁹⁰ MILLER, Kevin. **The Commonplace Book: The Key to Sir Francis Bacon's Philosophy and Method**. Kansas: Thesis Presented to the Faculty of the Department of English Kansas State Teachers College, 1968, p. 81.

⁹¹ Ver BAXTER, James. **The Greatest of Literary Problems, the authorship of the Shakespeare Works; an exposition of all the points at issue, from their inception to the present moment**. London: Forgotten Books, 2015.

to *Land of the Rosacrucians*, de John Heydon- e o místico inglês Robert Fludd (1574-1637) não somente estava a par do uso baconiano do teatro para transmitir os ensinamentos da escola de mistério, como escrevera a respeito para os rosacruzes de Fankfurt, na Alemanha⁹². Baxter sugere, juntamente com Wigston, ainda que uma análise do personagem shakespeariano Sly, da obra *Megeira Domada*, pode ser usado para demonstrar o antagonismo entre o Shakespeare real e Bacon.

O intuito deste trabalho não é o de defender a autoria de Bacon das obras de Shakespeare. Entretanto, a inclusão desta subseção nele tem como causa o fato de que a presença de uma possibilidade para tanto, fundamentada em pesquisa no meio acadêmico, fortalece o conjunto de evidências da presença do pensamento hermético em Bacon, bem como da sua associação com a transmissão secreta deste pensamento⁹³.

2.6 O misticismo baconiano e Aristóteles: assimetrias e possíveis confluências

É importante abordar a crítica de Bacon a Aristóteles levando em conta os pressupostos místicos que orientam o filósofo inglês. Para melhor investigar a real dimensão dessa importância, aqui se dividirá o pensamento aristotélico em metafísica, epistemologia, física e ética. Serão feitas, por sua vez, investigações sobre a presença do misticismo na crítica de Bacon a cada uma dessas esferas do pensamento de Aristóteles. A intenção, porém, não é a de fazer uma análise exaustiva das ideias aristotélicas, haja vista este trabalho se dedicar ao estudo de Bacon e não de Aristóteles. No entanto, se buscará expor de forma sucinta e sem grandes pretensões a essência das ideias do filósofo grego, estudadas paulatinamente em cada esfera aqui proposta.

2.6.1 O misticismo baconiano e a metafísica e epistemologia aristotélicas

Diferentemente de Platão⁹⁴, Aristóteles não possui um “mundo das ideias”. Ele era hilemorfista, acredita que as coisas são compostas de forma e de matéria. Para

⁹² A polêmica escritora chega a dizer que Heydon plagiou a *Nova Atlântida* de Bacon para o seu tratado rosacruz. Ver WEBSTER, Nestar. **Secret Societies and Subversive Movements**. London: Eworld Inc., 2014.

⁹³ Entre outros famosos místicos que estiveram em contato com a Inglaterra durante o século XVI estão Edward Kelley (1555-1597) e John Dee (1527-1608).

⁹⁴ Platão será, por vezes, citado nas próximas seções devido ao fato de ser um autor importante tanto para se compreender as críticas de Bacon como o pensamento de Aristóteles, que foi até certo tempo seu discípulo.

ele, nada chega à mente sem que antes tenha passado pelos sentidos. Desse modo, dá um destaque maior à indução que Platão, que dá grande importância à matemática e às formas geométricas. No entanto, assim como Platão, Aristóteles era metafísico. Aksoy diz que “para Aristóteles, filosofia, ciencias empíricas e ética tem um terreno comum, a saber, a metafísica. De acordo com Aristóteles, a metafísica, como filosofia primeira, poderia ser estabelecida através de uma certa intuição sobre o mundo”⁹⁵. Aksoy continua: “Bacon, porém, exclui este tipo de conhecimento (isto é, um conhecimento que pode ser alcançado de uma razão imamente para o mundo objetivo) do campo do conhecimento”⁹⁶.

A sua metafísica, porém, era diferente da platônica, que estava vinculada ao dualismo, à ideia de queda da alma e na doutrina do mundo das ideias. Para Aristóteles, o Ser é o Motor Imóvel que causa o movimento, o Ato Puro, que não tem a necessidade de ser potencialmente outra coisa⁹⁷. Esse Ser, entretanto, não é um Criador *ex nihilo*, como no cristianismo. Ele constitui o mundo, mas não é um ser pessoal que intervém no mundo realizando milagres, como modelo no teísta conhecido no ocidente. O cristianismo, especialmente Tomás de Aquino (1225-1274), “cristianizou” Aristóteles, de modo a tornar o seu pensamento compatível com o modelo teísta de um Deus pessoal e com a doutrina do Criador *ex nihilo* – pensadores judeus e islâmicos usaram de forma semelhante a filosofia aristotélica dentro de suas respectivas tradições, como o judeu Maimônides (1135-1204) e o muçulmano Averróis (1126-1198), por exemplo. O fato de que boa parte dos autores modernos que trataram das questões relativas ao método científico se distanciaram da metafísica clássica e do teísmo não significa que eles tenham sido infensos a influências místicas. Se, por um lado, o gnosticismo dos primeiros séculos de cristianismo havia sido influenciado pelo dualismo e Santo Agostinho tenha sintetizado o dualismo platônico no cristianismo, o modelo monista do neoplatonismo influenciado pelo estoicismo, o monismo de Plotino e do neoplatonismo da renascença tem em comum com Aristóteles a ausência de um recurso ao abismo ontológico entre o transcendente e o imanente para explicar a metafísica. Isso também

⁹⁵ AKSOY, Ilgin. **Francis Bacon on the Question of the Knowledge**. Istanbul: Thesis presented to Istanbul Bilgi University, 2013, p. 16.

⁹⁶ Ibidem, p. 16.

⁹⁷ Ver ARISTÓTELES. **Metafísica (I e II)**. Trad. Marcelo Perine, da versão italiana de Giovanni Reale. São Paulo: Loyola, 2002.

Bacon tem em comum com Aristóteles⁹⁸. Conforme Weeks, como já foi dito mais acima, a investigação de Bacon do mito do Cupido revela a própria cosmologia de Bacon, cuja origem seria o caos original. Se Weeks estiver correta, a cosmologia de Bacon se aproxima mais dos gregos – o que inclui o próprio Aristóteles – que do cristianismo agostiniano e tomista. O próprio Bacon considerou o pré-socrático atomista Demócrito (460 a. C. – 370 a. C.) superior a Platão e Aristóteles.

Aristóteles aborda Deus a partir de viés fundamentalmente especulativo, logo não lida propriamente com as divindades gregas. No contexto de Bacon, em contrapartida, a centralidade política da religião dificultava sobremaneira o tratamento racional da divindade sem diretas implicações para a vida prática do povo religioso. É possível que Bacon tenha preferido um caminho menos polêmico: evitar que a metafísica ganhasse um status igual ao da física, para garantir a liberdade do filósofo diante da religião. Daí a consideração baconiana de que a fé não devia se misturar com a ciência. Não era que Bacon não acreditasse na religião, mas queria impedir que a religião, que havia dominado os estudos da metafísica durante o medievo, interferisse no seu trabalho. Entretanto, o que aqui se defende é que, mesmo legando à metafísica um lugar inferior na escala do saber, abaixo do conhecimento adquirido pelo seu método indutivo, Bacon continuou com pressupostos que são estruturalmente metafísicos. Quais eram esses pressupostos metafísicos?

- 1) Bacon acreditava que o método indutivo levaria ao homem ao conhecimento da verdade.
- 2) Também acreditava que o conhecimento da verdade na natureza levaria o homem ao progresso –livrando o homem dos males sociais oriundos do Pecado Original.
- 3) Tudo isso, contudo, somente seria possível, segundo ele, se fosse aplicado o método indutivo correto.

⁹⁸ Aristóteles acredita é possível se estudar o imanente e o movente: “[1025b 18] Dado que também a ciência da natureza encontra-se circunscrita a um gênero do ente (pois se circunscreve ao tipo de essência em que o princípio de movimento e repouso está nela mesma), é evidente que ela não é nem ciência prática, nem ciência produtiva (pois o princípio daquilo que é suscetível de ser produzido está no produtor inteligência, ou técnica, ou alguma capacidade), e o princípio daquilo que é suscetível de ser feito está no agente (a escolha; de fato, uma mesma coisa é suscetível de escolha e suscetível de ser feita); consequentemente, se todo conhecimento racional é ou prático, ou produtivo, ou teórico, a ciência da natureza há de ser teórica, mas teórica a respeito de um ente tal que é capaz de mover-se, e apenas a respeito do tipo de essência que é conforme à definição no mais das vezes, e que não é separada”. ARISTÓTELES. *Metafísica - Livro VI*. Trad. br. Lucas Angioni. Campinas: IFCH-UNICAMP, 2007, 1025b 18 .

Cumpra, contudo, indagar o seguinte: se é o método que fornece o conhecimento seguro da realidade, como é possível dizer de antemão aonde ele conduzirá o mundo? Tal afirmação apenas seria coerente com o arrazoado baconiano se ele decorresse da aplicação do método. Assim, por essa lógica, a legitimação do método foge do critério que Bacon aponta e é forçoso reconhecer que os acerbos críticos que ele fez a Aristóteles, sobretudo aqueles que acusam o estagirita de perverter o método indutivo com antecipações indevidas, poderiam ser aplicados a ele mesmo, pois seria difícil admitir que a noção de filosofia primeira proposta por Bacon, isto é, a noção de uma ciência absoluta fosse possível tendo por referências exclusivamente o método. Essa questão pode receber, porém outra consideração. Ora, Bacon possuía uma noção de conhecimento ou *gnosis* que não foi retirada da empiria. O progresso baconiano é a real união entre o conhecer e o ser, isto é, entre o conhecimento (*gnosis*) e a verdade. Na verdade, Bacon postula que o método científico conduzirá inevitavelmente a sociedade ao progresso, isto é, teleologicamente⁹⁹. Quando houvesse um verdadeiro domínio da natureza pelo homem mediante o método indutivo, os males adquiridos pela inadequação entre o cosmo e o homem seriam superados, de modo que então o homem alcançaria o conhecimento do cosmo e evoluiria em relação ao seu passado, conhecendo não apenas o presente e o futuro, mas também o passado, de modo a solucionar as lacunas deixadas para trás. Isso, entretanto, também precisa de um fundamento metafísico para ser deduzido, já que tal noção existe em Bacon antes do método indutivo ser posto em prática sobre todo o cosmo. Contrariamente a Aristóteles, portanto, Bacon não se coloca como um especialista em metafísica, apesar de ter teorizado sobre ela, como se vê em *O Progresso do Conhecimento*. Também, diferentemente de Aristóteles, Bacon não fundamentou uma lógica dedutiva em sentido formal, nem vê razões metafísicas para isso. Quando, pois, Bacon criticou as antecipações aristotélicas ao conhecimento, isto é, os seus pressupostos dedutivistas, que poderiam ser considerados pressupostos fundamentados na metafísica, não é que Bacon não possuísse pressuposto algum ou que não possuísse noção metafísica alguma,

⁹⁹ Conforme Couliano, o otimismo teleológico dos místicos da época de Bacon era significativo: “Os editores dos manifestos rosacruz [..] datam a morte de Christian Rosenkreuz em 1484 e a data do descobrimento da sua tumba em 1604, representando o exato intervalo entre duas grandes conjunções [...] as datas coincidiram perfeitamente com a data astrológica e uma nova mundo era esperado depois de 1604. A divulgação da ordem secreta fundada Christian Rosenkreuz poderia somente satisfazer ainda mais a esperança despertada pelo evento cuja importância era enfatizada por Kepler”. COULIANO, Ioan. **Eros and Magic in Renaissance**. Translated to english by Margaret Cook. London: University Chicago Press, 1987, pp. 185-186.

mas sim que os pressupostos metafísicos de Bacon estavam próximos do monismo místico da renascença, e não da metafísica clássica aristotélica¹⁰⁰.

A teoria das causas - formal, material, eficiente e final – estaria em parte correta, para Bacon. Para o verdadeiro indutivista, seria necessário ater-se à forma e à matéria da coisa e não pôr a especulação sobre a finalidade da coisa e sobre a sua causa eficiente no mesmo nível das causas formais e materiais. Estudando a forma e a matéria é que, no seu entender, se poderia chegar, em última instância às respostas que Aristóteles quis antecipar. Não é, mais uma vez, que Bacon não tivesse pressupostos metafísicos, mas que ele seguisse um método segundo o qual o estudo rígido da natureza material o levaria à verdade absoluta. Tal absoluto não poderia estar limitado ao conceito inicial que o pesquisador tinha de matéria. Nesse sentido, há uma transcendência pela imanência em Bacon, a busca da *filosofia primeira* no todo da natureza, conforme as suas próprias palavras:

É, assim, conveniente, antes de estabelecer as distribuições [do verdadeiro conhecimento] [...] estabelecer e constituir uma ciência universal [ou absoluta], que, com o nome de *Philosophia Prima*, filosofia primitiva ou suprema, seja como a via principal ou comum que há antes que os caminhos se dividam e separem¹⁰¹.

O conhecimento das formas, para Aristóteles¹⁰², é o conhecimento das coisas mesmas, em sua realidade formal-material. Aristóteles apresenta-se como menos distante do “materialismo” que do “dualismo” platônico¹⁰⁴. O problema é que o método por ele usado a fim de conhecer não poderia ser aceito pelo neoplatonismo renascentista. Segundo Aksoy, “Aristóteles propôs axiomas específicos para várias disciplinas científicas; faltou ao seu pensamento a proposta de um princípio dominante para toda a ciência. Essa falta também existia o ciência contemporânea de Bacon, segundo este. O princípio dominante em questão é o que pode ser chamado de metodologia”¹⁰⁵.

¹⁰⁰ BACON, Francis. **O progresso do conhecimento [1605]**, p. 140.

¹⁰¹ Ibidem, p. 136.

¹⁰² ARISTÓTELES. **De anima**. Apresentação, tradução e notas de Maria Cecília Gomes dos Reis. São Paulo: Ed. 34, 2006.

¹⁰³ Segundo a interpretação popular ou vulgar do seu pensamento.

¹⁰⁴ A teoria do conhecimento aristotélica é mais “sensorial”. “Todos os homens têm por natureza, o desejo de conhecer: uma prova disso é o prazer das sensações, pois, fora até da sua utilidade elas nos agradam por si mesmas e, mais do que todas as visuais”. ARISTÓTELES, **Metafísica**. Tradução br. Vizenzo Cocco. São Paulo: Abril S. A. Cultural, 1984, p. 6.

¹⁰⁵ AKSOY, Ilgin. **Francis Bacon on the Question of the Knowledge**, p. 19.

Alguns dos pressupostos aristotélicos que não poderiam ser conciliados com os místicos renascentistas são: 1) a ideia de que era possível reduzir a *gnosis* a um conhecimento linguístico de uma coisa material. Por exemplo, muitos entendem que a sua visão hilemorfista de mundo o fazia acreditar que a coisa material era exatamente igual à ideia linguística da coisa, isto, é que acreditava na exatidão da correspondência entre a linguagem e as coisas. Se se pode acusar Platão de separar demais forma de material, pode-se acusar Aristóteles de não saber separá-las corretamente. Se fosse perguntado “o que seria uma pedra se o nome “pedra” não fosse dado a ela”, ou seja, o que seria esta coisa sem o seu nome, Aristóteles teria que reconhecer que, para conhecer a coisa chamada “pedra”, seria preciso mais do que uma razão e uma lógica, ambas utilizadoras da linguagem, mas uma intuição ou iluminação mística da coisa mesma em si e para si, que transcende a linguagem. Isso seria uma *gnosis*, para os místicos. 2) A lógica aristotélica não dá a devida importância à intuição supralinguística, isto é, o “conhecimento-*gnosis*” transmitido pelo logos-lógica deveria, para os místicos, estar além do conteúdo sintático-semântico dos três princípios da lógica (identidade, não-contradição e terceiro excluído). Melhor dizendo, o conhecimento que é transmitido pelos três princípios da lógica não é em si falso, mas, segundo os místicos, existe mais de um modo linguístico de se transmitir o *logos* – mesmo que o logos seja em si o mesmo. Haveria, pois, em Aristóteles não um problema relativo à lógica em si, mas quanto à redução linguística feita na transmissão desta. Por exemplo, o princípio de identidade está na sentença de Parmênides (530 a. C. – 460 a. C.) “o Ser é” ou o próprio Ser, absoluto, é que é transmitido pela sentença “a identidade é um princípio da lógica”? Os místicos entendiam haver variados modos linguísticos de se falar de uma mesma verdade intuída supralinguisticamente. O método indutivo baconiano vê a dialética, a lógica e a linguagem como potencialmente limitadoras do conhecimento.

Gloarke afirma que “A ênfase aristotélica na ciência não elimina a necessidade de uma direta iluminação mental como fonte de conhecimento”¹⁰⁶. Ora, continuam, “se, no entanto, a *noesis* é a experiência do ser iluminado, também é uma instância de raciocínio indutivo [...] pois requer um movimento do particular para o universal. Começando com ideias das coisas particulares, chega-se, por fim, ao conhecimento das ideias mais universais”¹⁰⁷. Além disso:

¹⁰⁶ GROARKE, Louis. **An Aristotelian Account of Induction: Creating Something from Nothing**. Ontario: McGill-Queen's University Press, 2009, p. 283.

¹⁰⁷ Ibidem, p. 290.

Entendido neste sentido platônico, o substantivo *noesis*, que denota a atividade do pensamento puro ou a inteligente entendimento, representa uma forma de iluminação imediata que proporciona acesso direto às formas. Como vemos na analogia da linha dividida, a *noesis* transcende a linguagem. Nesta fase final do conhecimento, [República, livro 6] "a alma sai das hipóteses e chega a um princípio que está acima das hipóteses, não fazendo uso de imagens ... mas procedendo apenas em e através das próprias ideias" . Platão situa, portanto, a maior forma de conhecimento em uma espécie de iluminação imediata e sem palavras. Ele coloca dialética ou *διάλεκτος* (dialektos) ao serviço da inspiração, não a inspiração ao serviço da dialética¹⁰⁸.

Bacon preferiu a lógica indutiva à lógica dedutiva. No entanto, a sua rejeição da dedução aristotélica deveu-se não ao fato de que Aristóteles havia usado a lógica dedutiva contra a lógica indutiva em todos os casos, já que Bacon sabia que Aristóteles também foi um indutivista, mas porque, almejando a Grande Instauração¹⁰⁹, Bacon queria chegar ao conhecimento pleno do cosmo, sintetizando tudo em linguagem matemática e sabia, com muitos dos seus contemporâneos, que o modo como Aristóteles usou a lógica impediu que se desenvolvesse uma epistemologia que levasse ao conhecimento da coisa em si e para si. Para Bacon, o verdadeiro conhecimento, o conhecimento que alcança a coisa oculta, por trás dos preconceitos linguísticos, deve seguir um método diverso do método Aristotélico. Para Bacon, a dialética aristotélica prejudicou a empiria, tornando-a, pois, inválida:

Aristóteles [...] corrompeu com sua dialética a filosofia natural: ao formar o mundo com base nas categorias; ao atribuir à alma humana, a mais nobre das substâncias, um gênero extraído dos conceitos segundos; ao tratar da questão da densidade e da rarefação, com que se indica se os corpos ocupam maiores ou menores extensões, conforme suas dimensões, por meio da fria distinção de potência e ato; ao conferir a cada corpo apenas um movimento próprio, afirmando que, se o corpo participa de outro movimento, este provém de uma causa externa; ao impor à natureza das coisas inumeráveis distinções arbitrarias, mostrando-se sempre mais solícito em formular respostas e em apresentar algo positivo nas palavras do que a verdade íntima das coisas¹¹⁰.

Dá-se inferir não somente a semelhança da sua crítica à epistemologia aristotélica à crítica feita pelos renascentistas a ele, mas também a sua apreciação da

¹⁰⁸ Ibidem, p. 290

¹⁰⁹ A obra *Novum Organum* foi escrita como parte do projeto baconiano da Grande Instauração.

¹¹⁰ BACON, Francis. *Novum Organum* [1620], p. 32.

nova lógica perpetrada por Pedro Ramo¹¹¹.

2.6.2 *O misticismo baconiano e a física e ética aristotélicas*

Ao contrário de Platão, que via o mundo físico (material) como destituído de consistência ontológica, Aristóteles via o mundo físico como inseparável das formas¹¹². O movimento, enquanto matéria, não era cognoscível em Platão. Mas disso não pode falar exatamente o mesmo em Aristóteles, posto que, no seu entender, o eterno e o temporal poderiam ser compreendidos. Ele desenvolveu estudos sobre a função dos quatro elementos - água, terra, fogo e ar - a quintessência (o éter), o movimento retilíneo provocado pela força, a força gravitacional para baixo e para cima, o vácuo, o movimento circular dos corpos celestes etc. A física de Aristóteles dominou o modelo de física ocidental¹¹³. Já no medievo, porém, havia sido atacada por intelectuais cristãos e muçulmanos. Considerações como a que Aristóteles fez sobre o movimento, afirmando que uma força constante leva a um movimento uniforme, já não possuíam a influência que em um passado mais distante recebera. Estudiosos o contestavam: a aceleração implicaria em movimento não uniforme, haja vista a velocidade atual ser distinta da velocidade inicial; duvidava-se da noção aristotélica de que no vácuo haveria velocidade infinita etc. Quando se torna famosa a experiência de Galileu em Pisa - após o mesmo já haver estudado a queda nos corpos em um elemento denso, a água -, experiência na qual desacreditou a tese aristotélica de que corpos com pesos diferentes

¹¹¹ Ainda sobre a dialética, Bacon diz: “Algum outro pode, talvez, invocar o socorro da dialética, que só de nome tem relação com o que se propõe. Com efeito, a invenção da dialética não se refere aos princípios e axiomas fundamentais que sustentam as artes [...] E quando, cercada pelos mais curiosos e importunos, é interpretada a respeito das provas e da descoberta dos princípios e axiomas primeiros, a dialética os repele com a já bem conhecida resposta, remetendo-os à fé e ao juramento que se devem prestar aos princípios de cada uma das artes”. *Ibidem*, p. 50.

¹¹² Puesto que la ciencia de la naturaleza estudia las magnitudes, el movimiento y el tiempo, y cada uno de éstos es por necesidad o infinito o finito, aunque no toda cosa es o infinita o finita (como por ejemplo, una afección o un punto, pues quizás no sea necesario que estas cosas tengan que ser o infinitas o finitas), convendrá entonces que quien se ocupe de la naturaleza investigue si el infinito es o no es; y, si es, qué es. Un signo de que la investigación sobre el infinito pertenece a esta ciencia está en el hecho de que todos aquellos que parecen haberse ocupado dignamente de esta parte de la filosofía han hablado sobre el infinito y todos lo han entendido como un principio de las cosas. Ver ARISTÓTELES. **Física**. Madrid: Editorial Gredos, 1985, pp. 187-188.

¹¹³ ARISTÓTELES. **Física I e II**. Prefácio, tradução, introdução e comentários: Lucas Angioni. Campinas: Editora da Unicamp. 2009.

caem em tempos diferentes, Bacon já estava nos momentos finais da sua vida. No entanto, Bacon pode contemplar toda a repercussão da famosa crítica de Copérnico ao modelo geocêntrico de mundo, defendido por Aristóteles. Também posições peculiares, como a ideia de infinidade de mundos de Giordano Bruno¹¹⁴ e a relação feita entre infinito e cosmo por Nicolau de Cusa¹¹⁵, eram publicamente reconhecidas como antiaristotélicas na época de Bacon. Destarte, a crítica de Bacon à física de Aristóteles está na esteira do espírito progressista do seu tempo, no qual a figura da tradição escolástica, Aristóteles, devia ceder lugar para uma nova investigação do cosmo. Bacon não concordava com o modo que Aristóteles dividia o cosmo: Aristóteles via no mundo sublunar um mundo inferior ao mundo lunar, de modo tal que, por exemplo, acreditava que superfície da lua era lisa – Bacon, não obstante, mostrou-se conhecedor das ideias da estrela como fogo e da forma piramidal da chama, analisando-as criticamente, mas não preconceituosamente. É interessante notar que *Na História da Vida e da Morte*, após definir os espíritos como espíritos sem vida (dos corpos inanimados) e espíritos vivos (dos corpos animados), o filósofo inglês disse que os primeiros são como que da mesma substância do ar e os segundos como que da mesma substância da chama (fogo)¹¹⁶. Ele chegou a dizer: “o que quer que possa ser reparado sem que o seu todo seja destruído é, como o fogo vestal, potencialmente eterno”¹¹⁷. Ele também opunha ao conceito aristotélico de incorruptibilidade do cosmo, não obstante na obra *Descriptio Globi Intellectualis* destacar Vênus e Mercúrio como satélites do sol¹¹⁸, como se fazia na astrologia egípcia, de discorrer sobre o crescimento da chama e do brilho na região

¹¹⁴ White alega haver certa influência de Giordano Bruno sobre Bacon. Ver STRAUSS, Leo; CROUSEY, Joseph. **History of Political Philosophy. Francis Bacon Section**, p. 370.

¹¹⁵ Ver CUSA, Nicolau. **A douda ignorância**. Trad. br. Reinholdo Aluysio Ullman. Edipcur, 2002.

¹¹⁶ Ver ZATERKA, Luciana. **Francis Bacon e a Questão da Longevidade Humana**. scientiæ zudia, São Paulo, v. 13, n. 3, 2015, pp. 495-517.

¹¹⁷ BACON, Francis. *The works of Francis Bacon Vol. 5: Translations of the Philosophical Works 2*. Edited by Spedding, Ellis, Heath. New York: Cambridge University Press, 2011, pp. 218, 322-330. [Tradução nossa].

¹¹⁸ BACON, Francis. **The Philosophical Works of Francis Bacon - Descriptio Globi Intellectualis**. Routledge, New York, 2011, 684. [Tradução nossa].

próxima à Vênus¹¹⁹ e de definir círculos como “perfeitos”. Bacon ainda rejeitava a forma como Aristóteles empreendia a indução. A indução baconiana, como ferramenta do grande projeto de *Instauratio*, dava uma importância ao saber matemático não compartilhada por Aristóteles, que criticou o uso da matemática por Platão, e que por ela tinha menos apressado que o Lorde Verulâmio – Grant foi oportuno ao destacar isso¹²⁰. Para Bacon, o estagirita acrescentava à indução especulações não compatíveis com a observação empírica e fazia antecipações ao método indutivo, o que o tornava infrutífero e fazia com que mesmo todo o seu projeto de física pudesse ser contestado. Ele entendia que a distinção Aristotélica entre ato e potência prejudicava a sua filosofia. Ao contrário do que pensava Aristóteles, ele entendia que a “lei do ato” é o movimento. A ideia de Ato Puro seria uma ideia preconcebida e mesmo desnecessária para o uso do método:

Mas é melhor dividir em partes a natureza que traduzi-las em abstrações. Assim procedeu a escola de Demócrito, que mais que outras penetrou os segredos da natureza. O que deve ser sobretudo considerado é a matéria, os seus *esquematismos*, os *metaesquematismos*, o *ato puro*, e a *lei do ato*, que é o movimento¹²¹.

Bacon ainda não concebia as formas como entidades dissociadas das coisas materiais:

A forma de uma natureza dada é tal que, uma vez estabelecida, infalivelmente se segue a natureza. Está presente sempre que essa natureza também o esteja, universalmente a afirma e é constantemente inerente a ela. E essa mesma forma é de tal ordem que, se se afasta, a natureza infalivelmente se desvanece; que sempre que está ausente está ausente a natureza, quando totalmente a nega, por só nela estar presente¹²².

A totalidade da crítica baconiana a Aristóteles não se deveu, contudo, a uma necessidade de voltar ao “dualismo” platônico, senão de aprofundar o monismo do qual

¹¹⁹ Ver BACON, Francis. **The Philosophical Works of Francis Bacon - Thema Coeli**. New York: Routledge, 2011, p. 704.

¹²⁰ Ver GRANT, Edward. **A History of Natural Philosophy: From the Ancient World to The Nineteenth Century**. New York: Cambridge University Press, 2007, 308.

¹²¹ BACON, Francis. **Novum Organum [1620]**, p. 32.

¹²² *Ibidem*, pp. 95-96.

os neoplatônicos e o imanentismo (“materialismo”) de Aristóteles se aproximaram, mas que por razões diversas não conseguiram desenvolver plenamente. Mesmo que o ataque ao método ponha em xeque todas as conclusões de Aristóteles, Bacon mais uma vez compartilhou alguns pressupostos aristotélicos presentes em neoplatônicos e herméticos e dá prosseguimento ao espírito místico renascentista. Alguns pressupostos baconiano, na esteira deste espírito, levaram-no a:

- 1) separar a teologia revelada da filosofia;
- 2) preferir o monismo empirista ao dualismo teorético;
- 3) rejeitar conceitos aristotélicos sobre o mundo físico, como o de supremacia da esfera lunar sobre a sublunar e de incorruptibilidade do cosmo, não porque rejeitasse uma visão monista empirista de mundo, mas porque Aristóteles não soube desenvolver, mediante a verdadeira indução, a empiria, sendo incapaz de chegar ao conhecimento da realidade;
- 4) acreditar, como não dualista, que o conhecimento das formas e o conhecimento da física estão interligados. Aristóteles, para ele, não errou quanto a isso, mas no modo como conhecer as formas;
- 5) entender que se deve superar a física aristotélica não por uma teoria religiosa, por uma racionalidade mecânica, como viria a querer realizar Descartes (1596-1650), pelo dualismo, ou por uma empiria ateísta, mas por uma empiria que levasse ao absoluto que lhe está oculto, absoluto este, que, conhecido, satisfará tanto os anseios da ciência como os da religião.

A ética aristotélica, assim como a ética platônica, era a ética da virtude. Platão afirmava existirem quatro virtudes cardinais, a prudência, a justiça, a fortaleza e a temperança. Para Aristóteles, o estudo e a prática da ética tinham como fim conduzir o homem ao bem comum. O homem é um animal político, para Aristóteles. Portanto, ele é social por natureza. Cada homem, porém, busca a felicidade. Esta é a doutrina aristotélica da *eudaimonia*. Quando, porém, a felicidade individual é guiada pelo egoísmo e leva à infelicidade alheia, se está agindo de forma antiética¹²³. O homem

¹²³ “Ora, como são muitas as ações, artes e ciências, muitos são também os seus fins: o fim

ético, ao contrário, deve reconhecer que a felicidade individual só se concretiza na felicidade coletiva. Desse modo, a ação é ética sempre visa o bem comum. O homem ético também é um homem sábio, que usa a *phronesis*, haja vista que na ética estão, segundo Aristóteles a sabedoria e o uso prático dessa sabedoria na ação ética¹²⁴. Bacon entendia, por seu turno, que uma teoria sobre a ética não pode anteceder o conhecimento dos fatos. Para ele, o perigo de impor uma especulação à realidade devia levar ao cientista a ser prudente quanto à teorização da ética. Isso o distancia de Aristóteles. Por outro lado, Bacon também possuía certos pressupostos morais, o que revertia esse distanciamento do pensamento aristotélico. Ele acreditava que um governo justo seria mais facilmente concretizado por um governo monárquico; defendia que a preservação da religião era uma boa prática – posição que o coloca em oposição à posição da posterior Revolução Francesa quanto à religião, mesmo que alguns revolucionários franceses tenham elogiado Bacon; acreditava que ciência tinha o dever de favorecer a sociedade e de conduzi-la ao progresso:

Desejo, na medida em que isso esteja ao alcance de minha pena, assentar um intercurso sociável entre Antiguidade e progresso, me parece melhor acompanhar aquela usque ad aras {até os altares, isto é, onde seja possível sem faltar a obrigações superiores}, e conservar, portanto, os termos antigos, embora às vezes altere seus usos e definições em conformidade com o poder moderado do governo civil, onde, embora haja alguma alteração, se cumpre isso que sabiamente assinala Tácito: Eadem magistratum vocabula¹²⁵.

Além disso, relacionava o seu trabalho como cientista a uma missão

da arte médica é a saúde, o da construção naval é um navio, o da estratégia é a vitória e o da economia é a riqueza. Mas quando tais artes se subordinam a uma única faculdade — assim como a selaria e as outras artes que se ocupam com os aprestos dos cavalos se incluem na arte da equitação, e esta, juntamente com todas as ações militares, na estratégia, há outras artes que também se incluem em terceiras —, em todas elas os fins das artes fundamentais devem ser preferidos a todos os fins subordinados, porque estes últimos são procurados a bem dos primeiros. Não faz diferença que os fins das ações sejam as próprias atividades ou algo distinto destas, como ocorre com as ciências que acabamos de mencionar [...] [A felicidade é] procurada sempre por si mesma e nunca com vistas em outra coisa, ao passo que à honra, ao prazer, à razão e a todas as virtudes nós [...] também os escolhemos no interesse da felicidade pensando que a posse deles nos tornará felizes [...]E as coisas que tendem a produzir a virtude considerada como um todo são aqueles atos prescritos pela lei tendo em vista a educação para o bem comum”. ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. Trad. br. Leonel Vallandro. São Paulo: Nova Cultural, 1991, pp. 3, 10, 10.

¹²⁴ ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. 2.ed. Tradução, textos adicionais e notas Edson Bini. Bauru: EDIPRO, 2007.

¹²⁵ BACON, Francis. **O progresso do conhecimento [1605]**, p. 145.

profética, cujo alcance do conhecimento-*gnosis* levaria os homens a se libertar do engano. Esses pressupostos não o fizeram dar continuidade à ética de Aristóteles, mas compartilharam com o estagirita a noção de que certos princípios - ainda que em Bacon não fossem claros - deveriam nortear a atividade profissional, o que inclui o trabalho do cientista. Como, porém, esses pressupostos morais de Bacon eram possíveis, mesmo ele sendo tão radicalmente indutivista? A resposta está no fato de que Bacon aceitava certas verdades “intuitivas” da época hermética que o circundava. Para ele, o conhecimento-*gnosis* era uma necessidade intrínseca do homem, o desvelamento da verdade oculta na natureza, a sua missão, e o progresso levado à sociedade pelo cientista iluminado, a sua glória¹²⁶! Mas esse hermetismo não estava sozinho. A ele fazia companhia um viés propriamente religioso do pensamento de Bacon. É isso que será estudado no próximo capítulo.

¹²⁶ Diferentemente gnósticos “convencionais”, que eram pessimistas em relação ao mundo “demiúrgico”, elevando a glória do mundo espiritual, Bacon acredita na ciência como a fonte de uma pureza semelhante à pureza que os gnósticos acreditavam ter o espírito ou a alma. A glória da ciência seria, pois, tornar o mundo “puro”. Matéria e espírito, cosmo e pureza, estariam unidos pela ciência. Por isso, a proximidade de Bacon com o monismo é maior do que com o dualismo desses gnósticos.

3 A INFLUÊNCIA DO CRISTIANISMO PROTESTANTE SOBRE O PENSAMENTO DE BACON

A fim de empreender uma investigação crítica sobre a influência do cristianismo protestante sobre o pensamento de Bacon, o presente capítulo se dividirá em oito seções. A primeira introduzirá o contexto da religiosidade protestante da época de Bacon. A segunda seção estudará a influência do protestantismo puritano sobre Bacon, delimitando as diferenças e semelhanças entre ele e o filósofo inglês. A terceira terá o intuito de refletir sobre a doutrina epistemológica de Bacon e sobre o seu conceito de método e de religião. A quarta seção investigará a relação entre teologia e ciência para Bacon, mais precisamente a teologização da ciência que acontece no seu pensamento. A quinta dará prosseguimento ao tema da seção anterior, enfatizando, porém, a doutrina escatológica presente no filósofo inglês, além de explanar e aprofundar a crítica de Bacon ao cristianismo católico romano, isto é, ao cristianismo do ocidente medieval. A sexta seção fará um quadro comparativo para resumir e facilitar a compreensão da dimensão da influência da religião sobre Bacon. A sétima e última seção, para concluir, trazendo três subseções, condensará o estudo e as teses desenvolvidos nas sete primeiras seções e investigará a dimensão da sua influência sobre a visão que Bacon possuía dos filósofos antigos, especialmente a Platão e Aristóteles, incluindo sobre a possibilidade da existência preconceitos na avaliação de Bacon sobre esses autores e sobre a crítica que ele lançou aos mesmos.

3.1 Questões Preliminares

Tendo como pano de fundo o humanismo e o renascimento, além da debilitação que o combate ao avanço dos turcos otomanos causaram à Igreja Católica, a Reforma Protestante se estabeleceu. Ela é uma das causas da passagem do medievo para o mundo moderno. A separação da Inglaterra do papado adveio de maneira bastante controversa. O Rei Henrique VIII (1491-1547), que ficou famoso por ser mulherengo e sanguinário, queria se separar da sua esposa, Catarina de Aragão (1483-1536). Como tal casamento selava um acordo político entre Inglaterra e a católica Espanha e por a Igreja Católica não aceitar divórcio e segundo casamento, o Papa não aceitou o pedido de

divórcio feito pelo rei inglês. Henrique VIII, aproveitando essa contrariedade, declarou-se chefe supremo da Igreja da Inglaterra, desvinculando a mesa da Sé Romana¹²⁷. Em princípio, a Igreja da Inglaterra permaneceu Católica. Havia, porém, um conjunto significativo de homens com ideias protestantes naquela região que se empenhavam para promover a reforma na Igreja. Mesmo tendo Maria Stuart (1542-1587), filha de Henrique VIII religado a Inglaterra à sé romana, ato que acabou sendo desfeito posteriormente, aos poucos ela se tornou distante das práticas tipicamente romanas¹²⁸. Mesmo tendo aderido a muitos postulados da fé protestante, principalmente sob os reinados de Eduard VI (1537-1553), Elizabeth (1533-1603) e Jaime I (1566-1625), os grupos mais radicais da reforma britânica estavam insatisfeitos com os rumos da Igreja da Inglaterra. Para eles, não ela tinha se reformado plenamente. Era preciso então completar a reforma da Igreja¹²⁹. Os levellers, um dos grupos separatistas, reclamavam uma maior igualdade de bens entre a população. A igreja cristã, segundo entendiam, deveria ser a embaixadora dessa igualdade, a força motriz do despertar da humanidade para a necessidade do bem comum. Richard Overton (1599-1664), proeminente líder leveller, além de afirmar teologicamente ser a alma mortal, só ressuscitando junto com o corpo, promovendo uma cosmovisão cristã mais materialista, defendia o fim do sistema monárquico inglês¹³⁰. Gerrard Winstanley (1609-1676), um dos insatisfeitos com a igreja estabelecida, pregava uma mensagem mais radical do que a dos levellers. Para ele, o pecado original está mais vinculado ao nascimento da propriedade privada. A regeneração se dá quando todos vivem, como irmãos, comunitariamente. Sua mensagem

¹²⁷ Ver FOXE, John. **Livro dos Mártires**. Trad. br. Almiro Pisetta. São Paulo: Mundo Cristão, 2005, pp. 123-273.

¹²⁸ Ver Ibidem, pp. 123-273

¹²⁹ “A revolta no interior da Revolução [Revolução Inglesa de 1640] [...] adotou muitas formas, algumas das quais são mais bem conhecidas do que outras. Grupos como os levellers, diggers e pentamonarquistas ofereceram novas soluções políticas (e, no caso dos diggers, também novas soluções econômicas). As várias seitas — batistas, quacres, muggletonianos — propuseram novas soluções religiosas. Outros grupos formularam questões de teor cético acerca de todas as instituições e crenças de sua sociedade — seekers, ranters, mais uma vez os diggers”. HILL, Christopher. **O mundo de ponta cabeça: ideias radicais durante a Revolução Inglesa de 1640**. Trad. br. Renato Janine Ribeiro. São Paulo: Companhia das Letras, 1987, pp. 30-31.

¹³⁰ Ver Ibidem, pp. 124-129

era uma espécie de comunismo cristão¹³¹. Os que compartilhavam de suas ideias, os diggers, repartindo todos os bens entre si em comunidade rurais, afirmavam estarem restaurando o cristianismo primitivo, remontando à prática da época dos apóstolos, como está descrita no Livro de Atos. Outros grupos com práticas inovadoras marcaram a sociedade inglesa durante os séculos XVI e XVII. Os familistas acreditavam que o conhecimento de Deus se dava por revelação direta, sem a necessidade na crença da infalibilidade da Bíblia e utilização dos sacramentos do Batismo e da Santa Ceia. Apenas permitiam recasamento, em caso de viuvez, entre os membros do grupo e eram altamente discretos a respeito de suas práticas internas. Já os adamitas criam ter recuperado a pureza original, perdida na queda do homem no Jardim do Éden. Por isso, andavam despidos. Ainda os muggletonianos e os grindletonianos possuíam um baixo apreço pela capacidade da razão para se chegar à verdade e enfatizavam a realidade e utilidade do ato de profetizar, mediante revelações divinas. Semelhante atitudes possuíam os membros da Sociedade Filadélfia. John Bordage (1607-1681), inspirado nas ideias místicas do alemão Jacob Böhme (1575-1624), Bordage acreditava que poderia obter revelações diretas de Deus acerca de tudo o que existe. Sua sucessora, Jane Leade (1624-1704) afirmou ter tido uma visão da Virgem Sofia e cria que o Espírito Santo na alma de cada um. Os adeptos da Quinta Monarquia, por sua vez, quando a Inglaterra perdeu o seu rei na guerra civil, acreditavam que a profecia do Livro de Deus iria se cumprir na Inglaterra, com a restauração do trono inglês¹³². Outro grupo dissidente, porém com características diferentes dos acima citados, era o Ranter. Os membros desse grupo eram tipicamente antinomianos. Para eles, não havia a necessidade de se temer a Bíblia e a lei de Deus. Fazer aquilo que quisesse era muito mais pio, segundo entendiam, do que crer na ressurreição dos mortos no fim do mundo. Estar em um bordel bebendo vinho e adulterando era mais sacro do que tomar a Santa Ceia. O choque e a blasfêmia era o instrumento de protesto contra crenças e atitudes da igreja que eles julgavam opressoras. Deveriam, pois, viver a vida, libertos de todo medo e de todo dogma. Durante os seiscentos, a Inglaterra estava cercada de pensamentos radicais.

¹³¹ “Assim, o pensamento e a ação não oficiais dos levellers foram muito adiante do que pretendiam os dirigentes constitucionalistas opuseram em questão a propriedade de uma forma, ao ver desses últimos, embaraçosa [...] sobre os direitos naturais é que Gerrard Winstaley viria a construir suas teorias comunistas”. Ibidem, pp. 128-129.

¹³² Ver Ibidem, pp. 36-37.

Um cristianismo chamado de heterodoxo se opunha fortemente a ortodoxia estabelecida. Os ranter, porém, promoviam mais do que uma vida cristã não conservadora. Eles buscavam mostrar que não há diferença, assim como entendiam, entre o sagrado e o profano, o cristão e o pagão¹³³. Tudo era sagrado porque profano, cristão porque pagão, e vice-versa¹³⁴. O menos radical dos grupos até agora citados era o Quaker. Eles rejeitavam qualquer liderança na igreja. Ela devia ser guiada pelo Espírito Santo somente. Acreditavam no poder revelador do Espírito Santo para conduzir tanto as suas vidas como as reuniões espontâneas na igreja. Além disso, rejeitavam a atividade política e eram pacifistas¹³⁵. Seu líder maior, George Fox (1624-1691) era conhecido por sua personalidade cordial e ascética. O maior grupo, dentre os radicais que se opuseram à Igreja da Inglaterra, eram conhecidos como “puritanos”. Eles eram membros de variadas igrejas, como presbiteriana, congregacional e batista. Se empenharam na busca de implantar na Inglaterra uma igreja fiel à Bíblia, haja vista julgarem a igreja estabelecida como aquela que havia acrescentado às Escrituras Sagradas imaginações humanas. Se opuseram a todos os demais grupos acima citados, além de terem sido adversários dos socinianos, que negavam a doutrina da trindade, e dos shakers, que, além de outras posturas, advogavam ser preciso a inclusão das mulheres a uma posição em que elas até então eram excluídas - isto é, reclamavam a igualdade de gênero. Os puritanos queriam, com efeito, impactar o país restaurando as verdades esquecidas, segundo criam, do verdadeiro cristianismo. Como então estavam os anglicanos, membros da igreja estabelecida, não possuíam uma posição teológica

¹³³ “Num encontro ranter do qual temos um relato (é verdade que hostile), os assistentes, muito heterogêneos em sua composição, se encontraram numa taverna, entoaram canções obscenas sobre melodias de salmos bem conhecidos e comeram fartamente em comum [...] O único nome que os ranter pareciam aceitar para a sua comunidade era "minha carne una". Esse termo e o cumprimento "criatura minha igual" (*fellow-creature*) com o qual se abordavam tinham por intuito enfatizar a união com a humanidade e mesmo com a criação inteira”. Ibidem, pp. 201, 206.

¹³⁴ “A unidade com a criação”, o tabaco como “uma boa criatura” de Deus, parodiando assim a santa comunhão: jamais devemos deixar de procurar o simbolismo presente no que à primeira vista parece apenas ser mais um gesto extravagante dos radicais seiscentistas [...] Um desejo compulsivo de praguejar e blasfemar [...] [havia] dominado [um ranter] em sua juventude, porém ele conseguiu resistir-lhe durante bons vinte e sete anos. Depois, contudo, tratou de recuperar o tempo perdido. Queria antes, disse uma vez, ‘ouvir um anjo poderoso (dentro do homem) proferir uma gostosa blasfêmia, dessas que vêm com a boca cheia’, a ouvir a prédica de um ministro ortodoxo”. Ibidem, pp. 202-203.

¹³⁵ “Eles não negam a existência de Deus ou a realidade histórica de Cristo, nem a do céu e do inferno. Não acreditam que todos sejam capazes de atingir a perfeição nesta terra. Não são contrários à autoridade dos magistrados ou dos pais [...] A primeira declaração oficial favorável ao pacifismo absoluto em quaisquer circunstâncias foi pronunciada pelos quakers”. Ibidem, pp. 233, 237.

puritanos achavam-se responsáveis pela verdadeira reforma no país. Por diversos outros motivos, somados ao principal, o de construir uma igreja protestante totalmente separada dos vestígios do catolicismo romano, os puritanos aderiram à fé calvinista, que sabiam ser mais radical que a luterana.

O puritanismo, o lado mais extremo do calvinismo britânico, possuía representantes no meio político (alguns membros da Casa dos Lordes e da Casa dos Comuns era parlamentares puritanos) e no meio acadêmico¹³⁶. Eles postulavam ideias progressistas semelhantes ao lema dos calvinistas suíços *Post Tenebras Lux* (após as trevas, luz), que se referia à iluminação advinda pela reforma à humanidade pela reforma, opondo-se ao obscurantismo medieval¹³⁷. Fortemente anticatólicos, os puritanos se opuseram ao aristotelismo nas universidades. Pedro Ramo tomou o lugar de Aristóteles nas universidades de Cambridge e Oxford. Professor de lógica, Ramo promovera uma nova lógica, tornada mais didática, acessível a um novo público, já que, após a reforma, não eram apenas sacerdotes – ou pessoas subordinados à hierarquia católica- que tinham acessos ao ensino acadêmico. Uma verdadeira reforma em todas as áreas da vida, o que incluía o sistema educacional, era o desejo dos puritanos¹³⁸. William Ames (1576-1633), por exemplo, teólogo puritano que ensinou tanto na Inglaterra como na Holanda, era um ramista fervoroso. Iconoclastas, isto é, destruidores de ídolos, defensores da propriedade privada e do livre mercado, críticos da monarquia e das artes, os puritanos buscavam “glorificar a Deus” em todas as áreas da vida. Para eles, a espiritualidade não podia ficar restrita às paredes da congregação. Antes, a vida inteira deveria ser um culto a Deus. Seja na celebração religiosa, seja no trabalho, seja

¹³⁶ “Na Inglaterra, nos séculos XVI e XVII, era estreito o relacionamento entre a ciência e o puritanismo [...] O puritanismo encontrou muitos adeptos entre os integrantes da classe recém-emancipada dos mercadores, artesãos e navegantes, então em ascensão e que mostrava muito interesse na ciência e na tecnologia”. HOOYKAAS, R. **A religião e o desenvolvimento da ciência moderna**, pp. 175, 180.

¹³⁷ “Os puritanos [...] ou não queria bispos de forma alguma, ou aceitavam bispos que fossem superintendentes, não preladados. Preconizavam uma pregação comum, em vez de liturgia elaborada; aspiravam a remodelar a Igreja naquilo que julgavam ser o expresso ensinamento do Novo Testamento, enquanto o outro lado admitia práticas e padrões que não fosse expressamente *proibidos* pela Sagrada Escritura”. *Ibidem*, p. 176

¹³⁸ “Ramo amou apresentar a sua reforma como um retorno aos ensinamentos da filosofia clássica [...] Ramo acha necessário evitar qualquer mistura da gramática com a dialética e a retórica. Com efeito, à primeira devem referir-se os problemas relativos às etimologias; à segunda a arte da criatividade e a arte do juízo; a terceira deverá limitar-se à exposição das técnicas do ‘estilo’ e da ‘apresentação’, bem como à capacidade de adornar e transmitir o material produzido pela dialética”. ROSSI, Paulo. **O nascimento da ciência moderna na Europa**, pp. 203-204.

na escola, seja na família. Para tanto, precisavam acabar com o que julgavam ser o paganismo católico romano e cristianizar o mundo, romper com o erro e trazer à verdade ao mundo. Mais do que qualquer outro grupo religioso de sua época, os puritanos, trazendo em seus bojos a ideia da vitória do bem sobre o mal, da verdade sobre o erro, do futuro sobre o passado, souberam reproduzir na prática aquilo que tinham como teoria. Eles lutaram pelo que acreditavam. Eram ativos politicamente. A ideia do progresso os inspirava a enfrentar os mais difíceis desafios, mesmo que, por vezes, estivessem errados. Muitos puritanos foram favoráveis às ideias de Bacon – ele tivera uma mãe puritana, Lady Anne Bacon, e, servindo como que de tutores desta família, a figura do pregador John Walsall¹³⁹. Na verdade, a maioria dos puritanos não via com maus olhos a ciência. Se não contrariasse as Escrituras, se existisse para demonstrar, via observação da natureza, as marcas do Criador, eles a enxergavam como um meio de se glorificar a Deus. O problema a ser combatido seria apenas a blasfêmia: toda ideia que negasse as verdades eternas de Deus reveladas na Bíblia. Os puritanos, nesse caso, estavam aliados a todos os demais cristãos ortodoxos. Além de tudo isso, a descoberta do Novo Mundo¹⁴⁰ despertava no homem europeu, incluindo o britânico, a ideia de que Deus havia designado cristãos a avançarem no conhecimento do mundo criado e a levarem o cristianismo a povos até então desconhecidos.

Esse foi o contexto religioso de Bacon. Como proeminente filósofo inglês, ele não pôde deixar despercebido os problemas religiosos de sua época. Ademais, durante os séculos XVI e XVII, a religião ocupava lugar de destaque na sociedade. Não era possível se fazer uma análise da sociedade sem que uma análise da religião

¹³⁹ “O Gresham College, [...] local de encontro com intelectuais, era tido como um ponto de efervescência do puritanismo, e é compreensível que os escritos de Francis Bacon, o grande defensor da ciência e da tecnologia, fossem populares nesses círculos [...] Após a razão haver-se submetido à Verdade divina [para os puritanos], a piedade erudita e erudição piedosa levariam a um ‘conhecimento sublime’”. HOOYKAAS, R. **A religião e o desenvolvimento da ciência moderna**, pp. 180-181. Para mais informações sobre a ideia do progresso entre os puritanos, ver *ibidem*, p. 181. Para mais informações sobre a religiosidade da família de Bacon ver MILLER, Kevin. **The Commonplace Book: The Key to Sir Francis Bacon’s Philosophy and Method**, pp. 2-5-6.

¹⁴⁰ “O número de navios com mais de 100 mil toneladas subiu de 35 que era, em 1545, a 183 em 1558 e a 350 em 1620. O porto de Londres, onde se encontravam os navios que viam da Ásia e do Novo Mundo e de onde partiam as expedições contra o tráfico de galeões espanhóis, adquiria uma importância antes desconhecida. Em 1557, no mesmo ano em que o jovem Bacon (de 16 anos) se rebelava contra a cultura aristotélica, Francis Drake repetia o empreendimento de Magalhães e retornava à pátria repleto de presas espanholas. Em 1584, Walter Raleigh fundava a primeira colônia inglesa na América e, no mesmo ano, surgia em Londres a Companhia Turca, da qual viria a nascer a Companhia das Índias”. ROSSI, Paolo. **Francis Bacon: da magia à ciência**, p. 70.

predominante fosse realizada. Anglicanos, ranters, grindletonianos, adamistas, familistas, muggetonianos, levellers, quakers, shakers, socinianos, puritanos, entre outros, serviram de base para uma nova teologia na Inglaterra. Como Deus seria estudado daqui para frente? Saber como o povo entenderia a fé e Deus seria o fundamento para a recepção da ciência moderna. Como Bacon viveu em um período em que os anglicanos, a maioria, tinham como principais rivais os puritanos, esteve entre vestígios de um passado aristotélico, presente entre os católicos dentro da Igreja Anglicana – alguns membros da ala anglo-católica da Igreja Anglicana contemporânea consideram os católicos dentro da Igreja Anglicana durante os séculos XVI e XVII “pais” e “mártires” - e um presente progressista (mesmo que esse progresso fosse limitado), promovido pelos puritanos. Como protestante, Bacon soube aliar a ideia de Deus à ideia do progresso.

3.2 Bacon e o puritanismo: semelhanças e diferenças

Certamente “ateu” não é um adjetivo que pode ser aplicado a Bacon. Não obstante ser heterodoxo em teologia, Bacon considerava a religião útil ao convívio dos homens e à busca especulativa pelo divino. O que é preciso compreender, a fim de descobrir qual a real dimensão da relação entre Bacon e a religião, é que a ciência e o método científico, para ele, estavam de antemão limitados. Isto é, Bacon pensou que a religião possuía uma “área” do pensamento humano que seria inviolável pela ciência¹⁴¹, de sorte que ela não poderia ser por esta ciência prejudicada em sua essência.

Mas Bacon relativizou a teologia? Se sim, ele não esvaziou a religião do seu conteúdo? Para o filósofo inglês, a relação entre teologia e o legado da filosofia experimental da Grécia e de Roma deveria ser rejeitado. Por exemplo, se o pano de fundo cosmológico do período patrístico e escolástico tinha como base o sistema ptolomaico, a física aristotélica, a medicina de Galeno, entre outros postulados da antiguidade, para dar uma razoabilidade à interpretação das Escrituras, estava desvirtuando, no entender baconiano, a própria essência da religião, a de tratar de assuntos de fé, não de ciência. Se, portanto, precisasse de cientistas para tratar de fé, então já não haveria, por um lado, verdadeira fé, nem, por outro, verdadeira ciência.

¹⁴¹ Diz Bacon em *Valerius Terminus*: “[Há] na natureza divina ambos, religião e filosofia...”. BACON, Francis. **The Philosophical Works of Francis Bacon**. New York: Routledge, 2011.

Nesse sentido pode-se argumentar que Bacon foi influenciado pelo debate ocorrido na Baixa Idade Média entre realistas e nominalistas. No intuito de não se desviar do foco da presente investigação, pode-se dizer, sucintamente, que os realistas defendiam a substancialidade dos universais e os nominalistas defendiam a redução da substancialidade aos particulares, argumentando que os universais eram não mais que nomes – exceções e os meio-termos entre ambos foram buscados, decerto, como no caso dos conceitualistas. A Navalha de Ockham, proposta pelo pensador nominalista Guilherme de Ockham (1285-1347), defendia que era necessário existir uma filosofia que eliminasse o excesso de complexidade que não levasse a uma verdade evidente, ou melhor, que era preciso dar à simplicidade das proposições, por estarem mais aptas a lidarem com as realidades particulares, a primazia sobre a pluralidade proposicional, que trata de entidades universais não existentes. Essa proposta influenciou a crítica renascentista à escolástica e à lógica aristotélica, considerada muito complexa e improdutiva¹⁴². Tal nominalismo, atacando os postulados da lógica clássica, também afetou sobremaneira a teologia. Além de Ockham, pensadores como Gabriel Biel (1425-1495) propuseram uma teologia que não se valesse da razão, tal como entendida pela filosofia grega e pelos pensadores clássicos, para formular dogmas¹⁴³. Para esses teólogos nominalistas, fé e razão não se interpenetravam. Antes, deviam permanecer separadas. O nominalismo ou, pelo menos, o seu espírito reformista, influenciou de certo modo a Reforma Protestante. Lutero (1483-1546) teceu elogios – embora limitados – a Ockham. A lógica ramista, que visava substituir a lógica aristotélica por uma lógica mais simples na Inglaterra de Bacon, vinha de um protestante¹⁴⁴: Pedro

¹⁴² “No *Advancement of Learning*, de 1605, Bacon afirma que a soberba levou os escolásticos a desprezar os oráculos da palavra divina e a dissolvê-la na mistura de suas invenções; a mesma arrogante soberba que caracteriza a teologia dos escolásticos manifestou-se na sua filosofia: na atitude diante da natureza, no abandono das obras de Deus, na adoração das imagens falsas e deformadas do mundo, produzidas pela mente ou extraídas dos textos de uns poucos autores. A *impiedade* da escolástica manifesta-se numa dupla direção: na construção de uma teologia racional que visa definir e conhecer a essência divina; no abandono do grande livro da natureza e das obras nas quais Deus manifestou sua potência”. ROSSI, Paolo. **A ciência e filosofia dos modernos**. Trad. br. Álvaro Lorencini. São Paulo: UNESP, 1992. pp. 67-68.

¹⁴³ “O pensamento medieval (também como o ‘tipo ideal’) insistia numa hierarquia universal, que conduzia até Deus, e na aceitação de uma transcendência necessária para a compreensão das coisas do mundo. A busca de uma verdade absoluta tornava a razão apenas uma ‘luz refletida’, sem autonomia [...] Em contraposição, com o Renascimento inicia-se o movimento para a hegemonia da quantidade sobre a qualidade e apara a busca das leis imanentes, matematicamente formuláveis. Esse processo foi, contudo, ambíguo, [...] pois ciência e misticismo caminharam juntos”. WOORTMANN, Klaas. **Religião e ciência no Renascimento**. Brasília: UNB, 1997, pp. 131-132.

¹⁴⁴ “O que é preciso ressaltar na posição de Ramo é, sobretudo, a tentativa de inserir as

Ramo¹⁴⁵. Bacon, em meio a todo esse contexto, posicionou-se não somente contra ao catolicismo romano como também contra a influência da filosofia sobre a teologia, o que havia acontecido com a teologia escolástica – e mesmo com a teologia patrística. O seu argumento era de que ele não se manifestava contra a teologia em si, mas, na esteira do reformismo e do nominalismo do seu tempo, propunha uma espécie de retorno da teologia à sua essência.

Uma hermenêutica do reformismo e não a do início a partir do zero foi o que Bacon buscou para a teologia. Ele não propôs o que mais tarde a Revolução Francesa fez com a religião, substituindo o calendário cristão por um novo calendário e a religião tradicional por uma religião que adorava a deusa Razão, nem propôs uma espécie de religião da humanidade, que posteriormente seria proposta por Augusto Comte (1798-1857) e pelo positivismo. Na verdade, Bacon buscou conciliar a sua visão da teologia com a abertura maior para a revisão histórica existente na ala latitudinária da Igreja Anglicana. Nesta igreja existem pelo menos três alas teológicas: a ala católica, a ala calvinista e a ala latitudinária. A terceira ala, a que Bacon mais se encaixava, era menos ortodoxa em teologia e mais aberta ao espírito progressista dos intelectuais do fim do medievo. Apesar disso, Bacon não foi um público adversário do que se convencionou chamar de cristianismo tradicional¹⁴⁶. Sabe-se que Bacon não era em si um rebelde isolado no contexto religioso da Inglaterra¹⁴⁷. De fato, não era

questões pertinentes à memória em um discurso mais amplo, abrangendo não só a elaboração de uma técnica útil para oradores, advogados e poetas, mas também questões referentes ao método e a lógica”. ROSSI, Paolo. **A chave universal: Artes da memorização e lógica combinatória desde Lúlio até Leibniz**. Trad. br. Antonio Angonese. Bauru: EDUSC, 2004, pp. 208 -209.

¹⁴⁵ “Ramo amou apresentar a sua reforma como um retorno aos ensinamentos da filosofia clássica [...] Ramo acha necessário evitar qualquer mistura da gramática com a dialética e a retórica. Com efeito, à primeira devem referir-se os problemas relativos às etimologias; à segunda a arte da criatividade e a arte do juízo; a terceira deverá limitar-se à exposição das técnicas do ‘estilo’ e da ‘apresentação’, bem como à capacidade de adornar e transmitir o material produzido pela dialética”. ROSSI, Paolo. **O nascimento da ciência moderna na Europa**. Trad. br. Antonio Angonese. Bauru: EDUSC, 2001, pp. 203-204.

¹⁴⁶ “A filosofia natural, depois da palavra de Deus, é a melhor medicina contra a superstição, e o alimento mais substancioso da fé. Por isso, a filosofia natural é justamente reputada como a mais fiel serva da religião, uma vez que uma (as Escrituras) torna manifesta a vontade de Deus, outra (a filosofia natural) o seu poder [...] Não é de se admirar que tenha sido coibido o desenvolvimento da filosofia natural, desde que a religião, que tanto poder exerce sobre o ânimo dos homens, graças à imperícia e o ciúme de alguns, viu-se contra ela arrastada e predisposta”. BACON, Francis. **Novum Organum**, p. 59.

¹⁴⁷ “Alguns [teólogos], em sua simplicidade, temem que a investigação mais profunda da natureza avance além dos limites permitidos pela sua sobriedade, transpondo, e dessa forma distorcendo, o sentido do que dizem as Sagradas Escrituras a respeito dos que querem penetrar os mistérios divinos,

ortodoxo, mas o precisava ser considerado um ateu que, sozinho, escandalizava uma completa comunidade de teólogos ortodoxos dentro da Igreja Anglicana. Malgrado poder existir interpretações das palavras de Bacon que o veem como um cientificista antirreligioso, o filósofo inglês, lido e estudado mais pormenorizadamente, revela-se como um autor não antagônico à escola nominalista e ao contexto de reforma teológica do seu tempo. O método científico não era, para Bacon, a condição de possibilidade de se fazer tudo. A Lei do Thelema, de Aleister Crowley (1875-1947)¹⁴⁸, que reza “faz o que tu queres, há de ser tudo da lei” não poderia ter norteado a psicologia da formação do método, nem mesmo o caráter anárquico de grupos políticos dissidentes do seu tempo, como os *ranters*. Vencer paradigmas, superar limites, alcançar o outrora inalcançável, entre outras coisas, são anseios de Bacon e o fim do método científico. Ao mesmo tempo, entretanto, havia uma consciência ou uma intuição da realidade pré-metodológica, a saber, a realidade da fé¹⁴⁹.

O movimento puritano é considerado a vertente mais anticatólica do calvinismo. A luta contra o que acreditavam ser a idolatria e a necessidade de se levar a cabo o complemento da reforma iniciada na Inglaterra eram umas de suas pautas mais importantes. Para eles, a Igreja Anglicana não havia aderido à Reforma Protestante

para os que se volvem para os segredos da natureza, cuja exploração não está de maneira alguma interdita [...] Outros [teólogos] temem que, pelo exemplo, os movimentos e as mudanças da filosofia acabem por recair e abater-se sobre a religião. Outros, finalmente, parecem temer que a investigação da natureza acabe por subverter ou abalar a autoridade da religião, sobretudo para os ignorantes. Mas estes dois últimos temores parecem-nos saber inteiramente a um instinto próprio de animais, como se os homens, no recesso de suas mentes e no segredo de suas reflexões, desconfiassem e duvidassem da firmeza da religião e do império da fé sobre a razão e, por isso, temessem o risco da investigação da verdade da natureza”. Ibidem, pp. 58-59.

¹⁴⁸ Figura obscura, morto no século XX, mas que se utilizou do conhecimento do hermetismo e da magia existentes na Inglaterra de épocas como a de Bacon para propósitos peculiares.

¹⁴⁹ “Bacon, embora não fosse puritano, tinha sido educado dentro do espírito do puritanismo elisabetano [...] Todo o esquema da teologia cristã- Criação, Queda, Mediação e Redenção- estava na base de suas obras filosóficas; praticamente não havia nenhuma espécie de argumentação em que ela não se infiltrasse. Esta filosofia se ajustava perfeitamente aos ideais dos puritanos, especialmente dos mais radicais, que desejavam cristianizar, embora não clericalizar, todos os setores da vida [...] A linguagem quase bíblica de Bacon deve ter agradado a seus contemporâneos ingleses em geral, e a seus compatriotas puritanos, em particular. Muitas de suas expressões e *slogans* característicos são encontrados repetidas vezes em seus escritos: ‘progresso do saber’, ‘descoberta de um novo mundo’, ‘novas reformas’, ‘luz’”. HOOYKAAS, R. **A religião e o desenvolvimento da ciência moderna**, pp. 180-181.

como deveria. Antes, possuía aquilo que acreditavam serem resquícios de catolicismo romano. Assim, eles pensavam que era preciso ampliar o trabalho reformista dentro da Igreja Anglicana, que possuía apenas uma reforma incompleta. Como é sabido, Bacon não era um puritano. Não obstante, o aparente radicalismo do pensamento reformista baconiano chamou a atenção dos puritanos¹⁵⁰. Representantes puritanos no parlamento inglês viam com bons olhos as propostas de Bacon, assim como Bacon reconhecia no espírito puritano, cujo um dos lemas era *Post Tenebras Lux*, um aliado na busca pela superação do passado escolástico da Inglaterra. O baconianismo puritano chegou mesmo à Nova Inglaterra. O eminente puritano Cotton Mather (1663-1728) foi considerado um baconiano. Quais as razões dessa relação entre Bacon e o puritanismo? Pode-se enumerar algumas:

- 1) os dois são fortemente antagônicos ao passado imediato da intelectualidade europeia, regida pelo catolicismo romano;
- 2) os dois desejam uma mudança - no mundo que lhes é contemporâneo – maior que os grupos mais moderados entre os reformistas;
- 3) Bacon, ao dar à teologia um status de “disciplina da fé”, agrada setores reformistas mais radicais que rejeitavam o “excesso de racionalismo” do catolicismo romano;
- 4) o apelo literalista acerca da interpretação bíblica no puritanismo, juntamente com a sua rejeição do simbolismo e ritualismo católicos, dando ao seu *modus vivendi* um caráter mais textual, gramatical e literário, ganham força política aliada com o desejo humanista de “voltar às fontes”, com desenvolvimento tecnológico alcançado pelo aparecimento da imprensa e com o auxílio do espírito nacionalista. Bacon, assim, seria mais reformista política aliado da reforma puritana.

¹⁵⁰ “Deus jamais fez um milagre para converter um ateu, porque a luz da natureza teria bastado para fazê-lo confessar a existência de Deus; mas foram feitos milagres para converter os idólatras e supersticiosos, porque nenhuma luz natural chega a manifestar a vontade e o culto verdadeiro de Deus. Inferir da contemplação da natureza, ou sobre a base dos conhecimentos humanos, qualquer certeza ou convicção relativas às questões de fé não é, a meu juízo, seguro”. BACON, Francis. **O progresso do conhecimento [1605]**, p. 140.

- 5) Ambos são entusiastas do espírito reformista que invade o mundo que lhes é contemporâneo e
- 6) veem a possibilidade de maior progresso no futuro.

Como foi dito na seção anterior, Bacon é melhor classificado como um membro da ala latitudinária da Igreja Anglicana. Esta seria menos radical no julgamento dos aspectos heterodoxos da teologia baconiana, além de ser mais aberta às influências humanistas e renascentistas do final da Idade Média. Entretanto, a complexidade da personalidade de Bacon o impede de reduzi-lo a um grupo específico. É o que acontece com o puritanismo. Tal relação se torna mais evidente quando se compreende a figura de linguagem que Bacon usa para criticar os erros dos pensadores antigos. Como homem político e chanceler do Rei James I, Bacon sabia tornar a sua retórica mais atraente e popular:

A Teologia sagrada (que na nossa língua chamamos de Saber Divino se funda somente na palavra e no oráculo de Deus, e não na luz da natureza: pois está escrito: *Coeli enarrant gloriam Dei* [Os céus declaram a glória de Deus], mas não está escrito: *Coeli enarrant voluntatem Dei* [os céus declaram a vontade de Deus], mas disso se diz: *Ad legem et testimonium: si non fecerint secundum verbum istud etc.* [Pelo ensino e testemunho: Se não falarem segundo esta palavra etc]. Isso se aplica não só àqueles outros que concernem á lei moral corretamente interpretada: *Amai vossos inimigos, fazei o bem aos que os perseguem; sê como vosso Pai celestial, que derrama sua chuva sobre justos e injustos*¹⁵¹.

A teoria dos ídolos é uma evidência clara disso. Ora, a palavra “idolatria”, na época de Bacon, era extremamente comum entre os puritanos¹⁵². Para estes, era preciso livrar o mundo cristão da idolatria que acreditavam existir no catolicismo romano e, destarte, fazer com que, segundo criam, a influência do paganismo romano sobre o cristianismo fosse destruída e o legado judaico dessa fé restaurado. Por seu

¹⁵¹ BACON, Francis. **O progresso do conhecimento [1605]**, p. 310.

¹⁵² “Puritanismo e Nova Filosofia têm, por conseguinte, muita coisa em comum: antiautoritarismo, otimismo sobre as possibilidades humanas, empirismo racional, a ênfase na experiência [...] Isto não implica, necessariamente, que o puritanismo, como tal, produzisse muitos cientistas altamente qualificados. Aqui o ponto em discussão pertence à sociologia da religião: o puritanismo criou, de fato, um clima espiritual favorável ao cultivo e à liberdade da ciência? A resposta afirmativa a esta questão não é uma invenção dos modernos sociólogos”. HOOYKAAS, R. **A religião e o desenvolvimento da ciência moderna**, p. 185.

turno, Bacon revelou-se um iconoclasta. Mas não um iconoclasta literal. A sua iconoclastia era simbólica e retórica. Simbólica porque, quando usava o termo ídolo, ele não se referia a uma entidade cultuada em templos religiosos, não sendo, portanto, um ídolo em sentido convencional e literal¹⁵³. Retórica porque, ao descrever-se contrário aos ídolos¹⁵⁴, mudando o significado que o vocábulo possuía, tornava o seu discurso mais contemporâneo, atrativo e popular entre as mentes politicamente dissidentes da sua época. Os ídolos da tribo, da caverna, do foro do teatro, mais do que um esforço de Bacon de empreender uma crítica, entre outras coisas, à epistemologia, à lógica e à retórica da antiguidade são símbolos de um artifício retórico propício à era reformista e puritana à qual Bacon pertencia. As semelhanças entre o projeto político de Bacon e os puritanos também podem ser notadas quando se estuda as razões pelas quais o filósofo inglês empreende a sua visão de progresso social. Tanto os puritanos em geral como Bacon possuíam uma escatologia Otimista¹⁵⁵. Na verdade, como será visto na próxima seção, Bacon traz conceitos teológicos para o seu projeto científico. Daí se poder dizer que, mais do que uma semelhança, há uma influência do otimismo escatológico puritano (em geral) sobre otimismo de Bacon acerca do alcance do seu método científico. Para ele, o rei deveria patrocinar o progresso, especialmente mediante a Royal Society. Se Bacon divergia da ortodoxia teológica puritana que definia o seu próprio sentido da palavra progresso, pelo menos o espírito do “novo” estava de certo modo presente em ambos. Do ponto de vista do catolicismo romano e dos proponentes de uma restauração do mundo medieval, ambos os grupos trabalhavam para um mesmo

¹⁵³ “Não há nenhuma solidez nas noções lógicas ou físicas. *Substância, qualidade, ação, paixão*, nem mesmo *ser*, são noções seguras. Muito menos ainda as de *pesado, leve, denso, raro, úmido, seco, geração, corrupção, atração, repulsão, elemento, matéria, forma* e outras do gênero. Todas são fantásticas e mal definidas [...] São de quatro gêneros os ídolos que bloqueiam a mente humana. Para melhor apresentá-los, lhes assinamos nomes, a saber: *Ídolos da Tribo; Ídolos da Caverna; Ídolos do Foro e Ídolos do Teatro* [...] a formação de noções e axiomas pela verdadeira indução é, sem dúvida, o remédio apropriado para afastar e repelir os ídolos”. BACON, Francis. *Novum Organum* [1620], pp. 15, 21.

¹⁵⁴ Para McLuhan, os quatro ídolos de Francis Bacon já aparecem, por assim dizer, em Roger Bacon. Ver McLUHAN, Eric. **Francis Bacon’s Theory of Communication and Media**. McLuhan Studies, Issue 4, Toronto, 1999.

¹⁵⁵ “Para os puritanos do século XVII, o Reino do Homem complementava o Reino de Deus; após a razão haver-se submetido à Verdade divina, a piedade erudita e a erudição piedosa levariam a um ‘conhecimento sublime’. Foi uma época de grandes expectativas. A descoberta de um novo mundo geográfico, no século anterior, levaria, segundo Francis Bacon, à descoberta de um novo mundo intelectual. John Wilkins [teólogo anglicano], no escrito em que afirmava ‘que (pode) existir um outro mundo habitável na Lua’ e que existe a ‘possibilidade de uma viagem até lá’ (1638), antecipara a descoberta de um novo mundo no céu”. HOOYKAAS, R. **A religião e o desenvolvimento da ciência moderna**, pp. 181-182.

fim. Mais tarde, após a morte de Bacon, a Revolução Puritana sob Oliver Cromwell (1599-1658) esteve empenhada no avanço do domínio marítimo inglês. Se os congregacionalistas, nesse momento histórico, foram em geral contrários à monarquia, posição oposta à de Bacon, os presbiterianos puritanos escoceses foram aqueles que auxiliaram a restaurá-la sob Carlos II. Esse espírito, ainda que divergente quanto à teologia, assemelha-se politicamente ao de Bacon.

3.3 Epistemologia, Filosofia Divina e Método

Em *O Progresso do Conhecimento* Bacon divide a filosofia em Filosofia Divina, Filosofia Natural e Filosofia Humana. Segundo a Filosofia Divina, o ateísmo é refutado por causa do conhecimento dos rudimentos da divindade na natureza. Bacon também chama a Filosofia Divina de Teologia Natural:

No que se refere à Filosofia Divina ou Teologia Natural, diremos que é esse conhecimento ou rudimento de conhecimento acerca de Deus que se pode obter da contemplação de suas criaturas, conhecimento que, em verdade, se pode chamar divino em relação ao objeto e natural em relação à luz. Os limites deste conhecimento são suficientes para refutar o ateísmo, mas não para informar a religião¹⁵⁶.

Para entender o contexto desta Filosofia Divina ou Teologia Natural no pensamento Bacon, será preciso adentrar nos pormenores das outras duas filosofias, ainda que aparentemente tal digressão não trate da questão em pauta. Se fará aqui essa digressão por a mesma estar associada ao tema e ser necessária para o seu entendimento. Pois bem, chegando à análise da Filosofia Natural, Bacon a divide em duas partes, a saber, a Inquirição de Causas e a Produção de Efeitos. Ele também trata da Lei de Causa e Efeito, que, porém, não pode ser aplicada antes do processo empírico. Ainda trata dos modos Especulativo e o Operativo do saber, que estão interligados, sendo, entretanto, a relação experimental entre o homem e a natureza a condição de possibilidade da especulação. Se, para Bacon, o filósofo natural atua “ascendendo dos

¹⁵⁶ BACON, Francis. **O progresso do conhecimento [1605]**, p. 160.

experimentos à invenção das causas, e descendendo das causas à invenção de novos experimentos”, há a necessidade de separar estes dois momentos, a saber, o que vai dos experimentos às causas e das causas aos novos experimentos, para melhor desenvolvimento desta filosofia¹⁵⁷. Bacon subdivide a Filosofia Natural em Física e Metafísica, sendo que a primeira deve estudar a Causa Material e Eficiente e a segunda, a Causa Formal e Final¹⁵⁸. Ambas, porém, contribuem para o aperfeiçoamento da Filosofia Natural. Também em três partes é dividida a Física, sendo a primeira referente à Configuração das coisas, a segunda aos Princípios e Origens das coisas e a terceira à Variedades e Particularidades das coisas. As duas primeiras estão relacionadas, portanto, à unidade da matéria e a última à difusão da matéria. A função da Metafísica era a de investigar as Causas Formal e Final¹⁵⁹. Ele, porém, considera a investigação das Formas “a mais merecedora de ser buscada, se fosse possível encontrá-la”¹⁶⁰. O trabalho metafísico é, pois, segundo ele, parte da Filosofia da Natureza. Bacon afirma ser difícil o processo de investigação das causas formais de cada substância. A forma como cada substância se apresenta é variada, por isso é complexa a sua análise. Por exemplo, ele diz que “não seria possível nem útil buscar em geral as formas dos sons ou vozes que compõem as palavras, que por composição e transposição de letras são infinitos”. Além disso, afirma, quanto ao estudo das causas finais, que, por estarem “misturadas com as demais investigações físicas”, também não foram corretamente¹⁶¹

¹⁵⁷ “A Física tem três partes, das quais duas se referem à natureza *unida* ou *recolhida* e a terceira estuda a natureza *difusa* ou *distribuída*. A natureza pode estar recolhida, ou bem em uma só *totalidade*, ou bem em *princípios* ou *sementes*. De modo que a primeira doutrina é a relativa à Contextura ou Configuração das coisas [...] A segunda é a doutrina referente aos Princípios e Origens das coisas. A terceira é a doutrina referente a toda Variedade e Particularidade das coisas, quer se trate de suas diferentes substâncias, ou de suas diferentes qualidades e naturezas”. Ver. *Ibidem*, p. 147.

¹⁵⁸ Ver *Ibidem*, p. 146.

¹⁵⁹ Ver *Ibidem*, pp. 146-147.

¹⁶⁰ Ver *Ibidem*, pp. 146-147

¹⁶¹ “As Formas de Substância, digo, tal como agora aparecem multiplicadas por combinação e transplante, são tão complicadas que não é possível indagar nelas, do mesmo modo que não seria nem possível nem útil buscar em geral as *formas dos sons ou vozes que compõem as palavras*, que por composição e transposição de letras são infinitos. Mas por outro lado, se pode facilmente inquirir as *formas daqueles sons ou vozes que fazem as letras simples*, que, uma vez sabidas, manifestam e conduzem às formas de todas as palavras, as quais consistem e se compõem delas [...] Esta parte da Metafísica não a encontro trabalhada e feita, o que não me surpreende, porque não creio possível chegar a

estudadas¹⁶² ao longo dos tempos. As Matemáticas, principalmente a Matemática Pura, são vistas por Bacon como essenciais para o entendimento da Metafísica. Bacon chega a dizer que “à Matemática Pura pertencem aquelas ciências que lidam com a Quantidade determinada, separada de todo axioma da filosofia natural”¹⁶³. Para terminar a análise da filosofia da natureza, Bacon diz é preciso se investigar acerca de si mesmo. O conhecimento de si mesmo é, para Bacon, o “final e Determinada, separada de todo axioma do término da filosofia natural”, pois finda o conhecimento da natureza e inicia o conhecimento sobre o homem. A epistemologia aqui se une à práxis, ao mundo social e político. Bacon, adentrando à Filosofia Humana, mostra que esta, na verdade, começa onde a Filosofia da Natureza acaba, pois, o conhecimento da natureza consequentemente leva ao verdadeiro conhecimento da humanidade. Assim como o fim da Filosofia Natural é a Filosofia Humana o fim da Filosofia Humana é o Conhecimento Civil¹⁶⁴.

ela mediante o processo de investigação que se vem utilizando, porquanto que (e esta é a raiz de todo erro) temos abandonado muito prematuramente e nos afastado dos particulares [...] O tratamento das causas finais misturadas com as demais nas investigações físicas entorpeceu a indagação severa e diligente de todas as causas reais e físicas, e deu ocasião aos homens de deterem-se nestas causas meramente agradáveis e especiosas, com grande freio e prejuízo de outros descobrimentos”. Ibidem, pp. 148-149, 152.

¹⁶² “Filosofia Prima ou Filosofia Suprema e Metafísica, que até agora vêm sendo confundidas como uma coisa só, são duas coisas distintas. Pois aquela foi posta como progenitor ou antepassado comum de todo conhecimento, e esta a introduzi agora como um ramo ou descendente da Ciência Natural [...] Coloca-se agora a questão do que resta para a Metafísica, sobre a qual posso sem reparo conservar a ideia da Antiguidade até este ponto, que a Física deve estudar aquilo que está inserido na matéria e, portanto, é transitório, e a Metafísica, aquilo que é abstrato e fixo. E também que a Física deve tratar do que só supõe na natureza uma existência e um movimento, e a metafísica deve tratar do que supõe, além disso, na natureza uma razão, um entendimento e um plano [...] Assim como a Filosofia Natural em geral a dividíamos em Inquisição das Causas a subdividimos em Inquisição de Causas e Produção de Efeitos, assim essa parte que se refere à Inquisição das causas a subdividimos de acordo com a divisão estabelecida e correta das causas: uma das partes, que é a Física, estuda e se ocupa das Causas Material e Eficiente, e a outra, que é a Metafísica, se ocupa das causas Formal e Final [...] A Física [...] se situa num termo ou distância média entre História Natural e Metafísica. Pois a História Natural descreve as variedades das coisas, a Física, as causas fixas e constantes”. Ibidem, 145-146.

¹⁶³ Ver Ibidem, p. 155.

¹⁶⁴ A prudência do legislador não tem por único objeto o padrão de justiça, mas também a sua aplicação [...] Com o dito concluí parte do saber tocante ao Conhecimento Civil, e com o conhecimento civil concluí a Filosofia Humana, e com a Filosofia Humana, a Filosofia Geral”. Ibidem, pp. 306-307.

Com o fim dessa digressão, chega-se às perguntas: como Metafísica e Matemática podem ser úteis ao conhecimento se o verdadeiro conhecimento só é possível com o método indutivo? Como a Teologia Natural pode ser útil se ela não traz conhecimento real, como o conhecimento adquirido pelo método? Como a Filosofia Humana e a Filosofia Natural podem, sem o método, ser tratadas como fonte de conhecimento? Essas incongruências permeiam o todo do pensamento baconiano e tornam problemática a ideia de que ele foi apenas o “filósofo do método” ou um “filósofo da indução”. Antes mesmo de tratar da Filosofia em *O Progresso do Conhecimento*, Bacon já havia dividido nesta mesma obra a História da Natureza em três, a saber, História das Criaturas, História das Maravilhas e História das Artes; a História Civil fora dividida em Memoriais, Histórias Completas e Antiguidades; a História Justa e Perfeita havia sido definida como Crônicas, Vidas e Narrativas ou Relatos, além de ter tratado da História dos Tempos, da História da Cosmografia e da História Verdadeira. Some-se ainda a isso a divisão da Poesia em Narrativa, Representativa e Alusiva. Tudo isso revela um paradoxo no pensamento baconiano. Se forem levadas em conta a crítica aos ídolos do pensamento e a crítica aos antigos, só haveria um pensamento verdadeiramente seguro em Bacon quando ele procedesse ao método indutivo. Ora, se o conhecimento for reduzido à aplicação do método, o homem está epistemologicamente impedido de fazer declarações corretas acerca de qualquer coisa, pois somente aquilo que for experimentado pelo método poderá ser considerado factual. Destarte, Bacon não poderia discorrer sobre matemática, metafísica, teologia, filosofia, física e empreender essas inúmeras subdivisões desses temas, expostas acima, uma vez que elas não foram testadas e provadas pelo método. Diante disso, e forçoso chegar a três possibilidades:

- 1) Bacon é um filósofo incapaz de conhecer as contradições do seu pensamento e, portanto, irrelevante;
- 2) deve-se ignorar as contradições do seu pensamento e reduzir a relevância do seu pensamento à elaboração do seu método indutivo;
- 3) deve-se estudar o filósofo em sua completude, reconhecendo as suas limitações, e buscar descobrir a ideia por trás da dicotomia método-especulação.

É a terceira opção a deste trabalho. Vê-se sem maiores dificuldades especulação e método unidos nas obras de Bacon. Como se tem visto, *O Progresso do Conhecimento* é prova disso. Nele o filósofo assevera: o estudo das formas pela Metafísica - que, de certo modo, é auxiliada pela matemática e possui propósito diferente da Física, que estuda a configuração das coisas- é especulativo e, como tal, as suas conclusões são apenas teóricas, no sentido de estarem no campo da probabilidade e nunca da objetividade. O mesmo se pode dizer, grosso modo, da Teologia Natural ou Filosofia Divina, da Filosofia Humana, da História, com as suas subdivisões, a da Poesia. Mesmo a Física, que assim como a Metafísica é parte da Filosofia Natural, e que ele destaca como uma disciplina experimental, deverá possuir dogmas apenas depois que o método indutivo for implantado – Bacon, assim, tira dela a ideia de que possui uma exatidão inerente, visto que na prática o prolongamento do uso do método incluirá especulações.

Diante de tudo isso, fica evidente que

- 1) existe em Bacon, a despeito da crítica dos ídolos, um tipo de conhecimento exterior ao do método. Não se questiona aqui a possibilidade desse fato será ele inconsciente;
- 2) o conhecimento advindo método é seguro e objetivo. O conhecimento externo ao método é especulativo, não seguro. Antes de explorar esse fato, é preciso desenvolver as ideias de Bacon na sua crítica aos ídolos.

Os ídolos são quatro, os da tribo, da caverna, do foro e do teatro. Os primeiros¹⁶⁵ são os preconceitos inerentes à própria espécie humana, própria dos sentidos, quando não regulados pelo método; os segundos¹⁶⁶ são aqueles nos quais os

¹⁶⁵ “Os *ídolos da tribo* estão fundados na própria natureza humana, na própria tribo ou espécie humana. É falsa a asserção de que os sentidos do homem são a medida das coisas. Muito ao contrário, todas as percepções, tanto dos sentidos como da mente, guardam analogia com a natureza humana e não com o universo. O intelecto humano é semelhante a um espelho que reflete desigualmente os raios das coisas e, dessa forma, as distorce e corrompe”. BACON, Francis. *Novum Organum* [1620], p.21.

¹⁶⁶ “Os *ídolos da caverna* são os dos homens enquanto indivíduos. Pois, cada um- além das

indivíduos, interagindo com o meio e reagindo à educação, tornam-se incapazes de conhecer a realidade das coisas; os terceiros¹⁶⁷ são os adquiridos pela linguagem, que, ao invés, auxiliar o homem na busca pelo conhecimento, passa a ser confundida com as próprias coisas, isto é, de meio para o fim, torna-se fim em si mesma e um “ídolo”; os últimos¹⁶⁸ são aqueles oriundos das teorias falaciosas (e fantasiosas) sobre a realidade – além de fundamentadas no mero apressamento à autoridade de quem as ensina. Se, entretanto, o homem livrar-se de todos esses ídolos, que são as causas de todos os males, o que lhe sobrar? A perfeição. Se o indivíduo não possuir teoria falaciosa, nem vício de linguagem, nem for influenciado negativamente pelo meio, nem possuir algum vício inerente à humanidade, ele se tornará “não humano”, isto é, a limitação ou finitude que se abre à possibilidade do erro e que caracteriza a humanidade estará ausente nele, de sorte que a categoria “humano” – entendida no sentido comum do termo - não poderá, pela lógica, ser a ele aplicada. Essa implicação, também não percebida por Bacon, o impede de levar a cabo o intuito de tornar o homem comum neutro diante do método

aberrações próprias da natureza humana em geral- tem uma caverna ou uma cova que intercepta e corrompe a luz da natureza: seja devido à natureza própria e singular de cada um; seja devido à educação ou conversação com o outro; seja pela leitura dos livros ou pela autoridade daqueles que respeitam e admiram; seja pela diferença de impressões, segundo ocorram em ânimo preocupado e predisposto ou em ânimo equânime e tranquilo; de tal forma que o espírito humano- tal se acha disposto em cada um- é coisa vária, sujeita a múltiplas perturbações, e até certo ponto sujeito ao acaso. Por isso, bem proclamou Heráclito que os homens buscam em seus pequenos mundos e não no grande ou universal [...] Os ídolos da caverna têm origem na peculiar constituição da alma e do corpo de cada um; e também na educação, no hábito ou em eventos fortuitos [...] Os homens se apegam às ciências e a determinados assuntos, ou por se acreditarem seus autores ou descobridores, ou por neles muito se terem empenhado e com eles se terem familiarizado. Mas essa espécie de homens, quando se dedica à filosofia e a especulações de caráter geral, distorce e corrompe-as em favor de suas anteriores fantasias. Isso pode ser especialmente observado em Aristóteles que de tal modo submete a sua filosofia natural à lógica que a tornou quase inútil e mais afeita a contendas”. Ibidem, pp. 21-22, 27.

¹⁶⁷ “Os ídolos do foro são de todos os mais perturbadores: insinuam-se no intelecto graças ao pacto de palavras e de nomes. Os homens, com efeito, creem que sua razão governa as palavras. Mas sucede também que as palavras voltam e refletem suas forças sobre o intelecto, o que torna a filosofia e as ciências sofisticadas e inativas. As palavras, tomando quase sempre o sentido que lhes inculca o vulgo seguem a linha de divisão das coisas que são mais potentes ao intelecto vulgar. Contudo, quando o intelecto mais agudo e a observação mais diligente querem transferir essas linhas para que coincidam mais adequadamente com a sua natureza, as palavras se opõem [...] Daí [dos ídolos do foro] suceder que as magnas e solenes disputas entre os homens doutos, com frequência, acabem em controvérsias em torno de palavras e nomes, caso em que melhor seria (conforme o uso e a sabedoria dos matemáticos) restaurar a ordem, começando com as definições. E mesmo as definições não podem remediar totalmente esse mal, tratando-se de coisas naturais e materiais, posto que as próprias definições constam de palavras e as palavras engendram palavras. Donde ser necessário o recurso aos fatos particulares e às suas próprias ordens e séries”. Ibidem, pp. 28-29.

¹⁶⁸ Há [...] ídolos que imigraram para o espírito dos homens por meio das diversas doutrinas filosóficas e também pelas regras viciosas da demonstração. São os *ídolos do teatro*: por parecer que as filosofias adotadas ou inventadas são outras fábulas, produzidas e representadas, que figuram mundos fictícios e teatrais [...] Não pensamos apenas nos sistemas filosóficos, na sua universalidade, mas também

indutivo. Se isso fosse possível, como queria Bacon, esse homem seria uma tabula rasa – mesmo após toda uma vida de experiências- a ser escrita pelo método. Não havendo uma neutralidade *real*, pode-se falar apenas de uma neutralidade *virtual*, no sentido do homem despido dos ídolos ser neutro *em relação* ou *se comparado* ao homem idólatra. Entretanto, essa sua neutralidade, ainda que Bacon não o soubesse, não é um vazio em sentido real. O exemplo contemporâneo aproximado é o conceito de vácuo da física. Tal palavra, conquanto pareça denotar um vazio real, não o é. Pois bem, qual é a *coisa* que permanece no homem neutro, a saber, desprovido dos ídolos e preparado para método, em Bacon? Responder a essa pergunta não é fácil. Aqui se especula que chamá-la de fé ou de intuição não seria um erro. Essa tese também resolveria o problema de Bacon negar-se paradoxalmente a tratar da religião como uma esfera que poderá ser abolida pela ciência¹⁶⁹. Também apóia a tese da influência do misticismo sobre o seu pensamento, posto que, para a tradição hermética, o não ser não visto como antônimo do absoluto, como se fosse um nada absoluto. Assim, essa fé ou intuição nada mais seria do que uma espécie de nadificação ou esvaziamento do homem em submissão ao absoluto, sendo o método o modo pela qual o absoluto se dá a ele.

3.4 A teologização da ciência

Como dito na seção precedente, Bacon não pôde fugir do fato de que, não obstante querer todo o homem nulo para aplicar-se ao método, ele intuía uma realidade que ele não provava *a posteriori*, sendo, portanto, crédulo diante dela. Daí ter-se aqui defendido a tese de que existe em Bacon uma intuição ausente de abstracionismo posteriores, de explicações subsequentes ou de uma fé simples - e não compreendida -

número. Com efeito, se já por tantos séculos não tivesse a mente humana se ocupado de religião e teologia; e se os governos civis (especialmente as monarquias) não tivessem sido tão adversos para com as novidades, mesmo nas especulações filosóficas- a tal ponto que os homens que as tentam sujeitam-se a riscos, ao desvalimento de sua fortuna, e, sem nenhum prêmio, expõem-se ao desprezo e ao ódio; se assim não fosse, sem dúvida, muitas outras seitas filosóficas e outras teorias não teriam sido introduzidas, tais como floresceram tão grandemente entre os gregos. Pois, do mesmo modo que se podem formular muitas teorias do céu a partir do dos fenômenos celestes; igualmente, com mais razão, sobre os fenômenos de que se ocupa a filosofia se podem fundar e constituir muitos dogmas. E acontece com as fábulas deste teatro o mesmo que no teatro dos poetas. As narrações feitas para a cena são mais ordenadas e elegantes e aprazem mais que as verdadeiras narrações tomadas da história”. Ibidem, pp. 22-23, 30-31.

¹⁶⁹ “Aplicação da razão humana à religião é de dois tipos: o primeiro se refere á concepção e apreensão dos mistérios de Deus que nos foram revelados: o segundo, à dedução e derivação de doutrina e guia a partir daqueles. O primeiro se estende aos mistérios mesmos: mas como? Por via de ilustração, não por via de argumento. O segundo consiste em prova e argumento”. BACON, Francis. **O progresso do conhecimento [1605]**, pp. 311-312.

em uma realidade precedente, na qual o homem neutro (aquele não possui ídolos) se prepara para o método. Mais uma tese deste trabalho se segue a essa: essa pressuposição intuitiva ou fideísta contribuiu para o filósofo inglês dar ao método um estatuto metafísico e teológico. A probabilidade de que ele não tivesse consciência disso é grande e, portanto, é mais prudente defender-se que ele o fez inconscientemente, haja vista ser contraditório dar ao método um estatuto metafísico e teológico antes de ser testado – ele assim agiu mesmo quando criticou sobremaneira essa prática em autores antigos. O fato, entretanto, é que Bacon fez isso¹⁷⁰. Quais são os componentes teológicos e metafísicos do método em Bacon? Listar-se-á cinco:

- 1) A Ciência como meio de Graça ou Iluminação;
- 2) A superação do Pecado Original pela Ciência;
- 3) A revelação através do Ciência do absoluto oculto;
- 4) A Ciência como *gnosis*;
- 5) A Ciência como libertação da idolatria (escatologia).

Sobre o primeiro ponto: em teologia, meios de Graça são aqueles que atuam como medianeiros da salvação divina na Terra. Para Bacon, a ciência tinha a função de salvar a humanidade dos erros oriundos da ignorância. Traria não somente conhecimento, mas paz e harmonia social. Isso se torna mais evidente no segundo ponto: sendo sabido que, na teologia, o pecado original impossibilitou a humanidade de conhecer a verdade salvadora, boa e aprazível, Bacon, dando à ciência um estatuto de meio de Graça, acredita que ela não somente possa livrar o homem dos erros adquiridos pelo pecado, mas, indo além dos teólogos, mesmo superar o pecado original e conduzir

¹⁷⁰ Diferentemente de Comte, que usou a figura do sacerdote no *Catecismo Positivista*, os sábios da Casa de Salomão (figuras que remetem ao Templo e ao sacerdócio), como visto no primeiro capítulo, não eram para Bacon personagens de uma era na qual a religião estaria superada, isto é, não eram uma espécie arquetípica de sacerdotes positivistas. Bacon sabia que os sacerdotes do mundo antigo, em geral, buscavam um conhecimento mais científico que o do vulgo – entre os hebreus, por exemplo, os curados de lepra somente eram “liberados” do status de impureza depois da avaliação dos sacerdotes. O que o autor inglês queria, em “tese”, era uma separação confluyente entre religião propriamente dita e ciência propriamente dita. Ver ROSSI, Paolo. **Naufrágios sem espectador: A ideia do progresso**, p. 41; COMTE, Augusto. **Catecismo Positivista**. Trad. br. José Arthur Giannotti e Miguel Lemos. São Paulo: Nova Cultural, 1991; Ver VIEIRA, Raymundo. **Raízes Históricas da Medicina Ocidental**. São Paulo: Editora Fap-Unifesp, 2012; Ver CHINCHILLA, Anastasio. **Anales Historicos de La Medicina em General**. Valencia: Imprensa de Lopez Y Compania, 1841.

a humanidade ao conhecimento absoluto. No terceiro ponto a tese da teologização da ciência em Bacon se torna ainda mais clara: a teologia lida com a revelação divina, isto é, com a crença em que o conhecimento religioso lida com uma categoria de conhecimento que não pode ser explicado pela razão humana, conquanto muitos teólogos defendem a compatibilidade entre fé e razão. Semelhantemente, a teleologia que Bacon dá ao método, julgando-o ministro do conhecimento e do progresso e da libertação contra o erro, o põe em um patamar em que ele não pode ser questionado. Como isso acontece? Para Bacon, todos os males sociais são também males epistemológicos, isto é, métodos errôneos de conhecimento conduzem a uma praxe errônea. O verdadeiro conhecimento somente pode ser adquirido pelo seu método indutivo. Bacon diz que o fim e a meta da ciência foram postos de modo errado pelos homens¹⁷¹. Mas como ele pode saber qual é o fim da ciência, se o seu método indutivo nem foi posto em prática? Ele cai em então em uma contradição visível, como que escondido em espécie de sombra, deveria existir um conhecimento absoluto e seguro da realidade como que uma espécie de iluminação. É justamente esse conhecimento iluminado, esse conhecimento do absoluto, outrora oculto, que é a *gnosis* performativa, petição de princípio ou em argumento circular. Se todo conhecimento errôneo deve-se ao não uso do seu método, a validade deste método, o seu, não pode ser questionada, pois seria oriunda sempre (inequivocamente) ou de uma má compreensão do mesmo, de uma influência de um método errôneo e da fusão de ambos. O método possui, assim, uma teleologia, uma missão, que é a de conduzir a humanidade à libertação dos ídolos e ao progresso mediante a descoberta da verdade que está oculta na natureza, isto é, por meio do conhecimento absoluto da realidade dado pela verdadeira indução. Tal como se argumentou no primeiro capítulo, o conhecimento-*gnosis* do que está por trás dos fenômenos é o conhecimento científico, ou, como falado no quarto ponto, da ciência como *gnosis*. Esse é o conhecimento que liberta, ilumina, desvela e inicia o homem em outra esfera da realidade, que o faz encarar o mundo a partir do conhecimento do absoluto. O quinto e último ponto proposto é o de que o resultado final da aplicação do

¹⁷¹ “O fim e a meta da ciência foram mal postos pelos homens. Mas, ainda que bem postos, a via escolhida é errônea e impérvia. E é de causar estupefação, a quem quer que de ânimo avisado considere a matéria, constatar que nenhum mortal se tenha cuidado ou tentado a peito traçar e estender ao intelecto humano uma via, a partir dos sentidos e da experiência bem fundada, mas que, ao invés, se tenha tudo abandonado ou às trevas da tradição, ou ao vórtice e torvelinho dos argumentos ou, ainda, às flutuações e desvios do acaso e de uma experiência vaga e desregrada”. BACON, Francis. *Novum Organum* [1620], p. 149.

método combate um mal, a idolatria epistemológica, mas o método não se apresenta como um dos combatentes dessa idolatria, senão como o seu único combatente, porquanto sem ele ninguém poderá obter esse resultado¹⁷² absolutamente eficiente¹⁷³:

Um dia, dois dos nossos companheiros foram convidados para a Festa da Família, como a chamavam. Trata-se de um costume muito natural, piedoso e venerável, que mostra que a nação se compõe de todas as cortesias, e que consiste do seguinte: qualquer homem que viva para ver trinta descendentes seus vivos juntos, e todos os maiores de três anos, pode fazer uma festa à custa do Estado [...] Não há sob os céus nação tão casta como Bensalém [terra dos cientistas, liberta das imperfeições], nem tão livre da corrupção e da torpeza. É a nação virgem do mundo [...] Entre eles não há bordéis, casas dissolutas, nem cortesãs ou qualquer coisa do gênero. Espantam-se horrorizados de como vós, na Europa [terra onde o método não é aplicado; imperfeita; caída], permitis tais coisas¹⁷⁴.

Estão aí influências místicas¹⁷⁵, já tratadas no primeiro capítulo, da teologia puritana e do movimento latitudinário da Igreja Anglicana¹⁷⁶, falado antes, mas que

¹⁷² “A reforma do saber é apresentada por Bacon como uma interpretação do cristianismo. A *Instauratio* configurou-se também como uma tentativa de reconquistar aquilo que o pecado nos tinha tomado, como um retorno a um passado distante e perdido, as antigas e felizes condições de vida. O avanço do saber é um longo e difícil caminho que atende a reconduzir o homem próximo de seu originário estado de perfeição. O futuro é também o cumprimento de uma antiga promessa”. ROSSI, Paolo. **Naufrágios sem espectador: A ideia do progresso**, p. 41.

¹⁷³ “A origem do pecado humano não se constitui na relação entre homem e conhecimento no âmbito da ciência do bem e do mal. Em outras palavras, o pecado humano se origina no âmbito ético, o homem orgulhoso pretendia ter um poder semelhante ao de Deus. Bacon acredita que antes da Queda o homem havia sido dotado pela bondade divina de uma tal perfeição que lhe permitiu conhecer plenamente a natureza, pois a mente humana tinha a capacidade de refletir o universo. Ora, com a Queda, tanto o homem e natureza são, de agora em diante, imperfeitos, ficando sujeitos à corrupção. Entre homem e mundo criou-se um abismo. Assim, a mente humana se converteu num ‘espelho encantado’, falsificando, deformando, alterando a natureza”. ZATERKA, Luciana. **A filosofia experimental na Inglaterra do século XVIII: Francis Bacon e Robert Boyle**, p. 97.

¹⁷⁴ BACON, Francis. **Nova Atlântida [1624]**, pp. 254, 258-259. Os acréscimos entre colchetes são nossos.

¹⁷⁵ “Bacon contrapõe ao alegorismo bíblico uma concepção diferente da natureza. Todavia, ele não exclui absolutamente a presença, no texto sagrado, de axiomas verdadeiros e próprios da natureza e de doutrinas cosmológicas e astronômicas. O Levítico parece-lhe conter tais axiomas [...] Na pessoa de Salomão, Bacon não vê apenas o compositor de insígnias parábolas morais, mas também o autor natural dos vegetais e dos animais. Mas permanece o fato de que Bacon rechaça com decisão toda ‘filosofia natural’ que se baseia na leitura alegórica dos textos sagrados. Isto significava afastar-se dos temas do exemplarismo e do simbolismo, tão largamente difundidos na tradição na tradição filosófica e ainda bem vivos no século XVII; continha a recusa de uma imagem do mundo entendido como *explicatio* da infinita *complicatio* divina; comportava a negação de toda doutrina do analogismo do ser e a reafirmação da absoluta transcendência divina”. ROSSI, Paolo. **A ciência e filosofia dos modernos**. Trad. br. Álvaro Lorencini. São Paulo: UNESP, 1992, p. 73.

¹⁷⁶ Movimentos teologicamente mais flexíveis a ideias menos ortodoxas do ponto de vista das outras tradições cristãs.

precisa ser desenvolvido agora. Essa ala do anglicanismo é reconhecidamente progressista e recebeu pessoas influenciadas pelo humanismo, pelo renascimento e mesmo, em parte, de elementos mais céticos do fim da Idade Média. Por exemplo, o teólogo anglicano latitudinário John Wilkins (1614-1672) já em sua época demonstrava a sua visão progressista da realidade ao afirmar ser possível ao homem viver fora do planeta terra. É assim que a heresia prática de Bacon não é denunciada pela Igreja Anglicana como uma incoerência diante da ideia do filósofo inglês de que ele, como cientista, não deveria intrometer-se em assuntos teológicos. Como alguém que empreendeu uma ciência teológica ou teologia científica heterodoxa não prática, Bacon se encontra na esteira das ideias progressistas dessa ala, ao mesmo tempo, porém, que, diferentemente de outros membros da mesma (dessa ala), flertou com o puritanismo, um movimento moralmente conservador ou mesmo fundamentalista. Esse nível de complexidade, seja da sua personalidade ou das suas ideias somente, fez com que ele abrangesse uma diversidade de ideias maior do que a comumente aceita pelo latitudinarismo anglicano, indo do fundamentalismo ao progressismo, da mística a um discurso aparentemente cético em relação ao alcance do discurso religioso. Mais do que isso, ele aparentemente não teve consciência que a complexidade das suas afirmações o punha em um campo eclético, no qual o método se relaciona com pressupostos difíceis de serem decifrados:

As condições para a ciência natural se tornaram mais árduas e perigosas devido às sumas e aos métodos de teologia dos escolásticos. Estes, como lhes cumpria, ordenaram sistematicamente a teologia, e lhe conferiram a forma de uma arte e combinaram, com o corpo da religião, a contenciosa e espinhosa filosofia de Aristóteles, mais que o conveniente [...] A filosofia natural, depois da palavra de Deus, é a melhor medicina contra a superstição, e o alimento mais substancioso da fé [nisso a religião protestante pode ser superior à dos escolásticos]¹⁷⁷.

Bacon era, pois, um deísta? Se deísmo for entendido como a doutrina segundo a qual a divindade formadora do universo deixa-o conduzir-se por suas próprias leis, não havendo assim a operações de milagres ou um intervencionismo divino na natureza, então, à primeira vista, parece que sim, que Bacon foi um deísta. Entretanto, deísmo não a melhor definição para as complexas posições do filósofo

¹⁷⁷ BACON, Francis. **Novum Organum** [1620], pp. 58-59.

inglês. A concepção deísta do divino está melhor fundamentada teoricamente com a advento do mecanicismo newtoniano e cartesiano e no antimisticismo. O pensamento de Bacon, ao contrário, não obstante o aparente mecanicismo provocado pela sua retórica quanto ao método indutivo, é influenciado pelo misticismo, de modo que, por vezes, ele mesmo confunde os conceitos de “divino” e de “natureza”, havendo aí uma interpenetração entre ambos. Um exemplo disso é o seu conceito de libertação dos ídolos pelo conhecimento da natureza. Para ele, haveria algo de divino, algo de essencialmente bom, na natureza. Tampouco o pensamento pode ser definido como panteísta. A insistência na separação entre teologia e ciência, mesmo que não fosse na prática aplicada no seu pensamento, é um sinal visível de que ele entendia que o divino não estava reduzido à natureza, objeto da pesquisa científica. Se, portanto, o seu pensamento é heterodoxo do ponto de vista do teísmo clássico do ocidente, ele oscila entre este e o panenteísmo, que é a doutrina segundo a qual o divino penetra o mundo sem se reduzir-se a ele, diferentemente do que ensina a doutrina panteísta.

3.4.1. A criação do mundo em 6 dias

North¹⁷⁸ argumenta haver uma intrínseca relação entre a *Instauratio Magna* proposta por Bacon o *Livro de Gênesis*, mais precisamente entre as seis partes da instauração e os seis dias da criação do mundo. Com efeito, o estudo de Bacon tem levado a crer que é um fato que a divisão da *Instauratio Magna* em seis partes não se deu de forma ocasional, mas teve em vista a perspectiva hexamérica da criação relatada no *Gênesis*. Outrossim, o uso relevante do número seis por Bacon, inclusive, não se restringe à *Instauratio*. A *Casa de Salomão*, orquestrada em *Nova Atlântida*, é chamada de Colégio do *Trabalho das Obras dos Seis Dias*. No mundo antigo eram sete os planetas conhecidos, bem como sete o número do dia de descanso-regozijo de Deus após os seis dias da criação, o que pode indicar que Bacon pensava que o fim da grande instauração seria o regozijo do homem diante do perfeito domínio sobre o cosmos. North também investiga o estilo retórico usado por Bacon para dirigir-se ao rei Jaime I em *O Progresso do Conhecimento* e pensa que Bacon enxergou o seu rei como uma espécie de Moisés ou de Hermes, um monarca digno de empreender um trabalho

¹⁷⁸ Ver NORTH, J. **The Six Day of Creation and Francis Bacon’s Great Instauration: Sacred Creativity and the Six Days Work in Bacon**. Francis Bacon Society, Baconiana, Volume 1, Nº 3, England, 2009.

fecundo em prol do verdadeiro conhecimento. De fato, escrevendo ao monarca, Bacon não somente o comparou a Hermes¹⁷⁹ como comparou o descanso advindo do conhecimento ao *Shabat*, que é o descanso do sétimo dia para os judeus, ao planeta Saturno - que, para a cosmologia antiga, estava relacionado não somente à esfera celeste, mas ao divino. Nesse contexto o planeta é usado por Bacon como descanso-contemplação, isto é, como descanso-contemplação após o trabalho de conhecer-agir sobre o real. Ele contrasta-o a Júpiter. Enquanto Saturno é o planeta da contemplação, Júpiter é o planeta da ação¹⁸⁰. No prefácio da *Instauratio Magna*, Bacon elabora o seu hexamérico plano. As seis partes nas quais ele dividiu a instauração são:

- 1) a divisão das ciências;
- 2) *Novum Organum* ou direcionamentos para a interpretação da natureza;
- 3) o fenômeno do universo ou a história experimental e natural para a fundação da Filosofia;
- 4) a graduação (ou escada) do conhecimento;
- 5) os antecipadores ou a antecipação da Segunda Filosofia;
- 6) a Segunda Filosofia ou a Ciência Ativa¹⁸¹.

A fim de traçar uma analogia entre as seis etapas da *Instauratio* e o seus dias da criação, North procede da seguinte forma: compara cada dia da criação com cada etapa proposta de Bacon. O primeiro dia com a primeira etapa, o segundo dia com a segunda etapa e assim sucessivamente. Primeiramente, se porá aqui os seis dias da criação em ordem crescente:

- 1º) criação do Céu e da Terra. A Terra estava sem forma e vazia. Luz, dia e noite;

¹⁷⁹ BACON, Francis. **O progresso do conhecimento [1605]**, p. 18.

¹⁸⁰ Ver Ibidem, p. 62.

¹⁸¹ NORTH. **The Six Day of Creation and Francis Bacon's Great Instauration: Sacred Creativity and the Six Days Work in Bacon**, p.1.

- 2º) criação do firmamento. Divisões das águas, tanto em cima como em baixo;
- 3º) separação entre terra seca e mares. Criação das árvores e outras vidas orgânicas;
- 4º) criação do sol, da lua e das estrelas;
- 5º) criação dos animais marinhos e dos pássaros;
- 6º) criação dos animais terrestres, do homem e da mulher¹⁸².

A criação do Céu e da Terra corresponde à inicial e abstrata divisão das ciências, mas em especial ao fato de que a luz e a iluminação são essenciais para pôr ordem no caos, uma vez que a luz é superior às trevas, conforme Bacon, e que a ordem iluminada organiza a desordem coberta por trevas (1). A criação do firmamento corresponde à interpretação da natureza e aos princípios da lógica (2). A separação entre terra e mar corresponde à separação entre a filosofia e outros tipos de ciência - podendo até falar-se na separação entre teoria e prática - e ao início do experimentalismo e do método (3). A criação do sol, da lua e das estrelas corresponde à ideia da “escada” ou graduação do conhecimento, já que a Cabalá associa figuras celestes às perfeições e o conhecimento a uma escada, assim como a escada de Jacó, que une o homem da Terra ao mundo celestial (4). A despeito das ligações lógicas aqui feitas, é no ponto 5 e no ponto 6 que North vê mais clara semelhança entre ambas, posto que no quinto dia da criação animais marinho e pássaros são criados, culminando na criação do dos animais terrestres e do homem e da mulher no sexto, o que corresponde à elevação da antecipação da Segunda Filosofia (5) ao pleno estabelecimento desta Segunda Filosofia, que é também chamada de Ciência Ativa (6), uma vez que é ao homem, como cabeça da criação, que é dado a *Imago Dei* e a ciência, sendo o cientista o verdadeiro o restaurador do status humano original – homem, por assim dizer, com perfeição semelhante a dos seres angélicos¹⁸³.

North, tratando de um escrito de Bacon publicado postumamente e

¹⁸² Ver Ibidem, p.1.

¹⁸³ Ver Ibidem, p.1.

denominado *Baconiana*, destaca que neste trabalho existe um fragmento chamado *Abecedarium Novum Naturae*, no qual Bacon faz uma série de inquirições sobre a ciência - denominadas *Inquisições*. O texto fragmentado fornece excertos que vão das inquisições 67 a 78. Acontece que ele se baseia nessas inquisições nas vinte e quatro letras do alfabeto grego. Tomadas dedutivamente, a primeira inquisição seria o alfa, a vigésima quarta o ômega, a vigésima quinta o duplo alfa e assim por diante, de modo que a quadragésima nona seria o triplo alfa e a septuagésima terceira parte seria o quádruplo alfa e o início da quarta percurso circular do alfabeto. Nessas inquisições o número seis também se destaca. São seis questões metafísicas levantadas por Bacon:

73ª Inquisição: Sobre o Ser e o Não-Ser.

74ª Inquisição: Sobre o Possível e o Impossível.

75ª Inquisição: Sobre o Muito e o Pouco.

76ª Inquisição: Sobre o Durável e o Transitório.

77ª Inquisição: Sobre o Natural e o Monstruoso.

78ª Inquisição: Sobre o Natural e o Artificial¹⁸⁴.

A relação dessas seis questões metafísicas com os seis dias da criação também é óbvia para North. O Ser e o Não-Ser correspondem ao primeiro dia da criação, no qual o Ser cria do nada (1). O Possível e o Impossível correspondem ao segundo dia, o da criação do firmamento, pois a graduação de possibilidades, o que inclui a impossibilidade, se estende a medida em que o ato de criar se estende (2). O Muito e o Pouco correspondem ao terceiro dia, o da separação das águas da terra seca, da criação de vida orgânica, visto que postula a diversidade das coisas, que são “muitas” e “poucas” (3). O Durável e o Transitório correspondem ao quarto dia, o da criação do sol, da lua e das estrelas, haja vista os corpos celestes serem considerados corpos que, pelo menos, têm uma ligação mais próxima com a o mundo divino e eterno que o mundo puramente material e “terreno” (4). O Natural e o Monstruoso correspondem ao quinto dia, o da criação dos animais marinhos e dos pássaros, porquanto certos seres

¹⁸⁴ Ver *Ibidem*, p. 1.

considerados monstruosos, como o Leviatã, estiveram relacionados ao mar, além da esfera aérea também ter sido uma esfera relacionada a entidades demoníacas (5). O Natural e o Artificial correspondem ao último dia, o dia da criação dos animais terrestres e do homem e da mulher, porquanto o homem é o ser que empreende o artifício da fabricação, é o *homo faber* (6)¹⁸⁵.

O que dizer das teses de North sobre Bacon apresentadas acima? Bacon foi um apreciador da gematria – ciência dos números no judaísmo- e uniu Moisés e Hermes na sua filosofia? Apesar de que algumas das deduções lógicas de North possam ser contestadas e que nem todas as equivalências numéricas sejam aceitas pelo olhar acadêmico, North está correto ao traçar uma relação entre Bacon e o misticismo judaico, cristão e hermético. Como esse é o fundamento maior da sua tese, é forçoso ser positivo na avaliação dos seus argumentos, aprovando-os em sua conjuntura.

3.5 Bacon, escatologia e catolicismo romano

O quinto ponto sobre a teologização da ciência em Bacon, que trata da libertação do homem da idolatria pela ciência, conforme dito na seção anterior, possui uma dimensão escatológica não desenvolvida ainda. É o que será feito agora. Decerto Bacon desenvolveu uma concepção do método que possuía, mesmo que não o admitisse, uma dimensão escatológica. Em primeiro lugar, ele admitia a existência da Queda. Era esta Queda que impossibilitava o homem de alcançar o conhecimento absoluto levava-o a uma idolatria epistemológica, que substituía a verdade absoluta por uma absolutização do erro. O destino do homem sem o método indutivo era, pois, o de construir ídolos sobre ídolos, isto é, erros epistemológicos sobre erros epistemológicos e, assim, como em Bacon a epistemologia está associada à praxe política, o mau conhecimento conduziria ao caos social. A história do homem seria então uma história de males e infortúnios. Esse historicismo é pessimista. Esse pessimismo, todavia, tem como contraponto o otimismo das implicações do uso do método para o homem e o mundo. Quando o método fosse aplicado, para Bacon, os males do pecado original e da Queda seriam superados, o homem descobriria epistemologicamente o absoluto e tal conhecimento o conduziria à harmonia social:

¹⁸⁵ Ver Ibidem, p.1.

Pelo pecado o homem perdeu a inocência e o domínio das criaturas. Ambas as perdas podem ser reparadas, mesmo que em parte, ainda nesta vida; a primeira com a religião e com a fé, a segunda com as artes e com as ciências. Pois a maldição divina não tornou a criatura irreparavelmente rebelde; mas, em virtude daquele diploma: Comerás do pão com o suor da tua fronte, por meio de diversos trabalhos (certamente não pelas disputas ou pelas ociosas cerimônias mágicas), chega, enfim, ao homem, de alguma parte, o pão que é destinado aos usos da vida humana¹⁸⁶.

Isso está em sintonia com outra faceta do puritanismo (pelo menos parte dele): o otimismo escatológico pós-milenarista. Esta doutrina ensina que haverá antes do fim do mundo um período de florescimento da fé e crescimento do cristianismo, à semelhança das ideias sobre a Idade de Ouro - logicamente, com características peculiares. O correto é que, para os puritanos pós-milenaristas, há um otimismo em relação ao futuro mediante o conceito de domínio e de crescimento da fé cristã no mundo. Cientificando esse conceito, acredita em uma espécie de período milenar da humanidade, no qual o homem dominará a natureza através do método indutivo. Outra figura importante na escatologia baconiana é a do inimigo, do adversário, teologicamente chamado de Anticristo. Uma quantidade significativa de puritanos via a figura do Anticristo no papado, que segundo criam, oprimia a verdadeira fé. No campo da ciência Bacon via a forte influência do aristotelismo como uma inimiga direta da verdade, que precisava ser destruída, a fim de que a Idade Milenar fosse levada a cabo. Para ele, “são de três tipos as fontes de erros e das falsas filosofias: a sofística, a empírica e a supersticiosa. O mais conspícuo exemplo da primeira é o de Aristóteles¹⁸⁷”.

Como já foi dito mais acima, o contexto intelectual de Bacon era favorável a essa crítica a Aristóteles. O seu contemporâneo Thomas Hobbes (1588-1679) chegou a chamar Aristóteles de Anticristo. Ambos pensadores chegaram a trabalhar juntos e não é difícil pensar-se que Bacon conhecia o espírito também antiaristotélico de Hobbes. De qualquer forma, para Bacon, o início do progresso era diretamente proporcional ao declínio do obscurantismo. Não haveria maior força contrária ao seu método no período final da Idade Média, a despeito do crescimento do nominalismo, que o aristotelismo e o tomismo, para Bacon. Portanto, a sua crítica a ele e aos demais pensadores antigos

¹⁸⁶ BACON, Francis. **O Progresso do Conhecimento** [1605], pp. 230-231.

¹⁸⁷ *Ibidem*, p. 16.

não foi apenas uma crítica intelectual, mas, de certo modo, uma atitude política, posicionando-se contra o que julgava ser obscurantismo. Entretanto, a sua postura não era uma postura politicamente aberta e revolucionária, senão coberta por uma retórica acadêmica científica. Ele estava conhecido de que seria impossível uma mudança substancial no campo da política sem que primeiro se chegasse ao conhecimento da realidade. Assim, a *gnosis*, mais uma vez, seria a base do seu milenarismo, conquanto tenham ignorado o pessimismo quanto à matéria do dualismo gnóstico dos primeiros séculos de cristianismo. Tal *gnosis*, mais uma vez, apresenta-se como uma conjunção entre o monismo hermético e o protestantismo heterodoxo.

Ao olhar descuidado, a crítica de Bacon ao catolicismo romano, que com a escolástica e influência de Aristóteles havia negado a indução, confundido teologia com filosofia e privilegiado a dedução e a contemplação, é somente mais uma das críticas de pensadores influenciados pelo humanismo e pelo ceticismo, feita em favor da secularização e do desencantamento do mundo e desprovido de qualquer rigor religioso. Não é isso, no entanto, que descobre o olhar atento. A ideia do sinal dos tempos que permeava a mente dos reformadores também estava presente em Bacon. Lutero chegou a pensar que o mundo não duraria muito tempo após a sua geração. Os zuínglios e protocolvinistas em geral possuíam o lema *Post Tenebras Lux*, no qual a era da reforma seria uma era de iluminação que procedia à era de trevas católica romana. Alguns mais entusiasmados pensavam ser Lutero um anjo do apocalipse. Os grupos radicais anabatistas possuíam certas facções milenaristas, entre elas, uma segundo a qual um profeta intitulou-se Rei, como Davi, e ensinava a necessidade de se construir o reino pela espada, posto que o momento histórico em que viviam era o momento da vitória pela ajuda divina. Esses exemplos deram-se na Europa Continental. Na Inglaterra, por seu turno, existiram neoadamistas que, por julgarem ser puros como o Adão anterior à Queda, passaram andar nus, posto que o momento da superação do pecado havia chegado. Na verdade, estes sectários ressuscitaram -ou fizeram uma versão própria -um movimento herético chamado *Irmãos Livres do Espírito*. Mais uma vez, a ideia de libertação estava presente. Tal sentimento de libertação da moral esteve presente nos *Raners*, que tinham o menor pudor em blasfemar contra a fé oficial e de praticar um sensualismo oposto à ascese do cristianismo tradicional¹⁸⁸. A busca por superação e

¹⁸⁸ “Um desejo compulsivo de praguejar e blasfemar [...] [havia] dominado [um ranter] em

libertação da tradição cristã associada a ideais “camponeses” e comunistas esteve presente entre os *Diggers e Levellers*, considerados como protótipos da moderna esquerda política inglesa. Todos esses grupos foram, de certo modo, contemporâneos de Bacon e, de forma direta ou indireta, lidaram com a concepção religiosa do mundo. Semelhantemente, a crítica de Bacon ao catolicismo romano não é uma crítica à religião em geral. Hegel (1770-1831), mais tarde, fará uma crítica ao cristianismo medieval enquanto, além de ser um luterano autoproclamado, via Lutero como aquele que havia trazido luz aos alemães, de modo que por causa dele a Alemanha não precisaria do iluminismo francês. Uma apreciação parecida de Lutero teve Goethe (1749-1832). O que Bacon queria era, impedindo o renascimento do domínio católico sobre a Inglaterra, frear a reação dos defensores da doutrina aristotélico-tomista e da escolástica e da subserviência do trabalho acadêmico ou científico à Santa Sé. Com o protestantismo, principalmente aquele menos doutrinário e mais latitudinário, o filósofo inglês via a chance de empreender um trabalho científico com uma independência maior da instituição religiosa - já que o protestantismo é institucionalmente menos centralizado que o catolicismo – sem negociar a sua fé, já que, para ele, esta ficaria intacta em um campo separado da investigação científica¹⁸⁹.

3.6 Tabela comparativa para descrever a influência da religião sobre Bacon

A fim de facilitar a compreensão do que foi dito até aqui, segue a tabela abaixo:

sua juventude, porém ele conseguiu resistir-lhe durante bons vinte e sete anos. Depois, contudo, tratou de recuperar o tempo perdido. Queria antes, disse uma vez, ‘ouvir um anjo poderoso (dentro do homem) proferir uma gostosa blasfêmia, dessas que vêm com a boca cheia’, a ouvir a prédica de um ministro ortodoxo”. HILL, Christopher. **O mundo de ponta cabeça: ideias radicais durante a Revolução Inglesa de 1640**. Trad. br. Renato Janine Ribeiro. São Paulo: Companhia das Letras, 1987, pp. 202-203.

¹⁸⁹ “Martinho Lutero, sem dúvida guiado por uma Providência mais alta, mas refletindo sobre a empresa que havia assumido diante do Bispo de Roma e das tradições degeneradas da Igreja, e percebendo sua própria solidão, sem encontrar auxílio algum nas opiniões de seu tempo, se viu obrigado a despertar toda a Antiguidade, e a chamar em seu socorro os tempos pretéritos para formar partido contra o presente [...] E disto nasceram de novo um deleite em seu estilo e redação, e uma admiração por esse modo de escrever [...] De modo que a confluência destas quatro causas: a admiração dos autores antigos, o ódio aos escolásticos, o estudo exato das línguas e a eficácia da predicação, deu origem a um estudo ardente da eloquência e facilidade da palavra, que começaram então a florescer”. BACON, Francis. **O progresso do conhecimento [1605]**, pp. 45-47.

Tabela 1 – Tabela de comparação entre as doutrinas protestantes e a ciência de Bacon

	Doutrinas de alguns religiosos protestantes em destaque no século XVI e XVII	Francis Bacon
Pecado Original	Os seus males poderiam ser freados, mas nunca totalmente eliminados nessa vida.	O pecado original poderia ser eliminado nessa vida.
Revelação	Dada de modo sobrenatural por Deus.	Dada como que pela super-realidade absolutizada ou pelo oculto na natureza.
Graça ou Iluminação	Transmitida pelos Meios de Graça: Pregação do Evangelho e Administração dos Sacramentos ou apenas Pregação do Evangelho.	Transmitida pelo verdadeiro método indutivo
Conhecimento	O conhecimento superior da realidade é dado mediante os Meios de Graça.	O conhecimento superior é uma espécie de <i>gnosis</i> libertadora transmitido pelo método, uma espécie de Meio de Graça.
Escatologia	Os pós-milenaristas criam em período de crescimento do cristianismo no mundo (espécie de Idade de Ouro) mediante dos Meios de Graça	Haverá um período de crescimento da libertação contra o erro (ídolos) e do progresso (espécie de Idade de Ouro) mediante o método, espécie de Meio de Graça.

3.7 A influência dessas ideias sobre a crítica de Bacon aos antigos

No primeiro capítulo foi mostrada a influência da mística renascentista e, de modo indireto, do neoplatonismo sobre Bacon. Assim, direcionou-se a crítica sua feita aos antigos à filosofia de Aristóteles. Neste capítulo, o estudo da crítica baconiana aos antigos será mais abrangente, conforme se verá abaixo.

3.7.1 *Transcendência e imanência: crítica e concessão*

Apesar das divergências interpretativas, pode-se dizer que a interpretação clássica de Platão e de Aristóteles os vê como filósofos que, respectivamente, são caracterizados por uma maior ênfase à transcendência e à imanência. A interpretação de Platão como um dualista o faz ser descrito como um defensor do realismo dos universais de forma mais acentuada que Aristóteles. Por isso, a maior defesa da importância dos números, da matemática e da geometria, que são cruciais para a doutrina platônica dos universais e do seu conceito de forma. Aristóteles, não obstante ter contraposto ao monismo uma visão pluralista das coisas, quando interpretado como um realista moderado e mais imanentista, é considerado mais “materialista” (ou biologista) que Platão. Por exemplo, o estagirita não separou o estudo do movimento do estudo das coisas - para ele, não há movimento fora das coisas¹⁹⁰. Também contribuem para esse entendimento das doutrinas aristotélicas sobre o hilemorfismo e o conhecimento, a sua crítica à ênfase que os pitagóricos e Platão deram aos números, bem como a crítica ao que ele entendia ser a aderência platônica dos números como intermediários entre o mundo sensível e o mundo das ideias, além da crítica que ele fez à doutrina de Platão sobre as formas. Durante a era católica, seja patrística ou escolástica, o transcendentalismo e o imanentismo estiveram presentes na reflexão filosófica, mesmo que não de modo aberto e direto como estiveram, segundo

¹⁹⁰ “Não há movimento fora das coisas, pois o que muda sempre muda ou substancialmente ou quantitativamente ou qualitativamente ou localmente, e, como temos dito, não há nada que seja comum a tais mudanças e não seja ou um “isto” ou uma quantidade ou uma qualidade ou alguma das outras categorias”. ARISTÓTELES, *Física*. Traducción Guillermo R. de Echandia, Editorial Gredos, Madrid, 1985, p. 177. Tradução nossa.

intérpretes, em Platão e Aristóteles. A influência do platonismo e do estoicismo esteve presente em Fílon de Alexandria (10-50), judeu que influenciou de certa maneira a doutrina cristã, os teólogos cristãos alexandrinos, em especial, Orígenes (185-254), foram influenciados por Platão. O famoso teólogo latino Santo Agostinho (354-430) foi claramente devedor da teologia platônica. Acontece que o platonismo que esse autor lidou foi, na maior parte das vezes, o neoplatonismo de Plotino, que deu a Platão uma interpretação monista. O aristotelismo tomista foi, por sua vez, um divisor de águas na teologia católica. Tornou Aristóteles o filósofo por excelência do ocidente e, por assim dizer, ofuscou o legado que Platão possuía. Acontece que o que à primeira vista parecia ser uma ruptura filosófica em Aquino, se mostra como descontinuidade menos acentuada, se forem levadas em consideração as concepções de transcendência e de imanência da filosofia cristã. Ademais, a ortodoxia cristã rejeitou a doutrina da reencarnação, afirmou a doutrina não dualista da encarnação, afirmou a pessoalidade do divino, rejeitou a consideração da matéria como má e defendeu a perpetuidade do corpo ressuscitado. Isso denota que o platonismo dos cristãos ortodoxos ou interpretou Platão de modo diverso da tese dualista, ou o modificou propositadamente para fazê-lo favorável à doutrina cristã, ou bebeu fortemente do neoplatonismo plotiniano. A possibilidade de duas ou todas essas opções serem aceitas conjuntamente também é válida. Assim, o aristotelismo, resgatado em seu prestígio (ou maior prestígio) pelos árabes muçulmanos e tornado soberano por Aquino, não precisava necessariamente ser considerado antagônico a esse platonismo cristão, por assim dizer.

Bacon parece considerar Platão um mero dedutivista e o põe em oposição aos filósofos empiristas pré-socráticos. Este é um dos fatores pelos quais Bacon tem sido considerado um antiplatônico. Entretanto, é preciso considerar o fato de que a concepção que Bacon tinha da filosofia Platão não implicava em uma rejeição de mesmo grau desse “platonismo cristão” exposto acima. Considerando que o neoplatonismo plotiniano não possui o dualismo visto por Bacon em Platão, não seria incorreto dizer que entre a interpretação baconiana de Platão como um mero dedutivista, o neoplatonismo plotiniano e a sua crítica a Aristóteles, a escola que pode ter exercido alguma influência sobre o seu pensamento é a segunda. Como dito no capítulo anterior, o monismo hermético, que era influenciado também pelo pensamento plotiniano e neoplatônico, exerceu certa influência sobre a cosmovisão de Bacon. O Platão do cristianismo ou o neoplatonismo, não sendo alvos dessa crítica ao dedutivismo - pois a

lógica dedutiva, para o filósofo inglês, antecipa a empiria com ideias abstratas e afirma a existência de entidades e substâncias transcendentais, que não poderiam ser experimentadas pelo método indutivo - por inferência, devem ser categorizados como mais imanentistas. Esse platonismo principalmente renascentista é menos dualista que a interpretação comum do próprio Platão e se torna, com suas ideias, mais ávido à empiria e à imanência, podendo ser em parte aceito por Bacon. Mais do que isso, porque o neoplatonismo de certos renascentistas é mais monista, “Platão”, que Bacon considerava um “homem dotado de elevado engenho”¹⁹¹, pode ser mais compatível com o pensamento de Bacon que Aristóteles. Ele mesmo afirmou existirem verdades a serem preservadas nos autores antigos¹⁹².

O que se quer dizer com isso? Três coisas: a primeira é que é Bacon preferia o imanentismo à visão transcendentalista de mundo, ainda que não reduzisse as suas ideias a uma delas. O imanentismo é mais empírico. Como, porém, Bacon nunca se mostrou discípulo de alguma escola, foi pouco claro nas suas ações e palavras. Ele era mais imanentista-empirista que Platão (segundo pensava), e mesmo criticou essas ideias platônicas. Também sendo a filosofia pré-socrática superada pela filosofia posterior, aliando a isso o conceito de progresso do filósofo inglês, é inviável defini-lo sucintamente como mantenedor da filosofia pré-socrática. Em segundo lugar, é sabido que Bacon era um adversário do imanentismo-empirismo aristotélico e do que considera ser o dedutivismo platônico. Por esses dois filósofos terem exercido uma forte influência, ora mais um do que outro, sobre praticamente todo o pensamento ocidental até a sua época, Bacon se tornou erroneamente conhecido por alguns como um mero negador da filosofia dos antigos. Esse erro é mostrado pelo fato de que Bacon ter sido influenciado pelo misticismo neoplatônico dos herméticos renascentistas. Assim sendo, em terceiro lugar, Bacon deu certa continuidade a algumas ideias filosóficas que o antecederam. Saber o grau de influência desse neoplatonismo monista e místico sobre Bacon não é o propósito dessa investigação, mas sim o de mostrar que Bacon não tem

¹⁹¹ BACON, Francis. **O progresso do conhecimento [1605]**, p. 148.

¹⁹² *Ibidem*, p. 145.

ideias absolutamente novas (que rompem com toda a história da filosofia), não obstante defender o progresso e a ideia do novo. Ademais, se Aristóteles é diretamente por ele atacado, pelo menos o Platão preservado pelos cristãos, mesmo por cristãos protestantes, e mais ainda o Platão reverenciado pelos renascentistas, não foi considerado por Bacon uma espécie de Anticristo, como o foi Aristóteles¹⁹³, e, portanto, poderia ser em parte aceito - e, argumenta-se, o foi. Ideias como a da unidade do real, que esteve em Bacon sob a retórica da ordem unificadora da natureza, sem cujo conhecimento seria impossível unificar todos os dados empíricos para se chegar ao conhecimento unificado do absoluto, a fundamental função dos números no todo da realidade, que esteve em Bacon sob a ideia de que o conhecimento adquirido após o fim de todo o processo empírico seria um conhecimento como que matemático da realidade, e a da forma como que estando oculta na matéria, que esteve em Bacon sob a ideia de que o conhecimento absoluto estava no fim do estudo completo da natureza, estando como que por trás dela ou oculto nela, são evidências disso.

3.7.2 Contestações do dualismo platônico e da interpretação realista da filosofia aristotélica

Tanto Aristóteles como os médioplatônicos e os neoplatônicos interpretaram Platão como um filósofo cujas ideias não eram sistemática e definitivamente dadas no texto. Para Aristóteles, por exemplo, Platão considerava os números como intermediários entre o mundo material e o mundo ideal por excelência. Destarte, o conhecimento matemático em Platão, segundo Aristóteles, não era um mero conhecimento das entidades materiais, mas de entes cujas referências não eram si mesmos, como as ideias puras, nem a matéria, posto que os números não seriam formas de elementos materiais. Não estaria aí evidenciada, se considerada a interpretação de

¹⁹³ “A ‘culpa’ inicial dos gregos, que produziam uma filosofia incapaz de procriar, veio acrescentar-se [para Bacon] uma segunda culpa ainda mais grave: os modernos confiaram e confiam o seu destino àquela estéril filosofia, substituíram o culto da natureza, que é obra de Deus, pelo culto de alguns filósofos da antiguidade. A esta atitude idolátrica corresponde uma renúncia às faculdades que Deus concedeu aos homens. Quando se tem presente o terreno sobre o qual nasce e do qual se alimenta esta condenação, não é de espantar a aproximação entre a figura de Aristóteles e a do Anticristo”. ROSSI, Paolo. **A ciência e filosofia dos modernos**. Trad. br. Álvaro Lorencini. São Paulo: UNESP, 1992, p. 66.

Aristóteles, a impossibilidade dos números serem compreendidos linguisticamente? Argumenta-se aqui que sim. Gnósticos dos primeiros séculos do cristianismo usaram conceitos platônicos como conceitos que levavam a uma verdade esotérica que somente os iniciados poderiam conhecer e transmitir. O próprio sucessor de Platão na sua Academia, Eusébio (a. C. 408 - a. C.339), é uma importante fonte para tal assimilação do esoterismo em Platão. O neoplatonismo de Plotino dizia que o conhecimento do Uno não se dava pelo conhecimento superficial das coisas, nem pelo que se diz sobre as coisas, mas sim pelo conhecimento iluminador que intui a transcendência não redutível a uma simples categorização, isto é, alcançaria o conhecimento do Uno aquele captasse o Uno por trás da concepção humana de Uno. As ideias de Plotino, unidas à teologia apofática de Dionísio Areopagita, que dizia que o conhecimento de Deus é um conhecimento negativo –pela negação das coisas limitadoras se chega ao ilimitado não redutível à linguagem- e da Theosis de Gregório Palamas (1296-1359) – o homem iluminado deve unir-se ao divino pela ascese - formaram como que a base da teologia da Igreja Ortodoxa. Os renascentistas, em geral, fizeram uma síntese entre hermetismo e neoplatonismo e continuaram a defender o aspecto esotérico da filosofia platônica. Aqui se acredita que foi com a mentalidade já moderna, antimística e racionalista típica de seguidores mais progressistas do protestantismo alemão que iniciou-se uma crítica acentuada a interpretação esotérica de Platão, coisa que esteve presente nas maiores tradições platônicas ao longo da história. Tenneman (1761-1819) e, especialmente Schellermacher (1798-1834), que é considerado o pai da teologia liberal ou revisionista-progressista, são exemplos dessa mentalidade. Esse tipo de protestantismo, valendo-se da tradição do *Sola Scriptura* traçou uma visão hermenêutica segundo a qual o hermeneuta deveria ter como ofício o estudo do texto e não especulações sobre aquilo que o texto mesmo não tivesse mostrado. Estudiosos como E. R. Dodds (1893-1979), Johann Bucker (1696-1770), Harold F. Cherniss (1904-1887) Gregory Vlastos (1907-1991) buscaram mostrar, a partir dos estudos dos próprios textos platônicos, que as teses médioplatônicas e neoplatônicas são desvios do platonismo original encontrado entre os próprios interlocutores nos diálogos ou criticar Aristóteles e os platônicos posteriores de terem deturpado Platão. Essas ideias foram, por sua vez atacadas por E. N. Tigerstedt (1907-1979), Charles Kahn e Leo Catana.

No século XX, uma escola tem defendido, com novos insights, um retorno à interpretação esotérico-mística de Platão, a saber, a Escola de Tübingen. Autores como

Hans Gaiser, Joachim Krämer, Kenneth Sayre e Findlay restabeleceram a perspectiva de Platão como um pensador cujos ensinamentos transcendem a própria estrutura textual, possuindo assim um caráter esotérico. Este estudo concorda com a Escola de Tübingen por algumas razões importantes, entre elas, os seguintes fatos:

1- Embora não impossível por lógica, é estatística e racionalmente improvável que praticamente todos os discípulos imediatos de Platão e os seus seguidores ao longo dos séculos, que estiveram mais próximos da sua pessoa, da sua língua e da sua cultura, estivessem errados sobre a natureza mística e misteriosa do seu pensamento.

2- Os escritos platônicos não são sistemáticos e sim especulativos. Portanto, a informação gramatical não sistematiza a verdade ontológica que é sinalizada pelo sinal linguístico. Devendo-se, portanto, para compreender a informação transmitida, ir-se além do gramatical e adentrar em outras esferas, como a estética das figuras geométricas e dos sinais numéricos, a intuição etc.

3- O conceito platônico de mundo inteligível, por inferência lógica, impede que tal mundo inteligível seja ontologicamente descrito pelo som das palavras, que está associado à entidade física das cordas vocais, e ao sinal visível ou físico das palavras, formas geométricas ou números escritos. Portanto, a linguagem, quando fala do mundo inteligível, deve ser em Platão um símbolo de uma realidade que ela não consegue reduzir à sua esfera.

4- A Escola de Tübingen não é apenas uma escola entre outras. Os seus defensores equivalem a uma grande parte dos intérpretes de Platão durante os séculos. Suas teses não são novas. A negação do misticismo ou esoterismo em Platão é uma novidade moderna, enquanto a Escola de Tübingen está em sintonia com a maioria dos intérpretes de Platão ao longo da história.

Se estas teses estão corretas e Platão, em seus escritos, aponta para uma realidade supralinguística que, pela linguagem, só pode ser descrita simbólica e alegoricamente, não somente o dualismo de Platão passa a ser questionado, mas também a interpretação realista de Aristóteles. Como isso se dá? Pois bem, se o mundo

inteligível é tão transcendente que não pode nem ser ontologicamente expressado e compreendido, antônimos. O que existe, antes, é uma desproporção na qual o mundo imanente não existe infere-se que o mundo sensível pode ser considerado o seu oposto, como se ambos fossem em si ou não é conhecido em si, mas apenas em função da transcendência. Assim, Platão seria melhor descrito como um monista idealista¹⁹⁴. Aristóteles, por sua vez, ao criticar Platão, não se opunha a um dualista, mas a um monista. Ainda mais, ao defender o hilemorfismo, Aristóteles não estaria negando uma separação entre forma e substância em Platão, mas sim o modo de se realizar essa separação harmônica, que ele próprio fazia. Além disso, ele não representaria uma tradição que reduzia o conhecimento da substância ontológica à linguagem. Ora, se formas e números intermediários não existem em Aristóteles e, mesmo assim, a forma não se reduz à substância material, mas, ao mesmo tempo, a matéria, por estar sujeita ao tempo, não pode ser classificada como se fosse exatamente o mesmo ente chamado Motor Imóvel, não sujeito ao tempo e Ato Puro, é razoável questionar se os conceitos de ato e de substância para elementos materiais não são mais pedagógicos e retóricos que ontológicos e se há, na prática, uma aproximação de Aristóteles ao não realismo. Interpretações que suspeitam de um tipo de antirrealismo em Aristóteles estão presentes em Martha Nussbaum¹⁹⁵, que o vê como um tipo de realista interno, e em Lloyd, Lacey e Harter¹⁹⁶, para os quais Aristóteles está mais próximo de um não realismo nominalista ou conceitualista do que do realismo¹⁹⁷.

¹⁹⁴ DAVIDSON, Jack. **Philosophical Studies: An International Journal for Philosophy in the Analytic Tradition**, Vol. 63, No. 2 (Aug., 1991), USA, pp. 147-166.

¹⁹⁵ NEWTON, Joseph. **Triad: Critique of Dualism, Support of Monism in Plato**. Valdosta State University, June, USA, 1992.

¹⁹⁶ TERENCE, Irwin. **Aristotle's First Principles**. Claredon Paperbacks- New York: Oxford University, 1988.

¹⁹⁷ Segundo Corrigan: "Uma escola de pensamento sustenta que Aristóteles postula uma primeira matéria comum e subjacente aos elementos (Solmsen, Robinson, Dancy). Outra escola nega que ele não faça isso (King, Charlton, Jones) [...] Assim, de acordo com uma terceira visão, Aristóteles postula uma matéria comum aos elementos, mas isso não seria uma matéria, se entendida como é um mero substrato (Cohen) [...] Uma quarta interpretação sustenta que [...] a primeira matéria (o substrato do mundo celestial) [...] [é] forma minimamente determinada [...] [por] um princípio-matéria completamente indeterminado (Happ). Finalmente, de acordo com uma interpretação recente, os elementos não são compostos, mas corpos simples que servem como matéria para os outros. Não há necessidade, portanto, de uma [primeira] matéria [...] diferente dos elementos (Gill)". CORRIGAN, Kevin. **Plotinu's Theory of Matter-Evil and the Question of Substance: Plato, Aristotle, and Alexander of Aphrodisias**. Leuven: Peeters, 1995, p.97.

Se esses questionamentos são válidos, se for possível se conceber Platão como um místico monista¹⁹⁸ e Aristóteles como uma espécie de não realista nominalista ou conceitualista ou realista interno, então Bacon não é tão contrário àqueles que são os maiores influenciadores do pensamento ocidental até a sua época do que se imagina. Em outras palavras, se for levada a em consideração essa perspectiva em Platão¹⁹⁹, em Aristóteles ou em ambos a crítica de Bacon aos mesmos não é uma crítica a pensadores que se opuseram à empiria. A crítica seria, na verdade, ao modo como eles trataram a empiria. Assim, se for estudado o conjunto das suas obras e as suas intenções mais profundas, é razoável defender-se uma certa continuidade entre Platão, Aristóteles e Bacon quanto ao propósito central da filosofia: o conhecimento de uma realidade não dualista ou não antinatural. A descontinuidade não está, segundo essa interpretação, na essência mesma das suas filosofias, que são todas experimentais, mas em questão secundária, haja vista ela estar apenas no modo como as experiências são transformadas em método em cada um desses pensadores.

¹⁹⁸ A relação entre a constituição entre o mundo e os quatro elementos no *Timeu* pode dar vazão a uma interpretação mais monista de Platão: “Assim, a constituição do mundo tomou cada um destes quatro elementos na sua totalidade. Foi a partir da totalidade do fogo, da água, do ar e da terra que aquele que constituiu o mundo o constituiu, não deixando de fora parte alguma nem propriedade alguma, pois este era o seu desígnio: em primeiro lugar, que fosse, acima de tudo, um ser-vivo completo e perfeito, constituído a partir de partes perfeitas; em seguida, que fosse único, posto que não sobriria nada a partir do qual pudesse ser gerado um outro da mesma natureza; e ainda, que estivesse imune ao envelhecimento e à doença, pois ele tinha perfeita consciência de que o calor, o frio e outras forças violentas, cercando de fora um corpo composto e caindo sobre ele, dissolvem-no e, impondo-lhe doenças e envelhecimento, causam a sua destruição. Foi por este motivo, e com base neste raciocínio, que a partir da globalidade dos todos produziu um só todo perfeito, imune ao envelhecimento e à doença”. Ver **Timeu-Críticas**. Trad. br. Rodolfo Lopes. Coimbra: CECH, 2011, pp.101-10.

¹⁹⁹ O conceito antropológico de Platão, cujo a existência dos gêneros masculino e feminino deve-se ao andrógino original, também pode ceder espaço para uma interpretação mais imanentista da origem das coisas em Platão: “andrógino era então um gênero distinto, tanto na forma como no nome comum aos dois, ao masculino e ao feminino, enquanto agora nada mais é que um nome posto em desonra. Depois, inteiriça era a forma de cada homem, com o dorso redondo, os flancos em círculo; quatro mãos ele tinha, e as pernas o mesmo tanto das mãos, dois rostos sobre um pescoço torneado, semelhantes em tudo; mas a cabeça sobre os dois rostos opostos um ao outro era uma só, e quatro orelhas, dois sexos, e tudo o mais como desses exemplos se poderia supor. E quanto ao seu andar, era também ereto como agora, em qualquer das duas direções que quisesse; mas quando se lançavam a uma rápida corrida, como os que cambalhotando e virando as pernas para cima fazem uma roda, do mesmo modo, apoiando-se nos seus oito membros de então, rapidamente eles se locomoviam em círculo. Eis por que eram três os gêneros, e tal a sua constituição, porque o masculino de início era descendente do sol, o feminino da terra, e o que tinha de ambos era da lua, pois também a lua tem de ambos; e eram assim circulares, tanto eles próprios como a sua locomoção, por terem semelhantes genitores. **PLATÃO. O Banquete**. Pará de Minas: Versão Acrópole, 2003, p. 20.

3.7.3 Aristóteles e Demócrito

Bacon disse que Demócrito (460 a. C.- 370 a. C.) era superior a Platão e de Aristóteles. Acrescentava que, juntamente com Leucipo, Demócrito desenvolvera uma concepção de vácuo superior à de Aristóteles²⁰⁰. Entretanto, com a afirmação de que a “escola de Demócrito [...] mais que outras penetrou os segredos da natureza”²⁰¹, ele queria ele dizer que concordava com o atomismo democritiano? Não. Essa afirmação tinha em vista a seguinte finalidade: criticar a filosofia posterior a Sócrates pela virada antropocêntrica e mostrar que os pré-socráticos, em especial Demócrito, segundo Bacon, eram mais conscientes de que a filosofia empírica era a única que possibilitaria o conhecimento objetivo da realidade. Acontece que Bacon lia Platão com a preconcepção do seu dualismo, considerando-o assim um mero dedutivista, e lia Aristóteles²⁰² com a preconcepção de que a sua lógica se servia do desprezo ao estudo empírico da realidade. Desta feita, o uso dessa afirmação de Bacon sobre Demócrito para negar toda e qualquer aproximação do seu pensamento com Platão e Aristóteles é vã por bons motivos, entre eles, o fato de que

- 1) A interpretação de Bacon de Platão e Aristóteles parece não ter sido plenamente correta.
- 2) De modo peculiar, não retirado de Demócrito, Bacon se utiliza, mesmo inconscientemente, de categorias religiosas nas suas ideias, o que o faz se parecer mais com o misticismo pitagórico e platônico nessa questão.
- 3) O atomismo de Demócrito e de Leucipo pode ser sintetizado com um uso heterodoxo das filosofias platônica e aristotélicas, o que a prática sincrética e contraditória do pensamento de Bacon parece ter feito.

²⁰⁰ Demócrito afirmara que o homem é formado de uma tessitura de átomos de corpo e de átomos de espírito, alternando-se um a um... Ver DA SILVA apud LUCRÉCIO. *Da Natureza*. Trad. br. Agostinho da Silva. São Paulo: Abril Cultural, 1980, p. 68.

²⁰¹ BACON, Francis. *Novum Organum [1620]*, p. 32.

²⁰² Aristóteles dizia que “Demócrito, por su parte, niega que los cuerpos primeros se hayan engendrado entre sí; para él el cuerpo común es el principio de todas las cosas, diferenciándose éstas en magnitud y figura”. Ver ARISTÓTELES. *Física*, p. 190.

4) Mesmo os pré-socráticos são supersticiosos, para Bacon. O erro de Aristóteles seria menos um erro de superstição que um mau uso de uma lógica mais sofisticada.

05) A influência de Demócrito sobre os místicos renascentistas e sobre os cristãos protestantes que, por sua vez, influenciaram Bacon, é bem menor que a influência exercida sobre eles por Platão e Aristóteles.

É forçoso concluir, desse modo, que se há alguma continuidade entre a tradição de Demócrito e a tradição de Bacon, esse fato não anula o argumento segundo o qual também existe alguma continuidade entre o platonismo, o aristotelismo e o baconianismo²⁰³.

3.7.4 Bacon: nem totalmente contrário a Platão nem totalmente contrário a Aristóteles

Após o estudo de evidências e de possibilidades, este capítulo conclui-se com a defesa de algumas teses:

1) Mesmo que a interpretação de Bacon acerca de Platão e de Aristóteles seja considerada correta, é possível se afirmar que ele foi influenciado pelo neoplatonismo. E, indiretamente, pelo próprio aristotelismo, já que o neoplatonismo não de todo antagonico ao aristotelismo.

2) Se forem consideradas interpretações de Platão e de Aristóteles alternativas às hegemônicas, Bacon pode ser considerado mais próximo de Platão e de Aristóteles ainda, pois a crítica de Bacon a Platão, a Aristóteles e aos pré-socráticos não é uma rejeição absoluta das suas ideias.

²⁰³ “Bacon, como se sabe, contrapunha á filosofia de Platão e de Aristóteles os mais antigos filósofos naturais. Nas homeomerias de Anaxágoras, nos átomos de Leucipo e Demócrito, no céu e na terra de Parmênides, na discórdia e amizade de Empédocles, no fogo de Heráclito, está presente “um sabor da filosofia natural, da natureza das coisas, da experiência, dos corpos” (*Novum Organum*, I, 63) que se foi se perdendo quando a filosofia voltou-se ela própria para o mundo interior em vez da natureza, para problemas de caráter moral e linguístico, abandonando a pesquisa severa das coisas naturais. Aristóteles tentou apagar a memória dos seus predecessores, mas não é verdade que as obras dos antigos filósofos tenham sido imediatamente esquecidos depois que ele triunfou sobre elas por força de

3) A função do cristianismo na reinterpretação de Platão e de Aristóteles é fundamental para se compreender a relação de Bacon com esses autores gregos. O cristianismo protestante, em especial, era fundamental para Bacon, pois elimina os aspectos mais especulativos do platonismo e aristotelismo dentro do catolicismo romano.

4) O cristianismo protestante, sendo mais prático e menos contemplativo ou especulativo que o cristianismo medieval, era um elemento chave na compreensão no uso de Bacon tanto da transcendência como da imanência, pois é menos especulativo que a escolástica e mais aberto ao trabalho empírico-científico, sem propor que se deixe de tratar do transcendente.

5) Bacon não tratou do transcendente como os teólogos patrísticos, influenciados por Platão, e como os teólogos escolásticos. Entretanto, influenciado pelo protestantismo, não consegue, mesmo inconscientemente, excluir o transcendente da sua pesquisa.

6) O trabalho empírico de Bacon, à semelhança de Aristóteles, não reduziu a realidade à matéria. Mas isso se dá por uma via filosófica distinta da de Aristóteles e de um modo teologicamente heterodoxo.

Em resumo, Bacon era empírico, mas não materialista, tratou do transcendente, mas sem ser idealista, foi místico, mas também um lógico (indutivista), foi contrário aos antigos, mas também um continuador dos seus trabalhos, criticou a religião, mas sintetizou no seu pensamento vários elementos do novo grupo cristão da sua época na Inglaterra, o protestantismo. É nesse contexto que Bacon deve ser entendido, quando se for estudar a sua crítica aos antigos, em especial a Platão, a Aristóteles e a influência destes sobre o cristianismo. No entanto, falta uma melhor compreensão do método indutivo baconiano propriamente dito, que será o alvo da

sua autoridade”. Ver ROSSI, Paolo. **Naufraágios sem espectador: A ideia do progresso**. Trad. br. Álvaro Lorencini. São Paulo, UNESP, 2000, pp. 26-27.

investigação do capítulo seguinte.

4 O MÉTODO INDUTIVO DE BACON: SUA ESTRUTURA E COMPLEXIDADE

Diferentemente dos dois primeiros capítulos, que focaram respectivamente no aspecto místico e religioso de Bacon, este capítulo focará no método indutivo propriamente dito. Isto é necessário porque o entendimento do método baconiano garantirá que no quarto e último capítulo tanto a mística, como a religiosidade e o método indutivo sejam consideradas em conjunto e dialoguem com a ciência moderna e contemporânea. A primeira seção introduzirá o método indutivo baconiano. A segunda seção estudará as Tábuas de presença, de ausência e de comparação. A terceira seção investigará o conceito baconiano de lei do ato. A seção seguinte investigará a tese da ingenuidade epistemológica de Bacon. A quinta seção buscará compreender o sentido da *Techne* em Bacon. A sexta seção, por seu turno, estudará a relação entre indução e ética no seu pensamento. A sétima seção investigará a tese da neutralidade científica em Bacon. A oitava seção explanará a importância de Bacon para a Royal Society e a ligação entre a indução baconiana e a política. Já a nona seção tentará expor as diferenças e semelhanças entre a Teoria Geral dos Sistemas, o Pensamento Sistêmico e o pensamento de Bacon. A décima seção fará um resumo das nove seções que a precederam. A décima primeira e última seção exporá, de forma sucinta, as reais causas da crítica de Bacon aos antigos e, especialmente, a Aristóteles.

4.1 O método indutivo propriamente dito: questões introdutórias

O método indutivo de Bacon propôs ser um divisor de águas na atividade científica²⁰⁴. Ele relacionou o seu método com o conceito de “novo”, com a ideia de que ele era uma “abertura” na história, iniciando uma nova fase do mundo, fase esta que,

²⁰⁴ Sobre o seu método, Bacon diz: “Mesmo que se reunissem, se combinassem e se conjugassem os engenhos de todos os tempos, não se lograria grande progresso nas ciências, através das antecipações, porque os erros radicais perpetrados na mente, na primeira disposição, não se curariam nem pela excelência das operações nem pelos remédios subsequentes”. BACON, Francis. **Novum Organum** [1620], p. 19.

estando submetida ao estudo da realidade mediante esse método, conduziria o homem ao progresso. Bacon não negou que tenha visto sabedoria no mundo que lhe antecedeu. Escreveu uma obra sobre isso: *A Sabedoria dos Antigos*. Também não negou que tenha havido indução na ciência do passado. Não obstante esses pontos de contato com seu método e a ciência que o precedeu, Bacon não moderou a sua retórica referente ao “progresso” e ao “novo”. Como isso foi possível? Para o filósofo inglês, o discurso sobre o legado dos antigos não implicava que esse legado tivesse influenciado o seu método propriamente dito. Bacon tratou o seu método indutivo como se fosse uma espécie de entidade “a-histórica”. Por exemplo, quando ele admitia que até certo ponto houve indução no passado, não dava a mesma atenção ao fato de que, justamente por causa disso, o seu método não era absolutamente novo. Ora, se a premissa inicial é a de que a indução, mesmo que incompleta, já foi aplicada no passado, não se pode chegar à conclusão de que a indução agora proposta é qualitativamente diferente das antecessoras. Ela, como indução, possuindo características comuns aos demais estudos também referidos como “indutivos”, deve submeter-se ao conjunto que caracteriza todas “induições”, isto é, aquilo que todas essas “induições” têm em comum, em essencial. Isso impossibilita a ideia de que a “indução absolutamente nova” seja real, inteligível e verificável. Mais ainda, a ideia de progresso em sentido absoluto torna-se inviável, porquanto, se a indução em si for relacionada a este progresso, qualquer uso da indução no passado, mesmo que tenha sido um uso limitado, de algum modo “participa” dele, a saber, desse progresso ilimitado. Com efeito, tal progresso que Bacon visava deveria “conservar” algo (e isso já seria uma tradição) do progresso legado por indutivistas “imperfeitos” do passado. Em sentido concreto, o “novo” e o “progresso” relacionados à indução baconiana só podem ser considerados “novo” e “progresso” quantitativamente. A indução de Bacon soma às características presentes no conjunto das induções – às características comuns à todas as “induições”- aspectos próprios, que são agentes de um processo de diferenciação. Mas isso não se dá em absoluto. A diferenciação não exclui a semelhança. A diferença quantitativa não exclui a igualdade qualitativa. Portanto, existem algumas verdades basilares a se reconhecer, a fim de melhor compreender o projeto de Bacon para o seu método indutivo:

- 1- Ou Bacon acreditou que o seu método indutivo era absolutamente novo e contradisse, de certo modo, a si mesmo quanto à sabedoria dos antigos indutivistas,
- 2- Ou usou, consciente ou inconscientemente, o conceito de “novo” em absoluto mais como retórica política do que em sentido literal - como se o “novo” fosse uma categoria do pensamento unida a uma entidade real.
- 3- Seja como for, contradição ou uso retórico, houve em Bacon uma influência externa sobre a elaboração do seu método indutivo.
- 4- O método indutivo baconiano propriamente dito não é, portanto, neutro na pesquisa e infalível epistemologicamente e deve ser tratado não apenas como um objeto da história da técnica, mas em vista da sua conjuntura histórica, política e mística.

Após essa explanação, se passará aqui a estudar alguns pormenores do método indutivo baconiano propriamente dito.

4.2 A questão da funcionalidade do método - 1: Tábuas de presença, de ausência e de comparação

Bacon afirmou na obra *Novum Organum*, publicada como uma contraposição ao *Órganon* aristotélico, que o seu método indutivo funcionava utilizando as *Tábuas de presença, de ausência e de comparação*, pois “o objetivo e ofício destas três tábuas é o de fazer uma citação de *instância perante o intelecto* [...] uma vez feita a citação, é necessário passar-se à prática da indução”. Para ele, a utilização das três tábuas permite que o seu método indutivo seja praticado sem os erros do indutivismo que o precedeu. Depois do estudo das tábuas é que vem a primeira vindima e o *experimentum crucis*, capaz de assegurar hipóteses a plausibilidade de uma hipótese e tornar obsoletas as demais. Os indutivistas antigos²⁰⁵, segundo Bacon, misturaram ao

²⁰⁵ Criticando outros modelos de indução, Bacon diz: “Com efeito, a indução que procede por simples enumeração é uma coisa pueril, leva a conclusões precárias, expõe-se ao perigo de uma instância que a contradiga [...] Mas a indução que será útil para a descoberta e demonstração das ciências

estudo propriamente empírico antecipações da imaginação ou preconceitos teóricos e dedutivos, impedindo, assim, que os resultados verdadeiramente satisfatórios surgissem. Aristóteles e outros indutivistas antigos saltaram dos enunciados particulares para os enunciados gerais sem o crivo da investigação precisamente empírica. Bacon tentou corrigir esse erro ao afirmar que era preciso ao indutivista começar com os enunciados particulares, continuar com os enunciados intermediários, para somente então chegar aos enunciados gerais. Destarte, o método indutivo baconiano apresenta-se como aquele que evita essas antecipações e preconceitos. Daí a necessidade das tábuas.

Na primeira tábua, segundo Bacon, deve ser feita “uma *citação* perante o intelecto de todas as instâncias conhecidas que concordam com uma mesma natureza, mesmo que se encontrem em matérias dessemelhantes”²⁰⁶. Para tanto, foi estudada natureza do calor e a sua permanência em matérias dessemelhantes. Entre os vários exemplos citados em que o calor permanece em diferentes instâncias, Bacon trata das “erupções de chamas das crateras dos montes” no exemplo número cinco, dos “banhos quentes naturais” no exemplo número oito e dos “líquidos quentes aquecidos” no exemplo número nove. O filósofo inglês estava seguro de que essa tábua havia provado que em todas essas instâncias o fenômeno do calor ocorria e que todas essas matérias – água, monte, cratera etc.- possuíam algo em comum: o calor. Estaria então provada a utilidade e exatidão da tábua de presença. A segunda tábua, por seu turno, a “Tábua de desvio (ou declinação) ou de ausência em fenômenos próximos”²⁰⁷, deve listar as instâncias semelhantes em que uma natureza dada está ausente. Bacon clarifica o trabalho da segunda tábua com o seguinte exemplo: “os raios da lua, das estrelas e dos cometas não trazem calor ao tato, mas, ao contrário, é no plenilúnio que se observam os frios mais rigorosos”²⁰⁸. Nesses casos se pode pôr um limite ao “recolhimento das instâncias positivas e negativas”²⁰⁹, acrescentando à primeira tábua, que trata

e das artes deve analisar a natureza, procedendo às devidas rejeições e exclusões, e depois, então, de posse dos casos negativos necessários, concluir a respeito dos casos positivos”. *Ibidem*, p. 69.

²⁰⁶ *Ibidem*, pp. 95-96.

²⁰⁷ *Ibidem*, p. 104.

²⁰⁸ *Ibidem*, p. 104.

²⁰⁹ *Ibidem*, p. 105.

propriamente dos casos da presença (positiva) de uma natureza em instâncias diferentes, os limites dessa mesma natureza mediante a verificação da ausência (negação) dessa natureza em outras instâncias²¹⁰. Por último, a terceira tábua, a “Tábua de graus ou de comparação”²¹¹, é uma espécie de meio-termo ou de tábua intermediária entre as tábuas de presença e de ausência, visto não tratar das presenças e das ausências em si mesmas, mas sim dos graus de presença e de ausências de uma natureza manifestos em um mesmo objeto ou em “objetos diversos”²¹². Nisso se conhece não somente a variação de presença e de ausência de uma natureza em um mesmo objeto ou em objetos diferentes, mas também o conhecimento da variação das formas nessas mesmas instâncias, já que em Bacon natureza e forma são inseparáveis e que, para ele, “não se pode tomar uma natureza pela verdadeira forma, a não ser que sempre decresça quando decresce a referida natureza e, igualmente, sempre aumente quando aumenta a natureza”²¹³. Bacon usa como exemplos dessa tábua, entre outros, a falta de igualdade de frio na madeira e no metal, a preservação do calor no “esterco equino, ou a cal, ou talvez as cinzas, ou fuligem provocados pelo fogo”²¹⁴ e ainda a variação de calor entre animais maiores e menores, como os insetos, e a influência do clima tropical para isso. Com as três tábuas, segundo Bacon, método indutivo está apto para investigar a natureza.

No método indutivo verdadeiro, segundo Bacon, deve haver primeiramente a “rejeição ou exclusão das naturezas singulares”²¹⁵ - seja quando “não são encontradas em nenhuma instância em que está presente a natureza dada”²¹⁶, seja quando “encontram-se em qualquer instância em cuja natureza dada não está presente”²¹⁷, seja

²¹⁰ É interessante a semelhança desta ideia baconiana com a interpretação que Corrigan faz do conceito de matéria em Aristóteles. Segundo ele, Corrigan diz que “Aristóteles e Alexandre [de Afrodísias] distinguem a privação da matéria. Privação é contrário à forma, não à matéria”. CORRIGAN, Kevin. *Plotinu's Theory of Matter-Evil and the Question of Substance: Plato, Aristotle, and Alexander of Aphrodisias*, p. 64.

²¹¹ BACON, Francis. *Novum Organum* [1620], p. 114.

²¹² Ver MAGEE, Bryan. *As ideias de Popper*, pp. 39-41.

²¹³ BACON, Francis. *Novum Organum*, p. 114.

²¹⁴ *Ibidem*, p. 114.

²¹⁵ *Ibidem*, 116.

²¹⁶ *Ibidem*, p. 123.

²¹⁷ *Ibidem*, p. 123.

quando “cresçam em qualquer instância em cuja natureza dada decresce, ou decresçam quando a natureza dada cresce”²¹⁸. Na sua *História dos Ventos*, para se ter um ideia prática, Bacon propôs “Tábua de Requerimentos Humanos com referência aos Ventos”²¹⁹. Até aqui ele segue o processo. Sim, somente após esse processo de rejeição e exclusão que, segundo ele, deve-se passar a fazer afirmações e defender-se hipóteses científicas, já que a forma de uma natureza foi separada de instâncias que lhe são estranhas ou heterogêneas, havendo, deste modo, segurança e objetividade na investigação científica. Mas até a etapa de formulação de hipóteses apresenta-se problemática em Bacon, haja vista que uma “hipótese”, vista como diferindo de “fato”, ainda não é a própria natureza falando por si, senão uma tese humana (hipotética) sobre o mundo natural. As afirmações baconianas sobre a ciência, para não sucumbirem às mesmas acusações feitas a Aristóteles, pra se tomar um exemplo, deveriam se limitar a fatos concretos e não a possibilidades. As previsões de uma teoria (hipótese) científica baconiana deveriam ser como que uma predição factual do futuro, pra ser condizente com as suas críticas à ciência antiga. Mas o impasse entre o que é dito e o que é feito continua.

4.2.1 As Formas e a Lei do Ato

A busca das formas é sobretudo importante para a filosofia antiga, para a filosofia medieval - seja cristã, judaica, ou islâmica - e para a filosofia renascentista, todas influenciadas, de modo mais ou menos acentuado, pelas metafísicas neoplatônica e aristotélica. Somada a isso estava a preocupação com o problema do movimento e da sua relação com a ideia do Ser imutável, eterno, incorruptível, inteligível, entre outros atributos que lhe são adjetiváveis. Aristóteles, por exemplo, explicou a diferença entre o movimento e a imutabilidade com a ideia de ato e de potência. Para ele, a potência é mutável e o ato relaciona-se com o imutável, o imóvel. Um bebê é um adulto em potência e uma criança em ato. Uma pequena *Cupania Vernalis* é uma árvore em potência e uma semente em ato. O Ato Puro, por sua vez, é o que Aristóteles designou

²¹⁸ BACON, Francis. **Novum Organum**, p. 123.

²¹⁹ BACON, Francis. **The works of Francis Bacon Vol. 5: Translations of the Philosophical Works 2**. Edited by Spedding, Ellis, Heath. New York: Cambridge University Press, 2011, p. 198.

de Primeiro Motor Imóvel, o Ser Imutável. O fato de aristotélicos considerarem as coisas pela união da matéria (ύλη) e da forma (μορφή) não os tornava incapazes de distingui-las de nenhum modo, pois, conquanto unidas na constituição das coisas (sínolo), entendiam que matéria e forma são princípios diferenciados: a matéria podendo assumir várias formas e estando associada à potência e a forma sendo aquilo que uma matéria é em ato, como no caso da madeira, que pode assumir as formas de mesa, de cadeira, de porta, etc., enquanto uma cadeira feita desta madeira seria a forma que esta determinada matéria (a madeira) assume em ato.

Não há tanta dificuldade em se compreender o exposto acima como há em se compreender²²⁰ o uso que Bacon fez da ideia de ato. Oliveira, por exemplo, argumenta que o filósofo inglês não somente não concebeu de modo igual a Aristóteles a distinção entre forma e matéria, como entendeu as formas como sendo as partes microscópicas dos fenômenos em movimento. Oliveira afirma:

O tratamento confuso que Bacon lhe reserva [reserva à forma] favoreceu para que este termo pudesse ser interpretado, ora como causa eficiente ou substância formal (o que, para vários estudiosos, atestaria o resquício aristotélico), ora como essência e ora como axiomas generalíssimos, leis estruturais da matéria, do movimento da matéria, fundamentos ou princípios. Julgamos, no entanto, que ela não coincide com nenhum desses conceitos, pois a busca da forma está explicitamente vinculada à capacidade de reprodução e transformação. Seja como for, Bacon abandona a concepção de forma como uma entidade, como em Aristóteles, e a delineia como uma combinação de unidades materiais e movimentos, como agentes intrínsecos na constituição da matéria, abrindo assim caminho para uma explicação mecânica ou materialista do mundo natural. O conhecimento das formas é o verdadeiro conhecimento da natureza, que diz respeito ao arranjo e movimento das partes microscópicas dos corpos, que podem dar conta de suas aparências naturais²²¹.

Se Aristóteles rejeitou - pela sua interpretação dualista de Platão - aquilo que considerou ser uma separação entre matéria e forma no pensamento platônico e tendeu a uma unidade monística entre elas, a dificuldade para não se misturar infortunadamente matéria e forma é ainda maior em Bacon - como já se salientou. Na verdade, Bacon não fez distinção entre ambas. Ele criticou o uso que Aristóteles fez da ideia de potência como de ato para explicar a densidade do ar²²², bem como o erro de

²²⁰ Ver Ibidem, pp. 95-96;

²²¹ OLIVEIRA, Bernardo Jefferson de. **Francis Bacon e a fundamentação da ciência como tecnologia**, pp. 198-199.

²²² Ver BACON, Francis. **Novum Organum**, p. 32.

“formar o mundo com base nas categorias” e o de ser “mais solícito em formular respostas e em apresentar algo positivo nas palavras do que a verdade íntima das coisas”. Bacon falou em *processo latente* ao tratar dinamismo dos fenômenos e designou de *esquematismo latente* a estrutura interna dos fenômenos. Conquanto crítico, ele também não rejeitou veementemente a teoria das causas aristotélicas, a saber, as causas material, formal, eficiente e final. Mas a dificuldade de se sintetizar as barreiras entre o que ele dizia e o que a própria lógica do seu método requeria permanece.

Contrapondo a sua doutrina do ato àquela aristotélica, Bacon chamou a Lei do Ato de “movimento”, visto que, segundo ele, somente no vir-a-ser é que se pode encontrar o ato. Daí afirmar que somente há sentido na ideia das formas se elas forem as próprias leis do ato. Como compreender isso? Uma possível explicação – que não é conclusiva sobre o assunto - é a de que o filósofo inglês quis, outorgando à dinâmica do trabalho indutivo o status de condição de possibilidade de conhecimento, revelar a impossibilidade de Aristóteles conceber o ato sem a correta indução e, ao mesmo tempo, mostrar que o verdadeiro ato está para além do conceito teórico de ato, havendo, a fim de se conhecer a sua lei - que é o movimento entendido não como o devir heraclítico, mas como dinâmica (*δυναμις*)-, a necessidade de submeter a teoria à prática. O método indutivo então, precedendo a teoria, encontraria a forma ou a lei do ato ao final do processo indutivo, o que poderia fazer com que o próprio sentido semântico dos vocábulos “forma” e “ato” fossem modificados pelo paradigma adquirido na descoberta dos novos fatos empíricos.

4.2.2 O problema dos intermediários e do realismo

Decerto Bacon não poderia reduzir a ciência antiga à categoria de “dedutiva”. Ele reconhecia a presença de uma indução entre pensadores antigos. Falou mesmo em indução aristotélica. O que ele não poderia conceder era que tratassem essa indução como verdadeira ou real *indução*. O filósofo inglês dizia ser impossível que a indução antiga fosse considerada uma verdadeira indução²²³ pelo fato dos seus proponentes caírem no mesmo erro dos dedutivistas: o uso das antecipações teóricas

²²³ BACON, Francis. **O progresso do conhecimento [1605]**, p. 136.

preconcebidas em detrimento da empiria propriamente dita. Faltava-lhes o que Bacon considera ser a fase intermediária do processo indutivo. Era justamente a fase intermediária do processo que evitaria que o indutivista fizesse um “salto” da fase inicial para a fase final sem as necessárias evidências empíricas – errando, portanto, ao camuflar essas ausências de dados com teorias não retiradas da natureza. O método indutivo proposto por Bacon devia solucionar esse problema. Nele o cientista deveria começar o processo empírico com os chamados axiomas iniciais, passar então para os axiomas intermediários para somente então chegar aos axiomas finais. Os axiomas intermediários seriam então um sinal visível de ruptura entre a indução baconiana a indução dos que o precederam. Mesmo que seja sabido que Aristóteles usou conceitos como “termo médio” para sua lógica, isso não era suficiente para evitar as antecipações teóricas e constituir uma verdadeira empiria, submetida às evidências em todas as suas partes - inicial, intermediária e final. Um exemplo prático dessas antecipações é a divisão aristotélica dos mundos sublunar e lunar²²⁴. Como Aristóteles poderia conceber que o mundo lunar era mais perfeito, por assim dizer, que o mundo sublunar, de modo que essa afirmação fosse baseada em evidências empíricas e não em conjecturas teóricas? Bacon, salvo em suas contradições – já mostradas nos capítulos anteriores-, buscava rejeitar ideias que não pudessem passar pelo crivo do seu método. Em tese, portanto, os intermediários foram usados para impedir que a curiosidade humana não fizesse das suas especulações e preconcepções do logicamente razoável um fato empírico.

A crítica de Karl Popper (1902-1994) ao que considerava ingenuidade no trabalho científico pode ser aplicada a Bacon? Como defensor do falseabilismo, ideia segundo a qual uma tese é científica quando apresenta falseadores potenciais, que indicam situação que, ocorrendo, a torna falsa, Popper, acusando indutivistas - entre os quais aqui se defende que Bacon se inclui- de ingenuidade quanto ao trabalho empírico, parece acreditar que estes propunham uma ciência cujas teses fossem de tal modo correspondentes aos fatos presentes na natureza que essas teses jamais seriam superadas. Ora, para Popper, o conhecimento científico é uma “hipótese” sobre a

²²⁴Aristóteles entendia que o mundo supralunar era superior ao mundo sublunar. KEMPER, Érico. **A Inserção de Tópicos de Astronomia no Estudo da Mecânica em Uma Abordagem Epistemológica**. Textos de apoio ao professor de física v. 18 n. 3, Instituto de Física-UFRGS, 2007, Rio Grande do Sul, p. 8.

regularidade de certos fenômenos que pode ser deixada de lado quando os fatos a falsearem. Mas, para os que Popper considera ingênuos, a ciência não formularia apenas teses, mas descreveria o mundo tal como ele é, desvelando o véu da natureza e- se for usada uma linguagem kantiana - conhecendo, pela pesquisa do fenômeno, o próprio número. Anteriormente este trabalho deu certa razão ao que parece ser a visão de Popper²²⁵ sobre essa ingenuidade. Bacon tinha grandes ambições para o seu método indutivo, acreditava que a *Instauratio Magna* iria mudar o mundo para sempre mediante o conhecimento da verdade e que a indução e o progresso social estavam interligados²²⁶. Mas esse termo, ingenuidade, aplicado aos cientistas pré-modernos pelos modernos, não deve ser usado sem levar em conta as circunstâncias pré-conceituais que circundam a própria ciência moderna, entre as quais estão 1) a visão mecânica do mundo, 2) a concepção de mundo influenciada pelo que Max Weber chamou de desencantamento - que também pode ser chamada de dessacralização, 3) o contexto da revolução industrial, da criação das máquinas - que está na raiz do mundo robotizado contemporâneo - e o 4) pragmatismo relacionado ao individualismo - que está na raiz do mundo globalizado contemporâneo. As contradições de Bacon, sejam elas frutos de uma atividade consciente, mas não sistemática, ou mesmo inconscientes, não refletem uma inferioridade do autor em relação aos cientistas de sua época e àqueles que o precederam, senão à incapacidade - se ainda hoje os cientistas são incapazes disso é outro assunto- destes de dissociar o mundo do espírito, da metafísica e da teoria do mundo dos dados brutos. O filósofo inglês, pois, não reduziu, em última instância, o conhecimento aos dados empíricos, nem reduziu a realidade em si aos fenômenos perceptíveis, como foi mostrado mediante o estudo dos paradoxos existentes no seu pensamento. Wheeler chega a defender que ciência da indução baconiana, tal como defendida no *Novum Organum*, lida mais com “coisas numerais” que com realismo, e que a ideia de Lei por Bacon adotada é equivalente à forma²²⁷. De fato, o Lorde Verulâmio, assim como outros cientistas não modernos, foi caracterizado pela mística na ciência, quer quisesse, quer não. Ou mais cientistas não modernos que

²²⁵ BACON, Francis. *Novum Organum* [1620], p. 30-35.

²²⁶ POPPER, Karl. *Conjecturas e Refutações*, pp. 45-46.

²²⁷ Ver WHEELER, Harvey. *The Semiosis of Francis Bacon's Scientific Empiricism*. England: Semiotica 133, 2001, pp. 45-47.

ainda não foram atacados diretamente com o adjetivo “ingênuos” passam a ser categorizados como tais – seja em maior ou em menor grau - ou Bacon também não deve ter o seu trabalho depreciado por esse título. Acrescente-se a isso o fato de que a ciência moderna e mesmo o falseabilismo popperiano – já criticado por A. F. Chalmers (1939), Paul Feyerabend (1924-1994), entre outros -, serem passíveis de críticas.

Um dos motivos pelos quais um filósofo e cientista moderno podem desqualificar a epistemologia baconiana é reduzir o seu pensamento ao método. A importância de se reconhecer as outras facetas do seu pensamento deve-se ao fato de que estas revelam o que a ciência, no seu sentido propriamente epistemológico, é em Bacon. Sem a compreensão da mística, do espírito e do sacro sobre Bacon não se pode compreender que ele não era um simples realista materialista que via os fenômenos como a realidade última ou que acreditava na total correspondência da linguagem, das ideias e da lógica com essa realidade. Esse simplismo na interpretação das ideias de Bacon cai quando se avalia o que foi dito nos capítulos anteriores sobre a *gnosis*, a ideia da verdade oculta sob os fenômenos, a crítica da lógica dedutiva e mesmo (falso) indutiva e crítica da linguagem em Bacon. Querendo mais abrir espaço para novas pesquisas do que chegar a uma conclusão sobre todas essas questões, pode-se dizer que o pensamento baconiano é mais complexo e menos simplista do que alguns supuseram!

4.3 O que é epistemologia baconiana? Algumas possibilidades.

A concepção baconiana de ciência²²⁸ era instrumentalista, falseabilista, objetivista, epistemologicamente anarquista, historicista ou realista não-representativa? Com efeito, pode-se enquadrar o filósofo inglês anterior à solidificação da ciência moderna em uma dessas categorias? A resposta é que, cuidando para que não se caia em anacronismo, uma aproximação pode ser feita, caso suficientes elementos convergentes existam²²⁹. Mas primeiramente se apresentará sucintamente essas diferentes interpretações da ciência. O modelo instrumentalista acredita que a ciência não deve ser considerada pela capacidade de dar ao homem o conhecimento das coisas, mas sim de

²²⁸ Ver BACON, Francis. **O progresso do conhecimento [1605]**, p. 145.

²²⁹ Ellis chama de novo essencialismo a uma tendência moderna de dialogar com a antiga concepção que os pensadores tinham com a natureza e de redimensionar a ideia de metafísica,

prever eventos futuros. Para os seus proponentes, a descrição que a ciência faz dos fenômenos não necessariamente corresponde à realidade. Entidades observáveis podem ser descritas corretamente, mas as ciências puras, não observáveis e apenas teóricas, são passíveis de falhas consideráveis – que incapacitam ao cientista ter segurança da factualidade da sua tese. Daí as teorias serem “instrumentos” que preveem ações futuras de entidades, assegurando a coerência do trabalho científico. A posição falseabilista já foi definida na seção anterior, sendo desnecessária uma nova redefinição nesta seção. A. F. Chalmers (1939-) considerou a posição de Lakatos (1922-1994) objetivista, usando este termo para designar a característica lakatosiana de, rejeitando a elaboração apressada e não (metodologicamente) fundamentada de teses, relacionar a heurística, a metodologia científica, os programas de pesquisa, com o seu “cinturão protetor”, “núcleo firme”, “programas progressivos”, “programas recessivos”, “refutabilidade”, entre outros conceitos, a fim de fornecer ao cientista a objetividade da sua pesquisa e das suas conclusões. Paul Feyerabend (1924-1994) desenvolveu a ideia de que a ciência não obedece a métodos específicos e que o cientista pode recorrer a métodos não convencionais para defender a sua tese, visto que não há critério absoluto para se definir qual é o método verdadeiro ou qual modelo de ciência é o correto - segundo Feyerabend, nem a ciência moderna seguiu rigidamente um único modelo. A isso ele deu o nome de anarquismo epistemológico. O modelo historicista foi estudado por Thomas Kuhn. Ele chegou à conclusão de que os cientistas não são apenas lógicos ou racionais, mas pessoas dentro de um contexto histórico-social e por ele influenciadas. O advento da revolução científica, segundo Kuhn, seria a substituição de um paradigma de

sitonizando-a com a ciência moderna. Ele diz: “O novo essencialismo que agora está sendo desenvolvido como uma metafísica para a ciência moderna é compatível com essa intuição. Não é uma reversão ao aristotelismo, ou uma tentativa de ressuscitar visões medievais sobre a natureza da realidade. Pelo contrário, suas origens estão decididamente no século XX. As distinções essencialistas entre os tipos naturais de substâncias, por exemplo, dependem da existência da descrição quântica no mundo, pois é essa descrição no nível quântico que, em última instância, garante que tais distinções sejam reais e ontologicamente baseadas - não apenas distinções que temos imposto sobre a natureza para nossos próprios propósitos [...] P. 5 O novo essencialismo é uma versão moderna desta antiga teoria. Os novos essencialistas, como os antigos, insistem em que as mesmas coisas, constituídas da mesmo modo, a partir dos mesmos componentes básicos, teriam que se comportar da mesma maneira em qualquer outro mundo em que possam existir, pois o que elas fazem ou o que poderiam fazer é própria da sua essência. As coisas que existem são, portanto, deveriam determinar quais são as leis da natureza, em vez de as leis determinarem como as coisas devem se comportar. Mas o novo essencialismo, ao contrário do antigo, é uma metafísica para um moderno entendimento científico do mundo”. ELLIS, Brian. **The Philosophy of Nature: the Guide to the New Essentialism**. Chesham: Acumen, 2002, p. 1.

pensamento por outro no mundo científico - em um processo que vai da ciência normal, passando pela crise, pela ciência extraordinária e pela revolução. Paradigma este que emerge não apenas de fatores racionais, lógicos ou objetivos, mas também de questões histórico-sociais inerentes à subjetividade humana. Já o modelo realista não representativo defendido por A. F. Chalmers argumenta que as teorias científicas não devem ser consideradas como correspondentes aos fatos da natureza, mas que, aceitando a linguagem realista do observador comum, devem ter uma aplicabilidade maior que a delimitada pelos proponentes do instrumentalismo, ampliando a compreensão que os últimos têm das novas previsões e sendo mais aberta a possibilidades de maior especulação sobre entidades teóricas²³⁰.

Bacon, por não ser propriamente um cientista moderno e por ser um pensador complexo, não pode ser satisfatoriamente categorizado como proponente de uma ou mais dessas teorias. Não obstante, existem semelhanças entre ele e algumas delas. Em primeiro lugar, Bacon era realista e metodológico. Isso o aproxima do modelo falseabilista de Popper e do objetivismo de Lakatos. Em segundo lugar, ele acreditava em uma verdade a ser alcançada ao final (no todo) do processo indutivo - oculta ao método realizado em partes, parecendo limitar força da realidade dos fenômenos observáveis pelo cientista. Essa noção pode o aproximar do instrumentalismo e do modelo realista não-representativo. Em terceiro lugar, Bacon rejeita posições anarquistas e historicistas, ambas limitadoras da metodologia. Portanto, das teses concernentes à ciência expostas acima, Bacon se aproxima mais do realismo popperiano (falseabilismo), do instrumentalismo e do realismo não-representativo de A. F. Chalmers. Contudo, há diferenças importantes entre Bacon e esses três modelos. Bacon não é 1) um falseabilista no sentido de Popper de que o cientista nunca pode pensar em verdades científicas irrefutáveis ou não falseáveis, 2) não é um instrumentalista no sentido que os proponentes desta escola entendem, ao defenderem abertamente o uso instrumental de teses não observáveis a fim de facilitarem a compreensão de entidades observáveis e de fazerem previsões 3) e também não é um realista não-representativo no sentido de Chalmers, a saber, de que a representação do

²³⁰ CHALMERS, A. F. **O que é ciência, afinal?** Trad. br. Raul Fiker. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993, p. 195.

fenômeno, embora seja real ao olhar do observador e que essa observação não possa ser menosprezada, deve ser expressada pelo cientista como não correspondente às coisas mesmas. As semelhanças e dessemelhanças entre Bacon e algumas das teses apresentadas sobre a ciência revelam que

- 1) é preciso descartar a tese de que Bacon é um realista ingênuo incapaz de conceber que os fenômenos observáveis não delimitam a totalidade do real,
- 2) pois a complexidade que une dois paradoxos, o do realismo e o da mística ideia da verdade absoluta não observável a ser factualmente encontrada ao final da indução, impede uma tese simplista sobre a epistemologia de Bacon,
- 3) somando-se a isso o fato de que a totalidade da filosofia do Bacon transcende o método indutivo e que interpretações erradas sobre o autor emergem da incapacidade de conceber isso, reduzindo-o a teórico da indução.

Sem querer dar um ponto final ao tema, mas sim almejando ampliar a discussão sobre a epistemologia de Bacon²³¹ no mundo acadêmico fornecendo direcionamentos seguros, a investigação apresentada nesta seção chega ao fim trazendo a lume outra importante questão a ser estudada em Bacon, que, entretanto, somente o será na seção seguinte.

4.4 A *Techne*

No seu livro *Francis Bacon e a fundamentação da ciência como tecnologia*, Oliveira relaciona a ciência de Bacon à técnica, defendendo que em Bacon o avanço tecnológico é uma consequência do avanço da ciência - aqui ela é tomada no sentido dado aos filósofos gregos de arte mecânica, não sendo tomada como artifício retórico, como fizeram os sofistas. Ele atesta:

[Em Bacon] conhecimento de quem faz (maker's knowledge) é uma noção que associa o conhecimento à criação. De maneira resumida, sugere que

²³¹ Ver BACON, Francis. **O progresso do conhecimento [1605]**, p. 130-150.

conhecemos algo quando fazemos e que quando fazemos algo é porque conhecemos [...] a ligação entre conhecimento e construção evidencia uma notável mudança na tradicional oposição entre epistême e *techné* [...] Esta mudança é, de certa forma, o eixo daquilo que se chama a substituição do “por que” pelo “como”²³².

Como um defensor da observação minuciosa do método²³³, é claro o fato de que Bacon dá à teoria um status inferior ao status atribuído ao uso de artifícios provenientes da *techné* para a obtenção do conhecimento. A *techné*, por sua própria natureza, requer método, sistema, artifícios e aplicabilidade. O método, para o filósofo inglês, não tinha a função de servir de especulação para as futuras gerações de cientistas, senão de um prático legado dos cientistas do seu tempo para facilitar o trabalho futuro, de modo que o uso da técnica aprendida pudesse substituir a necessidade do recurso teórico e especulativo que visa desvendar a fundamentação do método ou aquilo que teoricamente o determina. Por exemplo, nos dias atuais, quando um engenheiro elétrico estuda a distribuição de energia elétrica em uma cidade a ser construída não precisa compreender todos os pormenores teóricos que fundamentaram a experiência descobridora de Faraday (1761-1867) sobre a eletricidade e o magnetismo, isto é, não precisa ter uma compreensão total das teses, das objeções e das incertezas que envolvem o fenômeno, mas apenas das teses que apresentam-se razoáveis e aceitas e, principalmente, da coisa propriamente dita: a energia elétrica em pleno funcionamento. A distribuição da energia elétrica já presente pela técnica não necessita de uma exaustiva teorização sobre “como” pela primeira vez o teórico conseguiu intervir em fenômenos naturais e torná-los úteis aos homens. Lei da Indução de Faraday, Lei de Gauss, Equações de Maxwell e a Lei de Ampère-Maxwell foram se acrescentando a um primeiro evento que sucedeu à teoria e que deu origem a uma mudança extraordinária no mundo: a energia elétrica. Cada estudioso do fenômeno eletromagnético, das ondulações e dos fluxos elétricos parte de leis, equações predecessoras e não começam do zero, teorizando ou especulando sobre tudo. Ampliando o exemplo, o estudioso de robótica, de informática, de exames médicos, de cirurgias a laser, os criadores da televisão, dos celulares, dos aviões e dos satélites dão

²³² OLIVEIRA, Bernardo Jefferson de. **Francis Bacon e a fundamentação da ciência como tecnologia**. Belo Horizonte: UFMG, 2002, p. 141

²³³ Ver BACON, Francis. **Novum Organum**, p. 59.

seguimento a leis, equações e métodos predecessores e não necessitam discutir especulativamente cada detalhe de uma tradição anterior e nem recomeçar a escola científica, voltando à teoria pura para ver se toda a tradição tecnológica está ou não correta. Até os chamados geradores de eletricidade, como usinas hidrelétricas e usinas nucleares, dependem dessas complexidades teóricas predecessoras para existirem. Semelhante coisa acontece com quem conhece fórmulas matemáticas também usadas na física, sem conhecer a teoria sintetizada nas fórmulas.

Alguns podem contra-argumentar: a exatidão dos fatos em que o método, posto em prática, demonstra a sua funcionalidade torna desnecessária a dúvida. Essa exatidão que tal ciência é exata e exatidão, por definição, elimina o questionamento. Respondendo a esse contra-argumento, deve-se dizer que a ideia de ciência exata aplicada em ciência empírica não tem como finalidade eliminar qualquer possibilidade de erro dessa ciência, mas de reduzir essa possibilidade. A funcionalidade ou aplicabilidade de uma tese não pode reduzir a zero a possibilidade de erro. Ademais, e o fizesse, reduziria o empirismo à matemática, eliminaria as diferenças entre teoria e prática, transformaria a verdade científica em verdade eterna, negaria qualquer conceito de falseabilismo e contradiria o próprio conceito de indução e de método científico – que é indutivo, confundido fatos particulares com verdade absoluta. Portanto, tem-se que concluir que a *techne*, se não contrabalançada com a *theoria* ou a especulação, reduz o mundo ao mecanicismo e prejudica o desenvolvimento da racionalidade²³⁴.

Bacon queria o avanço da técnica. Entrementes, queria também o avanço do saber. Sem o estudo da influência da mística sobre ele, apressadamente se pode chegar à conclusão de que Bacon foi um mero mecanicista e que estava preocupado apenas com a exatidão prática de fórmulas sintetizadas método científico, não levando em conta a teoria por trás das fórmulas. Pragmatismo mecânico-tecnicista seria uma definição

²³⁴ Rossi demonstra, por exemplo, que no mundo medieval um elemento não verificável na natureza como a arte da memória era importante no auxílio da empiria. Ele diz: “A dura polêmica contra os mágicos da memória não agride as técnicas de memorização enquanto tais, mas as tentativas de reduzi-las no nível das artes ocultas e mágicas. Quando aplicada às finalidades mais sérias da retórica, e inserida na lógica da persuasão, a *ars memorativa* continua tendo uma função na nova enciclopédia das ciências. O projeto baconiano de uma *scientia universalis, mater reliquarum scientiarum* se apresenta, como acontecera na tradição luliana, a sua justificação e o seu fundamento na unidade do mundo”. ROSSI, Paolo. **A chave universal: Artes da memorização e lógica combinatória desde Lúlio até Leibnz**. Trad. br. Antonio Angonese. Bauru: EDUSC, 2004, p. 224.

reducionista para ele. Bacon queria a técnica para conseguir uma verdade criada antes do uso da técnica. A técnica, malgrado possua uma importância primordial para ele e supere a teoria após a aplicação do método indutivo, serve a teoria em dois momentos: o momento anterior ao método e o momento final - o ponto de chegada – do método, que é o conhecimento absoluto. O conhecimento adquirido pela técnica é superior enquanto a técnica cumpre o seu propósito. O conhecimento anterior à técnica e o conhecimento pós-técnica, se entendidos no pano de fundo teleológico, porém, fazem da técnica, em uma instância, uma serva da verdade a ser desvelada na natureza. Destarte, Bacon tem a sua contribuição para a existência da sociedade tecnológica, mas a interpretação da filosofia de Bacon que não leva em conta a ideia de que nele a técnica segue um propósito para ela determinado e criado antes dela ser testada cairá no erro de confundir tecnologia com um tecnicismo pragmático, mecânico e que reduz a zero elementos teóricos como caminho para a descoberta da verdade.

4.5 Indução e Ética

O cientista, para Bacon, é naturalmente ético. Por excelência ele pratica a eticidade. Bastando, para tanto, empreender o seu trabalho enquanto cientista²³⁵. Com efeito, isso é possível porque em Bacon o fim da ciência é o progresso social. Indução e harmonia social estão, nessa concepção, profundamente relacionados, podendo-se mesmo falar que a indução está para a harmonia social como a causa está para o efeito. Os cientistas apresentam-se como os embaixadores da ética, posto que eles devem liderar o mundo rumo a esse progresso e harmonia. Rovighi sustenta que o dever em Bacon se refere aos deveres profissionais, os quais são definidos pelos homens da ciência²³⁶. Já Taylor defende que em Bacon a benevolência, a superação do sofrimento e o bem-estar da social são o intento central da cognição da realidade, sendo o conhecimento o domínio sobre a realidade²³⁷. Por conseguinte, “progresso” e “novo” são ideias que, para Bacon, não descrevem apenas conquistas laboratoriais da ciência,

²³⁵ Ver OLIVEIRA, Bernardo Jefferson de. **Francis Bacon e a fundamentação da ciência como tecnologia**. Belo Horizonte: UFMG, 2002, pp. 204-205, 209.

²³⁶ Ver SONIA, Vanni Rovighi. **História da Filosofia Moderna-da revolução científica a Hegel**. Trad. br Marcos Bagno e Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Loyola, 1999, p. 32.

²³⁷ Ver TAYLOR, Charles. **Sources of the self: the making of the modern identity**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998, pp. 84-85.

mas a superação dos problemas sociais, que estão relacionados ao falso conhecimento. O verdadeiro conhecimento indutivo não é um conhecimento que traz benefícios somente para os técnicos de laboratórios, senão uma mudança em todas as esferas da vida social, seja na economia, seja nas artes, seja na problemática da violência ou da guerra, entre outras esferas. Assim, Bacon, não repetindo exatamente a ética das virtudes de Platão e de Aristóteles e não antecipando a ética deontológica de Kant, parece dar à ciência o poder de legislar sobre a moral, como se o que as descobertas científicas revelassem devem ser obedecidas como fato e, assim, verdade autoimposta, como lei. Entretanto, os elementos místicos e teológicos que influenciam a teleologia que Bacon outorgou à sua ciência devem ser respeitos. Por exemplo, o apreço de Bacon pela ideia do conhecimento absoluto, que tem raízes gnósticas, a sua ideia da verdade oculta na natureza e o seu respeito pela religião protestante, refletido até na sua linguagem científica - teoria dos ídolos, ideia de superação dos erros etc. -, são fortes evidências de que Bacon tinha a ideia preconcebida de que a ciência jamais iria destruir elementos místicos da vida. Ele mesmo disse que a ciência não deveria interferir na religião – apta ao deleite individual, segundo a observação de Fiker²³⁸. Desse modo, a ética baconiana não está reduzida ao método, apesar de depender dele. Melhor explicando, o método indutivo é a causa da ética em Bacon, mas o conceito de método indutivo é contraditório no filósofo inglês, de sorte que a indução baconiana não poderia ser o que é sem as complexas influências de uma mística que transcende o método.

O panlogismo e a possibilidade de descrever toda a realidade em uma fórmula matemática eram desejos de Bacon. O conhecimento exaustivo da realidade ²³⁹ põe fim ao “mal”, isto é, para Bacon o panlogismo dará aos homens o domínio sobre o real, de modo que, superados os problemas epistêmicos entre sujeito e objeto e havendo agora total verossimilhança entre ambos – ou melhor, total correspondência entre eles (sujeito e objeto), o conhecimento é equivalente à realização da vontade. O esforço de

²³⁸ Ver FIKER, Raul. **O conhecer e o saber em Francis Bacon**. São Paulo: Nova Alexandria, 1996, pp. 208-213.

²³⁹ BACON, Francis. **Novum Organum [1620]**, pp. 15, 21.

conhecer (*ratio*) é, nesse caso, verossímil à satisfação do querer (*voluntas*). Daí não haver mais o “mal” ou tudo que advém da carência de conhecimento e da insatisfação da vontade. A máxima “conhecer é poder”²⁴⁰ pode ser ampliada para “conhecimento de tudo é igual a poder para tudo”. Assim, a superação do pecado original e a conquista do domínio da natureza– conforme estudado no capítulo segundo –, conduzem à paz, à harmonia social e à ética.

4.6 A neutralidade científica

A teoria dos ídolos é uma crítica à falta de neutralidade no trabalho empírico²⁴¹, além de uma crítica aos preconceitos teóricos e linguísticos dos homens. Entretanto, Bacon mais uma vez foi paradoxal. Mesmo formalmente defendendo a neutralidade, na prática ele não foi neutro. Antes, tinha um grande projeto preconcebido para a sua ciência. A *Instauratio Magna* jamais passou pelo processo indutivo, mas a ideia de ordem e de instauração por trás desse projeto são assumidas como factuais e norteiam a retórica baconiana quanto à importância do método indutivo. Ele jamais “partiu do zero” no seu trabalho científico. “Creu” na missão do método e militou por esse método. É certo que era um pensador sofisticado, erudito, e que as suas críticas foram certas em vários aspectos, porém o espírito do seu tempo, ainda não dominado pelo espírito laico e “desencantado” da modernidade, o fez dar como certa ou naturais ideias que na contemporaneidade não o são. Em outras palavras, a perenidade da religião e da mística não são fatos, coisas evidentes ou naturais para o homem moderno, ao contrário do que poderia ser pensado época de Bacon. Limitando ao mínimo os “preconceitos”, Bacon poderia pensar que ideias aqui classificadas como místicas faziam parte da categoria de “naturais”, representativas de coisas da natureza, não sendo então concepções. Por exemplo, Bacon acreditava que a fisiognomonia, desacreditada pela ciência moderna como superstição, era uma atividade científica e, portanto, não passível de ser confundida com concepção não científica. Com efeito, a “naturalidade” e a “neutralidade” de Bacon somente assim o podem ser entendidas na mentalidade de alguém que ainda não tinha sido denominado (criticamente)

²⁴⁰ Se assemelha à metáfora aristotélica da indução como um campo de batalha. Ver GROARKE, Louis. **An Aristotelian Account of Induction: Creating Something from Nothing**, p. 296.

²⁴¹ Ver BACON, Francis. **Novum Organum [1620]**, p. 149.

supersticioso pelo mundo pós-newtoniano, mundo no qual espírito e natureza estão separados de uma forma tal que o cientista não tem a possibilidade de classificar como “natural”, “factual” ou “científico” um conceito que ponha em xeque a autonomia da natureza, entendida como um mecanismo com leis próprias e redutíveis à matéria. Apesar de não ser ainda um cientista moderno no sentido completo do termo, a sua crítica tanto aos pensadores que lhe eram contemporâneos como aos antigos e a sua defesa da superação dos preconceitos daqueles que o precederam, requeriam que ele fosse mais coerente na prática com a sua teoria, evitando ser um advogado da neutralidade enquanto ele mesmo não era neutro. Conquanto não “ingênuo”, ele teve as suas limitações.

4.7 A Royal Society, a ciência e a política

Bacon tinha grandes ambições para a Royal Society. Ele desejava que essa sociedade fosse patrocinada pelo soberano do seu país²⁴². Se o Estado reconhece o valor central de uma sociedade científica bem organizada para o país e nela investe financeiramente, todo o país sairá ganhando. Essa é a concepção de Bacon. Com o projeto científico em curso, todas as áreas da vida social seriam positivamente afetadas. A harmonia dos saberes começa por um projeto científico bem elaborado. A poesia, a pintura, a música, o direito, a literatura, entre outras áreas, seriam - direta ou indiretamente - influenciadas pela verdade objetiva que a ciência traria ao mundo e que definiria o próprio conceito de realidade, de cosmos. Assim como crenças consideradas científicas no passado tinham sido reduzidas a superstições na época de Bacon por causa da ciência - como a realidade da existência de certos monstros, ele raciocinava que se a mudança de certo paradigma epistemológico foi possível com a descoberta de uma parcela da realidade pela ciência, quando o verdadeiro método indutivo fosse sociedade e de um aplicado e o conhecimento total da realidade alcançado toda a concepção de vida, de cosmos e de sociedade seria afetada. Daí a ciência ser

²⁴² Ver BACON, Francis. **O progresso do conhecimento [1605]**, p. 145.

embaixadora de um novo mundo, de uma sociedade melhor e de um mundo melhor. A Royal Society deveria, pois, cumprir a missão de trazer ao mundo a verdade e de conduzi-lo, começando pela Inglaterra, a uma nova etapa da sua história, etapa essa que poderia ser classificada como o fim da história ou da ideia convencional de “história”.

A Royal Society não chegou a se tornar aquilo que para ela Bacon sonhou, não obstante o enorme prestígio que recebeu. O seu projeto para ela era por demais grandioso. Mesmo assim, o legado de Bacon para a Royal Society é inegável. Thomas Sprat diz (1635-1713): “Só nomearei um grande homem, um só, que soube imaginar todo o conjunto desse empreendimento, tal como está agora instituído: o grande Lorde Bacon”²⁴³. O seu legado, na verdade, ultrapassa a Royal Society e se estende às academias científicas em geral. Christiaan Huygens (1629-1695), falando da *Académie des Sciences de Paris*, diz: “A principal ocupação desta Assembleia e a mais útil deve ser, em minha opinião, a de trabalhar, na história natural, mais ou menos o desígnio de Bacon”²⁴⁴. Não há, portanto, como negar que, a despeito das suas limitações e incoerências, não pode ser negado a Bacon uma cátedra de honra no mundo das academias científicas, nem especialmente na Royal Society, na Inglaterra.

Bacon não foi somente um homem que tratou teoricamente da política, mas um homem que vivenciou a política na prática. Ele exerceu variados cargos públicos importantes para a sociedade inglesa da sua época, desde a juventude até a última fase da sua vida. Em 1584, com cerca de vinte e três anos, foi eleito para a Câmara dos Comuns. Posteriormente, durante o reinado do monarca Jaime I, exerceu as funções de procurador-geral (1607), de fiscal-geral (1613), de guarda do selo (1617) e de chanceler (1618). Também recebeu os títulos de Barão de Verulâmio e de Visconde de Santo Albano. Foi então acusado de corrupção em 1621, cinco anos antes da sua morte, sendo proibido de exercer cargos públicos – além da condenação a pagamento de multa, o que

²⁴³ SPRAT Apud JAPIASSU, Hilton. **Francis Bacon: O profeta da ciência moderna**, p. 65.

²⁴⁴ HUYGENS Apud JAPIASSU, Hilton. **Francis Bacon: O profeta da ciência moderna**, p. 65.

não deve ofuscar o seu legado político precedente. Teve contato pessoal com outro filósofo influente da sua época, Thomas Hobbes (1588-1679), influenciou religiosos puritanos que exerciam importantes funções no parlamento e, segundo se crê, foi divulgador do rosacrucianismo, que tinha como intento reestruturar os alicerces filosóficos, científicos e políticos da Inglaterra e do mundo.

Na obra *Ensaaios sobre moral e política* Bacon tece várias considerações sobre os problemas sociais que o cercavam. Questões como a prosperidade financeira, a guerra, o expansionismo econômico-político-cultural, a religiosidade na esfera pública, entre outras, lhe são importantes. O progresso científico propugnado por Bacon poderia trazer consequências positivas à expansão marítima-comercial em um período de descoberta do novo mundo e de expansionismo cultural. Ele era simpático a isso. Apesar de não se intentar aqui dizer qual o grau de sua influência, não é exagero se afirmar que as ideias de Bacon foram úteis para o comércio britânico - o título de Rainha dos Mares foi dado à Inglaterra, para a Companhia Britânica das Índias Orientais, para a expansão territorial do reino e para o crescimento econômico inglês. Ele dá alguns conselhos práticos visando a melhoria do Estado:

O primeiro remédio ou medida preventiva consiste em eliminar, de todos os meios que forem possíveis, aquela causa material à qual aludimos, ou seja, privações e pobreza no Estado. Os meios cabíveis para isso incluem a abertura de todas as vias de comércio, sua harmonização e reorganização, dar novo influxo às indústrias, eliminar totalmente a ociosidade, reprimir os desperdícios e os excessos mediante leis suntuárias, criar novos incentivos para a agricultura e aprimorá-la, regular os preços comerciais e moderar taxas e impostos, etc.²⁴⁵.

Como a sua concepção de ciência era indissociável da esfera prática político-social²⁴⁶, o panlogismo ou *gnosis* da ciência de Bacon impactaria tudo, desde questões menores e domésticas a questões maiores e relativas à universalização de ideias. Destarte, temas como economia, política externa, direito, geopolítica, bem como a temática da violência e da guerra derivariam da indução, a fonte e a mãe de todo conhecimento ou a organizadora de toda a esfera da vida privada e pública. Política e filosofia natural se relacionam porque é no domínio sobre a natureza que o filósofo-cientista é capaz de agir politicamente em favor da sociedade, em favor da harmonia

²⁴⁵ BACON, Francis. **Ensaaios sobre moral e política**. Trad. br. Edson Bini. Bauru-SP, EDIPRO, 2001, p.5.

²⁴⁶ BACON, Francis. **Novum Organum [1620]**, p. 59.

social. A ação política outra coisa não é em Bacon que o resultado prático de uma boa ciência. Daí a necessidade de que o homem político seja sábio, conheça, estude, se aprimore mediante o estudo da filosofia natural. Não há, desse modo, espaço para se encontrar um ideal político protocomunista em Bacon. Com efeito, a necessidade de uma elite científica na regência da nação o faz parecer um aristocrático que dificilmente aceitaria acriticamente a liberal democracia, a despeito da existência em seu pensamento de ideias que favorecem a prática do livre mercado, da expansão comercial e da defesa da propriedade privada. Ele era favorável à monarquia e escreveu o dedicou *O Progresso do Conhecimento* ao monarca inglês Jaime I. Para ele, deveria haver uma cooperação entre o monarca e os nobres cientistas da Royal Society a fim de que ambos fossem os dignitários de um novo tempo de progresso. Ele acreditava ser mais fácil conquistar o seu intento em uma monarquia. Além disso, a sua posição pública e os cargos que o recebera o faziam mais ávido a ter o seu pleito ouvido pelo soberano. De fato, Bacon militou politicamente pela sua causa, a causa da indução, da ciência e do progresso. Ele acreditava nisso e lutou politicamente por isso.

4.8 Bacon, a Teoria Geral dos Sistemas e o Pensamento Sistêmico

Menna e Wheeler concordam quanto a influência de Bacon sobre C. S. Peirce (1839-1914). Não há o que se objetar à tese de que houve certa influência de Bacon sobre o filósofo americano. Entretanto, este trabalho não vê sustentação na tese de Menna de que Bacon propôs, à semelhança de Peirce, uma abdução, e não ou uma indução, como seu método, associando, sem maiores cuidados, o filósofo inglês ao pragmatismo moderno²⁴⁷. Decerto, algumas ideias existentes no mundo atual podem traçar sua origem em uma certa interpretação de Bacon. Wheeler vê no filósofo inglês não somente uma influência sobre a semiose de Peirce, mas também uma influência sobre o sistema triádico, consistindo de fenômeno, númeno e esquematismo, de Kant (1724-1804)²⁴⁸. Entretanto, nem Peirce nem Kant intentaram construir uma *Instauratio Magna*, aos moldes do Lorde Verulâmio. Indaga-se então: Existe na contemporaneidade

²⁴⁷ Ver MENNA, Sergio. **Bacon, Peirce y las inferencias ampliativas**. Argentina: V Jornada Peirce.

²⁴⁸ Ver WHEELER, Harvey. **The Semiosis of Francis Bacon's Scientific Empiricism**. England: Semiotica 133, 2001, pp. 45-47.

alguma escola de pensamento que se assemelhe ao projeto de saber totalizante de Bacon? A Teoria Geral dos Sistemas e o Pensamento Sistemico parecem apresentar-se, assim como Bacon, como vias não propriamente modernas nem propriamente pós-modernas de saber científico. Ambas parecem utilizar o que de melhor há no racionalismo e no indutivismo modernos e o que de melhor há do holismo pós-moderno, à semelhança da proposta de *Instauratio Magna* e de divisão dos saberes de Bacon. Entretanto, para se afirmar a existência ou não de alguma relação entre elas e o filósofo inglês, fazem-se necessários, de imediato, algumas advertências e ponderações. Estudando-as agora, é o que esta seção fará.

Em primeiro lugar, tem-se mais uma vez que dizer que não se pode fazer anacronismo em um estudo acadêmico. Bacon viveu muito antes dessas teorias e em um contexto bastante diferente, não sendo passível de ter o seu pensamento confundido com essas teorias, de forma reducionista, por causa de algumas semelhanças entre eles apenas. Em segundo lugar, é preciso expor o que são essas teses - Teoria Geral dos Sistemas e Pensamento Sistemico. Em terceiro lugar, por fim, uma vez superadas as etapas precedentes, deve-se compará-las a Bacon, investigando as suas semelhanças e diferenças. Pois bem, 1) essas duas escolas de pensamento ou teses partem de um contexto histórico diverso do de Bacon. Ambas são pós-newtonianas, pós-darwinianas, pós-einsteinianas e contemporâneas da eletricidade que rege o mundo robótico e os computadores, da física quântica e da química nuclear. Bacon, ao contrário, não somente é anterior a tudo isso como nem mesmo viveu em uma época de aceitação inquestionável do heliocentrismo de Copérnico, que ele mesmo não via com bons olhos! Essas escolas se opõem ao modelo mecanicista tecnocrático de ciência, que é reducionista, mas elas não se encontram mais diante de um mundo encantado-místico no qual Bacon se encontrava, senão diante de um mundo desencantado (Max Weber). O paradigma do mecanicismo é próprio do contexto delas, não do contexto de Bacon. O fato de que o problema espírito-misticismo-encantamento não é próprio do método científico enquanto tal nem em Bacon nem nessas teorias não impede que seja dito que, por causa desse espírito histórico, havia uma dimensão de possibilidades teóricas maior para o cientista da época de Bacon do que a que existe no mundo mecânico regido por leis autônomas e já decifradas. O mistério do mundo na época de Bacon dava ao cientista a impressão de deveria existir “algo mais” para além dos fenômenos, algo a ser desvelado. No mundo mecânico, a natureza não mais apresenta-se como misteriosa, mas

semelhante a um relógio cuja engrenagem foi decifrada, repetindo a sua função de equilíbrio cósmico mediante leis determinadas, das quais não pode escapar. Se em Bacon o cientista corria o risco de ser supersticioso, para os teóricos da Teoria Geral dos Sistema e do Pensamento Sistêmico a crítica recai sobre o perigo de ser mecânico e reducionista demais. Ainda outro fator é decisivo para que se constate a impossibilidade de se tratar da relação entre elas e Bacon de modo a confundi-las com as ideias do filósofo inglês: o passado imediato de Bacon era de uma ciência ainda especulativa e não tanto mecanicista, sendo a sua intenção fundar uma nova ciência que desse mais resultados práticos úteis à sociedade, enquanto o passado imediato dos críticos atuais do método experimental é uma ciência pouco especulativo e fortemente mecanicista, sendo a intenção dessa crítica não negar os resultados práticos positivos já consagrados, mas o de reformar essa mesma ciência mantendo os seus postulados e a sua história.

2) A Teoria Geral dos Sistemas²⁴⁹ foi desenvolvida pelo biólogo austríaco Ludwig Von Bertalanffy (1901-1972). Essa teoria tem importantes pressupostos que se opõem à ideia puramente mecanicista e reducionista de ciência. Ela acredita que há uma tendência para a convergência entre as ciências naturais e social, tendência ou integração essa capaz de fundamentar uma teoria geral dos sistemas, isto é, uma teoria que unifique os campos ou setores de pesquisa, sejam empíricos ou não empíricos, tornando uma a ciência. Todas as ciências são vistas como interdependentes. Alguns dos conceitos fundamentais da TGS são:

- a) entropia, segundo a qual todo sistema se deteriora,
- b) sintropia ou entropia negativa, segundo a qual forças contrárias a entropia são desenvolvidas para que o sistema não morra,
- c) aptidão ao equilíbrio (chamada homeostase),
- d) heterostase, segundo a qual para cada falha no sistema há uma tendência ao equilíbrio.

²⁴⁹ Ver BERTALANFFY, Ludwig. **General System Theory: Foundations, Development, Applications**. George Brazillier, New York, 2013.

Se a mecânica clássica é vista como “fechada” em si mesma, a TGS propõe ser “aberta” a interações com o ambiente. Os sistemas fechados seriam aqueles que não interagem com o ambiente no qual se inserem, sendo os sistemas isolados constantes em sua entropia. O importante conceito de sinergia, por sua vez, é a de interação entre os elementos que compõem uma coisa, interação esta que a estruturam e a ordenam. Esse processo cíclico em que há entropia, forças contrárias à entropia, autorregulação, é também chamado de realimentação. Assim, se destaca o fato de que, não individualizando um campo de estudo ou uma entidade estudada, a Teoria Geral dos Sistemas busca estudar o sistema completo, tratando as partes como integrantes do todo, posto que com eles interagem e somente com ele podem ser entendidas.

A teoria do Pensamento Sistêmico²⁵⁰, por seu turno, assim como a TGS se opõe ao que acreditam ser o modelo mecânico-reducionista de ciência e defendem a interdisciplinaridade entre as ciências, sejam empíricas ou não empíricas. Está tão relacionada à TGS que é difícil dizer que não são a mesma coisa e diferenciá-la. Esta última, porém, por causa do trabalho durante as décadas de 1950 e 1960 de Bertalanffy, um biólogo, tem um pano de fundo histórico mais biológico, tendo influenciado o estudo da Biologia Sistêmica. O PS, por sua vez, tem como alguns dos postulados mais importantes:

- i) Um sistema se compõe por partes;
- ii) Todas essas partes se relacionam entre si, seja direta ou indiretamente;
- iii) Os pontos de vista, seja de um observador ou de vários observadores, dão um “limite” ao sistema;
- iv) Dois sistemas podem se interconectar – um pode abrigar o outro;
- v) O sistema se dá dentro do espaço-tempo.

O PS contrapõe os paradigmas da ciência mecanicista com paradigmas próprios.

²⁵⁰ Ver CULL, Jane. *Living Systems: An Introductory Guide to the Theories of Humberto Maturana & Francisco Varela*. Australia: Midland Typesettes, 2013.

- a) Ao pressuposto da simplicidade ela se contrapõe com o pressuposto da complexidade.
- b) Ao pressuposto da estabilidade ela se contrapõe com o pressuposto da instabilidade
- c) Ao pressuposto da objetividade ela se contrapõe com o pressuposto da intersubjetividade.

A ideia da simplicidade é falha, segundo o PS, porque, considerando a entidade microscópica como simples, se firma no estudo dessa entidade separando-a do todo, o que impede o real conhecimento. A ideia da estabilidade erra por reduzir o fenômeno a uma entidade estável e passível de ser estudada mecanicamente, laboratorialmente, incluindo-a sob o rigor de supostas leis naturais imutáveis e sem grandes exceções. A ideia da objetividade falha por acreditar no mundo tal como os olhos o veem. Ela pensa a natureza como entidade simples, cognoscível, a ser estudada por um sujeito que está dela separado. Isso dificulta a compreensão da complexidade tanto da natureza como do “eu” enquanto integrante do mundo natural. Para a PS, a natureza, sendo complexa, não dá ao pesquisador o direito de estudar uma entidade separadamente. Antes, ele deve estudar cada coisa como parte de um todo, investigando também o todo na parte. Sendo a natureza instável, deve ser vista como uma multiplicidade de fenômenos que não devem ser estudados isoladamente ou, pelo menos, não de forma a fazer de um fenômeno uma realidade absolutamente autônoma em relação aos demais fenômenos. A intersubjetividade deve, assim, substituir a ideia da objetividade porquanto os fenômenos não são coisas separadas do observador. Os fenômenos e os observadores estão interligados. Na verdade, a PS entende que não somente os fenômenos e os observadores, mas cada observador está ligado aos outros.

Quais são as semelhanças e as dessemelhanças entre TGS, a PS e Bacon? Primeiramente aqui se listará as semelhanças existentes entre eles²⁵¹. Tanto a TGS, PS e

²⁵¹ Hammond afirma que a obra de Bertalanffy pode ser comparada com Francis Bacon. Ver HAMMOND, Debora. **The Science of Synthesis: Exploring the Social Implications of General Systems Theory**. University Press Colorado, Colorado, 2010.

Bacon acreditam que

- 1) Todas as ciências estão interligadas;
- 2) Que a ciência empírica está ligada às questões sociais;
- 3) Que a ciência empírica não deve cair no erro de reduzir a realidade ao seu campo de estudo;
- 4) Que o conhecimento empírico tem implicações sobre o conhecimento do todo, mesmo sobre partes não empíricas.
- 5) Que o reducionismo deve ser rejeitado em favor de uma visão mais holística da ciência.

A despeito de todas as semelhanças acima, existem sérias dessemelhanças entre a TGS, o PS e o pensamento de Bacon. Dessemelhanças estas que entre a TGS, o PS e o pensamento de Bacon. Dessemelhanças estas que impossibilitam a classificação da TGS e do PS como “baconianos”²⁵², bem como a tese de que Bacon foi um mero precursor da TGS e do PS. Entre as principais dessemelhanças pode-se destacar as seguintes:

- A) Proponentes do PS, como Humberto Maturama (1928-) e Francisco Varela (1946-2001) - proponentes da tese da autopoiese²⁵³, teoria segundo a qual seres vivos são capazes de se autoproduzirem - bem como da TGS, com a sua relação com a teoria da evolução das espécies mediante o trabalho de Bertalanffy, desenvolveram ideias mais materialistas que as ideias contidas no conjunto do pensamento de Bacon.
- B) Tanto o PS como a TGS partem de postulados científicos da ciência moderna, enquanto Bacon ainda não é moderno cientificamente.

²⁵² Ver BACON, Francis. **Novum Organum**, I, p.63 *apud* ROSSI, Paolo. **Naufregios sem espectador: A ideia do progresso**.

²⁵³ Ver MATURAMA, Humberto; VARELA, Francisco. **The Tree of Knowledge: The Biological Roots of Human Understanding**. Shambala Publications, Massachussets, 1992.

- C) As consequências práticas do PS e da TGS são menos favoráveis ao misticismo e à religiosidade do que Bacon desejava com o seu método indutivo.
- D) A função do cientista na sociedade possui uma teleologia própria que não está na TGS e na PS.

Mesmo com semelhanças com o pensamento do filósofo inglês, a TGS e o PS não podem, portanto, ser usadas para negar a peculiaridade de Bacon e, sobretudo, para tê-lo como seu pai ou precursor. Antes, é preciso reconhecer o caráter único²⁵⁴ da complexidade da mente baconiana, rejeitando-a confundi-la não somente com certos postulados e paradigmas da ciência moderna como com certos postulados e paradigmas essenciais da TGS e do PS.

4.9 Resumo das seções 1 a 8.

Todas as seções até aqui, a despeito da variação temática, tenderam a um propósito: o de investigar a ciência lógico-indutiva de Bacon. Nas seções 1 e 11 foi afirmado que

- 1) A ciência indutiva de Bacon não pode ser estudada superficialmente;
- 2) a ética, segundo Bacon, pode sofrer influência da indução, mas não é reduzida a ela;
- 3) Bacon não foi absolutamente um cientista neutro;
- 4) Bacon foi importante para a Royal Society para a ciência em geral desde

²⁵⁴As ideias de Bacon são estimulantes até para um novo influxo no estudo da linguagem. Botvina constata que a filosofia natural de Bacon é uma linguagem universal. Ela afirma que a ideia de linguagem adâmica é vista por Bacon como a linguagem da ciência, pois assim como Adão no Jardim do Éden falava a linguagem pura, linguagem totalmente correspondentes às coisas, a ciência em Bacon tem a função de purificar a linguagem e de “religar” a fala às coisas. A analogia entre o mundo edênico e o mundo da ciência de Botvina visa descrever a ideia baconiana de que, embora a linguagem comum esteja repleta de equívocos e não seja correspondente realidade, a criação de uma linguagem pura poderia alcançar essa perfeita relação entre a coisa e a fala sobre a coisa, realizando uma “tradução da ordem do mundo para a linguagem”. Dunca compara a sentença de Bacon “A religião é o maior vínculo da humanidade” com a ideia da Filosofia Analítica da Religião de que as experiências religiosas são analíticas e que as religiões devem ser estudadas não apenas empiricamente, mas também lógica e analiticamente. Para Dunca, o postulado de Bacon é um axioma sobre a qual a Filosofia Analítica da

o fim do medievo; o cientista, para Bacon, é um ser político por excelência;

- 5) há semelhanças, mas também importantes dessemelhanças entre a Teoria Geral dos Sistemas, o Pensamento Sistêmico e Bacon.

Esse conjunto de temas relacionados à ciência indutiva permite ter uma visão precisa do que Bacon entendia por mundo e, conseqüentemente, por natureza. Mas há uma questão ainda não estudada: o que Bacon entende por natureza ou fenômenos naturais é o mesmo que os antigos entendiam? A busca pela resposta à essa pergunta será feita na próxima seção.

4.10- As reais causas da crítica de Bacon aos antigos e, em especial, a Aristóteles

Novum Organum, O Progresso do Conhecimento, A Sabedoria dos Antigos, Tratado Sobre Moral e Política, Valerius Terminus, Teoria do Céu, A descrição intelectual do Globo, são muitos os tratados de Bacon que podem fornecer uma visão geral do seu pensamento. Nenhum, entretanto, claramente o revela. Por isso buscou-se até aqui perscrutar as ideias de Bacon, auscultando a sua complexidade e os seus paradoxos. Por isso, é forçoso dizer que não alcançou-se fórmulas prontas sobre o autor,

Religião se sustenta. Pribble alude a condenação que Bacon emite à poesia – não obstante a existência da tese de que ele teria sido o verdadeiro escritor das obras de Shakespeare (1564-1616). Como para Bacon a linguagem poética é uma imitação da realidade e não a sua descrição, formando fantasias e produzindo imagens que se reduzem à retórica – não compatíveis com o mundo, Pribble destaca o fato de que a retórica do cientista, segundo Bacon, deve rejeitar a ambigüidade – que está presente, por exemplo, na poesia – e ser clara no que propõe transmitir. O exemplo dos hieróglifos é usado para mostrar que Bacon reconhecia que as imagens podem transmitir conhecimento. Mesmo sem alfabeto moderno, os hieróglifos tiveram sucesso na transmissão de conhecimento. As letras do alfabeto moderno, que foram a gramática moderna, por seu turno, devem ter esse mesmo propósito. O conteúdo semântico das orações oriundas do alfabeto moderno deve ser o de transmitir uma verdade não reduzida às letras, mas transmitida também de outros modos. O erro da ambigüidade, do uso da retórica para fantasiar as coisas e dar às palavras um valor contrário ao valor que a ciência a dá, que é o de descrever o mundo, pode ser categorizado como um erro proveniente dos ídolos do teatro. Nele o imaginário toma o lugar do real, além da autoridade de quem fala toma o lugar da coisa para qual a fala aponta. Sem embargo, Bacon usou uma linguagem não literalista para a transmissão do conhecimento. Até linguagem corporal era alvo do estudo de Bacon. Em *Nova Atlântida*, uma fábula é usada para esse propósito. Os aforismos eram sobretudo importantes para ele. O que Bacon quer não é banir a poesia, mas impedir que a retórica ambígua tome o lugar da linguagem descritiva do cientista. McLuhan, estudando a teoria da comunicação em Bacon, afirma que a ideia de Crátilo – da obra de Platão- de que os nomes das coisas estão unidos às coisas mesmas influenciou a ênfase no estudo da gramática na filosofia medieval, incluindo a influência sobre místicos, como os alquimistas, malgrado a influência do método não gramatical de estudo da linguagem em Aristóteles nos *Analíticos Posteriores* a partir do século treze e do sucesso da dialética e da retórica. Bacon, segundo McLuhan, também fora influenciado por Crátilo, mas o seu sistema de pensamento não

mas evidências fortes para uma tese de redescoberta de Bacon. Redescoberta esta a ser adiantada doravante por novos pesquisadores, que continuaram a perguntar: até que ponto Bacon é um precursor de uma nova ciência e até que ponto ele é o continuador de uma antiga tradição científica?

Pois bem, não é demais relembrar alguns fatos sobre a relação de Bacon com os antigos: ele chamou a estrelas de chamas, definiu círculos como “perfeitos” – ainda que não endossasse o uso que alguns autores faziam da noção de círculos perfeitos – e demonstrou conhecimento da forma piramidal do fogo. Também acreditava no divino, como a maioria dos antigos. Não deixava ainda de perceber o problema da linguagem em descrever os fenômenos. Acrescentando algo novo ao já dito, para Bacon o tratamento que Demócrito e Leucipo deram à questão do vácuo era elogiável. Era superior ao de Aristóteles. Porém, o problema maior a ser enfrentado, por assim dizer, não era essa questão, nem mesmo a ideia do atomismo, mas o de infinitude, que compartilhavam com Aristóteles, e que parecia desprestigiar ideias básicas sobre o mundo da Inglaterra do século XVI, como a natureza criada do universo. Assim como

rejeitou por inteiro a dialética a retórica aristotélicas. Para ele, a retórica de Bacon referente aos ídolos é semelhante à de Roger Bacon, que o precedeu, e está de acordo com a crença de que a linguagem humana foi afetada com a queda original. Na retórica, McLuhan prossegue, Bacon usa dois modos de aforismo: o esotérico e, portanto, próprio dos verdadeiros cientistas e o exotérico, comum ao vulgo. O aforismo seria um meio pelo qual Bacon transmitiria o conhecimento. As observações e criações de axiomas precisariam desses aforismos, que seriam úteis ao próprio método indutivo. Por fim, McLuhan argumenta que, sendo o *Trivium*, o *Quadrivium* e o estudo da gramática importantes no mundo pré-moderno, o conhecimento das etimologias se fazia sobremodo excelente. Estudar a etimologia das palavras era como que estudar a “causa” delas. Assim, a aceitação por parte de Bacon da ideia aristotélica de Causa Formal serviu para que o filósofo inglês buscasse a “forma” da linguagem pela etimologia e, à semelhança dos gramáticos alquimistas, investigar os problemas da linguagem a fim de reconectá-las às coisas, pois – segundo McLuhan – os dois livros da realidade, a linguagem e o mundo, poderiam estar em harmonia se o cientista dominasse a linguagem. O livro da natureza, uma enciclopédia, seria desvendado se o cientista soubesse usar as palavras certas. Para isso, teria que vencer a idolatria que incapacita a linguagem de alcançar o seu propósito. Todas essas observações e teses sobre a linguagem e a teoria da comunicação em Bacon dão a este autor uma importância maior ao estudo dos fundamentos da filosofia analítica do que tem sido creditada até agora. Bem antes de Frege (1848-1925), Russell (1872-1970) e Wittgenstein (1889-1951), Bacon questionou a teoria da correspondência entre a linguagem e as coisas, rejeitou vários postulados da lógica aristotélica – entre os quais estão os postulados da própria lógica indutiva de Aristóteles, conforme foi visto antes -, concebeu a linguagem como condicionadora da transmissão de conhecimento do mundo e empreendeu um projeto científico cujo método consistia em observar, testar e descrever, mediante a linguagem - falada ou não, a realidade. Ver BOTVINA, Renata. **Francis Bacon's Natural Philosophy as Natural Language**. *Studies in Logic, Grammar and Rethoric*, 8, 21, 2005, pp. 93-94, 99; PRIBBLE, Paula. **Poetic and Francis Bacon's Ambivalence Toward Language**. St. Cloud State University, Minnesota: Educational Resources Information Center, 1986, p. 28; McLUHAN, Eric. **Francis Bacon's Theory of Communication and Media**. *McLuhan Studies*, Issue 4, Toronto, 1999. DUNCA, Petru. **The Perspective of the Analytic Philosophy of Religion on the Almightyness of Gods**. *European Journal of Science and Theology*, Vol. 8, Nº 3, 2012, 27-35.

seus predecessores, lhe era cara a ideia de que o ar, o fogo, a terra e a água eram elementos fundamentais para vida. São, enfim, fatos por vezes não percebidos por alguns reducionistas quanto à interpretação de Bacon. Por todas essas questões e pelas questões apresentadas ao longo desses três capítulos, chegou-se aqui à conclusão de que as reais causas da crítica de Bacon aos antigos e, em especial, a Aristóteles não são as descobertas de verdades absolutamente novas mediante um método absolutamente novo – já foi visto que o método, na prática, padecia de problemas semelhantes aos dos demais! Antes, questões herméticas, religiosas, políticas e também metodológicas levaram a isso, isto é, era uma crítica de alguém que padecia de erros semelhantes, não de um filósofo com um paradigma totalmente novo! Bacon era um filósofo que não se desvencilhou totalmente do mundo antigo criticando esse mundo antigo. Não foi um revolucionário nas suas ideias²⁵⁵. Bacon ainda continuou uma tradição científica pré-moderna. Era, de fato, inovador e precursor de novas ideias quanto ao método científico, mas a ideia de ruptura absoluta entre Bacon e o mundo científico pré-moderno é errada. A indução particular baconiana ainda é uma indução em sentido geral, ou seja, semelhante ao conjunto das outras induções. A sua ciência ainda é compatível com um mundo “sagrado”. Se Bacon não era um homem medieval, também não era um homem moderno! É sobre o legado de Bacon para o mundo moderno e contemporâneo que se ocupará o quarto capítulo.

²⁵⁵Tome-se o exemplo dado por Lukasiewicz diz: “Maximilian Wallies, um dos dos editores berlinenses dos comentários gregos de Aristóteles, publicou em 1899 os fragmentos do comentário de Amônio sobre os *Analíticos Anteriores* e inseriu no prefácio um *scholium* de um autor desconhecido encontrado no mesmo códice em que os fragmentos de Amônio foram preservados. O *scholium* é intitulado *Sobre todos os tipos de silogismo* e começa assim: "Existem três tipos de silogismo: o categórico, o hipotético e o silogismo κατά πρόσληψιν. Do categórico há dois tipos: o simples e o composto. Do silogismo simples existem três tipos: a primeira, a segunda e a terceira figura. Do silogismo composto existem quatro tipos: a primeiro, a segundo, a terceiro e a quarto a figura. Aristóteles diz que existem apenas três figuras [...] ele examina os silogismos simples, que consistem em três termos. Galeno, no entanto, diz [...] que há quatro figuras, pois ele examina os silogismos compostos que consistem em quatro figuras. Ele encontrou muitos desses silogismos nos diálogos de Platão”. Note-se que suposta superação de Aristóteles por Galeno é, por assim dizer, uma volta a Platão. LUKASIEWICZ, Jan. **Aristotle's Sillogistic: from the Standpoint of the Modern Formal Logic**. Oxford: Oxford University Press, 1951, p. 13.

5 Bacon contra as más interpretações do seu legado

O quarto e último capítulo tem como finalidade empreender, à luz dos estudos da influência da mística, da religiosidade e das considerações acerca do próprio método indutivo em Bacon, feitas nos três capítulos precedentes, uma avaliação crítica das interpretações vigentes do legado de Bacon para as ciências empíricas e para a filosofia contemporânea e, assim, tecer considerações úteis ao processo de reavaliação desse legado. Na primeira seção se falará sobre Bacon e a modernidade. Na segunda seção será investigada relação de Bacon com o mundo contemporâneo. A terceira seção fará sucintamente uma avaliação das seções anteriores, concluindo com a avaliação da relevância deste estudo para o campo acadêmico.

4.1 Bacon e a modernidade

A ciência moderna, sobretudo após a expansão do espírito iluminista e da chamada “era da razão” (se é que existiu ciência moderna antes disso), não aceita o hermetismo e a religião como fontes de pesquisa científica - ela é essencialmente materialista, antiespiritualista e progressista. Não que os cientistas sempre se declarem ateus, mas que o exercício da ciência enquanto tal deve ser distinguido de qualquer forma de espiritualismo. Sendo o mundo material o campo de trabalho do cientista moderno, tudo o que ele precisa saber na função de cientista é escrutinar o que está diante do método indutivo²⁵⁶. Ideias sobre a realidade que escapa ao método devem ser

²⁵⁶ Descartes, contrariamente a Bacon, buscou diálogo com a religião academicamente. No seu *Discurso do Método* defendeu que a existência de Deus e da alma não eram propriamente categorias da fé teológica, mas questões da lógica dedutiva, da filosofia, do pensamento racional. Distinguindo o *res cogitans* do *res extensa*, Descartes põe o mundo mental e espiritual, já que ele admitia que a alma não estava reduzida ao cérebro, como alvo do escrutínio acadêmico, filosófico o mesmo científico. O “cartesianismo”, semelhante ao baconianismo, não rejeita a esfera metafísica do escopo da ciência. Diferentemente do baconianismo, porém, o cartesianismo é mais claro, sistemático e aparentemente consciente das implicações do conjunto das suas ideias. Se Descartes, como se pensa, contribuiu para a modernidade com um sistema de pensamento mecânico - foi importante para o desenvolvimento da geometria analítica- e pelo intento de retirar temas metafísicos da tutela teológica e eclesiástica, abrindo espaço para o enfraquecimento das últimas na esfera acadêmica e para a posterior crítica à essa mesma metafísica, que viria com pensadores como Hume e Kant, Bacon buscou salvaguardar a teologia e a igreja (no caso, a anglicana) pondo limites ao trabalho científico. Limites esses que, fosse ele contemporâneo

descartadas. “Bacon certamente lutou para a ciência chegasse a ser o que é hoje”²⁵⁷, pode inferir um pesquisador apressado. Como dito nos capítulos precedentes, não é negada aqui a existência de uma parcial razão na ideia de que Bacon é um pensador moderno. Certamente, nem tudo o que já foi dito sobre Bacon está errado. Entretanto, essas linhas tentam mostrar que o erro parcial existente na academia sobre Bacon é significativo para obstruir o real entendimento do seu pensamento. A exposição do filósofo inglês ora empreendida não é a exposição de um mero acidente de uma filosofia sistematicamente consistente ou um pequeno lapso de uma interpretação inextrincável das suas ideias maiores. Antes, é parte significativa do todo. Sem isso, Bacon torna-se

dos posteriores críticos da teologia, seriam suficientes para acusar tais pessoas de serem anticientíficas nesses atos. Ao cientista era como que proibido opor-se à teologia pelo fato de que esta estava fora do seu alcance. Além disso, a própria ciência baconiana possuía características espiritualistas, se considerada pelos olhos modernos. Essa ciência com traços espiritualistas - termo aqui usado para caracterizar o escopo científico que, sem tratar da metafísica e da teologia, não reduz a esfera da sua pesquisa ao mundo material (nem ao idealismo tomado no sentido de que ideias são apenas nomes pensados pelo cérebro) – encontrou outros adeptos mais ou menos próximos do século em que Bacon viveu. Giordano Bruno, que o precedeu, foi acusado de fazer magia com a sua ciência. Kepler, cuja mãe fora acusada de praticar bruxaria, via, à semelhança de Robert Boyle (1627-1691), a sua pesquisa científica como evidência da existência divina. Copérnico sabia das implicações do sistema heliocêntrico para o crescimento da ideia popular de que os pagãos “adoradores do sol” foram cientificamente mais sofisticados do que muitos europeus cristãos do século dezessete. Newton, mesmo postulando o espaço e tempo absolutos, não ousava dizer que estes não seriam afetados pela ação divina quando estudava sobre o fim do mundo a partir das profecias bíblicas, sobretudo no Livro de Daniel e no Livro de Apocalipse - a Newton ainda é creditado o interesse por temas como pedra filosofal, alquimia e por sociedades de mistérios. Todos os citados são ícones da ciência moderna, mas nenhum desses foi um materialista. Boyle, chamado por vezes de baconiano, tem sido considerado inclusive um puritano. Além disso, foi influenciado é dito ter sido influenciado pelo físico e cabalista Franciscus Mercurius Von Helmont (1614-1699). Ver DESCARTES, René. **O Discurso do Método**. Trad. br. Ciro Mioranza. São Paulo: Escala Educacional, 2006.

²⁵⁷ Glanvill (1636-1680), um defensor do método experimental e famoso pela predição feita em 1661 de que no futuro as ondas magnéticas levariam os homens a se comunicarem uns com os outros em toda parte do planeta, escreveu um ensaio com o subtítulo *A Continuação da Nova Atlântida*, em referência à *Nova Atlântida* de Bacon. Nele, Glanvill aproxima o ideal acadêmico baconiano representado pela Casa de Salomão às ideias dos platônicos de Crambridge, entre os quais estavam teólogos, filósofos e indutivistas como Benjamin Whichcote (1609-1683) Nathaniel Culverwel (1619–1651), todos estes religiosos ou espiritualistas. Para Glanvill, os sacerdotes-cientistas de Bacon poderiam ser trocados pelos jovens acadêmicos do platonismo de Cambridge, com o seu espectro metafísico, sem que isso fosse uma ofensa ou um ataque direto às ideias baconianas. A despeito da crítica que os platônicos de Cambridge tivessem ao que lhes parecia ser materialismo em Bacon, Glanvill não ficou sozinho na conexão entre as suas ideias e Bacon. Culverwel, na obra *Um Elegante e Versado Discurso da Luz da Natureza*, recorre a Bacon mais de uma vez. Whichcote também é considerado mais crítico de Hobbes que de Bacon. Ver DOROTHEA Krook, **Two Baconians: Robert Boyle and Joseph Glanvill**. Huntington: Huntington Library Quarterly, 1955; CULVERWELL, Nathaniel. **An Elegant and Learned Discourse of the Light of Nature**. Indianapolis: Libert Fund, 2001.

uma caricatura²⁵⁸, uma projeção da mente moderna²⁵⁹ sobre as suas verdadeiras intenções. Bacon decerto foi um defensor do progresso, mas o seu progressismo não foi absoluto. A retórica baconiana²⁶⁰ que privilegiava o totalmente novo não fornecia factualmente ao seu método condições epistêmicas para começar tudo do zero. A tensão entre o discurso e a prática não cessou na sua vida. Na mais futurista ideia estavam princípios antiquíssimos. Bacon não estava daquilo que nos círculos conservadores contemporâneos se chama arqueofuturismo ou paleofuturismo, ideias que almejam unir o progresso tecnológico e o espírito do novo ao essencial do passado. Se for tomada em consideração a tese de Kuhn da mudança de paradigma causada por revoluções científicas, deve-se dizer que o paradigma materialista, conquanto possa estar prototipicamente na superfície do método baconiano, não está na completude da

²⁵⁸ Outro baconiano foi o polímata Samuel Hartlib (1600-1662) que, além de um agente de inteligência internacional, fazia designs para instrumentos de cálculo, máquinas e motores. Como educador, ele tentou unir o legado de Bacon e de Jan Comenius (1572-1670). Ele chegou a buscar fundos para tornar real A Casa de Salomão que Bacon apresentou em *Nova Atlântida*. Ele conseguiu, porém, apenas uma pensão a ser dividida com outros intelectuais, incluindo o poeta John Milton (1608-1674) e o economista e cientista William Petty (1620-1687). Hezekiah Wooward (1590-1675), puritano amigo de Hatlib também era seguidor de Bacon e Comenius e almejava uma reforma educacional na Inglaterra. Benjamin Worsley (1618-1673), físico, alquimista e Topógrafo Geral da Irlanda, foi outro baconiano. Gabriel Plattes (1600-1644), que escreveu sobre agricultura, química, geologia e metalurgia, também foi baconiano. Worsley e Plattes participaram do chamado Círculo de Hartlib, nome dado a um conjunto de correspondência entre intelectuais ingleses e da Europa Central, tratando de temas como agricultura, horticultura, alquimia, química, mineralogia, finanças, matemática, medicina, pansofismo e protestantismo. Da lógica ramista ao hermetismo e à astrologia, o ecletismo do Círculo de Hartlib não escapava do espectro baconiano, embora caminhasse por um baconianismo heterodoxo. O teólogo “hermético” alemão Johannes Valentinus Andreae (1586-1654), correspondendo com Hartlib, tinha o interesse de aplicar na realidade o projeto baconiano de conhecimento absoluto, sintetizado matematicamente: a pansofia. Literatura utópica fora vista como arquétipo de uma realidade livre das imperfeições do pecado e da ignorância. Por uns considerado o precursor da Royal Society, citado nos escritos rosacruz, o Colégio Invisível tem no Círculo de Hartlib uma conotação baconiana, como que a Casa de Salomão fosse o modelo para os intelectuais do círculo e uma inspiração para o futuro do mundo acadêmico. Além da famosa defesa da utopia por Thomas More (1478-1535)¹⁶⁹, Andreae e Plattes escreveram utopias que tinham como foco central o avanço científico. Na obra *Cristianópolis*¹⁷⁰, à semelhança de Bacon, apresenta uma sociedade fundamentada sobre a ciência e a teologia, isto é, por uma sabedoria que tanto conhece a natureza como os mistérios metafísicos que a circundam. Plattes, na obra *Descrição do Famoso Reino de Macária*, que também foi atribuída a Hartlib, segue essencialmente esta mesma direção. Ver MORE, Thomas. **A Utopia**. Trad. br. Luis de Andrade. São Paulo: Abril Cultural, 1997; ANDRAE, Valentin. **Christianopolis**. New York: Oxford University Press, 1916;. Para se aprofundar no estudo da conexão entre intelectuais dessa época e Bacon Ver PELTONEN, Markku. **The Cambridge Companion to Bacon**. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

²⁵⁹ O que todos esses autores têm em comum? Todos foram metafísicos, místicos ou espiritualistas. Nenhum dos citados - salvo alguma exceção que possa ser deixada escapar- foi um experimentalista materialista no sentido moderno – que rejeita a mística como parte do pensamento científico. E todos eles foram direta ou indiretamente influenciados por Bacon.

²⁶⁰ Ver BACON, Francis. **Novum Organum [1620]**, p. 30-33.

da filosofia do autor inglês e de muitos dos seus seguidores e simpatizantes. O que fez então com que a ciência moderna visse a si mesma como uma ruptura essencial com um passado considerado obscurantista (vendo o misticismo como superstição)? Mesmo que se afirme que Bacon foi consciente das implicações antimetafísicas e materialistas do seu método²⁶¹, para que tal afirmação tenha teor acadêmico e não reducionista ingênuo nos seus corolários, deve-se admitir que é inviável dizer que todas as crenças pessoais, as contradições, a complexidade e o misticismo de Bacon foram apenas atitudes insinceras usadas como estratégias políticas para imporem uma nova ordem mundial. É certo que escapou a Bacon os pormenores do que viria ser o futuro sob as suas ideias. A quebra de paradigma que veio com o impacto dessas ideias tem, portanto, pelo menos duas fortes razões: 1) o desejo sincero de romper com o passado e 2) um acidente que transcende a intenção original e que instala contextos não intencionados²⁶².

²⁶¹ E também que a materialização da ciência foi um processo consciente por parte dos proponentes do mecanicismo (Descartes, Copérnico, Kepler, Newton, entre outros) ou que o rosacrucianismo e a maçonaria foram proponentes conscientes de uma nova ordem materialista da ciência. Para citar um exemplo, o hermenêuta discípulo de Heidegger Rudolf Bultmann disse que os avanços da ciência moderna são concomitantes à descrença no mundo sobrenatural: “Não se pode utilizar luz elétrica e aparelho de rádio, em casos de doença empregar modernos meios médicos e clínicos e, simultaneamente, acreditar no mundo dos espíritos e dos milagres”. Vico (1668-1744), influenciado por Bacon até certo ponto e conhecido proponente da Ciência Nova, teceu críticas ao racionalismo de Descartes. David Hume (1711-1776) estava errado quando disse: ‘O método de raciocínio [de Bacon] [...] agrada-me ainda mais quando penso que ele pode servir para frustrar os amigos perigosos ou os inimigos disfarçados de religião cristã’. BULTMANN, Rudolf. **Crer e Compreender**. Trad. br. Altmann, Schlupp e Shneider. São Leopoldo: Editora Sinodal, 1987, p. 16; Ver VICO, Giambattista. **A Ciência Nova**. Trad. br. Marco Luchesi. Rio de Janeiro: Record, 1999; HUME, David. **Uma investigação sobre o entendimento humano**. Trad. br. José de Almeida Marques. São Paulo: UNESP, 1999, p. 171.

²⁶² Conta-se que em um encontro nos Estados Unidos o filósofo Derrida (1930-2004) expôs a sua tese sobre o desencontro entre a intenção original do autor de um texto e a interpretação que os leitores dão a ele. Em determinado momento do encontro alguém usa a tese derridiana para fazer uma crítica à religião. O filósofo replica dizendo que não era a sua intenção fazer um ataque às religiões. Ele ouve, porém, a tréplica segundo a qual a sua intenção não era tão importante, pois o texto estava sendo interpretado não a partir da intenção do autor, mas tendo como fundamento aquilo que o texto era para os leitores. Esse exemplo, contado oralmente e não documentado, mesmo podendo ser inverídico, ilustra um fato real: existem limites no alcance que os autores têm das consequências das suas obras. Mesmo que as consequências dos seus trabalhos estejam até certo ponto de acordo com a intenção original do autor, elas podem extravasar e seguirem caminhos contrários aos originalmente queridos. Isso é aqui referido como um acidente que forma um novo paradigma da obra. Ela passa a ser vista por um novo olhar, por uma revisão, a partir de um reinício e tudo então é interpretado segundo esse novo paradigma. A incomensurabilidade do novo que fundamenta essa ruptura, esse corte, essa mudança de paradigma é como que um giro epistemológico que dá novo significado às coisas e refaz a história. Ver como fonte desta história oral o vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=ygnvt0BrU-k> Hermenêuticas Pós-Modernas em

À semelhança das nascentes religiões que interpretaram toda a história precedente como antessala do evento fundante da sua fé e que preencheram lacunas e paradoxos históricos com teses condizentes com o seu sistema teológico, o paradigma da ciência moderna tem reinterpretado a história da ciência e a história dos considerados primeiros cientistas modernos com as concepções da modernidade, como que almejando dar à ciência moderna um *telos* histórico e um desenvolvimento lógico, só que agora materialista, progressista e antiespiritualista, mas condizente com a ideia de que a humanidade moderna está evoluída em relação ao mundo pré-moderno. Certamente Bacon não deve ser entendido dentro desse *telos*, desse paradigma evolucionista, que já existia antes do evolucionismo biológico de Darwin (1809-1882). Para ele, o futuro estava aberto, o mundo pré-moderno ainda se fazia real e a mística ainda estava enraizada na vida cotidiana. Conforme Japiassu,

Toda a obra de nosso filósofo [Bacon] está impregnada de referências aos textos bíblicos. Para fundamentar ou legitimar seu projeto de ‘reforma’ do saber e do entendimento humano, não pode ignorar a introdução, na Inglaterra, por Henrique VIII, da Reforma protestante. Por isso, faz amplo uso da simbologia bíblica. Ele dá o nome de Bensalém à sua *Nova Atlântida*. E à grande fundação, que pretende criar, denomina ‘Casa de Salomão’ ou ‘Colégio das Obras dos Seis Dias’. Se recusa com tanta veemência a filosofia aristotélico-medieval, é porque a considera religiosamente impiedosa e em oposição aos autênticos ensinamentos bíblicos ²⁶³.

Bacon conecta o conhecimento à iluminação, que, por sua vez, impõe ao iluminado a missão de propagar o conhecimento e de se rebelar contra a cegueira da ignorância – note que os símbolos da luz, da iluminação e da cegueira estão também presente nos textos bíblicos:

Dizer que o hábito cego de obediência é mais segura lealdade que o sentido do dever ensinado e entendido, é afirmar que um cego pode pisar mais seguro guiado por um guia que um homem são de vista iluminado por uma luz. E está fora de toda discussão que o saber torna os espíritos mansos, nobres, dúcteis e dóceis ao governo, enquanto a ignorância os torna contumazes, refratários e sediciosos; e a evidência do tempo confirma-o ²⁶⁴.

O método indutivo, portanto, não poderia em absoluto assumir-se como o

²⁶³ JAPIASSU, Hilton. *Francis Bacon: O profeta da ciência moderna*. São Paulo: Letras e Letras, 1995, pp. 59-60.

²⁶⁴ BACON, Francis. *O progresso do conhecimento [1605]*, p. 32

paradigma materialista, que é contrário ao paradigma do espírito. Bacon não foi um iluminista antes do tempo²⁶⁵. Se incidentalmente algumas das suas ideias foram usadas pelos iluministas²⁶⁶, foram usadas²⁶⁷ para propósitos que extrapolaram as intenções iniciais de Bacon. Deixar de perceber é ser injusto para com o filósofo inglês e agrupá-lo indevidamente aos franceses do século XVIII. Dentre as incompatibilidades entre Bacon e o iluminismo estão:

²⁶⁵ Quando os revolucionários franceses substituíram a religião tradicional do seu país pelo culto à Deusa da Razão e construíram um calendário novo, despido da referência à Cristo estavam, decerto, embebidos pelo ideal de progresso e acreditavam que o conhecimento e a racionalidade trariam Liberdade, Igualdade e Fraternidade. Podem não ter previsto o destino de Robespierre (1758-1794) ou de Danton (1759-1794), mas os acontecimentos que procederam a Revolução Francesa eram consequência de um espírito de ruptura com o que julgavam ser obscurantismo. Não se deve negar a dialética da luta dos revolucionários franceses contra o absolutismo de Luís XIV e de uma nascente justificação teórica dos estados nacional sob a mão de ferro dos monarcas, porém teoricamente o iluminismo da Revolução Francesa foi mais que uma luta pontual. Foi sobretudo uma filosofia, uma cosmovisão. Nela, a ideia do novo e do progresso eram essenciais. Não obstante homens como Voltaire (1694-1778) tenham defendido os huguenotes, minoria religiosa na França de então, e proponentes da revolução tenham sido maçons ou imbuídos de alguma espécie de misticismo, o iluminismo francês, se comparado a Bacon e às ideias e práticas de outros autores citados na seção anterior esteve mais direcionado ao materialismo moderno e fez uma maior ruptura com o mundo que o precedeu. O enciclopédismo de Diderot (1713-1784) e D'alembert (1717-1783) não foi equivalente ao *Novum Organum*, nem o *Ensaio sobre o quadro histórico do espírito humano*, de Condorcet (1743-1794), equivalente ao *Progresso do Conhecimento*.

²⁶⁶ Para fazer uma comparação, mesmo que superficial, entre alguns dados da divisão baconiana do estudo do mundo e o enciclopédismo iluminista, segue o esquema simples encontrado em Japiassu : “1. A *ciências da memória* se subdividem em: a. história das gerações, relativas às coisas do céu, aos meteoros, aos fenômenos vulcânicos, à terra, aos mares. História Natural: b. história dos monstros; b1. História das artes; b2. História eclesiástica; História civil: c. história pura e simplesmente; c1. História literária, retrazando o progresso das letras, das artes e das ciências. 2. *As ciências da razão* são as seguintes: a. Filosofia primeira ou ciência dos axiomas; b. Ciências da natureza (ciências naturais e a física); c. Ciências do homem (lógica, ética e política); 3. *As ciências da imaginação*, tendo por objetivo uma interpretação, no sentido da nova ciência, do conjunto das fábulas e dos mitos literários”. JAPIASSU, Hilton. **Francis Bacon: O profeta da ciência moderna**, pp. 46-47

²⁶⁷ Para uma comparação entre algumas ideias referentes ao impacto social da sua ciência e o propósito do iluminismo, segue a exposição de Secco: “Bacon oferece vários motivos para o forte investimento na pesquisa, e para o controle da natureza. Se, de um lado, todos os seres humanos seriam beneficiados pela invenção de muitas obras, por outro, os governos teriam como retorno uma maior docilidade por parte dos cidadãos, pois a satisfação das necessidades, para Bacon, torna o homem mais suscetível à aceitação de normas básicas de convivência. Para além das razões de esperança apontadas, que servem para o convencimento de toda a sociedade sobre a importância de investir nesta nova forma de conhecimento, Bacon tenta colocar a instauração de uma ciência que dê conta do novo panorama que se apresenta ao homem “moderno” como uma obrigação de seu tempo”. SECCO, Márcio. **Verdade e método em Francis Bacon**. Dissertação de Mestrado- Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004, p. 15.

- 1) a rejeição da monarquia e o favorecimento do espírito republicano, quando Bacon via-se como fiel súdito do seu rei, a quem dedicou *Progresso do Conhecimento*;
- 2) o uso da retórica científica para opor-se ao cristianismo instituído - seja católico ou protestante, quando Bacon permaneceu anglicano até a morte e era contrário ao uso da ciência para invalidar questões que eram propriamente teológicas;
- 3) o espírito revolucionário e belicoso, quando Bacon desejou empreender na sociedade primeiramente uma mudança intelectual e cultural;
- 4) o uso de teses filosóficas – entre elas, a ideia do igualitarismo, as ideias rousseauianas do contratualismo e do Bom Selvagem e a ideia da revolução- que não se fundamentaram no rigorismo metodológico da indução baconiana;
- 5) o legado mais político que científico, enquanto Bacon queria que a ciência fundamentasse a ação política²⁶⁸.

Sobre o progresso em Bacon, Galvão diz: ‘Para o filósofo inglês o estudo deveria ser dirigido para os fenômenos da natureza, como único meio de obter o equilíbrio entre a prática e o conhecimento. Caberia aos seus sucessores tornar essa

²⁶⁸ Não sendo os revolucionários franceses baconianos no sentido preciso da palavra, pergunta-se: os positivistas não estiveram então mais próximos de Bacon? O fato de Comte ter criticado certos erros dos revolucionários franceses e de haver entre os positivistas pensadores da categoria de um Fustel de Coulanges (1830-1889), versado em cultura antiga, tanto ocidental como oriental, a proposta da Religião da Humanidade como contraponto às religiões tradicionais e a Teoria dos Três Estados de Comte, na qual o terceiro estado (o positivo), superando o segundo (o metafísico) e o primeiro (o teológico), testifica que o progresso é diretamente proporcional ao abandono da mística tradicional e à evolução rumo à ciência positiva e humanista que trará a paz e a prosperidade à sociedade, são incompatíveis com o pensamento de Bacon. Os positivistas, bem como Darwin (1802-1889), que escreveu a *Origem das Espécies* cerca de 70 anos depois da Revolução Francesa - e que cuja Teoria da Evolução, não obstante ser biológica, possui implicações e pressupostos políticos, como já se tem dito em alguns trabalhos acadêmicos - estiveram influenciados por um espírito de progresso diferente do de Bacon. Não que Bacon não pudesse ser um darwiniano em certos aspectos, se tivesse conhecido as teses de Darwin, mas que não compartilharia do teor materialista, isto é, avesso à *gnosis*, ao hermetismo, ao misticismo em geral e diretamente contraposto à teologia ortodoxa, das suas teses. Sim, até certo ponto há uma continuidade entre a ideia de progresso ou de evolução que, por assim dizer, estão no iluminismo da Revolução Francesa, no positivismo e no evolucionismo biológico-político de Darwin, mas essa continuidade é mais periférica que central, mais acidental do que essencial. Aqueles propriamente modernos não são baconianos no sentido pleno do termo. Posto isso, se faz errôneo declarar Bacon pai de alguma dessas teses científicas. Ver HOFSTADTER, Richard. **Social Darwinism in America Thought**. Boston: Beacon Press, 1992.

nova e produtiva espécie de conhecimentos o substrato da educação escolar²⁶⁹. Mas Bacon, diferentemente dos cientistas que o sucederam²⁷⁰, via nos cientistas uma missão sacerdotal, espiritual, e imagina a habitação da ciência como um templo, mas não um templo entre outros, mas da figura que representa tanto a ciência (sabedoria, conhecimento) como a espiritualidade: Salomão. O laboratório técnico-científico baconiano é também²⁷¹ litúrgico-ritual²⁷². Como Bacon poderá ser considerado um cientista moderno no sentido pleno da palavra se as diferenças atestadas acima forem mais do que diferenças de contexto histórico- que não afetam a epistemologia – e (sim)

²⁶⁹ GALVÃO, Roberto Carlos Simões. **Francis Bacon: teoria, método e contribuições para a educação**, p. 39.

²⁷⁰ Quais as razões que levaram o termo “progresso” a ter significados diferentes em Bacon e em pensadores propriamente modernos? São variadas e o estudo pormenorizado delas transcende o propósito deste trabalho. Entretanto, é possível tecer algumas considerações pertinentes a respeito do assunto, se forem comparadas pelo menos quatro esferas nas quais essas diferentes ideias de progresso apareceram, a saber, as esferas a) política, b) cultural, c) epistêmica d) e tecnológica. Estudando a primeira, claramente se percebe o abismo político que há entre o final do medievo e o mundo moderno já estruturado. O mundo medieval, embora cristão, não havia se desvinculado por inteiro da tradição do mundo antigo pré-cristão. Se não possuía a religião doméstica, com o culto ao fogo e o respeito aos manes, além do culto ao imperador, da Roma Antiga, a polaridade apolínea-dionisíaca da religião grega antiga, o *Atma é Brahma* dos indianos ou a roda de samsara dos asiáticos budistas, elementos de raízes filosóficas semelhantes, mas cristianizados pelo trabalho teológico, estavam presentes na Europa. Apesar das diferenças quanto a classificação do divino, o senso da presença da deidade sobre o mundo fundamentava as civilizações. Nisso, a Europa pré-moderna está mais próxima da cultura geograficamente mais distante de si, como a do oriente tradicional, do que dos próprios europeus modernos. A penitência, a dualidade do espírito viril dos guerreiros e angélicas dos monges eremitas, a visão beatífica, a oração aos santos, os locais sagrados, as peregrinações, as visões, o perigo dos demônios, as ações supererrogatórias revelam isso - mesmo sendo Bacon um anglicano latitudinário e crítico do catolicismo romano, muito desse espírito ainda era seu.

²⁷¹ BACON, Francis. **Novum Organum [1620]**, pp. 40-50.

²⁷² Há na modernidade uma ruptura não apenas com a religião, mas com uma cosmovisão espiritual que regia todos os continentes do mundo. Ela não empreendeu apenas uma crítica ao cristianismo, mas também uma oposição ao passado de toda a humanidade. A despeito das teses sobre mesmerismo e sobre magnetismo animal, que na época da Restauração na França faziam frente ao crescente materialismo na ciência, essa crescente rejeição a todo um mundo de ideias não cessou. Daí a política que vê o progresso como avanço da “nação”, dos “negros”, das “mulheres”, da “educação”, da “ciência”, entre outras coisas, romper com o conceito de progresso do passado, por agora pensar o mundo como um mundo no qual o espírito ou a deidade já não são essenciais.. Falar de diferenças políticas entre a época que antecedeu Bacon, a época em que Bacon viveu e a época propriamente moderna não pode ser apenas falar em fim do feudalismo, aumento da população, crescimento da burguesia, abertura ao mercado internacional e desenvolvimento da exploração do Novo Mundo e ruptura com a ordem imperial, estabelecimento dos Estados Nacionais e descobertas científicas com Copérnico, Newton, Faraday, Darwin, entre outros. Tudo isso, decerto, contribuiu para a mudança de paradigma da modernidade. Mas o esvaziamento da ideia da influência do místico sobre isso tudo é um fator político não de menor importância. Para Bacon, a religião deveria ter a sua influência política e pública sobre a vida humana preservada e ser intocada pela comunidade científica. Somente as seitas ou as falsas religiões sofreriam maiores impactos.

reais diferenças de paradigma²⁷³? Adorno (1903-1969) e Horkheimer (1895-1973), de modo imprudente, citam Bacon como o pai da filosofia experimental²⁷⁴. Já Galvão está certo quando diz que o “alicerce da ciência moderna nasce, por exemplo, com a desmistificação da realidade”²⁷⁵. Entre Bacon e a ciência moderna há uma considerável assimetria. Essa assimetria, por seu turno, diz respeito a toda uma cosmologia. Não são acidentes históricos as mudanças epistemológicas que deram uma nova dimensão à teleologia da ciência na modernidade, que tem pouco a ver com a missão “sacerdotal” e “divina” de Bacon. Para este, chegar “aos princípios e axiomas fundamentais”²⁷⁶ não era trabalho para simples “curiosos e importunos”²⁷⁷, mas para iniciados²⁷⁸.

É fato que o trabalho do cientista indutivo, que continua sobre o legado do antecessor, pode falhar pelo desprezo que os adeptos do tecnicismo por vezes despertam pela especulação teórica. Ora, muitos pensam “se a fórmula matemática, física ou

²⁷³As diferenças culturais seguem linha traçada sobre as diferenças políticas. Cultura, entendida como o fenômeno étnico, religioso e moral de um povo ou de um conjunto de povos associados entre si, está muita próxima da esfera política. A ação política pode mudar uma cultura e uma cultura pode nortear as ações políticas. O que aconteceu foi que justamente esses distintivos da transição entre o renascimento e a modernidade - fim do feudalismo, aumento da população, crescimento da burguesia, abertura ao mercado internacional e desenvolvimento da exploração do Novo Mundo e ruptura com a ordem imperial, estabelecimento dos Estados Nacionais e descobertas científicas – foram aos poucos mudando culturalmente a Europa.

²⁷⁴ADORNO; HORKEIMER. **Dialética do Esclarecimento**. Trad. br. Guido Antônio de Almeida. Zahar, Rio de Janeiro, 2006.

²⁷⁵ GALVÃO, Roberto Carlos Simões. **Francis Bacon: teoria, método e contribuições para a educação**. R. Inter. Interdisc. interthesis, v.4, jul./dez. 2007, Florianópolis, pp. 38-39.

²⁷⁶ BACON, Francis. **Novum Organum**, p. 50.

²⁷⁷ Ibidem, p.50.

²⁷⁸ Bacon viveu em um período anterior a Lavoisier (1743-1794), a Priestley (1733-1804) e a Scheele (1742-1786) e à “descoberta” do oxigênio, que ajudando a desvincular o conceito de respiração de espírito - *ruach* (רוּחַ) em hebraico, *pneuma* (πνεῦμα) em grego, *rûh* (روح) em árabe, *(s)peis* em proto-indo-europeu - e classificando o novo elemento como gás, ajudou a delegar a técnica de meditação e as técnicas dos iogues ao status não maior de que o de uma terapia para aliviar o stress, quando outrora era uma prática filosófica, espiritual e científica. Também viveu antes de homens como Döbereiner (1782-1849), Gmelin (1788-1853), Dumas (1800-1884), Meyer (1830-1895), Newlands (1837-1898), Mendeleev (1834-1907), Moseley (1887-1915), que juntos com Lavoisier, ajudaram a criar a Tabela Periódica hoje conhecida, apresentando a esfera físico-química do mundo sem levarem em conta, tal como fez Dalton (1766-1844) com a sua teoria do átomo, a mística pré-moderna sobre esses elementos, relacionado aos *djinn* (جِنّ) dos árabes e, para alguns, aos *daimon* (δαίμων) dos gregos. Tampouco viu o conceito de umidade do ar, da natureza do sangue ou dos humores humanos serem completamente desligados de conceitos espirituais. Também não presenciou os prótons, “descobertos” por Rutherford (1871-1937) no início do século XX com auxílio do trabalho de Goldstein (1850-1930) do século anterior, nem os elétrons, cujo conceito foi desenvolvido sobre a base fundamental do magnetismo antigo - que foram “descobertos” somente no século XIX por Thomson (1856-1940), com auxílio de homens como Townsend (1868-1957) Goldstein, Milikan, Rutherford, Shuster (1851-1934), Hittorf (1824-1914),

química funciona, para quê entender os fundamentos teóricos que levaram ao seu nascimento?”, assim perdem o ponto de contato essencial os fundamentos teóricos desta ou daquela instância da técnica e, quando esta mesma técnica já não fornece os mesmo resultados positivos, já não se teoricamente capaz de dar respostas satisfatórias. Esse, decerto, é um fator importante que explica o porquê de cientistas modernos²⁷⁹, alegando dar seguimento ao indutivismo baconiano²⁸⁰, terem se afastado tanto dos propósitos de Bacon para a academia científica.

5.2 Bacon e o mundo contemporâneo

Assim como Bacon, a ciência contemporânea, especialmente a mecânica quântica, tem considerado a natureza de forma mais mística que a ciência moderna

Lorentz (1853-1928) e Crookes (1832-1919), nem a evidência para a existência dos nêutrons - popularmente dada a Chadwick (1891-1974) - evitarem fazer conexões reais com a cosmologia trina do hermetismo de Boehme (1575-1624) - contemporâneo de Bacon, com vertentes do monismo indiano - especialmente aquelas que se valem do conceito hindu de Trimúrti (Manifestações da criação, preservação e destruição sob a atividade da tríade divina, Brahma, Vishnu e Shiva, respectivamente - salvo algumas exceções e particularidades) -ou mesmo com a antiga ideia de três elementos estruturais da realidade: o enxofre, o mercúrio e o sal. Ainda não viu as fases sólida, líquida gasosa e plasmática, exemplificadas pelo condensado de Bose-Einstein, serem desligadas da ideia dos quatro elementos (antes a elas associados): a terra, o mar, o ar e fogo. Sim, Bacon já rejeitara uma gama de conceitos antigos e medievais como supersticiosos. Como um crítico do catolicismo romano, fora cético em relação a boa parte da mística cristã desta igreja. Não foi um apreciador de várias práticas renascentistas, inclusive rejeitando certas crenças dos alquimistas. No entanto, é impossível negar, que Bacon, se transportado em sua inteireza para a avaliação do cientista moderna, seria condenado por enxergar um mundo cuja matéria ainda estava “misturada” ao espírito. Entre as bases culturais sobre as quais Bacon fundamentou as suas ideias e o seu método estavam um conceito de vida - seja ela familiar, social, religiosa ou científica - no qual cada esfera possui um sentido, uma providência, um propósito. E isso está relacionado ao fator espiritualizante já falado. Quando na modernidade já não há seres por trás ou entre a matéria (djinn, anjos, demônios, Deus), a impessoalidade da realidade torna a necessidade de uma providência, um sentido, um propósito para as coisas uma superstição, uma especulação filosófica sem embasamento empírico, e a redução do conhecimento possível ao conhecimento da matéria impessoal destoa o sentido outrora dado à *persona* do pai (família), do rei (esfera social), do clérigo (religião) e do cientista como um sacerdote da verdade e do progresso, personagens que eram como que *prosopon* (πρόσωπον) do divino ou da providência divina.

²⁷⁹ Para ara estudo de alguns dos principais proponentes da ciência moderna, Ver COPERNICUS, Nicolaus. **On the Revolution of Heavenly Spheres**. Trad. Ing. Charles G. Wallis. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952. GALILEU. **Dialogues Concerning the Two New Sciences**. Trad. Ing. H. Crew and A. de Salvio. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1980; GALEN. **On the Natural Faculties**. Trad. Ing. Arthur J. Brock. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952; HARVEY, William. **An Anatomical Distinction on the Motion of the Heart and Blood in Animals**. Trad. Ing. Robert Willis. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1980; KEPLER, Johannes. **The Harmony of the World**. Trad. Ing. Charles G. Wallis. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952. DARWIN, Charles. **On the Origen of the Species**. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952.

²⁸⁰ BACON, Francis. **Novum Organum [1620]**, pp. 94-95.

(no sentido pleno da palavra). O reconhecimento por parte de David Bohm (1917-1982) das semelhanças entre os seus estudos e a obra do indiano Krishnamurti (1895-1986) é só uma das claras evidências disso. A mecânica quântica tem reconhecido a indeterminação e a complexidade que envolve o estudo do mundo subatômico, de modo a considerar ideias que envolvem temas semelhantes ao do monismo antigo. Heisenberg corretamente asseverou que formulações do estudo sobre o quantum no século XX remontam a teses de filósofos pré-socráticos. Nisso a mecânica quântica está como que reabrindo a discussão sobre conceitos que a mecânica clássica considerou obsoletos e místicos – no sentido de supersticiosos, como, por exemplo, a especulação sobre possibilidade ou não da observação alterar a coisa observada, da possibilidade ou não de haver uma “relação” não causal entre entes– um elétron, por vezes, é considerado uma partícula e, por vezes, uma onda- da possibilidade ou não das ondas serem imateriais e interagirem com a matéria, da possibilidade ou não do cientista ser empírico e reconhecer que é impossível aplicar o método sem preconcepções não testadas metodologicamente, entre outras discussões²⁸¹. Tudo isso²⁸², decerto, aproxima a

²⁸¹ A ciência contemporânea, também chamada de mecânica quântica, pode ser considerada um exemplo de ciência que está mais próxima das intenções originais de Bacon? Se não, a mecânica quântica tornou sem utilidade a filosofia baconiana? Para se conhecer bem a mecânica quântica é preciso conhecer a física quântica. Ela estuda as partículas subatômicas. O estudo de elementos menores que o átomo – férmions, quarks, bósons, hádrons, prótons, antiprótons, nêutrons, antineutrons, elétrons, pósitrons, entre outros, traz à tona o debate entre o limite do científico e o místico, entre a ontologia e a lógica, entre o ser e o não-ser. Ora, como ser um empirista genuíno se importantes elementos que predis põe o campo de atuação profissional não foram sequer testados – embora recorram a padrões de virtualidade e estatística, como o ensemble, para justificar isso? Essa nova empiria, querendo ser empírica no pleno sentido, assim como Bacon o quis, não consegue o ser sem recorrer, seja a contragosto ou não, a ideias que ainda estão ocultas ao método, isto é, ideias que ainda não foram evidenciadas metodologicamente. Dando novos contornos ao estudo de Rutherford sobre espalhamento do átomo e do modelo atômico, Bohr desenvolveu o seu próprio conceito de modelo atômico. Heisenberg (1901-1976), considerando o modelo atômico de Bohr, postulou a ideia dos saltos quânticos. Nesta ideia os elétrons se aceleram, se afastando do núcleo, em saltos descontínuos e, apesar do uso estatístico da Distribuição de Poisson, pode-se dizer que são imprevisíveis ao cientista em certo ponto. Quando estão mais próximos do núcleo, esses elétrons necessitam de maior energia. Daí os fótons criarem ondas mais curtas nesses casos. Desse modo, o Princípio da Incerteza torna ainda mais o empirismo em uma atividade científica complexa e, até certo ponto, indefinida. Heisenberg reconhece o valor de Boiglie. O Princípio da Complementaridade de Bohr dá seguimento a essa renovação teórico-empírica da física contemporânea ao postular que a radiação pode ser estudada separadamente – o exemplo da experiência da dupla fenda é usado para fortalecer esta tese.

²⁸² Ora, não sendo a ondulação de natureza corpuscular, como observá-la com exatidão (empiricamente), se até os elementos corpusculares (mais fáceis de serem observados, em tese) não são? Emerge o Problema da Medição. Medir a onda torna-se um trabalho deveras difícil. Descobrir como ocorre a o colapso de função da onda e a própria função da onda levou a opiniões diversas. Essa dificuldade inerente à própria natureza da física quântica é representada por Shrodinger pelo experimento mental conhecido como Gato de Shrodinger. Nele há uma caixa fechada um gato que não está nem vivo, nem morto, mas morto-vivo e um relé a ligando a um frasco de veneno, um martelo e um contador de Geiger. Dentro do contador existe uma substância radioativa. Esta pode perder um dos seus átomos dentro de uma hora. Porém, isso pode não acontecer. Se acontecer, haverá uma descarga que movimentará o

mecânica quântica e Bacon. Entretanto, não se deve facilitar a compreensão de Bacon querendo defini-lo como um precursor da mecânica quântica. Há um bom número de componentes da mecânica quântica que são compatíveis com o que até aqui foi dito sobre Bacon. Existem, porém, outros componentes que diferenciam Bacon da proposta da mecânica quântica. Em primeiro lugar, Bacon era epistemologicamente otimista²⁸³. Ele acreditava que o homem poderia conhecer a natureza, ainda que tivesse concepções para isso. A mecânica quântica, por seu turno, reconhece certas dificuldades epistêmicas que o método científico deve arcar na investigação do mundo natural – curiosamente, a mecânica quântica teve importantes proponentes em períodos de guerras e destruição. Em segundo lugar, Bacon tinha uma visão do cientista, enquanto observador, menos crítica que a da mecânica quântica. Em terceiro lugar, o panlogismo sonhado por Bacon parece muito pretensioso ao criticismo quântico.

martelo, que, por sua vez, quebrará o frasco de veneno e o gato morrerá. Se o contador não for acionado, em contrapartida, o gato permanecerá na caixa fechada e morrerá também. O Gato de Shrodinger é uma crítica à posição da Escola de Copenhague sobre a física quântica, tem semelhanças com o Princípio de Incerteza de Heisenberg, mostra as limitações do conceito de superposição quântica e traz à tona o caráter “obscuro” da realidade natural e os problemas que o método científico tem que enfrentar para compreender uma natureza sobremodo complexa. Diferentes respostas são dadas ao Gato de Shrodinger. Entre elas está a da Teoria dos Colapsos Destrutivos, segundo a qual superposições quânticas podem se destruir de forma espontânea dependendo de um princípio físico (como temperatura, tempo etc.) e de modo independente do observador. Daí dizer-se que “o gato se observa” ou “o ambiente observa o gato”. Críticas à Interpretação de Copenhague que mostram a complexidade do mundo pela ótica da física quântica também foram feitas por outros experimentos mentais, como o Paradoxo de Einstein-Podolsky-Rosen (também conhecido como Paradoxo EPR) e o Amigo de Wigner, que pode levar à metafísica na sua crítica ao entrelaçamento quântico e ao problema da ideia de que a consciência causa colapso. A Teoria das Variáveis Ocultas defende que a não determinação da mecânica quântica requer a consideração de fenômenos ocultos à observação da mecânica quântica a fim de facilitar o entendimento. Um exemplo de variável oculta seria a Onda Piloto. Toda essa complexidade da física quântica a leva, por assim dizer de volta ao mundo antigo, mesmo aos pré-socráticos. Heisenberg faz essa associação com acerto. Mas isso pode ser aplicado à química contemporânea, sobretudo com o desenvolvimento da química quântica – lembre-se que de teses como a do Método de Hartree-Fock, também denominado Modelo de Campo Autoconsciente - e à biologia contemporânea, seja ela neodarwinista, com as suas ideias mendelianas, ou não. Não é por acaso que o biólogo contemporâneo Andreas Wagner diz que a Teoria da Evolução necessita das formas platônicas. Para estudo de alguns dos principais proponentes da mecânica quântica, conjuntamente com a ciência antiga, Ver HEISENBERG, Werner. **Física e Filosofia**. Trad. br. Jorge L. Ferreira. Brasília: Universidade de Brasília, 1981; HAWKING, Stephen; PENROSE, Roger. **A Natureza do Espaço e Tempo**. Trad. br. Alberto Luiz da Rocha Barros. Campinas: Papyrus, 1997; EINSTEIN, Albert. **Teoria da Relatividade Especial e Geral**. Trad. br. Carlos Almeida Pereira. Rio de Janeiro: Contraponto Editora, 2012; ARCHIMEDES. **The Works of Archimedes, Including the Method**. Trad. Ing. Thomas Heath. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952; BOHM, David. **A Totalidade e a Ordem Implicada**. Trad. br. Cultrix. São Paulo: Editora Cultrix, 1980; PTOLEMY. **The Amagest**. Trad. Ing. C. Taliaferro. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952.

²⁸⁴BACON, Francis. *O progresso do conhecimento* [1605], p. 145.

O mesmo se pode dizer, em quarto lugar, da ideia de que o conhecimento interdisciplinar irá trazer harmonia social e progresso. Em quinto lugar, a indução baconiana está, naquele contexto, associada à ideia da superação da ignorância, após o Renascimento e a Reforma, que é um contexto diferente. O pensamento baconiano não se encaixa perfeitamente, pois, nem na mecânica quântica nem na mecânica clássica. Conquanto não tenha sido moderno, não foi antitético em relação à modernidade. Houve elementos modernos prototipicamente em Bacon. Houve também elementos da mecânica quântica prototipicamente em Bacon. As suas ideias não foram superadas por ela²⁸⁵. Como os cientistas modernos, Bacon foi um otimista acerca da capacidade da ciência²⁸⁶. Como os cientistas quânticos, ele não conseguiu suprimir concepções teóricas e a abertura ao místico, que auxiliariam o pensar sobre o método. Como vários cientistas modernos, ele queria fundamentar todo um sistema de pensamento a partir da ciência. Como os cientistas quânticos, ele usou pressupostos não definidamente materialistas ou mecanicistas (no sentido moderno do termo) no uso prático do seu método. Os “modernos”, com Bacon, quiseram dar impulso a uma ciência considerada presa pelo mundo medieval e pelo “obscurantismo”. Os “quânticos”, também com Bacon, querem como que “frear” o avanço descontrolado desta ciência e fazer uma

²⁸⁵ O problema da não localidade e da causalidade presente na relação partícula-partícula, onda-partícula e no próprio conceito de onda, que tem sido estudado na física quântica, parece contrariar a proposta indutiva de Bacon, segundo a qual, o indutivista chegará ao conhecimento descobrindo o nexos causal entre os axiomas primários, os intermediários e os finais. Entretanto, se forem levadas em conta as propostas de Bohm de que um conceito forte de indeterminação, de não localidade e de não causalidade na física quântica contraria a Teoria da Relatividade Geral de Einstein, havendo, portanto, a fim de se sair de impasse, a possibilidade de se postular um programa de estudos no qual existe uma teoria de campo média em que a velocidade de uma partícula não ultrapassa a velocidade da luz e uma ideia de espaço e tempo na qual o ponto-zero da excitação onda-partícula é medido como 10^{-33} cm em um *plenum*, que é uma instância mais profunda da “unidade” da realidade – e que se difere do espaço vazio, proposta que, por assim dizer, buscar recuperar o senso de “totalidade” na física, a tensão entre o método baconiano e a física quântica pode ser minimizada. Ver BOHM, David. **A Totalidade e a Ordem Implicada**. Trad. br. Cultrix. São Paulo: Editora Cultrix. 1980.

²⁸⁶ Rossi assinala: ‘[Existem] dois pontos centrais da filosofia baconiana: é necessário substituir ao culto dos livros e da tradição o culto da natureza, restaurando a possibilidade de fecundo “conúbio com as coisas”: a finalidade da “coleção” não é o de divertir ou despertar a curiosidade, mas de ser um meio de estudo, um poderoso instrumento de esclarecimento de pesquisa científica’. ROSSI, Paolo. **Francis Bacon: da magia à ciência**, p. 96.

crítica àquilo que se tornou um “ídolo”²⁸⁷. Entretanto, todos esses exemplos, como já foi dito, não fazem de Bacon um “moderno” ou um “quântico”.

A síntese da análise-empíria, linguagem-fenômeno ou estrutura-mundo da filosofia contemporânea tem uma antecipação em Bacon. A crítica de Bacon ao mau uso da linguagem no ídolo do foro – que reverbera na crítica aos outros ídolos - e a importância que ele dá à compreensão daquela e à necessidade do seu bom uso, já apresentadas na seção 11 do capítulo anterior, unidas ao fato de que ele não foi somente um cientista empírico, o põem em uma posição de relevância no quadro da filosofia contemporânea, mais precisamente como precursor de importantes insights ora explorados²⁸⁸. Por exemplo, se o conjunto do trabalho de Bacon tivesse sido considerado de modo mais enfático pela tradição filosófica e o autor inglês tivesse sido melhor compreendido, a ideia da reviravolta linguística, isto é, de que é imprescindível o estudo da linguagem como condição de possibilidade do trabalho empírico e de conhecimento do mundo, talvez não tivesse sido datada tão tarde ou, ao menos, teria Bacon como um dos seus progenitores. Eis um dos seus veredictos sobre o assunto:

Com efeito, os homens se associam graças ao discurso, e as palavras são

²⁸⁷ Nesse caso, o ídolo poderia ser tanto o do Teatro, por causa da confiança na autoridade ao invés dos dados, como do Foro, pela transformação do discurso científico em dialética, isto é, em raciocínio e linguagem não empíricos. Ver BACON, Francis. **Novum Organum**, p. 50.

²⁸⁸ O Positivismo Lógico, que desenvolveu conceitos da Filosofia Analítica desde Frege, é considerado uma escola filosófica que aceita o modelo empírico de ciência. No entanto, tanto para o filósofo analítico como para o positivista lógico, por vezes considerados sinônimos, a função do filósofo não é a de trabalhar como um cientista empírico, mas a de analiticamente definir, pela análise da linguagem, as condições de possibilidade do saber empírico e os limites da própria atividade empírica. A análise da linguagem daria ao cientista empírico o suporte (dependendo de cada filósofo) semântico, sintático, ontológico etc., para o seu trabalho. Acontece que o Positivismo Lógico rejeitou várias categorias metafísicas, considerando-as sem sentido, coisa que Bacon não fez. Daí a clareza do fato de que certos analíticos, como Ayer (1910-1989), Carnap (1891-1970), Hempel (1905-1997), tiveram uma noção mais materialista de empiria que Bacon, considerado um empírico por excelência. Com a crítica ao Positivismo Lógico, a Filosofia Analítica, que é predominantemente anglo-saxã, ganhou alguns pensadores que lidaram melhor com as escolas filosóficas do continente europeu – Filosofia Transcendental, Fenomenologia, Estruturalismo, entre outras -, que são diretamente mais críticas da ciência empírica propriamente dita. Entre esses autores estão Wittgenstein, Sellars (1912-1989) e Kripke (1940-). Wittgenstein, sobretudo na fase das *Investigações Filosóficas*, conhecida também como a fase do Segundo Wittgenstein, foi um crítico da linguagem como constituída de uma essência a ser descoberta e como condição de possibilidade de conhecimento, ideias essas que haviam sido mais ou menos adotadas por filósofos analíticos, por positivistas lógicos, e por ele próprio na obra *Tractatus Logico-Philosophicus*. Ele vai além da virada linguística, para usar palavra de Peter Hacker (1939-). Wittgenstein, nas *Investigações Filosóficas*, sustenta que o significado de uma sentença é o seu uso, que diferentes usos da linguagem acontecem porque existem Semelhanças de Famílias entre conjuntos de

cunhadas pelo vulgo. E as palavras, impostas de maneira imprópria e inepta, bloqueiam espantosamente o intelecto. Nem as definições, nem as explicações com que os homens doutos se munem e se defendem, em certos domínios, restituem as coisas ao seu lugar. Ao contrário, as palavras forçam o intelecto e o perturbam por completo. E os homens são, assim, arrastados a inúmeras e inúteis controvérsias e fantasias²⁸⁹.

A “descoberta da linguagem” não seria então uma descoberta de pensadores modernos maduros, dentro de um contexto no qual os filósofos já não possuíam os preconceitos místicos dos antigos e medievais, mas já estaria presente na filosofia bem antes do que imaginam e não sacrificaria a metafísica, a teologia e a mística para tanto²⁹⁰. Todo o arcabouço teórico que Bacon tinha, servindo-o de pressupostos para interpretar a natureza e mesmo para definir o vocábulo “natureza”, o coloca em uma posição na qual já se adianta uma certa tese de descontinuidade entre a linguagem comum (do foro) e as coisas faladas, o que inclui a própria natureza. Segundo Bacon, a “linguagem”, entendida no sentido ordinário e corriqueiro, não conhecia por si mesma a natureza. O método indutivo seria então também um esforço de metalinguagem, uma

sentenças, que diferenciam uns dos outros, bem como a linguagem é usada como um jogo, isto é, com regras específicas que visam a um resultado prático. Ele também nega que exista uma linguagem privada, separada dessas famílias, jogos, regras e significados práticos. Daí argumenta-se que Wittgenstein rompe com o conceito de virada linguística da filosofia, descrendo na capacidade descritiva da própria linguagem, e criticando o realismo empírico de modo a ser possível, por um lado, aproximá-lo da Fenomenologia e, por outro, da ideia da morte do sujeito presente no estruturalismo. Sellars foi um crítico daquilo que chamou de Mito do Dado. O empirismo, para ele, não possuía uma coerência interna suficiente para dar uma segurança ao pesquisador de que aquilo que era “dado” pelos sentidos era mesmo aquilo que parecia ser. A argumentação de Sellars contribuiu para o trabalho de Robert Brandom (1950-) – que sustenta que a semântica de uma oração deve ser explicada pela inferência nela usada e não pela correspondência entre a coisa (do mundo) e fala sobre a coisa, que está a propor uma aproximação entre Hegel (um idealista) e a escola analítica anglo-saxã. Kripke, ao negar a unidade kantiana entre o Eu Transcendental e a noção de que o conhecimento necessário é *a priori* e propor uma forma de externalismo - influenciando Hilary Putnam (1926-2016)-, que, não obstante, separa mente, linguagem e mundo, também aproxima-se dos conceitos de estrutura e fenômeno das escolas francesa e alemã de filosofia.

²⁸⁹ BACON, Francis. **Novum Organum**, p.22.

²⁹⁰ Herdeiros de Kant, Hegel, do Romantismo e do Idealismo, os filósofos europeus continentais contemporâneos têm estabelecido algumas teses e trabalhos que buscam suprir as imperfeições dos pensadores que os precederam. Na França, Saussure (1857-1913), um estruturalista, empreendeu trabalhos importantes sobre linguística e semiótica, apresentando conceitos próprio acerca do que são sinais e do que são significados. Derrida (1930-2004), influenciado por Saussure, buscou unir o estudo da linguagem e da fenomenologia, apropriando-se de certos conceitos de Husserl (1859-1938), na obra *A Voz e o Fenômeno*. Também foi intentada um diálogo entre o trabalho derridiano de desconstrução e a hermenêutica de Gadamer (1900-2002). Esse mesmo espírito de síntese linguístico- fenomenológica está presente em outros autores europeus continentais contemporâneos, mesmo que o pós-estruturalismo,

pesquisa crítica sobre a linguagem. Daí a possibilidade de que a “filosofia analítica” fosse em Bacon tanto parte da ciência empírica quanto a ciência empírica fosse parte da “filosofia analítica”, posto que não há “análise” em sentido pleno sem o método e não há método com o ídolo do foro (linguístico). De certo modo, o método precisa da linguagem e a linguagem do método. Tome-se como exemplo o médico William Harvey (1578-1657), famoso pelo estudo da circulação sanguínea. Ele apresenta uma amostra de como a linguagem pode dar sentido diverso às coisas. Ele conta que o nome “espíritos” era dado a “espaços” ou “vácuos” nas veias, nas artérias, nos nervos etc. Ora, mesmo que “espíritos” pudesse não significar nada além do sensível, esse nome por si só já aproximaria o estudo científico da metafísica, da mística e da religião. Assim, vê-se que não só a observação, mas a nomeação daquilo que é observado é parte essencial do domínio da realidade²⁹¹. Visto por esse ângulo, o próprio conceito de empiria em

o niilismo existencialista e o pós-modernidade filosófico também com ele dialogue. Tem-se o Agir Comunicativo, do alemão Jürgen Habermas (1929) a concepção do Idealismo Objetivo pós-hegeliano, do italiano Vittorio Hösle (1960-), a relação entre Estrutura e Ser, do brasileiro radicado na Alemanha Lorentz Puntel (1935-), o ressoar da tensão entre linguagem, existência e fenômeno de Heidegger nas filosofias do franco-romeno Cioran (1911-1995) - cuja filosofia também é investigada pelo espanhol Fernando Savater (1947-) - e do italiano Vattimo (1936-), a Pragmática Transcendental do alemão Karl Otto-Apel (1922-), além de outros exemplos. Além de desenvolverem teses próprias, esses autores, salvo exceções, têm absorvido o espírito da “virada linguística” ou da “protovirada”, de modo a pôr a linguagem em evidência, e, assim, dialogarem com a filosofia de Kant, com o neokantismo e com Hegel sob um prisma contemporâneo e se aproximam, pelo menos em nível dialogal, da Filosofia Analítica ou anglo-saxã. Mas tanto eles como os anglo-saxões, em geral, ignoram Bacon. Mesmo Descartes, com o seu dualismo mente-corpo, tem mais respaldo em uma ala da filosofia contemporânea, a Filosofia da Mente, que Bacon. Acontece que o espírito pós-metafísico e pós-reviravolta linguística de alguns desses autores os levou a considerar ou a empiria como atividade própria das ciências empíricas e não filosófica ou a fenomenologia e o idealismo escolas não bem elaboradas antes dos modernos ou a análise da linguagem como função própria do filósofo em diálogo com os cientistas (empíricos). Bacon, desse modo, passou a ser visto como um autor que 1) ou não tinha uma tese relevante sobre a linguagem, 2) ou não poderia sofrer as mesmas revisões que os metafísicos do passado sofreram pelos contemporâneos porque ele não era um metafísico, mas um empírico, 3) ou devia ser lembrado como um protocientista moderno e não um filósofo em sentido pleno. No entanto, todo o estudo realizado ao longo desses capítulos mostra que essa visão sobre Bacon está equivocada.

²⁹¹ “Fernelius (1497-1558), and many others, suppose that there are aerial spirits and invisible substances. Fernelius proves that there are animal spirits, by saying that the cells in the brain are apparently unoccupied, and as nature abhors a vacuum, he concludes that in the living body they are filled with spirits, just as Erasistratus (304 b. C.-250 b. C.) had held that, because the arteries were empty of blood, therefore they must be filled with spirits. But medical schools admit three kinds of spirits: the natural spirits flowing through the veins, the vital spirits through the arteries, and the animal spirits through the nerves; whence physicians say, out of Galen, the sometimes parts of the brain are oppressed by sympathy, because the faculty with the essence, i. e., the spirit, is overwhelmed: and sometimes this happens independently of the essence”. Harvey, William. **On Circulation of the Blood**, pp. 316.

Bacon não é antagônico à fenomenologia²⁹², conforme querem os que o classificam como um empirista pré-crítico (como Popper), já que a linguagem de Bacon é tanto estritamente empírica como que imbuída de uma crítica mística a si mesma, isto é, aos seus limites inerentes, que, conhecidos, abrem espaço para a realidade não dita. Se Bacon tivesse obtido maior influência entre os modernos, talvez a dicotomia entre a ciência empírica e a filosofia, bem como a distinção entre a filosofia anglófona e a filosofia continental não tivesse se acentuado. Ambas, ciência empírica e fenomenologia, estão unidas no filósofo inglês. É o recurso da linguagem que ele usa para, simultaneamente, falar da natureza como uma entidade homogênea e do seu conhecimento como um conhecimento exato e da incapacidade do homem de conhecer um único ente, por menor que seja, sem um processo metódico elaborado no método indutivo. Para tanto era preciso ultrapassar os limites das palavras. A proposta da linguagem matematizada da realidade implicaria até em uma superação dos limites entre o que é dito sobre a coisa e a coisa mesma ou entre o que aparece da coisa, e é captado pela linguagem, e a descrição fidedigna do real. Esses fatos tornam insustentável qualquer atitude que relegue Bacon à história da indução²⁹³, da ciência moderna e que não o relacione²⁹⁴ com a filosofia contemporânea. Antes, uma revisão do legado de Bacon deve ser realizada, de modo que as suas reais contribuições para a filosofia contemporânea sejam conhecidas e valorizadas.

5.3 Concessões e avaliação crítica

Ao final de toda exposição feita sobre Bacon poderia parecer inverossímil ao olhar da academia a não concessão de nenhuma crítica feita ao filósofo inglês como

²⁹² A crítica de Bacon à dialética, que ‘que só de nome tem relação com o que se propõe’, A crítica de Bacon à dialética, que ‘que só de nome tem relação com o que se propõe’, seria então uma crítica também à linguagem, bem como o mau estudo dos fenômenos naturais um problema cuja linguagem está incluída como fator determinante. Ver Ibidem, p. 50.

²⁹³ BACON, Francis. **Novum Organum [1620]**, pp. 15, 21.

²⁹⁴ BACON, Francis. **O progresso do conhecimento [1605]**, p. 140-150.

plausível. A constatação de que Bacon é um pensador repleto de idiossincrasias não anula a necessidade de uma maior compreensão desta questão²⁹⁵. De fato, existem concessões a serem feitas a esse criticismo.

A) Em primeiro lugar, deve-se conceder que Bacon foi confuso na articulação das suas ideias.

B) Em segundo lugar, deve-se conceder que ele possa não ter tido consciência das consequências lógicas do conjunto de tudo que ele articulou filosoficamente.

C) Em terceiro lugar, deve-se conceder que essa carência de síntese e o excesso de paradoxos no seu pensamento contribuíram para a má compreensão das suas ideias e o tornaram, de certo modo, culpado por parte das críticas a ele feitas.

Tudo isso, entretanto, não contradiz os capítulos anteriores, e também não mede forças com as seções precedentes deste quarto e último capítulo, que são críticas em relação à leitura feita sobre Bacon pela ciência empírica e pela academia filosófica. Ademais, a tese central perpassada por todos os capítulos, a de que a proposta de ciência baconiana (a *Instauratio Magna*) teve influência mística, ora das escolas de mistério, ora provinda de uma peculiar teologização do cristianismo, permanece intocada.

Para finalizar essa empresa, uma síntese final²⁹⁶ será feita, conforme se segue abaixo:

1) Bacon foi um místico, mas experimentalmente metódico;

²⁹⁵ Como visto no terceiro capítulo, mesmo teorias atuais que tentam unir o pensamento moderno e o contemporâneo, como a Teoria Geral dos Sistemas e o Pensamento Sistêmico, não são iguais ao pensamento de Bacon.

²⁹⁶ Conquanto Bacon não tenha sido muito sintético nas suas articulações e que apenas dez pontos não sejam suficientes para uma síntese ideal do seu pensamento, essa síntese ajudará a compreender o que já foi dito até aqui.

- 2) Foi um indutivista, mas também um filósofo crítico da linguagem e do uso da lógica;
- 3) Teologizou o método e o cosmos, mas também foi um crítico das antigas superstições;
- 4) Enfatizou o discurso sobre a técnica, sobre o novo e sobre o progresso, mas também usou pressupostos antigos, não indutivos e até mesmo metafísicos;
- 5) Criticou Platão e Aristóteles, mas não rompeu por completo com os dois;
- 6) Enfocou a sua obra no discurso sobre a ciência, mas a via como uma espécie de sacerdócio redentor de toda vida social;
- 7) Foi mal compreendido, mas também não evitou paradoxos entre o claro método indutivo e o complexo uso de intuições e conceitos teológicos, místicos e dedutivos em diálogo com o método;
- 8) Não foi um cientista moderno, mas também não uma antítese em relação à ela;
- 9) Não se encaixa por completo na mecânica quântica, mas também possui pontos em comuns com ela;
- 10) Não possuiu todas as preocupações centrais da filosofia contemporânea, mas já antecipou a crítica da linguagem e o espírito de síntese analítico empírica ou linguístico-fenomenológica nela presente (tudo isso no bojo do seu complexo pensamento místico-científico).

6 CONCLUSÃO

Este trabalho investigou os fundamentos místicos da ciência de Francis Bacon. Elementos herméticos, o simbolismo esotérico, a religiosidade anglicana e puritana, entre outros aspectos pelos quais a mística se enraizou no pensamento de Bacon, foram estudados. O método indutivo foi tratado tanto em si mesmo, isto é, separado de qualquer influência externa, como que interagindo com a mística. A ciência baconiana, mesmo quando investigada no rigor do método propriamente dito, mostrou-se aqui contraditória e repleta de lacunas. Lacunas tais que eram preenchidas pelas pressuposições místicas do filósofo inglês. De fato, como visto, essa influência sobre a ciência de Bacon foi um fator importante para se chegar ao conhecimento das razões pelas quais ele dava à ciência tão grande missão diante da humanidade. Também foi mostrado que a compreensão dessa influência da mística que fornece a chave para o entendimento da real dimensão da rejeição e da aceitação de Bacon dos antigos, sobretudo de Aristóteles e de Platão. Bacon, assim, foi apresentado sob um viés diferente daquele no qual ele aparece apenas como o filósofo do método ou mesmo como o pai da ciência da moderna. Ele foi visto como um pensador complexo, mas cuja complexidade era necessária ser levada a sério. O caminho mais fácil, o de evitar os paradoxos e de reduzi-lo ao método indutivo, foi rejeitado. Na verdade, esse reducionismo foi considerado até como nocivo para o conhecimento das ideias de Bacon. A própria ciência baconiana passou a ser observada sem levar em conta o anacronismo do olhar já afetado pelo materialismo da modernidade, de modo que o filósofo que ao primeiro olhar rejeitava qualquer “ídolo” sobre o seu método foi também enquadrado na categoria de místico.

O estudo não teve a pretensão de esgotar a temática que considerou. Algumas questões foram deixadas abertas, outras foram defendidas com afinco. Por exemplo, enquanto a tese central deste trabalho, a de que o conceito de ciência em Bacon sofreu influência do pensamento místico, foi fortemente defendida, a investigação dos graus de recepção dos antigos, em especial de Aristóteles e de Platão, bem como da relação entre Bacon e ideias científicas que nasceram na era assim chamada pós-moderna serviram mais como abertura para um debate mais profícuo nos próximos anos no meio acadêmico - a saber, debate sobre o Bacon místico-científico, o

mundo antigo e a pós-modernidade – do que como tese pronta e acabada. De fato, os quatro capítulos mostraram que Bacon não foi um autor intrinsecamente moderno e que, sim, o mundo antigo e a era pós-moderna ou contemporânea tem mais a ver com Bacon do que se tem imaginado até hoje. Entretanto, o propósito maior foi revelar este fato: que a ciência de Bacon, fundamentada pela mística, não é intrinsecamente moderna, nem é intrinsecamente oposta aos pensadores antigos, abrindo espaço para interpretações favoráveis à obra de Bacon por parte de cientistas contemporâneos e de estudiosos do pensamento antigo. Desse modo, o legado de Bacon é redimensionado. As novas facetas de Bacon apresentadas (ou, pelo menos, pouco conhecidas) demandam um novo tratamento acadêmico do autor. Na verdade, esse legado une em torno do filósofo inglês estudiosos de ciência empírica, de filosofia e dá aos místicos e religiosos a oportunidade de contribuírem para o debate acadêmico sem serem de antemão taxados de anticientíficos, haja vista o conceito mesmo de ciência (se entendida como avessa ao místico) ter sido questionado.

O mundo ocidental tem classificado muito do que se considera filosófico, metafísico e científico no mundo oriental como superstição, panteísmo e pseudociência. Para tanto, contam com o apoio de acadêmicos das mais variadas áreas. No caso de Bacon, conforme estudado, há a possibilidade de se pensar o método tendo como pressuposições ideias não modernas e não completamente ocidentais – se modernidade e pensamento ocidental forem tomadas no sentido oposição ao místico e à noção de mundo não mecânica. Decerto, a questão abordada não tinha a finalidade de fazer de Bacon pensador oriental, nem de estudá-lo sob essa ótica, mas de mostrar que há nele um viés no qual a ciência pode ser compreendida sem os parâmetros absolutamente modernos e no qual não há uma rejeição preconceituosa de tudo o que não se encaixa nesse modelo como não científico. Os paradoxos das suas afirmações não foram escondidos. Antes, foram expostos para fortalecer a tese de que a mentalidade baconiana ainda não funcionava mecanicamente e possuía intuições de um mundo pré-moderno tão críveis ao autor que não lhe pareciam paradoxais em relação ao método. Não sendo o pai da ciência moderna, mas, sim, um pensador que deixou abertas as possibilidades de criação de um novo mundo, mundo certamente não equivalente à modernidade, Bacon torna-se hoje, em uma época na qual a modernidade está a ser superada pela pós-modernidade, um pensador imprescindível para o mundo acadêmico.

REFERÊNCIAS

- ADORNO; HORKEIMER. **Dialética do Esclarecimento**. Trad. br. Guido Antônio de Almeida. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.
- AGRIPPA, Cornelius. **Three Books of Occult Philosophy - Book I**. USA: Hermetics, 2000.
- _____, Cornelius. **Três Livros de Filosofia Religiosa**. Trad. br. Marcos Malvezzi. São Paulo: Madras, 2008.
- ALTHUSIUS, Johannes. **Política**. Trad. br. Joubert de Oliveira Brízida. Rio de Janeiro: Topbooks Editora, 2003.
- AMARAL, Roberto; SANTOS, Ângela. Revista Vozes dos Vales. **O Eros como conhecimento: uma leitura de O Banquete de Platão**. Minas Gerais, N° 2, Ano 1, 10/2012.
- ANDREAE, Valentin. **Christianopolis**. New York: Oxford University Press, 1916.
- APHRODISIAS, Alexander. **On the Soul Part I: Soul as the Form of the Body, Partes of the Soul, Nourishment and Perception**. Translated by Victor Carlson., New York: Bloomsbury, 2014.
- ARCHIMEDES. **The Works of Archimedes, Including the Method**. Trad. Ing. Thomas Heath. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952.
- ARISTÓTELES. **Arte Retórica e Arte Poética**. Trad. br. Antônio Pinto de CARVALHO. Rio de Janeiro: Editora Ediouro – TecnoPrint, 1979.
- _____. **Categorias**. Trad. br. Maria José Figueiredo. Lisboa: Instituto Piaget, 2000.
- _____. **De Anima**. Trad. pt. Carlos Humberto Gomes. Lisboa: Edições 70, 2001.
- _____. **Ética a Nicômaco**. Tradução br. Pietro Nassetti. São Paulo: Editora Martins Claret, 2006.
- _____. **Física I e II**. Trad. br. Lucas Angioni. Campinas: Editora da Unicamp, 2009.
- _____. **Metafísica**. Tradução br. Marcelo Perine. São Paulo: Edições Loyola, 2002.
- _____. **Organon III: Analíticos Anteriores**. Trad. br. Pinharanda Gomes. Lisboa: Guimarães Editores, 1986.
- _____. **Organon IV: Analíticos Posteriores**. Trad. br. Pinharanda Gomes. Lisboa: Guimarães Editores, 1987.

_____. **Política**. Trad. br. Mário da Gama Cmy. 3. Brasília: EDUNB, 1997.

ASCLEPIUS. **Corpus Hermeticum –Tome II**. Paris: Societè D’Edition a Les Belles Lettres, 1945.

BACON, Francis. **A Sabedoria dos Antigos**. Trad. br. Gilson César Cardoso de Souza. São Paulo: UNESP, 2002.

_____, Francis. **Ensaio sobre Moral e Política**. Trad. br. Edson Bini. Bauru-SP: EDIPRO, 2001.

_____, Francis. **Essays**. Nebraska: Project Gutenberg, 2003.

_____, Francis. **Novum Organum [1620]**. Trad. br. José Aluysio Reis de Andrade. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

_____, Francis. **O progresso do conhecimento**. Trad. br. Raul Fiker. São Paulo, UNESP, 2007.

_____, Francis. **Nova Atlândida [1624]**. Trad. br. José Aluysio Reis de Andrade. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

_____, Francis. **The letters and life of Francis Bacon including all his occasional works**. Londres, J. SPEDING (Ed.), 1890-1895, 7 V.

_____, Francis. **The works of Francis Bacon**. London: Ed. Speding-Ellis-Heat, 1859.

_____, Francis. **Works (Philosophical works)**. Reprinted from the texts and translations of Ellis and Speding. London: Edited by John M. Robertson, 1905.

_____, Francis. **The works of Francis Bacon**. Londres, R. LELLIS; J. SPEDING; D. D. HEAT (Ed.), 14 V., 1963.

BAXTER, James. **The Greatest of Literary Problems, the authorship of the Shakespeare Works; an exposition of all the points at issue, from their inception to the present moment**. London: Forgotten Books, 2015.

BOTVINA, Renata. **Francis Bacon’s Natural Philosophy as Natural Language**. Brasil: Studies in Logic, Grammar and Rethoric, 8, 21, 2005.

BARREIRO, Mateus; CARVALHO, Alonso. **Dimensão Ética e Epistemológica: as Contribuições de Aristóteles para a Formação Humana na Atualidade**. Marília-SP, REGRAD, UNIVEM V. 8, N° 1, pp. 122-138, 2015.

BIRUNI, Al. **As Características dos Planetas**. Trad. br. Magus Occultus. Editor Brasil: Magus Oculltus, 2006.

BOHM, David. **A Totalidade e a Ordem Implicada**. Trad. br. Cultrix. São Paulo: Editora Cultrix, 1980.

BOMBASSARO, Luiz Carlos. **As fronteiras da epistemologia: como se produz o conhecimento**. Vozes: Petrópoles-RJ, 1992.

BRADSHAW, David. **Aristotle East and West**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

BRUNO, Giordano. **De La Magia de los Vínculos em General**. Traducción Ezequiel Gatto. Buenos Aires: Editorial Cactus, 2007.

BULTMANN, Rudolf. **Crer e Compreender**. Trad. br. Altmann, Schlupp e Shneider. São Leopoldo: Editora Sinodal, 1987.

BURCKHARDT, Titus. **Alquimia**. Brasil: Editora Dom Quixote, 1991.

CATTANEI, Elisabetta. **Entes Matemáticos e Metafísica: Platão, a Academia e Aristóteles em confronto**. Trad. br. Fernando S. Moreira. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

CASSIN, Barbara. **Aristóteles e o lógos: contos da fenomenologia comum**. São Paulo-SP: Loyola, 1999.

CHALMERS, Alan. **O que é ciência, afinal?** Trad. br. Raul Fiker. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.

CHINCHILLA, Anastasio. **Anales Historicos de La Medicina em General**. Valencia: Imprensa de Lopez Y Compania, 1841.

COMTE, Augusto. **Catecismo Positivista**. Trad. br. José Arthur Giannotti e Miguel Lemos. São Paulo: Nova Cultural, 1991.

_____, Augusto. **Curso de Filosofia Positivista**. Trad. br. José Arthur Giannotti e Miguel Lemos. São Paulo: Nova Cultural, 1991.

_____, Augusto. **Discurso Preliminar sobre o Conjunto do Positivo**. Trad. br. José Arthur Giannotti e Miguel Lemos. São Paulo: Nova Cultural, 1991.

COPENHAVER, Brian. **Hermetica**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

_____, Brian. **Magic in Western Culture**. New York: Cambridge University Press, 2015.

COPERNICUS, Nicolaus. **On the Revolution of Heavenly Spheres**. Trad. Ing. Charles G. Wallis. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952.

CORNFORD, Francis. **La Filosofia no Escrita, y Otros Ensayos**. Barcelona: Editora Ariel, 1974.

_____, Francis. **Platón y Parménides**. Madrid: Visor Dis., S. A., 1989.

CORRIGAN, Kevin. **Plotinu's Theory of Matter-Evil and the Question of Substance: Plato, Aristotle, and Alexander of Aphrodisias**. Leuven: Peeters, 1995.

COSTA, Marcos. **O Uno e o Múltiplo na Cosmologia de Plotino**. Pernambuco, Revista Symposium, Ano 3, Edição Especial, 1999.

COULANGES. Fustel. **A Cidade Antiga**. Trad. br. Fernando de Aguiar. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

COULIANO, Ioan. **Eros and Magic in Renaissance**. Translated to english by Margaret Cook. London: University Chicago Press, 1987.

CULVERWELL, Nathaniel. **An Elegant and Learned Discourse of the Light of Nature**. Indianapolis: Libert Fund, 2001.

CUSA, Nicolau. **A douta ignorância**. Trad. br. Reinholdo Aluysio Ullman. Edipcur, 2002.

DARWIN, Charles. **On the Origin of the Species**. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952.

DAWSON, Christopher. **A Formação da Cristandade: Das Origens na Tradição Judaico-cristã à Ascensão e Queda da Unidade Medieval**. Trad. br. Márcia Xavier de Brito. São Paulo: É Realizações, 2014.

DAVA. **Um céu mais que perfeito: como Copérnico revolucionou o Cosmos**. Trad. br. Ana Cláudia Ferrari. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

DEE, John. **The Rosicrucian Secrets**. England: K. Q. M. 1997.

DESCARTES, René. **O Discurso do Método**. Trad. br. Ciro Mioranza. São Paulo-SP: Escala Educacional, 2006.

DHANANI, Alnoor. **The Physical Theory of Kalam**. New York: E. J. Brill, 1994.

DIDEROT, Denis. **Textos Escolhidos**. Trad. br. Marilena Chiauú. São Paulo: Abril Cultural, 1985.

DOROTHEA, Krook. **Two Baconians: Robert Boyle and Joseph Glanvill**. Huntington: Huntington Library Quarterly, 1955.

DYER, Colin. **O Simbolismo na Maçonaria**. Trad. br. Sérgio Cernea. São Paulo: Madras, 2006.

DUNCA, Petru. **The Perspective of the Analytic Philosophy of Religion on the Almightyness of Gods and The Status of Evil in the Religions of The Ancient Near East, Mesopotamia and Egypt**. European Journal of Science and Theology, Vol. 8, Nº 3, 2012, 27-35.

DURANT, Will. **A Filosofia de Francis Bacon**. Trad. br. Maria Theresa Miranda. , Rio de Janeiro: Edições de Ouro, 1964.

EINSTEIN, Albert. **Teoria da Relatividade Especial e Geral**. Trad. br. Carlos Almeida Pereira. Rio de Janeiro: Contraponto Editora, 2012.

ELIADE, Mircea. **Ferreiros e Alquimistas**. Trad. pt. Carlos Pessoa. Lisboa: Relógio D'água, 1987.

ELLIS, Brian. **The Philosophy of Nature: the Guide to the New Essentialism**. Chesham: Acumen, 2002.

EPICURO. **Antologia de Textos**. Trad. br. Agostinho da Silva. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

EUCLIDES. **The Thirteen books of Euclid's Elements**. Trad. Ing. Thomas Heath. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952.

EVOLA, Julius. **A Tradição Hermética**. Trad. br. Maria Teresa Simões. São Paulo: Coleção Esfinge-Edições 70, 1971.

FARRINGTON, Benjamin. **The Philosophy of Francis Bacon**. Illinois: University Chicago Press, 1966.

FERNANDES, Edrisi. **Antecedentes Histórico-Filosóficos da Problemática do Bem e do Mal no Freiheitsschrift de Schelling: Aproximações Gnósticas**. Natal: UFRN-Tese de Doutorado, 2010.

FICINO, Marsilio. **Platonic Theology – Vol. I**. USA: Havard University Press, 2001.

_____, Marsilio. **Platonic Theology – Vol. II**. USA: Havard University Press, 2002.

_____, Marsilio. **Platonic Theology – Vol. III**. USA: Havard University Press, 2003.

_____, Marsilio. **Platonic Theology – Vol. IV**. USA: Havard University Press, 2004.

_____, Marsilio. **Platonic Theology – Vol. V**. USA: Havard University Press, 2005.

_____, Marsilio. **Platonic Theology – Vol. VI**. USA: Havard University Press, 2006.

FIKER, Raul. **O conhecer e o saber em Francis Bacon**. São Paulo: Nova Alexandria, 1996.

FLUDD, Robert. **Life and Writings**. Kirkwall: William Peace and Son, Kirkwall, 1902.

GALEN. **On the Natural Faculties**. Trad. Ing. Arthur J. Brock. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952.

GALILEU. **Dialogues Concerning the Two New Sciences**. Trad. Ing. H. Crew and A. de Salvio. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1980.

_____. **Ciência e Fé: Cartas de Galileu sobre o Acordo do Sistema Copernicano com a Bíblia**. Trad. br. Carlos Arthur Nascimento. São Paulo: UNESP, 2009.

GALVÃO, Roberto Carlos Simões. **Francis Bacon: teoria, método e contribuições para a educação**. Florianópolis, R. Inter. Interdisc. interthesis, v.4, jul./dez. 2007.

GILBERT, William. **On the Loadstone and Magnetic Bodies**. P. F. Mottelay. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1980.

GROARKE, Louis. **An Aristotelian Account of Induction: Creating Something from Nothing**. Ontario: McGill-Queen's University Press, 2009.

GUENÓN, René. **Considerações sobre a Iniciação**. Trad. br. Igor Silva. São Paulo: IRGET, 1946.

_____, René. **Símbolos fundamentais da ciência sagrada**. Trad. br. Luiz Pontual. São Paulo: IRGET, 2011.

HAMMOND, Debora. **The Science of Synthesis: Exploring the Social Implications of General Systems Theory**. Colorado: University Press Colorado, 2010.

HARVEY, William. **An Anatomical Distinction on the Motion of the Heart and Blood in Animals**. Trad. Ing. Robert Willis. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1980.

HAWKING, Stephen; PENROSE, Roger. **A Natureza do Espaço e Tempo**. Trad. br. Alberto Luiz da Rocha Barros. Campinas: Papyrus, 1997.

HEISENBERG, Werner. **Física e Filosofia**. Trad. br. Jorge L. Ferreira. Brasília: Universidade de Brasília, 1981.

HILL, Christopher. **O mundo de ponta cabeça: ideias radicais durante a Revolução Inglesa de 1640**. Trad. br. Renato Janine Ribeiro. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

HIPPOCRATIC. **Writings**. Trad. Ing. Francis Adams. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952.

HOFSTADTER, Richard. **Social Darwinism in America Thought**. Boston: Beacon Press, 1992.

HOOYKAAS, Reijer. **A religião e o desenvolvimento da ciência moderna**. Trad. br. Fernando Dídimo Viveira. Brasília: UNB, 1988.

HUIZINGA, Johan. **O Outono da Idade Média**. Trad. br. Francis Petra Janssen. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

HUME, David. **Uma investigação sobre o entendimento humano**. Trad. br. José de Almeida Marques. São Paulo: UNESP, 1999.

IAMBLICUS. **De Anima**. Translated by John F. Finamore. Boston: Brill, 2002.

INCOGNITO, Magus. **The Secret of Rosacrucian Symbols**. Chicago: Advanced Thought Publishing CO., 2008.

JAPIASSU, Hilton. **Francis Bacon: O profeta da ciência moderna**. São Paulo: Letras e Letras, 1995.

JONAS, Hans. **La Religion Gnostica: El mensaje del Dios Extraño y los comienzos del cristianismo**. Traducción de Menchu Gutiérrez. Madrid: Ediciones Siruela, 2003.

JONES, Marie; FIAXMAN, Larry. **Viral Mythology: How the Truth of the Ancients was Encoded and Passed Down**. USA: The Career Press, 2014.

JÚNIOR, João; REDYSON, Deyve. **Platão e o papel do Demiurgo na geração da vida cósmica**. Paraíba, Religare 7 (1), pp. 72-80, 2010.

KEMPER, Érico. **A Inserção de Tópicos de Astronomia no Estudo da Mecânica em Uma Abordagem Epistemológica**. Rio Grande do Sul, v. 18 n. 3, Instituto de Física-UFRGS, 2007.

KEPLER, Johannes. **The Harmony of the World**. Trad. Ing. Charles G. Wallis. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952.

KIECKHEFER, Richard. **La Magia en La Edad Media**. Traducción Montserrat Cabré. Barcelona: Editorial Crítica, 1992.

KINGSLEY, Peter. **Filosofía Antigua, Misterios y Magia**. Traducción Alejandro Coroleu. Atalanta: Girona, 1995.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. Trad. br. Beatriz Viana Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Perspectiva, 2007.

- LEVI, Eliphas. **Dogma e Ritual de Alta Magia**. Trad. A. E. Waite. Brasil: Benjamim Rwe, 2001.
- LIÃO, Ireneu de. **Contra as Heresias**. Trad. br. L. Costa. São Paulo: Paulus Editora, 1995.
- LOUTH, Andrew. **The Origins of the Christian Mystical Tradition: From Plato to Denys**. New York: Oxford University Press, 2007.
- LUCRÉCIO. **Da Natureza**. Trad. br. Agostinho da Silva. São Paulo: Abril Cultural, 1980.
- LUKASIEWICZ, Jan. **Aristotle's Sillogistic: from the Standpoint of the Modern Formal Logic**. Oxford: Oxford University Press, 1951.
- MACEDO, Cecília. **O Neoplatonismo e o Aristotelismo no Hilemorfismo Universal de Ibne Gabirol (Avicebron)**. Porto Alegre, Veritas, V. 52, N° 3, pp. 132-148, 2007.
- MALINOWSKI, Bronislaw. **Magia, Ciencia y Religión**. Traducción Antónío Prez Ramos. Espana: Planeta-Agostini, 1948.
- MANZO, Silvia. **Francis Bacon y el atomismo: una nueva evaluación**. São Paulo, Scientia Studia, vol. 6, Outubro/Dezembro, 2008.
- MCKNIGHT, Stephen A. **The Religious Foundations of Francis Bacon's Thought**. Columbia: University of Missouri Press, 2006.
- McLUHAN, Eric. **Francis Bacon's Theory of Communication and Media**. Toronto: McLuhan Studies, Issue 4, 1999.
- MANUEL, Frank. **El pensamiento utópico em El mundo occidental**. Madri: Tauros, 1981.
- MARQUES, Hélio Morais. **O Domínio da Vida. Ordem Rosacruz**, Curitiba-Pr, 2009.
- MATHERS, Macgregor. **The Kabbalah Unveiled**. New York: The Theosophical Publishing Company of New York, 1912.
- MANZO, Silvia. **Francis Bacon y el atomismo: una nueva evaluación**. São Paulo: Scientia Studia, vol. 6, Outubro/Dezembro, 2008.
- MORAIS, Regis. **Filosofia, Educação e Sociedade: ensaios filosóficos**. Campinas: Papirus, 1989.
- MORE, Thomas. **A Utopia**. Trad. br. Luis de Andrade. São Paulo: Abril Cultural, 1997.
- NEWMAN. **The Politics of Aristotle. With Introduction, two Prefatory Essays and Critical and Explanatory notes**. Oxford: Clarendon Press, 1902.
- NORTH. **The Six Day of Creation and Francis Bacon's Great Instauration: Sacred Creativity and the Six Days Work in Bacon**. England, Francis Bacon Society, Baconiana, Volume 1, N° 3, 2009.
- NYORD, Rune; RYHOLT. Kim. **Lotus and Laurel – Studies on Egyptian Language and Religion in Honor to John Frandsen**. Copenhagen: Museum Tusculanum Press and CNI Publications, 2015.

- OLIVEIRA, Manfredo. **Ética e racionalidade moderna**. São Paulo: Loyola, 1993.
- _____, Bernardo Jefferson. **Francis Bacon e a fundamentação da ciência como tecnologia**. Belo Horizonte: UFMG, 2002.
- PELTONEN, Markku. **The Cambridge Companion to Bacon**. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
- PRIBBLE, Paula. **Poetic and Francis Bacon's Ambivalence Toward Language**. Minnesota: St. Cloud State University - Educational Resources Information Center, 1986.
- PACKER, James. **Entre os Gigantes de Deus- Uma visão puritana da vida cristã [1991]**. São José dos Campos: Fiel, 1996.
- PARACELSO. **Plantas Mágicas**. Trad. br. Atílio Cancian. São Paulo: Hemus Editora, 1976.
- PASQUALIN, Camila. **Repressão das práticas curativas tradicionais na primeira modernidade**. Curitiba: UFPR, 2007.
- PELTONEN, Markku. **The Cambridge Companion to Bacon**. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
- PELUSO, Luis Alberto. **Ética e Utilitarismo**. Campinas: Alínea, 1998.
- PHILIPPE Marie-Dominique. **Introdução à Filosofia de Aristóteles**. Trad. br. Gabriel Hibon Bernôni Lemos. São Paulo: Paulus, 2002.
- PLATÃO. **O Banquete**. Pará de Minas-MG: Versão Acrópole, 2003.
- _____. **República**. Trad. de Maria Helena da Rocha Pereira. Lisboa: Gulbenkian, 1983.
- _____. **Timeu-Críticas**. Trad. br. Rodolfo Lopes. Coimbra: CECH, 2011.
- PLATTES, Gabriel. **A description of the famous kingdom of Macaria**. London: Francis Constable Edition, 1641.
- PLOTINO. **Eneadas I, II e III**. Traduzido por João Baracat Júnior. Tese de Doutorado-Dissertação - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, UNICAMP, Campinas, 2006.
- POLITO, Antony. **A Metafísica e a Física de Aristóteles**. Brasília, Physicae Organum, Vol. 1., N. 2, 2015.
- POPPER, Karl. **Conjecturas e Refutações**. Trad. br. Sérgio Bath. Brasília: UNB, 1972.
- PORFÍRIO. **Isagoge- Introdução às Categorias de Aristóteles**. Traduzido por Pinharada Gomes. Lisboa: Guimarães Editores, 1994.
- PORTER, Martin. **Windows of the Soul: Physiognomy in European Culture 1470-1780**. New York: Oxford University Press, 2005.
- PTOLEMY. **The Amagest**. Trad. Ing. C. Taliaferro. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952.
- PROCLUS. **Commentary on the Timaeus of Plato: Books 1-5**. Translated by Thomas Taylor. USA: Edited by Martin Euser, 2010.

ROBERTSON, John. **The Philosophical Works of Francis Bacon**. New York: Routledge, 2011.

ROHDEN, Luciana. **Sobre as Causas em Aristóteles**. Porto Alegre, PUCRS, Intuitio, V. 2- Nº 1, 2009.

ROSSI, Paolo. **Francis Bacon: da magia à ciência**. Trad. br. Aurora Fornoni Bernadini. Londrina: Eduel, 2006.

ROSSI, Paolo. **A ciência e filosofia dos modernos**. Trad. br. Álvaro Lorencini. São Paulo: UNESP, 1992.

_____, Paolo. **A chave universal: Artes da memorização e lógica combinatória desde Lúlio até Leibnz**. Trad. br. Antonio Angonese. Bauru-SP: EDUSC, 2004.

_____, Paolo. **Naufraágios sem espectador: A ideia do progresso**. Trad. br. Álvaro Lorencini. São Paulo: UNESP, 2000.

_____, Paolo. **O nascimento da ciência moderna na Europa**. Trad. br. Antonio Angonese. Bauru-SP: EDUSC, 2001.

ROUANET, Sérgio Paulo. **As razões do iluminismo**. São Paulo: Companhia das letras, 1987.

ROVERTS, James Deotis. **From Puritanism to Platonism in Seventeenth Century England**. Netherlands: The Hague, 1968.

SECCO, Márcio. **Verdade e método em Francis Bacon**. Dissertação de Mestrado-Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

SOARES, Guilherme. **O Filósofo e o Éthos Político na República de Platão**. Dissertação de Mestrado-Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, UFSM, Santa Maria, 2015.

SONIA, Vanni Rovighi. **História da Filosofia Moderna-da revolução científica a Hegel**. Trad. br Marcos Bagno e Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Loyola, 1999.

SHACKELFORD, Jole. **Paracelsianism and the Orthodox Lutheran Rejection of Vital Philosophy in Early Seventeenth-Century Denmark**. USA, Early Science and Medicine, Vol. 8, No. 3, 2003.

SCHOLEM, Gershom. **A Cabala e seu Simbolismo**. Trad. br. Hans Borger. São Paulo: Editora Perspectiva. 997.

SHAW, Gregory. **Theurgy and the Soul: The Neoplatonism of Iamblichus**. Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press, 1995.

SHLENZINGER, Aharon. **Enigmas y Misterios del Talmud y La Cábalá**. Barcelona: Ediciones Obelisco, 2009.

SILVA, Sandro. **A Ética das Virtudes de Aristóteles**. Dissertação de Mestrado – Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Unisinos, São Leopoldo, 2008.

_____, Fernando. **Sobre a Indução em Francis Bacon**. Paraná, Revista Urutágua-Revista acadêmica multidisciplinária DSC/UEM, nº 14, 2008.

SMITH, Wolfgang. **Ciência e Mito**. Trad. br. Pedro Cava. Campinas: Vide Editorial, 2008.

_____, Wolfgang. **The Wisdom of the Ancient Cosmology**. Oakton: Foundation of Traditional Studies, 2004.

STILLMANN, Robert. **The New Philosophy and Universal Languages in Seventeenth-Century England: Bacon, Hobbes, and Wilkins**. Linguistic Society of America, Vol. 74, No. 2, 1998, USA, pp. 370-372.

STRAUSS, Leo. **Plato's Republic**. Chicago: University of Chicago, 1957.

_____, Leo. **Estudios de Filosofía Política Platónica**. Traducción Amelia Aguado. Buenos Aires: Amorrortu Editores, 2008.

TAYLOR, Charles. **Sources of the self: the making of the modern identity**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

TOV, David Ben Yom. **Hebrew Medical Astrology**. Translation Gerrit Bos. United States: American Philosophical Society, 2011.

WANG, Xiaona. **Francis Bacon's Magic and the Universal Principle of Gravitation**. Francis Bacon Society, Baconiana, Volume 1, N° 6, England, 2009.

WEBSTER, Nestar. **Secret Societies and Subversive Movements**. London: Eworld Inc., 2014.

WEEKS, Sophie. **Francis Bacon's Science of Magic**. Leeds: University of Leeds, 2007.

WOORTMANN, Klaas. **Religião e ciência no Renascimento**. Brasília: UNB, 1997.

VALDEMARIN, Vera Teresa. **Estudando as Lições das Coisas: análise dos fundamentos filosóficos do Método de Ensino Intuitivo**. Campinas: Autores Associados, 2004.

VICKERS, Brian. **Essential articles for the study of Francis Bacon**. Hamden: Conn., Archon Books, 1968.

VIEIRA, Raymundo. **Raízes Históricas da Medicina Ocidental**. São Paulo; Editora Fap-Unifesp, 2012.

VINDEX. **Protestants and Freemasonry**. USA: Kessinger Publishing, LLC, 2010.

YATES, Francis. **O Iluminismo Rosa-Cruz**. Trad. br. Syomara Cajado. São Paulo: Cultrix-Pensamento, 1992.

_____, Francis. **The Hermetic tradition in Renaissance science**. Baltimore: John Hopkins University Press, 1967.

ZATERKA, Luciana. **A filosofia experimental na Inglaterra do século XVIII: Francis Bacon e Robert Boyle**. São Paulo: FAPESP, 2004.

_____, Luciana. **A Longevidade segundo a concepção de vida de Francis Bacon**. Filosofia e História da Biologia, volume 5, número 1, Brasil, 2010.