

## TEOLOGIA E CIÊNCIA EM DIÁLOGO CRÍTICO

(Theology and science in critical dialogue)

*François Euvé SJ \**

**RESUMO:** Os debates atuais sobre ciência e religião se esclarecem à luz de um percurso histórico que mostre o impacto da doutrina cristã da criação sobre a emergência da ciência moderna. Esta não é somente um conhecimento da ordem eterna do mundo, mas sua transformação possível pelo ser humano. As noções de “natureza” e de “história” se encontram associadas, o que permite articular o conhecimento autônomo do mundo com a acolhida de uma palavra criadora.

**PALAVRAS-CHAVE:** Complexidade, Criação, Liberdade, Pessoa humana, Ciência, Técnica, Teologia cristã.

**ABSTRACT:** The current debates on science and religion are clarified in the light of an historical course that shows the impact of the Christian doctrine of creation on the emergence of modern science. This is not only an understanding of the eternal order of the world, but its possible transformation by the human being. The notions of “nature” and “history” are found in association with each other which allows for the articulation of the autonomous understanding of the world with the reception of a creative word.

**KEY-WORDS:** Complexity, Creation, Freedom, Human being, Science, Technique, Christian theology.

\* Centre Sèvres (Paris). Artigo submetido a avaliação no dia 10/09/2010 e aprovado para publicação no dia 25/09/2010.

Assistimos hoje a um certo retorno da problemática “ciência e religião”. Em diversos países, numerosas publicações mostram um interesse crescente por esses debates. Um dos indícios mais claros é o fenômeno “criacionista” que, nascido nos Estados Unidos nos anos 1920, conhece hoje uma extensão mundial, não somente no mundo cristão evangélico, que é seu terreno inicial, mas também no mundo muçulmano, particularmente na Turquia<sup>1</sup>. Pode-se pensar que se trata sobretudo de um fenômeno social cujo conteúdo racional é muito limitado. O mesmo se pode dizer do fenômeno do “novo ateísmo” (Richard Dawkins, Christopher Hitchens, Sam Harris etc.), que parece, sob muitos pontos de vista, simétrico do precedente<sup>2</sup>. O conteúdo argumentativo é em geral muito fraco e manifesta que os autores são pouco informados da tradição teológica. A força do propósito é essencialmente retórica.

No entanto, este duplo fenômeno esconde verdadeiras questões. Não é por acaso que os conflitos entre ciência e religião têm a ver com o campo da visão evolutiva do mundo. Dois temas devem ser sublinhados: o lugar do *tempo* na visão do mundo e o lugar do *humano* no seio da natureza. O primeiro indica que nossa representação das coisas tornou-se mais resolutamente histórica. Um dos aportes de Darwin é o de fazer tomar consciência do caráter irredutível da contingência, que contrasta com o determinismo essencial da ciência mecânica clássica. De fato, os “novos ateus” partilham com os criacionistas ou os partidários do *Intelligent design* o preconceito cientista que reclama um Universo compreensível, “transparente”, sem contingência. Uma “obsessão puritana” pretenderia que tudo no Universo (e na Bíblia!) seja claro, desprovido de ambiguidade, “inteligentemente concebido”<sup>3</sup>. Outras teorias mais recentes, que são sensíveis à complexidade dos fenômenos, sublinham também o caráter fundamentalmente imprevisível dos fenômenos, portanto, a dimensão realmente “temporal” da maior parte dos sistemas físicos.

Quanto ao segundo tema, ele surgiu desde os primeiros trabalhos de Darwin. A ideia popularizada, embora falsa rigorosamente falando, de que o “ser humano descende do macaco”, serviu de slogan aos oponentes da nova teoria transformista. Mas a verdadeira questão tinha sido levantada: como dizer a originalidade da humanidade no seio de um mundo do qual ela é biologicamente oriunda? Isso colocava em questão a distinção fundamental do pensamento moderno desde Descartes: a liberdade do agir humano se opõe à passividade de uma natureza mecanizada. Aos olhos

<sup>1</sup> R. NUMBERS, *The Creationists: From Scientific Creationism to Intelligent Design*, 2<sup>nd</sup> ed., Cambridge: Harvard University Press, 2006.

<sup>2</sup> Cf. A. BENTLEY (org.), *The Edge of Reason?: Science and Religion in Modern Society*, London: Continuum, 2008.

<sup>3</sup> J. HAUGHT, *God and the New Atheism*, Westminster: John Knox, 2007, p. 96.

crentes, era também uma rejeição da doutrina bíblica de um ser humano criado “à imagem de Deus”. A naturalização do humano não corria o risco de ocasionar consequências morais dramáticas?

É então toda uma rede de questões e de temas complexos que se encontra diante de nós. Isso implica o cruzamento de várias disciplinas: ciências da natureza, ciências humanas, filosofia e teologia. A distinção entre essas disciplinas é um fruto da história: tratava-se de respeitar sua autonomia. Mas ela é frequentemente traspassada por seus desenvolvimentos internos. É suficiente sublinhar as duas primeiras. Para os fundadores das ciências humanas, parecia indispensável mostrar que o conhecimento do humano não depende dos mesmos procedimentos que os de uma natureza “mecanizada”. Para isso, distingue-se uma “ciência do espírito” (*Geisteswissenschaft*) de uma “ciência da natureza” (*Naturwissenschaft*). Mas a visão evolutiva do vivente confunde o limiar entre o vivente animal e o vivente humano. O comportamento do segundo não parece mais essencialmente diferente do que o do primeiro. Mais que uma diferença de essência, tratar-se-ia, de preferência, de uma diferença de grau.

Para esclarecer essas questões candentes e atuais, pode-se fazer a escolha de um certo recuo histórico, a fim de recolocá-las numa evolução de maior duração. Somos os herdeiros de uma longa história que faz voltar temas parecidos. É impressionante ver hoje um retorno do interesse pelo pensamento antigo como suscetível de esclarecer os debates presentes<sup>4</sup>. Trata-se de descobrir alguns “nós” que deram origem a certas orientações, das quais dependemos ainda hoje. Isso nos permitirá voltar, num último momento deste texto, às questões mais contemporâneas<sup>5</sup>.

### ***Um cosmos permanente***

Sem dúvida, o ser humano sempre foi curioso do mundo que o circunda. Num primeiro momento, esta curiosidade é, sobretudo, utilitária, limitada ao ambiente próximo. Começa a existir propriamente “ciência”, conhecimento científico, quando uma certa distância pode ser tomada com relação a esse ambiente, quando uma certa autonomia pode ser conferida às diversas instâncias que o compõem.

<sup>4</sup> Penso particularmente na obra do filósofo francês Pierre Hadot. Uma de suas últimas obras trata precisamente da ideia de natureza, da antiguidade aos tempos modernos: *Le voile d'Isis*, Paris: Seuil, 2004.

<sup>5</sup> Outros elementos de reflexão são propostos em: Fr. EUVÉ, *Science, foi, sagesse. Faut-il parler de convergence?*, Paris: Éd. de l'Atelier, 2004 (tradução ao português: *Ciência, fé, sabedoria. É preciso falar de convergência?*, São Paulo: Loyola, 2009).

As instâncias divinas, os “deuses”, pertencem ao ambiente humano. Qualquer que seja a origem do fenômeno religioso, ele é difundido por todo lugar, os deuses estando presentes no seio do mundo. Põe-se então a questão da relação entre essas três instâncias: o humano, o natural e o divino, na medida em que uma distinção entre elas pode ser claramente descoberta.

O pensamento grego antigo (e sua herança latina) é um primeiro lugar a considerar, na medida em que tenta precisar esta relação em categorias que, sob certo ponto de vista, ainda são as nossas. É ele que designa o mundo como “cosmos”, o que etimologicamente reenvia à ordem e à beleza. Poder-se-ia dizer: a beleza que resulta da ordem. Prevalece a ideia de harmonia.

Em sua obra sobre a ideia de mundo, Rémi Brague retém quatro modelos para o pensamento antigo: a linha platônica e aristotélica, o atomismo (a “outra Grécia”), a Bíblia judaico-cristã (o “outro da Grécia”) e o gnosticismo (o “outro outro”)<sup>6</sup>. Nesse primeiro tempo, só ficarei com os dois primeiros, detendo-me, sobretudo, no segundo, na medida em que ele é representativo de uma primeira tentativa de separação nítida entre ciência e religião.

Para o tema que nos interessa, um elemento fundamental é a noção de *permanência do cosmos*, que se vê afirmar no pensamento de Aristóteles. O interesse pelo mundo se encontra desde a origem do pensamento grego, nos pré-socráticos, que fazem da “física” uma referência de sua visão das coisas. O pensamento de Sócrates marca uma inflexão provisória na medida em que seu interesse se concentra mais no humano. Seu discípulo Platão retoma em parte o tema da física, embora num diálogo tardio, o *Timeu*, mostrando interesse pela origem do mundo.

É com Aristóteles que precisamente é definida a noção de ciência como conhecimento rigoroso. Possuímos a ciência de uma coisa “quando cremos que conhecemos a causa pela qual ela é [...] Daí resulta que o objeto da ciência, em sentido próprio, é algo que não pode deixar de ser o que ele é”<sup>7</sup>. Não é conhecer o simples “fato” (*to hoti*), mas a causa, seu “porquê” (*to dioti*). A noção de causa é referida à *necessidade* (o que não pode ser outro que ele é), que se opõe ao acaso. A ciência da observação é subordinada à ciência da explicação, que é mais difícil de ser atingida e conserva um caráter hipotético.

Aos olhos de Aristóteles, só pode haver conhecimento científico no quadro de um cosmos permanente. Como o resume Pierre Duhem, “se só existe ciência das realidades, e se toda realidade é necessariamente imutável, só existe ciência das coisas imutáveis”<sup>8</sup>. A física estuda certamente os seres do mundo que são seres móveis, mas existe uma natureza substrata que é seu

<sup>6</sup> R. BRAGUE, *La Sagesse du monde: Histoire de l'expérience humaine de la nature*, Paris: Fayard, 2002.

<sup>7</sup> ARISTÓTELES, *Segundos Analíticos*, 71b 10-15.

<sup>8</sup> P. DUHEM, *Le système du monde*, tome I, p. 135.

princípio. “A natureza que permanece é causa, conjuntamente com a forma, das coisas que advêm, como uma mãe”<sup>9</sup>. Aristóteles rejeita a posição dos que pensam que o mundo pode ser tido como incorruptível mesmo tendo sido engendrado. É necessário que a natureza subjacente, o elemento mais geral, seja “indestrutível e inengendrada”<sup>10</sup>, pois se ela fosse engendrada, isso suporia a existência de um elemento antecedente, que seria então mais geral que esta natureza engendrada dele. Nada pode nascer de nada. A matéria eterna é o suporte da mudança.

O deus não está na origem desse cosmos eterno. Aristóteles não retoma o mito do *Timeu*, de Platão, no qual instâncias divinas intervêm na formação do mundo. “A questão da proveniência do Universo como totalidade é desqualificada e rejeitada por pertencer ao número das vãs interrogações do espírito humano na infância”<sup>11</sup>. O divino não é causa instrumental, mas final. Ele é “motor imóvel”, um “primeiro motor que não é movido por outra coisa”<sup>12</sup>. Ele assegura o movimento das coisas, mas mais a título de instância última rumo à qual tendem os diversos componentes do mundo, o “supremo desejável e idêntico ao supremo inteligível”<sup>13</sup>.

A posição dos atomistas é diferente. Com ela se vê aparecer uma distinção mais nítida, para não dizer uma oposição, entre ciência e religião. A esse título, ela se encontra por detrás dos debates contemporâneos. No que se segue, me interessarei essencialmente pelo pensamento de Lucrecio.

Sua perspectiva parece diferente da de Aristóteles. A dimensão *salvífica* é aí mais presente. Se o conhecimento é pertinente, não é um conhecimento gratuito, o do sábio que teria atingido a serenidade que lhe permite consagrar-se ao ócio da ciência “pura”. Lucrecio é muito sensível à violência da história, a tudo o que ameaça a humanidade em sua existência. É o que o faz rejeitar vigorosamente a religião, na medida em que ela faz intervir divindades arbitrárias e cruéis que aterrorizam os humanos. O divino aparece assim sob o signo do *arbitrário* e não da necessidade. Os sinais pelos quais ele se manifesta à humanidade são imprevisíveis. Pode-se tentar desviar-se de sua cólera através de sacrifícios, pensando que quanto mais o sacrifício é custoso, mais a cólera será apaziguada, mas o resultado não é garantido, pois a destinação da humanidade é indiferente aos deuses. Para Lucrecio, a via de liberação da humanidade consiste em se dar conta de que esses deuses nada mais são que invenções humanas, projeções celestes de fantasmas do ser humano. É o ser humano que se torna escravo de seus medos. Por uma espécie de psicanálise antes do tempo,

<sup>9</sup> ARISTÓTELES, *Física*, Livro I, IX; 192a10.

<sup>10</sup> *Ibid.*, 192a28.

<sup>11</sup> P. PELLERIN, *Introduction à Aristote: Physique*, Paris: Garnier-Flammarion, p. 17.

<sup>12</sup> ARISTÓTELES, *Física*, Livro VIII, V; 256a15.

<sup>13</sup> ARISTÓTELES, *Metafísica*, Livro XII, VII.

Lucrécio convida a se liberar das falsas dependências que impedem de viver plenamente uma vida humana.

A salvação passa pelo conhecimento da natureza das coisas (“*de natura rerum*”). Trata-se de *identificar as causas verdadeiras* dos fenômenos, em particular dos que provocam medo e paralisam. O trovão não é sinal da cólera de uma divindade ultrajada, mas um fenômeno natural, algo que se produz porque deve se produzir. A natureza está sob o signo da necessidade, e não do arbitrário. Não estamos ainda em condições de poder identificar as causas eletromagnéticas da tempestade, como ocorrerá com Benjamin Franklin no século XVIII, mas a via está aberta a uma dessacralização da natureza.

A necessidade dos fenômenos se deve a que “nada pode ser criado de nada” (*nil posse creari de nilo*)<sup>14</sup>. Como em Aristóteles, a matéria é eterna. Pode-se falar de uma ordem: as coisas nascem segundo sua espécie. O Universo não é um caos, mesmo se as combinações dos átomos são aleatórias. É verdade que, para Lucrécio, esta “eternidade” global inclui uma certa “criatividade”: as coisas se renovam sem cessar.

À diferença de Aristóteles, o cosmos não pode servir de referência ou de apoio ao agir humano. “Esta fragilidade essencial do mundo não permite que se busque nele um apoio ou um recurso”<sup>15</sup>. O mundo, tal qual o vemos, permanece maculado de defeitos. De todo modo, só temos acesso às aparências; o fundo das coisas, a “natureza” mesma, da qual podemos sempre postular a necessidade, nos resta irremediavelmente escondida. O sábio é convidado a se desligar deste mundo de aparência e não deve sonhar com uma transformação possível das coisas. Não se pode agir sobre elas, somente retificar a percepção que delas se tem.

Em Lucrécio, a dimensão religiosa não é ausente, mas é de alguma forma “depurada”, posta à distância. As religiões históricas são fatores de violência por causa do comportamento arbitrário de suas divindades. Mas pode se libertar delas quando se toma consciência de que nada mais são que invenções humanas. Resta, ao longe, “alguma coisa”, uma natureza necessária, não arbitrária, da qual o sábio pode ter alguma intuição<sup>16</sup>.

<sup>14</sup> LUCRÉCIO, *De rerum natura*, Livro I, § 149.

<sup>15</sup> BRAGUE, *La Sagesse du monde*, p. 68.

<sup>16</sup> Uma aproximação poderia ser feita com a “religião cósmica”, de Einstein, sua rejeição das religiões históricas sendo acompanhada da contemplação de um cosmos impregnado de necessidade matemática. Cf. Fr. EUVÉ, “L’imaginaire biblique des scientifiques. Regard d’un théologien”, in Fr. MIES (org.), *Bible et sciences: Déchiffrer l’Univers*, Namur / Bruxelles: Presses universitaires de Namur / Lessius, 2002, pp. 103-123 (tradução ao português: “O imaginário bíblico dos cientistas. O olhar de um teólogo”, in Fr. MIES (org.), *Bíblia e ciências: Decifrando o Universo*, São Paulo: Loyola, 2007, pp. 95-112).

Apesar de suas diferenças bem conhecidas (finalidade ou acaso), aristotelismo e atomismo lucreciano convergem ao redor de algumas noções: importância de conhecer as causas dos fenômenos do mundo (na medida do possível), caráter permanente de uma “natureza” cósmica que contrasta com a impermanência da condição humana. A sabedoria consiste então em encontrar seu lugar no seio de um Universo que parece indiferente ao ser humano<sup>17</sup> e em relação eventual com uma divindade que não tem nenhum interesse por ele.

### ***A ideia de criação***

Se, como se viu, o conhecimento científico do mundo se enraíza no pensamento grego, o mundo bíblico parece assaz estrangeiro a esta preocupação. A Bíblia não contém nenhuma doutrina cosmológica unificada que poderia servir de contraponto às elaboradas pelas diversas civilizações da Antiguidade (além da Grécia, pode-se pensar nas duas mais próximas da Palestina que são o Egito e a Mesopotâmia). Seu aporte é de outra ordem. Ele só aparecerá verdadeiramente com o encontro do pensamento greco-latino da Antiguidade tardia, que conduzirá à emergência de uma primeira teologia cristã.

A ideia de uma criação do mundo pela vontade onipotente de Deus fere a concepção de um mundo eterno, cuja necessidade obriga os próprios deuses, por mais poderosos que sejam. Um exemplo deste conflito se encontra na obra do célebre médico Galiano, nascido em Pérgamo, em 129, e morto em Roma, em 199. Sem ser filósofo, propriamente falando, sua obra se inscreve na herança platônica, rejeitando a doutrina dos atomistas. Segundo seu comentador, Luc Brisson, a obra de Galiano quer ilustrar a pretensão teleológica, segundo a qual “a disposição e a estrutura de cada parte do corpo são perfeitamente adaptadas à sua atividade e à sua utilidade. O autor deste plano providencial é designado como o demiurgo”<sup>18</sup>. Cada coisa é adaptada em vista de um fim determinado de antemão. A dimensão religiosa é explícita, pois a providência (o demiurgo, cuja ação é permanente) é de natureza divina.

Num de seus textos, Galiano faz uma leitura crítica da ideia de criação bíblica tal como a expõe o livro do Gênesis. Ele rejeita ao mesmo tempo “Moisés” (considerado então como o autor do Pentateuco), para quem o

<sup>17</sup> Cf. J. MONOD: “o ser humano sabe enfim que não está sozinho na imensidão indiferente do Universo do qual emergiu por acaso” (*Le hasard et la nécessité*, Paris: Seuil, 1970, p. 194).

<sup>18</sup> L. BRISSON, “Le demiurge du Timée et le créateur de la Genèse”, in *Le style de la pensée (Hommage à J. Brunschwig)*, Paris: Ls Belles Lettres, 2002, p. 26.

mundo seria imediatamente dependente de Deus, princípio único, e Epicuro, que propõe uma explicação mecanicista sem ação divina nem finalidade. Para Galiano, existem somente dois princípios: o demiurgo e a matéria. A segunda resiste à ação do primeiro, que não pode, portanto, ser qualificado, no sentido próprio, como “onipotente”. O célebre médico escreve: “Moisés crê efetivamente que tudo é possível ao deus [...] Conscientes de que isso não é assim, declaramos que certas coisas são impossíveis, por natureza, e que o deus nem busca empreendê-lo, contentando-se, de preferência, em escolher a melhor entre as coisas que podem vir ao ser”<sup>19</sup>. Nem toda realização é possível. Antecipando Leibniz, poder-se-ia dizer que o demiurgo escolhe o melhor entre todos os mundos possíveis. Ele opera com o material do qual dispõe, da mesma forma que o cultivador transforma e põe em valor um terreno que não “criou”. A ideia importante é a de “resistência”, que indica a existência de outro princípio ao lado do princípio divino. O fato de que este princípio material seja menos poderoso que o princípio divino não impede que tenha sua própria consistência, sua independência. O médico é, quanto a ele, uma espécie de demiurgo, à sua medida, que pode, senão transformar radicalmente a estrutura das coisas, ao menos restabelecer uma ordem, uma harmonia perdida, com a ajuda da providência divina.

A reação de Galiano é significativa da oposição à ideia de criação. A originalidade do pensamento bíblico aparece por contraste na valorização de uma faculdade responsável do agir que não é nem o desejo, finalizado por um objetivo exterior ao agente (em última instância: o fim que o deus predeterminou), nem a emoção, como agir impulsivo, arbitrário, sem motivação, o contrário do desejo. Ao lado do desejo e da emoção, existe um terceiro polo que qualifica um sujeito. Como o sublinha Luc Brisson, para o pensamento grego, não é o indivíduo que é “causa exclusiva e mesmo primeira de sua ação”<sup>20</sup>. Esta é sempre guiada por um fim exterior ao agente, não por uma inclinação que lhe seria interior, mas um objetivo a atingir que lhe dá seu valor. O demiurgo do *Timeu* é responsável por sua ação, mas não é dotado de vontade. “Em compensação, o criador do Gênesis, cuja onipotência não encontra nenhum obstáculo, nem mesmo o da matéria da qual ele parece ser o criador, faz verdadeiramente ato de vontade, pois sua ação implica um surgimento absoluto e independente de todo desejo e de toda emoção e livre da razão”<sup>21</sup>.

A noção decisiva se torna a da *vontade*. De uma certa maneira, o pensamento cristão introduz uma revolução mental. Deus é capaz de iniciativa. Ele intervém no curso da história sem ser ligado a uma natureza que o

<sup>19</sup> Citado em *ibid.*, p. 28.

<sup>20</sup> *Ibid.*, p. 37.

<sup>21</sup> *Ibid.*, p. 38.



precederia, a uma matéria eterna suscetível de resistir à sua ação. Embora retomando esquemas tomados emprestados às cosmologias das civilizações vizinhas, o primeiro capítulo do Gênesis apresenta uma criação feita apenas pela palavra de Deus, sem combate contra forças hostis. Isso não significa que não tenha havido nenhuma oposição à ação divina, mas esta oposição é de antemão vencida pela onipotência da ação criadora. Não existe outro princípio do ser afora o Deus único.

Uma consequência disso é que o ser humano, enquanto criado à imagem do Deus criador, não é obrigado a aceitar uma destinação já inscrita numa “natureza” que o precederia. A *liberdade* se torna uma categoria central no agir humano. Pode-se lembrar o que escreve Santo Irineu em resposta à gnose, cujo sistema do mundo é determinista. Deus fez o ser humano livre, “possuindo desde o começo sua própria faculdade de decisão, como também sua própria alma, para usar do conselho de Deus voluntariamente e sem ser constrangido por ele”<sup>22</sup>. A capacidade de decisão confere à pessoa humana uma grande autonomia, mesmo diante de Deus cuja palavra é mais do que do registro do “conselho” do que do da obrigação.

Sublinhemos aqui um certo paradoxo. Se não existe outro princípio ao lado de Deus, precedendo de alguma forma sua ação criadora, esta última produz um, o ser humano enquanto pessoa livre, capaz mesmo de se opor ao conselho divino. A resistência que era a da matéria se torna a do ser humano. Mas não se pode dizer que se trata de um dano imprevisto, de uma consequência inesperada. A presença de uma vontade livre no seio do criado pertence ao desígnio mesmo do Criador. É Deus que quis que existisse, diante dele, uma criatura capaz de resistir-lhe.

O que se torna então a natureza, se se entende por esta palavra o resto do mundo criado, a parte não humana? O vocabulário bíblico ignora este conceito. As realidades do mundo físico, mesmo as mais altas como o céu, têm menos valor que o ser humano. Este último “não tem que se guiar pelas realidades do mundo [mesmo criadas por Deus], mas deve buscar alhures um modelo de conduta”<sup>23</sup>. O interesse pela natureza resta “subordinado a um projeto antropológico, ético ou religioso”<sup>24</sup>, que não procede de uma observação da natureza. No entanto, a literatura bíblica da sabedoria reconhece uma certa autonomia do mundo com relação a Deus. Nos relatos mais tardios, em particular os que são marcados pela influência

<sup>22</sup> IRINEU, *Contra as heresias*, IV, 37, 1.

<sup>23</sup> BRAGUE, *La Sagesse du monde*, p. 92.

<sup>24</sup> J. TRUBLET, “La science dans la Bible. Méthode et résultats”, in Fr. MIES (org.), *Bible et sciences: Déchiffrer l’Univers*, Namur / Bruxelles: Presses universitaires de Namur / Lessius, 2002, pp. 11-58, aqui pp. 28-29 (tradução ao português: “A ciência na Bíblia. Método e resultados”, in Fr. MIES (org.), *Bíblia e ciências: Decifrando o Universo*, São Paulo: Loyola, 2007, pp. 15-55, aqui p. 31).

grega, Deus não intervém mais diretamente no curso dos acontecimentos. Reconhece-se uma “ordem imanente às coisas”<sup>25</sup>.

Este último elemento parece contrastar com a onipotência divina. Encontra-se o que foi dito precedentemente sobre a liberdade humana? Sem dúvida não é da mesma ordem. Mas isso leva a precisar mais o que a tradição bíblica entende por ação criadora. O acento posto acima no poder da vontade poderia induzir a um modelo de fabricação, segundo o qual o objeto fabricado permanece sempre na dependência daquele que o realizou. Uma certa concepção da onipotência tende a reificar aquilo sobre o qual ela é exercida. Mas se pode compreender criar como uma comunicação de ser e de capacidade de agir, de tal modo que aquele que é o beneficiário recebe a vontade livre e autônoma que é aquela mesma do criador. Voltaremos sobre esta questão quando abordarmos os debates medievais.

A integração entre essas instâncias faz com que a natureza adquira uma *dimensão histórica*. “A relação com o Absoluto não passa pela ‘natureza’, mas pela ‘história’”<sup>26</sup>. É isso que dá seriedade à ação humana, que adquire uma capacidade de transformação das coisas. Claude Tresmontant escreve que a irreversibilidade do tempo é “a razão da seriedade infinita de cada um de nossos atos”<sup>27</sup>. O quadro do mundo é destinado a passar (1Co 7,31). Os apocalipses sublinham particularmente esse ponto: nenhuma “sabedoria do mundo” é possível. “O céu e a terra passarão, mas minhas palavras não passarão” (Mt 24,35). Só a palavra é estável, permanente. Gregório de Nissa vai mesmo escrever, na contramão da sabedoria grega, que o ser humano é mais estável que os céus: “se eles passam, tu, ao contrário, permaneces para sempre, com aquele que é para sempre”<sup>28</sup>.

O pensamento de Santo Agostinho é significativo de uma corrente muito influente na história ulterior da teologia. Como reação ao fascínio maniqueísta de sua juventude, ele manifesta pouco interesse pelo cosmos. Henri-Irénéé Marrou fala a esse propósito de um “déficit cosmológico” do pensamento agostiniano. Para este mestre da teologia latina, trata-se de “conhecer a Deus e a alma”<sup>29</sup> e, inversamente, “fugir absolutamente a todas essas coisas sensíveis”, tudo o que paralisa a alma<sup>30</sup>.

Agostinho rejeita o modelo cíclico que era o dos estoicos, a “marcha circular do tempo, para renovar a natureza, nela introduzindo perpetuamente

<sup>25</sup> *Ibid.*, p. 51 (tradução ao português: p. 49).

<sup>26</sup> BRAGUE, *La Sagesse du monde*, p. 78.

<sup>27</sup> Cl. TRESMONTANT, *La métaphysique du christianisme et la naissance de la philosophie chrétienne*, Paris: Seuil, 1961, p. 61.

<sup>28</sup> GREGÓRIO DE NISSA, *Homilias sobre o Cântico*, II.

<sup>29</sup> *Soliloquios* I, II, 7.

<sup>30</sup> *Ibid.*, I, XIV, 24.

os mesmos seres”<sup>31</sup>. Isso se faz não a partir de uma teologia da criação, mas de uma teologia do evento crístico: “surge no tempo alguma coisa de novo que não acaba no tempo”<sup>32</sup>, pois “o Cristo morreu uma só vez por nossos pecados, e, ressuscitado dentre os mortos, ele não morre mais”<sup>33</sup>. A noção de evento tende a prevalecer sobre a de natureza.

O momento bíblico, que se interessa menos pelo cosmos que pela humanidade na história, parece marcar outra separação entre o conhecimento científico do mundo e a confissão de fé. Compreende-se que os Pais da Igreja, sobretudo no mundo latino sob influência de Agostinho, tenham manifestado pouco interesse pela ciência. Não é por ignorância, desdém ou “obscurantismo”, mas mais por vontade de pôr em valor a liberdade da pessoa humana, criada à imagem do Criador do mundo. O ser humano não é escravizado por sua pertença ao mundo físico.

### ***Os debates medievais e a instauração da ciência moderna***

A ciência moderna, que toma forma a partir do começo do século XVI, com Galileu, Descartes, Francis Bacon, não é o simples prolongamento da ciência antiga. Apesar do desejo do Renascimento do século XVI de voltar à Antiguidade, é uma nova etapa que se transpõe. A diferença essencial é percebida por Jean Ladrière como a passagem de uma ciência de contemplação a uma ciência de transformação, na qual a atividade técnica joga um papel de primeiro plano: “torna-se cada vez mais claro que a ciência é um modo de apreensão da realidade que revela essencialmente não a visão, mas a ação”<sup>34</sup>. Trata-se não somente de decifrar o mundo, mas, sobretudo, de *transformá-lo*. A ciência moderna é, sob muitos aspectos, uma “tecnociência”.

Todavia, algumas problemáticas abordadas precedentemente voltam nesse novo contexto. Pierre Hadot põe em contraste, desde a Antiguidade, uma ciência “órfica”, incitando à contemplação do mundo, e uma ciência “prometeica”, que visa à sua transformação, mostrando ao mesmo tempo que só na época moderna a segunda ganha nitidamente da primeira<sup>35</sup>.

Embora represente um limiar, a ciência moderna não nasce por “geração espontânea”. Os debates medievais são esclarecedores para compreender o que estava em jogo.

<sup>31</sup> *A Cidade de Deus*, XII, XIV, 1.

<sup>32</sup> *Ibid.*

<sup>33</sup> *Ibid.*, XIV, 2.

<sup>34</sup> J. LADRIÈRE, *Les enjeux de la rationalité*, Paris: Aubier, 1977, p. 14.

<sup>35</sup> HADOT, *Le voile d'Isis*, pp. 108-109.

É no coração da Idade Média que volta o interesse pelo *estudo da natureza*. A redescoberta do *Timeu* de Platão no século XII, estudado na Escola de Chartres, é o primeiro sinal disso<sup>36</sup>. O interesse pelo pensamento de Aristóteles, no século seguinte, reforça este estudo e permite pensar uma ciência medieval, na verdade mais livresca que propriamente naturalista.

Existe verdadeiramente ciência, pois se postula a existência de uma natureza ordenada, podendo ser, ao menos por uma parte, compreensível pela razão humana. Isso supõe uma certa autonomia da natureza com relação ao poder divino, o que será, mais tarde, contestado pelo nominalismo. Voltaremos a isso depois. Por ora, ater-nos-emos ao que afirma o livro da Sabedoria, no qual – a isto já aludimos – o funcionamento da natureza parece relativamente autônomo com relação a Deus: “tu dispuseste tudo com medida, número e peso” (Sb 11,20). A ação divina consistiu em “dispor” as coisas de maneira ordenada. A inteligência do ser humano, criada à imagem de Deus, pode buscar a razão das coisas, a causa dos fenômenos, sem recorrer imediatamente à instância divina. É legítimo distinguir as causas “segundas” da Causa “primeira”. Esta distinção é teologicamente justificada, já que é reconhecer a presença no ser humano de capacidades intelectivas que Deus mesmo lhe conferiu.

É pois a ordem global da natureza, sua disposição mensurada, que revela a presença divina no curso ordinário e habitual das coisas, mais que os eventos excepcionais, como os milagres e os fenômenos fabulosos. Deus é visto na regularidade e na determinação, mais que no maravilhoso<sup>37</sup>. Sob certo ponto de vista, parece que se volta à Antiguidade pagã. Não se ignora que existe uma história da salvação, da qual a Bíblia nos oferece a narrativa. Mas uma distinção se precisa entre os dois “livros”, para retomar a metáfora agostiniana, o livro da natureza e o da Bíblia. O primeiro nos mostra um Deus ordenador de um cosmos, o segundo um Deus salvador através dos eventos da história. Cada vez mais, se começa a pensar que o relato bíblico não tem como objetivo explicar o funcionamento do mundo, mas nos mostrar o caminho da salvação. Haveria assim a justaposição dos dois modelos encontrados precedentemente: um evocaria mais a ciência antiga (sob sua forma aristotélica), sua preocupação pela ordem cósmica, e o outro a teologia bíblica da criação de um mundo em processo histórico.

O ser humano participa ativamente da ordem do mundo. Segundo o pensamento antigo, ele aparece como um “microcosmo”. Ele é tecido da mesma matéria que o mundo. “Tratar-se-á somente de orientar a semelhança inata que liga o ser humano ao mundo na direção daquilo que este último

<sup>36</sup> Bernard de CHARTRES, *Théologie et cosmologie au 12<sup>e</sup> siècle*, tr. M. LEMAIRE / C. PICARD-PARRA, Paris: Les Belles Lettres, 2004.

<sup>37</sup> M.-D. CHENU, *La théologie au 12<sup>e</sup> siècle*, Paris: Vrin, 1957, p. 30.

tem de mais digno de ser chamado pelo nome de cosmos, a saber, o mundo celeste<sup>38</sup>. Encontra-se a ideia estoica de uma “lei natural” que exprime o parentesco entre o ser humano e o cosmos, de uma maneira que pode parecer distanciada das fortes afirmações de Gregório de Nissa, que sustentava que a pessoa humana era “mais estável que os céus”.

Não se poderia forçar esta antropologia cósmica, esta espécie de naturalização do humano. Como o mostrou Johann Baptist Metz, se o pensamento tomista resta marcado pelo estudo da natureza, a “forma de pensamento” de Tomás é mais antropocêntrica que cosmocêntrica. Se para o pensamento grego, o fio condutor é “a existência estática e objetiva da natureza”<sup>39</sup>, Tomás “pensa a realidade cósmica do mundo a partir do ser humano”<sup>40</sup>. O mundo é o mundo humano, que dá seu sentido à totalidade do devir cósmico. Tomás não hesita em escrever: o ser humano “imagina-se, em sua ignorância da natureza das coisas, e, em seguida, do lugar que é o seu no Universo, que é submisso a certas criaturas, às quais, porém, ele é superior”<sup>41</sup>.

O pensamento de Tomás de Aquino é um bom exemplo de equilíbrio entre a herança antiga e a herança bíblica. Uma das melhores ilustrações é a questão da eternidade do mundo, com a qual a doutrina bíblica da criação no começo do tempo não podia não entrar em oposição<sup>42</sup>. Quando a obra de Aristóteles é trabalhada seriamente, percebe-se que esta tese é central em sua cosmologia. Pode-se conservar a filosofia de Aristóteles e confessar sem contradição o Deus revelado nas Escrituras cristãs? O debate toma forma na Universidade de Paris nos anos 1250. Tomás de Aquino se empenha em mostrar a compatibilidade das duas, mesmo deixando várias questões abertas.

Esquemáticamente, duas posições se contrapõem. De um lado, “filósofos” como Siger de Brabante e Boécio de Dácia, sustentam a integralidade da posição de Aristóteles, confessando ao mesmo tempo a fé cristã. Eles defendem ao mesmo tempo a autonomia universitária da “faculdade das Artes” diante da teologia. Isso os conduz a distinguir dois níveis de discurso (o que é chamado, sem dúvida abusivamente, de “dupla verdade”), cada um sendo autônomo em sua ordem. Uma proposição só pode ser dita no seio de um universo determinado de linguagem. O que é verdadeiro num, pode ser falso no outro. A verdade de uma proposição é, portanto, relativa ao espaço linguístico no qual ela se inscreve.

<sup>38</sup> BRAGUE, *La Sagesse du monde*, pp. 142-143.

<sup>39</sup> J.B. METZ, *L'homme. L'anthropocentrique chrétienne: Pour une interprétation ouverte de la philosophie de saint Thomas*, tr. Michel Louis, Tours: Mame, 1968, p. 67.

<sup>40</sup> *Ibid.*, p. 70.

<sup>41</sup> TOMÁS DE AQUINO, *Suma contra os gentios*, II, 3, 4.

<sup>42</sup> Já na Antiguidade, um pensador cristão do século VI, João Filopono, tinha rejeitado a tese aristotélica da eternidade do mundo (cf. PHILOPON, *La création du monde*, Paris: Migne, 2004).

Boécio toma o exemplo da ressurreição. A partir de seus próprios pressupostos, a medicina só pode afirmar que um corpo não pode ressuscitar. Mas Deus, enquanto causa de uma ordem superior, pode fazer milagres. Sustentar a proposição: “um corpo pode ressuscitar” pode, portanto, ser verdadeiro ou falso, segundo o registro no qual se situa.

Além do mais, o respeito pela teologia faz com que o discurso da “ciência” não possa ser provado “absolutamente”. A epistemologia desses “filósofos” não é apenas “relativista” (relativa a um universo de linguagem), mas também “hipotética”. Ao mesmo tempo em que a ciência se afirma e ganha precisão, por causa da herança aristotélica, ela põe em questão seus fundamentos. Doravante, um ceticismo epistemológico acompanhará a história das ciências.

A posição simétrica é a dos “teólogos”, que tem no franciscano João Peckham um representante qualificado, já que a posição de seu confrade Boaventura é mais moderada. Para eles, o sistema de Aristóteles contradiz a economia da salvação. Um mundo eterno, regido pela permanência dos movimentos celestes, vê a sucessão infinita de eventos sem término. É um mundo sem história, no qual nenhum evento salvífico pode encontrar lugar. É, de alguma forma, a retomada do argumento aristotélico.

Santo Tomás se esforça por encontrar uma posição mediana. Ele respeita a autonomia da faculdade de artes falando ao mesmo tempo como teólogo. Uma epistemologia da “dupla verdade” não pode satisfazê-lo. Para resolver esse dilema, ele distingue a questão da criação ou da origem do mundo (doutrina de fé defensável pela razão) da doutrina de seu começo temporal, que a razão não pode resolver. Na questão 46 da primeira parte da *Suma Teológica*, seu raciocínio é conduzido em dois momentos. Por um lado, ele rejeita o argumento de Aristóteles que tendia a provar a eternidade do mundo: tal argumento não se sustenta, pois se funda na assimilação do começo com uma transformação, o que ele não é (a criação do ser não é a transformação de um ser anterior). Por outro lado, ele rejeita a posição dos que gostariam de demonstrar racionalmente que o mundo teve um começo: “Só a fé estabelece que o mundo não existiu sempre, e não se pode fornecer prova do tipo argumentativo, como já dissemos para o mistério da Trindade”<sup>43</sup>. Esta dupla rejeição deixa a questão sem possibilidade de ser decidida no plano racional. O começo do mundo é uma verdade de fé e não da razão. Pode isso conduzir a uma “dupla verdade”? Seria o caso se Tomás pretendesse concluir o debate, o que ele não faz.

O debate é assim lançado. Esta incerteza sobre uma questão tão decisiva como o começo do mundo faz com que seja abusivo falar de uma “harmonia” entre ciência e teologia na Idade Média. A teologia continua a ser a

<sup>43</sup> TOMÁS DE AQUINO, *Suma Teológica*, I<sup>a</sup>, q. 46, a. 2, Resp.

“rainha das ciências”, mas o estudo da natureza se emancipa progressivamente dela. A obra de Aristóteles permanece a referência, mas seus princípios também são progressivamente postos em questão. Paradoxalmente, é a rejeição de uma doutrina que teria dado autonomia ao conhecimento da natureza que conduzirá à emergência da ciência moderna.

O nominalismo marca um limiar. Sob certo ponto de vista, ele parece sinalizar a falência da ciência (no sentido de Aristóteles). A onipotência divina vem para o primeiro plano. Segundo Occam, “o mundo era totalmente dependente da insondável vontade de Deus; Deus que, em sua potência absoluta, teria podido criar as coisas de modo totalmente diferente do que elas são”<sup>44</sup>. Das coisas do mundo só podemos ter um conhecimento intuitivo, direto, empírico. Do conhecimento de uma coisa, não se pode deduzir o de outra. A observação repetida não conduz necessariamente ao estabelecimento de relações causais, sinais do conhecimento autêntico, segundo Aristóteles. Este ceticismo epistemológico, mais radical que o já encontrado dos “filósofos”, conduz à emergência de uma espécie de “positivismo” onde se perde a esperança de se adquirir um conhecimento verdadeiro do mundo físico<sup>45</sup>.

A corrente nominalista não marca o desaparecimento da ciência, mas o surgimento de um modo de fazer mais *empírico*. A contingência do mundo impede de conhecer seus princípios últimos, mas algumas experiências podem ser feitas de modo a se perceberem as correlações entre os fenômenos observados. Por outro lado, esta contingência permite considerar uma *transformação* das coisas. Não estamos mais no mundo fixo, eterno, sem mudanças possíveis. Aí ainda, a influência de uma teologia bíblica da criação é perceptível.

Tudo isso prepara a instauração da ciência moderna por Galileu, Kepler, Descartes etc. Como o mostra Alfred North Whitehead, esta aparece como uma combinação, inédita na história, de um princípio racional herdado da Grécia antiga e de uma atenção ao que, segundo ele, se pode chamar de “fatos irreduzíveis e obstinados”<sup>46</sup>. A seus olhos, este último elemento deve muito à valorização da prática no monaquismo ocidental: “A aliança da ciência com a tecnologia, graças à qual o conhecimento guarda o contato com os fatos irreduzíveis e obstinados, deve muito à inclinação prática dos primeiros beneditinos”<sup>47</sup>.

Pode-se falar de uma “origem cristã” da ciência moderna? A tese é muito radical para ganhar o consenso, mas parece claro que a visão do mundo como criado pela vontade divina jogou um papel significativo em sua emergência.

<sup>44</sup> E. GRANT, *La physique au Moyen-âge. VI<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> s.*, Paris: PUF, 1995, p. 38.

<sup>45</sup> *Ibid.*, pp. 112-113.

<sup>46</sup> A.N. WHITEHEAD, *Science and the Modern World*, New York: Free Press, 1967, p. 3.

<sup>47</sup> *Ibid.*, p. 15.

## Que diálogo hoje?

Este longo percurso histórico pretendia fazer emergir dois elementos contrastados. É verdade que a primeira teologia cristã, de herança bíblica, não se interessava particularmente em conhecer os princípios de um cosmos eterno que ditaria sua lei ao agir humano. A valorização da liberdade da pessoa humana parece se opor ao empreendimento científico, tal como a Antiguidade o concebe. Mas uma vez ressurgido no século XII o interesse pelo estudo da natureza, é a ciência mesma que vai conhecer uma mutação: de contemplação dos princípios permanentes, ela se torna transformação possível da realidade do mundo. A natureza adquire assim uma dimensão histórica. Ao invés de o ser humano se submeter à ordem do mundo, antes seria o cosmos uma espécie de preparação longínqua para a emergência da liberdade humana, beneficiando-se ele também de uma capacidade criadora.

A evolução da ciência moderna confirmou isso. Além de um formidável, e às vezes problemático, desenvolvimento tecnológico, assiste-se à emergência progressiva de uma visão evolutiva do mundo. Enquanto a física clássica, referência habitual do empreendimento científico, era essencialmente estática, o estudo do ser vivo e, mais abrangentemente, dos sistemas complexos, se emancipa progressivamente desta referência<sup>48</sup>. Com Darwin, o tempo faz sua entrada na ciência, segundo a expressão de Teilhard de Chardin: “A História invade pouco a pouco todas as disciplinas”, porque “estamos em processo de descobrir o tempo”<sup>49</sup>.

A paisagem atual parece singularmente complexa. Fiz alusão a isso evocando no início os debates que opõem os criacionistas aos “novos ateus”. Tais debates se desenvolvem no seio de uma sociedade que, desde o começo dos tempos modernos, valoriza a visão científica do mundo. Ora, esta é também posta em questão hoje, seja porque se duvida das capacidades da ciência em dizer o verdadeiro (ceticismo característico da epistemologia “pós-moderna”, mas já presente, como se viu, na ciência medieval), seja porque se estima que a “tecnociência” moderna tem mais efeitos negativos que positivos. Certas correntes da “ecologia profunda” querem reatar com uma espiritualidade da natureza anterior à empresa científica, e oposta, a seus olhos, a uma espiritualidade cristã, vista como tendo engendrado a ciência moderna. Pode-se então perguntar se um diálogo entre teologia cristã e ciência moderna tem ainda sentido, e se sim, que tipo de diálogo promover.

No que se segue, afirmarei: que a aventura científica moderna merece ser continuada; que esta continuação supõe que se integrem os deslocamentos

<sup>48</sup> Cf. I. PRIGOGINE / I. STENGERS, *La nouvelle alliance*, Paris: Gallimard, 1986.

<sup>49</sup> “Les fondements et le fond de l'idée d'évolution”, in *La vision du passé*, *Œuvres*, tome III, Paris: Seuil, 1957, pp. 179-180.



teóricos recentes (visão evolutiva, abertura à complexidade); que um diálogo desta ciência com a teologia cristã tem sentido, desde que se reexamine a noção teológica de criação.

O que está em questão não é somente teórico. Não se trata simplesmente de comparar representações do mundo que poderiam se recobrir, entrar em conflito ou se completar. Um certo número de falsos debates, como o desejo de aproximar a teoria cosmológica do “big bang” da doutrina da criação, se inscrevem nesta pretensão. A teoria tem seu lugar desde que não se perca de vista o que está em questão neste debate, que é de ordem mais existencial, para não dizer salvífica. O percurso histórico mostrou que em cada época é a questão da *destinação*, para não dizer da *salvação*, da humanidade, que está implicada. Quer na ciência antiga ou na ciência moderna, o que ambas visam é tornar o ser humano melhor, ou mais livre, ou mais feliz. Não se pode partilhar dos entusiasmos dos pioneiros da ciência que, como Francis Bacon, dela esperavam o acesso a um estado ideal da humanidade, embora isso não impeça de desejar que ela nos ajude na melhoria de nossa condição humana. Mesmo se se pensa que a técnica foi longe demais em algumas de suas realizações, não é um defeito de conhecimento que nos ajudará a ultrapassar essas dificuldades.

O que está em questão tornou-se mais agudo diante das ameaças que pesam hoje sobre o futuro da humanidade e que esta provavelmente provocou por sua ação transformadora sobre a natureza, ensejada pela ciência moderna. Por um efeito de reviravolta, a ciência moderna teria tido como efeito escravizar uma humanidade que esperava, por ela, se libertar do que sentia como uma relação escravizante com relação à natureza. Mencionei precedentemente a diferença que faz Pierre Hadot entre uma ciência contemplativa (“órfica”) e uma ciência ativa (“prometeica”). Este autor defende um equilíbrio destas duas formas, na medida em que a relação do ser humano com a natureza é feita, ao mesmo tempo, de participação e de oposição. A natureza não é sempre benéfica para o ser humano, como o exemplo das doenças o mostra. Contentar-se em contemplar sua beleza é uma atitude que não se sustenta diante do sofrimento dos organismos, da “luta pela vida” que fazia Darwin dizer que a ideia de uma providência divina era insustentável. As catástrofes naturais e suas consequências negativas precederam de vários milênios a aparição da ciência.

As críticas da tecnociência moderna podem induzir à nostalgia de um retorno à situação pré-moderna, que teria sido caracterizada por um certo equilíbrio, uma certa sabedoria, uma harmonia entre o ser humano e a natureza. Várias correntes ecológicas associam sua rejeição da tecnologia moderna à rejeição do cristianismo. Segundo elas, se uma espiritualidade deve ser reencontrada, conviria buscá-la mais do lado das religiões ditas tradicionais do que do de uma teologia que faz da criação do mundo pela ação livre de Deus uma componente fundamental de sua doutrina. Ora, parece que, apesar dos debates, das oposições, das exclusões mútuas, o

cristianismo é parte constitutiva da aventura moderna, em particular em sua componente científica. O filósofo francês Bertrand Saint-Sernin pensa que o cristianismo favoreceu a emergência da ciência moderna pelo fato de ter introduzido uma nova concepção do ser humano na qual “a liberdade não é privilégio do sábio, mas a essência do ser humano”<sup>50</sup>. O teólogo escocês Thomas Torrance não hesita em escrever que “foi a doutrina cristã de um mundo criado e de uma ordem contingente que constituiu o fundamento último sobre o qual repousa a ciência moderna empírica”<sup>51</sup>. A dialética da ordem e da contingência, que caracteriza a visão moderna do Universo, está em forte ressonância com a teologia cristã da criação.

Isso não significa que não seja necessário dar lugar às críticas que se fazem aos resultados da tecnociência moderna. Os debates contemporâneos nos convidam a refletir sobre a associação moderna do conhecimento científico com o poder da ação técnica. É a noção de *potência* que importa aqui. Vimos que isso tampouco se dava sem ressonância teológica. Uma teologia da criação que valoriza a liberdade criadora dá importância à noção de onipotência divina. Esta dimensão é radicalizada na corrente nominalista, mas ela não representa sozinha o conjunto da tradição cristã. A linha tomista tradicional, sem ignorar a potência divina, sublinha mais a sabedoria criadora. Deus poderia perturbar a cada instante a ordem do mundo, mas escolhe não fazê-lo, permanecendo fiel à sua aliança com a criação (cf. Gn 9).

A noção de potência é profundamente ambivalente. Uma aproximação pode ser feita entre a que se relaciona à ação criadora de Deus e a que se relaciona ao modelo mecânico da física clássica. Assimilar o mundo a uma máquina, até incluir aí o mundo animal (os “animais máquinas” de Descartes), permite não somente um conhecimento exato de seu funcionamento, mas também uma ação *eficaz* sobre ele. Enquanto um organismo dotado de autonomia pode opor uma certa resistência diante de toda manipulação feita com relação a ele, uma pura mecânica, uma vez conhecido seu modo de funcionamento, está à mercê daquele que quer modificar suas engrenagens. Um relógio pode ser desmontado e remontado. Não há dúvida de que os incontestáveis logros da técnica moderna são devidos, não somente aos meios crescentes dos quais dispõe a humanidade, mas, sobretudo, ao esquema mecânico que preside à representação das coisas. A ciência moderna é eficaz porque postula uma estrutura matemática do mundo plenamente acessível à inteligência humana. A audácia de Galileu consiste em pensar que os fenômenos do mundo ordinário, e não somente os movimentos dos corpos celestes, obedecem a leis estáveis, matematizáveis, e, portanto, acessíveis ao conhecimento do ser humano. A experiência lhe deu razão, ao ponto de pensar que será possível um dia reduzir a complexidade aparentemente inesgotável dos fenômenos, inclusive

<sup>50</sup> B. SAINT-SERNIN, *Le rationalisme qui vient*, Paris: Gallimard, 2006, p. 142.

<sup>51</sup> *Theological and Natural Science*, Eugene: Wipf & Stock, 2002, p. 35.

os do mundo do ser vivo, à clareza das leis matemáticas. Desde há quatro séculos as realizações técnicas justificam em grande parte este postulado.

Uma consequência dos sucessos sobre o plano prático é o refluxo dos questionamentos “metafísicos”. O sucesso da ciência, confirmado pela técnica, oculta a interrogação sobre os fundamentos últimos. O progresso é contínuo e linear. Não há como voltar sobre o que o funda enquanto o processo continua. A filosofia se reduz, como no “positivismo”, à análise do método científico, buscando os critérios do que é científico e daquilo que não o é.

Resulta disso uma ruptura entre o “mundo da ciência”, considerado pelos modernos como o único “real”, e o “mundo da vida”, o que experimentamos concretamente em nossa existência cotidiana. Galileu mostra, por exemplo, que nós sentimos a terra como fixa enquanto a ciência demonstra que ela está em rotação sobre si mesma e ao redor do sol. Nossa percepção seria então ilusória. Podemos nos contentar com esse mundo “desencantado”, por mais “verdadeiro” que ele seja? Não faltaram filósofos para deplorar esse empobrecimento do mundo, uma “ciência de fatos” que engendra uma “humanidade de fatos” (Husserl). O que é ganho em eficácia produtiva é perdido em significação existencial.

Sob certo ponto de vista, esse modelo da física matemática galileana permanece o da ciência antiga. Pode-se considerar que Galileu fez “descer o céu sobre a terra”, generalizando as leis matemáticas que regem os movimentos celestes aos fenômenos terrestres. Sua multiplicidade cambiante pode se reduzir às leis permanentes acessíveis à razão humana. Pensa-se encontrar nas leis da mecânica as categorias eternas do ser. A temporalidade do mundo vivido é absorvida na permanência das leis celestes. Nesse racionalismo, a noção de evento não encontra seu lugar.

O fascínio por esse modelo lhe assegura o sucesso durável, que não é somente o de suas aplicações técnicas. Quando o domínio da ciência se expande para englobar não somente o mundo inerte (a física), mas também o mundo do ser vivo (a biologia), a tendência natural é de generalizar o esquema mecânico. Isso levanta questões quando se busca aplicar esses métodos ao humano. Ora, esta extensão é inevitável se se toma consciência de que a espécie humana pertence ao reino animal e que, conseqüentemente, a ordem humana é enraizada na ordem cósmica. Somos o produto de um Universo em devir, na medida em que a biologia “nos dissuade doravante de pensar o ser humano como um ser lançado em um mundo que lhe seria estrangeiro”<sup>52</sup>. Chega-se então a uma espécie de contradição com a pretensão de liberação que era a da ciência moderna em seus começos. Se o funcionamento do cérebro humano pode ser inteiramente explicado por modelos que

<sup>52</sup> SAINT-SERNIN, *Le rationalisme qui vient*, p. 131.

resultam fundamentalmente do algoritmo mecânico, torna-se difícil falar de uma responsabilidade da pessoa humana diante de suas ações.

Isso conduz a voltar as costas à ciência em benefício de outras abordagens do mundo? Compreende-se que este “imperialismo” das ciências da natureza conduza alguns a reforçar a separação, e mesmo a oposição, entre o “mundo da ciência” e o “mundo da vida”, mas, desta vez, em benefício do segundo, se se trata de salvaguardar a liberdade do ser humano diante de todo determinismo natural. A rejeição da ciência não é a única via possível. Ela é mesmo problemática, se leva a privar-se de um conhecimento elaborado e comunicável sobre o mundo que nos circunda. Uma atenção mais fina ao desenvolvimento contemporâneo das ciências mostra que este modo de funcionamento positivista não é o único possível. As teorias do século XX, mais sensíveis à complexidade, mostram os limites da mecânica galileana<sup>53</sup>. A dimensão do tempo faz retorno na ciência, enquanto o determinismo clássico tendia a se liberar dela.

Se a imagem guia da ciência clássica era o relógio, maravilha de mecânica, sistema complicado em seu mecanismo, mas simples em seus princípios, a da ciência atual seria antes o organismo vivo, cujo desenvolvimento é, por um lado, imprevisível. É preciso se guardar de celebrar precipitadamente o fim do reducionismo mecânico. Sua eficácia operatória continua a torná-lo sedutor. Mas cada vez mais os pensadores da ciência são sensíveis a outras linhas de reflexão; alguns, como Stuart Kauffman, não hesitam em falar de uma verdadeira “criatividade” da natureza material, que lhe dá um estatuto “sagrado”<sup>54</sup>.

Mais modestamente, Bertrand Saint-Sernin insiste na ideia de que a natureza, tal qual ela existe atualmente, não é completa: ela “não cria espontaneamente todas as formas e todos os seres de que ela é capaz de constituir; ela não é saturada”<sup>55</sup>. A química moderna, entre outras coisas, mostrou que novas combinações podiam se produzir. Pode-se sempre imaginar um “Universo de todos os possíveis”, onde existem de antemão todas as formas ainda não atualizadas, mas este Universo não é o nosso. Por aí se pode ir ao encontro da ideia de uma criação “inacabada”, segundo a qual compete às criaturas levá-la a seu acabamento.

É difícil resumir os numerosos debates que têm hoje como objeto a problemática científica. A emergência de novas teorias, como a da relatividade e a da mecânica quântica, a retomada de certos problemas que levam a novas soluções, o desenvolvimento da biologia, que hesita entre um

<sup>53</sup> Cf. H. ZWIRN, *Les limites de la connaissance*, Paris: Odile Jacob, 2000.

<sup>54</sup> S. KAUFFMAN, *Reinventing the Sacred: A New View of Science, Reason and Religion*, New York: Basic Books, 2008.

<sup>55</sup> SAINT-SERNIN, *Le rationalisme qui vient*, p. 52.

reducionismo mecânico e a afirmação de uma especificidade em seus procedimentos, desenham uma paisagem nova. Algumas noções parecem sobressair, para além dos efeitos da moda, como a de *complexidade*. Já nos anos 1940, Teilhard de Chardin considerava a existência de um “terceiro infinito”, ao lado do infinitamente grande e do infinitamente pequeno.

Os novos meios de cálculos permitiram considerar o estudo dos sistemas complexos de uma maneira global, holística, e não mais somente analítica, decompondo o sistema em suas componentes elementares. Aparece central a noção de *relação*, que o pensamento clássico levava pouco em conta<sup>56</sup>. Existe uma interação entre os constituintes do sistema, que não é simplesmente a adição de seus comportamentos ou de suas propriedades. O emaranhado de redes torna o comportamento desse tipo de sistema impossível de ser predito. A dimensão temporal ou histórica se torna incontornável. Embora guardando uma dependência causal física, diante dos estados anteriores, os estados do sistema não podem ser antecipados pelo espírito do observador.

O aspecto temporal é marcado pela noção de *emergência*, cuja história é antiga, mas que encontra hoje uma nova atualidade<sup>57</sup>. Esta noção busca evitar ao mesmo tempo o reducionismo fisicalista (a biologia se reduz no fundo à físico-química) e o dualismo das substâncias, característico do vitalismo. A emergência pode se definir da seguinte maneira: “uma propriedade ou um processo é emergente em um nível dado de um sistema físico se, embora redutível, em princípio, às propriedades dos constituintes de nível inferior, parece impossível prever sua chegada inesperada a priori a partir do conhecimento, mesmo completo, destas propriedades”<sup>58</sup>. O princípio de redutibilidade não é abandonado, como tampouco o postulado de um conhecimento completo das propriedades do sistema, mas isso se torna inoperante naquilo que diz respeito ao conhecimento de seu futuro.

Essas considerações epistemológicas sublinham uma vez ainda o papel do ator humano no processo de conhecimento. Este não pode se reduzir à observação desapegada, objetiva, de um sistema material do qual o observador não participaria de um modo ou de outro (ideal da ciência clássica). Sem pôr em causa a distinção sujeito e objeto, e ainda menos, sem evocar a presença de um “espírito” no coração da matéria, é preciso reconhecer que as novas teorias científicas põem em questão a separação muito incisiva entre a pessoa humana (reduzida a seu “espírito”) e a natureza material.

<sup>56</sup> M. BITBOL, *De l'intérieur du monde: Pour une philosophie et une science des relations*, Paris: Flammarion, 2010.

<sup>57</sup> A. FAGOT-LARGEAULT, “L'émergence”, in D. ADLER et al., *Philosophie des sciences*, tome II, Paris: Gallimard, 2002, pp. 939-1048.

<sup>58</sup> H. ZWIRN, “Qu'est-ce que l'émergence?”, *Sciences et avenir. Hors-série* 143 (2005) 16-20, aqui p. 19.

Disso resulta que o humano, embora enraizado no cosmos, pertence a um nível específico. Sua destinação não se decide em seu enraizamento natural. Haverá ainda muitos debates ao redor disso, tanto mais que o fascínio pelo modelo mecânico permanece grande. Sem dúvida, não é possível definir objetivamente (“cientificamente”) o estatuto do humano no seio do cosmos, mas não é necessário tampouco afirmar sua liberdade sem levar em conta tudo o que liga essas duas instâncias. De certo modo, é a antiga questão da relação do corpo e da alma (ou do espírito) que retorna.

Essas reflexões sobre a ciência interrogam por sua vez a *teologia da criação*. A insistência posta na liberdade criadora não levou aos excessos da tecnociência? Recordamos que as correntes ecológicas censuram as religiões bíblicas por terem feito do ser humano o “mestre e possuidor” da natureza (Descartes) após o mandato divino de “submeter e dominar” (Gn 1,28) as criaturas terrestres. Pierre Hadot não hesita em falar do “caráter cristão da revolução mecanicista do século XVII”<sup>59</sup>. Essas aproximações são criticáveis, pela leitura sumária do texto do Gênesis, mas elas fazem tomar consciência de um perigo. Conceber a ação criadora somente sob a vertente da potência eficiente conduz a assimilá-la a uma operação de fabricação na qual o operador está diante de uma matéria puramente passiva, que lhe seria inteiramente submetida, ao menos idealmente.

Entre uma teologia da criação, que põe unilateralmente o acento na causalidade “eficiente” da ação divina, e uma ciência que visa a potência (“*knowledge is power*”, segundo a expressão de Francis Bacon), existem evidentes ressonâncias. O sucesso da ciência moderna só fez reforçar em retorno esta concepção particular da criação. Se houve conflito entre ciência e religião na época moderna, ele dizia respeito, de preferência, à natureza do ator último: Deus ou o ser humano. Para uns, só a ação divina era verdadeiramente eficaz, para outros, em particular os filósofos do iluminismo, o ator humano podia pretender atingir uma eficiência equivalente, e talvez mesmo melhor, pois ele pensava erradicar os flagelos “naturais” que Deus não tinha sabido poupar à humanidade. O esquema mecânico induzia a uma visão concorrente das relações entre Criador e criaturas, que só podia conduzir à exclusão final de um dos dois termos.

Se convém interrogar, como fizemos precedentemente, a predominância do esquema mecânico, o mesmo tipo de crítica pode ser feito à representação da ação criadora<sup>60</sup>. Não se pode esquecer que, segundo a tradição, a criação não é a fabricação de uma coisa, mas uma comunicação de ser. Para santo Tomás, Deus comunica sua “semelhança quanto ao agir”<sup>61</sup>. Mais

<sup>59</sup> HADOT, *Le voile d'Isis*, p. 142.

<sup>60</sup> Para desmascarar o esquema mecanicista, eu proponho alhures o modelo do “jogo”: Fr. EUVÉ, *Penser la création comme jeu*, Paris: Cerf, 2000, Col. Cogitatio fidei, 219 (tradução ao português: *Pensar a criação como jogo*, Paulinas: São Paulo, 2006).

<sup>61</sup> TOMÁS DE AQUINO, *Suma contra os gentios*, I, 75, 6.

que reforçar a oposição entre um “sujeito” (ativo) e um “objeto” (passivo), ela visa a fazer da criatura um sujeito de pleno direito, capaz de entrar em relação dialogal com seu criador. Pensar que quanto mais a criatura é passiva, mais ela seria autenticamente criatura, seria ir contra a mensagem bíblica: “retirar a perfeição das criaturas, é retirar a perfeição do poder divino”<sup>62</sup>. O poder divino revela sua perfeição, sua “potência” no sentido autêntico, pelo fato de que ele se *comunica* mais amplamente, contra uma retenção que beneficiaria somente a si. Deus não manifesta sua potência opondo-se às suas criaturas, obrigando-as a uma submissão passiva ou temerosa, mas dando-lhe o ser e a capacidade de agir. Mesmo quando a criatura usa mal desse dom, para se libertar de toda relação e reduzir o outro a seu único benefício, a potência divina se revela no aumento do dom, o “perdão”, que pode ajudar a criatura decaída a se abrir à relação que é a única que pode lhe restituir a vida.

Mais que de uma simples comunicação de ser, trata-se ultimamente de comunicar à criatura a capacidade criadora. Sempre, segundo santo Tomás, a “imensidade da bondade” divina lhe faz “querer comunicar às coisas sua semelhança, não somente quanto ao fato de ser, mas também quanto ao fato de ser causas de outras coisas”<sup>63</sup>. É a causalidade que é transmitida. Para retomar uma imagem do evangelho de João, não é somente o dom da “água viva” (a água que dá vida), mas o da “fonte” desta água, “fonte brotando para a vida eterna” (Jo 4,14). Isso é retomado pelo Apocalipse, num contexto de nova criação: “àquele que tem sede, eu darei da fonte de água viva gratuitamente” (21,6). É assim que Deus “cria o mundo pelo fato de que ele lhe confere a liberdade e a capacidade de existir e de agir de modo autônomo”<sup>64</sup>.

Dito simplesmente, esta visão das coisas levanta várias questões que se podem evocar brevemente. Pode-se, primeiro, perguntar o que essa visão diz das criaturas não humanas. Admite-se sem dificuldade que pertence à vocação do ser humano, criado à imagem de Deus, aceder à liberdade e entrar em relação de amizade com seu criador. Mas, o que ocorre com as componentes de sua natureza? A generosidade criadora lhe daria também um estatuto quase humano? Uma hierarquia deve sem dúvida ser mantida. Mas não se pode reconhecer uma forma de parceria com o humano? Ao invés de se manter na simples oposição entre o ser humano e o animal, por exemplo, seria necessário entrever uma relação recíproca diferenciada. Ser em relação não é antinômico ao fato de ser singular.

Outra dificuldade tem a ver com o fato de que esta visão parece muito idílica. A criatura não é tentada a abusar de sua liberdade para romper

<sup>62</sup> *Ibid.*, III, 69, 15.

<sup>63</sup> *Ibid.*, III, 70, 7.

<sup>64</sup> M. KEHL, “*Et Dieu vit que cela était bon*”: Une théologie de la création, Paris: Cerf, 2008, p. 391, Col. *Cogitatio fidei*, 264.

toda relação com aquele que lhe deu o ser e a vida? Falou-se mais acima de uma capacidade de resistência da criatura diante de seu Criador. Conferir a autonomia apresenta um risco, o de retorno egoísta sobre si, que pode conduzir até ao assassinato do outro que, somente por sua presença, faz tomar consciência de que não se está só no mundo. A história da humanidade mostra que este risco é real. A salvação passa então pela ruptura do fechamento solipsista.

Isso parece nos distanciar da relação com a ciência, mas não estamos tão longe assim. A questão se torna a do uso que se faz dos conhecimentos científicos e das capacidades de ação que eles permitem. Trata-se certamente mais de ética que de representação teórica. Mas vimos que esta perspectiva era imposta pela evolução mesma da ciência. A questão a ser posta é: em benefício de quem? Esse dom feito à humanidade pode se voltar contra ela mesma se não é amplamente partilhado. Encontramos de novo a noção de comunicação. Contra uma tendência ao fechamento, Bertrand Saint-Sernin vê nas evoluções atuais a emergência de uma “racionalidade partilhada”. A complexidade dos sistemas atuais reclama uma síntese de processos heterogêneos. A racionalidade “rompe o isolamento dos indivíduos e os faz experimentar sua interação de seres livres no seio do Universo”<sup>65</sup>. Se esse é o caso, é o sinal de que a ciência pode contribuir na aproximação inter-humana.

A noção de *partilha*, que se deve estreitamente associar à de potência, encontra ecos de uma teologia da criação. O próprio Saint-Sernin reenvia à noção cristã de “comunhão dos santos”. Para Tomás de Aquino, “o bem comum é sempre mais divino que o bem de um só”<sup>66</sup>. O dom divino é destinado a ser partilhado entre múltiplos parceiros.

Conceber assim a criação é encontrar a dimensão histórica sobre a qual se insistiu tanto. A capacidade de ação conferida às criaturas abre uma história na qual encontram lugar conhecimento científico e ação técnica. A criação é menos uma ação pontual no começo do tempo, que teria fundado de maneira permanente o cosmos, que um processo contínuo no qual a ação divina desperta a das criaturas e uma realização final, a “nova criação”, que sustenta a esperança. O acento se desloca assim da “protologia” para a “escatologia”.

É preciso lembrar aqui o contexto evocado acima, o das ameaças que pesam sobre o futuro da humanidade, em particular pelo fato do progresso técnico-científico. A teologia não deve certamente proclamar a iminência de um “apocalipse” (no sentido vulgar da palavra) que teria por função punir uma humanidade que teria abusado de sua liberdade para se rebelar

<sup>65</sup> SAINT-SERNIN, *Le rationalisme qui vient*, p. 275.

<sup>66</sup> *Suma contra os gentios*, III, 69, 16.



contra Deus. O egoísmo humano tem necessariamente consequências dramáticas, mas “a boa nova” cristã consiste mais em considerar uma realização que virá, apesar do pecado. A ciência durante muito tempo sustentou a esperança de um progresso da humanidade; hoje, ao contrário, ela poderia ser tentada a defender uma visão desenganada que entrega a humanidade ao acaso de uma história desprovida de sentido<sup>67</sup>. Aí ainda, a teologia cristã, sem pretender aportar conhecimentos que a ciência não poderia adquirir por ela mesma, é suscetível de relançar a busca mantendo a esperança de uma realização possível.

A eficácia técnica da ciência moderna pode fazer perder de vista a pretensão última. Pioneiros como Francis Bacon esperavam da ciência uma reconciliação universal. Era ainda o ideal do iluminismo. A complexidade da situação atual faz parecer muito utópica esta pretensão. A religião poderia ser tentada a apresentar a salvação como um horizonte fora do mundo, sem sintonia com as melhorias em escala humana que se buscam implementar. É verdade que a Bíblia fala de uma “nova criação” que implica uma transformação radical da “primeira criação”. No entanto, o Evangelho apresenta Jesus curando os enfermos como sinal da presença do Reino de Deus. Em sua época, Pierre Teilhard de Chardin punha de sobreaviso os cristãos contra a tentação de desertar o mundo. A seus olhos, a ciência e a teologia deviam convergir em benefício da humanidade. Sua pretensão resta pertinente hoje, com a condição, porém, de permanecermos vigilantes diante de alguns “progressos” tecnológicos cujas consequências se revelam nocivas à humanidade.

(Tradução do original francês por Geraldo Luiz De Mori SJ)

**François Euvé SJ** é mestre em ciências físicas pela École Normale Supérieure de Cachan, Université Paris XI, e mestre (1989) e doutor (2000) em teologia pelo Centre Sèvres, Paris, com a tese intitulada “Penser la création comme jeu”. Desde 1998 é docente de teologia fundamental e teologia dogmática no Centre Sèvres, Paris, e desde 2004, diretor da Faculdade de Teologia da mesma instituição. Publicou as seguintes obras: *Penser la création comme jeu*, Paris: Cerf, 2000, Col. Cogitatio fidei, 219 (tradução ao português: *Pensar a criação como jogo*, São Paulo: Paulinas, 2006); *Science, foi, sagesse. Faut-il parler de convergence?*, Paris: Éd. de l’Atelier, 2004 (tradução ao português: *Ciência, fé, sabedoria. É preciso falar de convergência?*, São Paulo: Loyola, 2009); *Darwin et le christianisme: Vrais et faux débats*, Paris: Buchet-Chastel, 2009; e *Crainte et tremblement: Une histoire du péché*, Paris: Seuil, 2010.

**Endereço:** 15, rue Raymond Marcheron  
92170 Vanves – FRANÇA  
e-mail: francois.euve@centresevres.com

<sup>67</sup> Isso pode ser o fruto de uma leitura sumária da teoria darwinista da evolução.