

Mistérios do Mundo: Arte, Ciência e Teologia em Diálogo

João Sérgio Lauand¹

Resumo: Notas de uma conferência no Museu de Arte Sacra de São Paulo, procurando articular os principais marcos históricos do diálogo entre artes, teologia e ciência.

Palavras Chave: artes. ciência. teologia. diálogo.

Abstract: Notes of a lecture in the Museu de Arte Sacra de São Paulo aiming to present a short timeline of the “dialogue” between arts, science and theology.

Keywords: arts. science. theology. Dialogue.

Mistérios

O texto a seguir foi exposto em conferência no Museu de Arte Sacra de São Paulo, em um curso de verão. Na programação, outros cursos trataram de diversos aspectos da compreensão, pelas artes, de grandes questões existenciais e do nosso mundo. Nossa incumbência era a de estabelecer, de forma muito resumida, os marcos históricos para o diálogo entre esses três aspectos: ciência, religião e artes.

PARTE I

A perspectiva científica

É sabido que muitos físicos são atraídos para seus estudos pelos enigmas e pela beleza da “ordem” da natureza. Alguém que não conhecesse as regras do jogo e observasse uma partida de xadrez, a princípio totalmente opaca, poderia, pouco a pouco ir descobrindo a lógica enxadrística e encantar-se por essa arte.

A interpretação das regras dos fenômenos é a tentativa de compreensão científica do mundo, uma longa história ainda não terminada.

Entre tantos motivos que influenciaram esse trabalho de busca de explicação, sem dúvida, encontramos o aspecto religioso. Como veremos, muitas vezes, foi partindo da ideia de Ser Criador que cada pensador possuía, que foram elaboradas as hipóteses que nortearam sua procura. Assim, a solução de Platão para as órbitas dos planetas: não poderiam ter qualquer forma, mas sim a mais perfeita possível. Essa situação perdurou até a época de Galileu e Newton, quando os dois terrenos foram se separando e as ideias religiosas passaram para o plano pessoal, sem se manifestar mais nas exposições dos trabalhos.

Entre as primeiras explicações para o início do nosso Universo estão os Mitos, que todas as culturas criaram: lançam uma explicação que não se pode provar. Depois, surgem tentativas de explicar os fenômenos. Se voltarmos alguns milhares de anos e olharmos ao nosso redor, provavelmente vamos ver uma Terra plana, sob um Céu fixo em que os astros se movem.

¹. Doutor em Educação pela Fac. de Educação da USP.

Primeiras explicações

Os pré-socráticos

As primeiras questões conhecidas são a busca da *arkhé*, palavra fundamental da língua grega que, graças a Boécio, encontrou uma razoável tradução para o latim (e as línguas dele derivadas) em princípio (*principium*). Dos pré socráticos, ao início do Evangelho de João, passando por Platão e Aristóteles, *arkhé* ocupa posto central no pensamento (recordemos o esforço de Heidegger para explicar ao leitor alemão, que não dispõe de nada equivalente, o poderoso alcance semântico dessa palavra). *Arkhé* não é um mero começo (como ajustar o retrovisor pode ser o começo de uma viagem de carro), mas um começo, instalado essencialmente (*beherrschendes Woher*) e que se projeta por toda a duração: o motor ligado, isso sim, é o princípio do movimento do carro.

O pensamento filosófico grego começa (ou principia...) pela busca da *arkhé*, o princípio constitutivo de tudo o que é na natureza (*physis*); e a interpretação do Céu. Estamos no sec. VI antes de Cristo na região da Grécia conhecida como Ionia. Qual é a substância de que o Universo se compõe? Para Tales é a água.

Anaximandro compõe o primeiro modelo mecânico do Universo: este é eterno e infinito e no seu centro está a Terra que é cilíndrica. À sua volta há uma grande roda cósmica, cheia de fogo. O Sol é um furo nessa roda, que deixa o fogo escapar. Para ele a substância básica não é a Água ou qualquer outra conhecida, mas o Ilimitado.

Para seu discípulo Anaxímenes era o Ar. Mudou o sistema de seu mestre dizendo que as estrelas são fixas em uma esfera cristalina, que gira em torno da Terra. Essa ideia de esferas cristalinas permanecerá pelos dois milênios seguintes na história da Astronomia.

Nesse mesmo período Buda pregava na Índia que devemos atingir o Nirvana libertando-nos dos prazeres sensuais e da ambição e Lao-Tsé e Confúcio difundiam suas ideias na China. Alguma coisa acontecia nesse século VI AC.

Heráclito, em Éfeso por volta do ano 500 AC, vai postular a importância do Fogo e dizer que “tudo está em mudança e nada permanece parado”. Talvez sua frase mais conhecida seja: “É impossível banhar-se duas vezes no mesmo rio”.

Parmênides introduz o que será um interessante problema físico e filosófico: a possibilidade da mudança, de as coisas deixarem de ser o que são, para serem outra coisa. Sua solução é negá-la.

Para Pitágoras o segredo de tudo estava nos Números. Unia sua ciência a uma alta dose de misticismo.

Os Atomistas

Temos, então, algumas linhas de pensamento: a busca da *arkhé*, a mudança e a imobilidade, e o papel dos números. A grande questão é a da possibilidade da mudança. Em vez de optar por uma das três, Leucipo e Demócrito abrem os horizontes e propõem a existência dos átomos (os indivisíveis). Mudam-se os corpos, mantendo-se os átomos. O mundo é uma grande lata de ervilhas e não um imenso prato de purê. A hipótese atomista é talvez a ideia pré-socrática de maior impacto na ciência moderna.

Platão e Aristóteles

Platão é o Fundador da Academia em 380 AC. Seu fechamento no ano 529 DC marcou com outros elementos, o fim de uma época.

Defendia como se sabe a existência do Mundo das ideias e dos sentidos. Só aquele é real. Incentiva, porém, a observação dos céus.

Lança uma questão que vai influenciar o desenvolvimento da Astronomia pelos dois mil anos seguintes: como descrever as irregularidades e detalhes dos movimentos planetários em termos de movimentos circulares? É o que se chama “salvar os fenômenos”.

Eudóxio, discípulo de Platão, propõe solução brilhante, de esferas concêntricas (não diz se reais ou não) com a Terra no centro, parecendo uma cebola.

Aristóteles modifica essa ideia e põe esferas reais. Por dois mil anos, até o sec. XVII o pensamento de Aristóteles exerceu grande influência no mundo ocidental. Podemos dizer que a história da ciência nesse período se resume em duas partes. Na primeira uma tentativa de fazer com que a Natureza e a Teologia Cristã se adaptassem ao legado aristotélico. Na segunda (os últimos cem anos, de 1600 a 1700) nasce a ciência moderna com o abandono setorial de Aristóteles. Naturalmente, o núcleo da filosofia de Aristóteles é, em certo sentido irrenunciável, faz parte de nosso “sistema operacional” de pensamento no Ocidente. Até o seu João e a dona Maria, o porteiro do prédio e a faxineira, que talvez nunca tenham ouvido falar de Aristóteles, pensam em clave aristotélica (por exemplo a distinção gramatical entre indicativo e subjuntivo corresponde à distinção ato/potência, da qual não podemos abdicar).

Por que Aristóteles é tão importante? Devido à abrangência de sua obra, lógica e simplicidade de suas concepções físicas, apropriação de suas ideias pelo cristianismo. Em sua Física fala dos 4 elementos, do movimento natural e forçado, do éter, de um Movedor Imóvel, de Universo sem Criador, eterno, pleno e infinito.

Falando de Infinito convém recordar que temos uma grande dificuldade para lidar com o que não percebemos com os sentidos, como por ex. com o conceito de infinito. O grande Guimarães Rosa, conversando com seu editor alemão, dizia que alguns escritores como Goethe e Dostoiévski escreviam também sobre o Sertão, que é infinito.

Heráclides (+310 AC) propõe a rotação da Terra em torno de seu eixo. Os aristotélicos refutam: notaríamos. Por que noto um carrossel girando e não a Terra? Aristarco, no início do sec. III AC propõe o giro em torno do Sol. Não se acreditou nele e sua hipótese ficou esquecida.

Ptolomeu e a Astrologia

Ptolomeu (cerca de 140 DC) cria os epiciclos. Já em 2000 AC os babilônios acreditavam que os astros tinham influência sobre nossa vida. Os gregos personalizaram e fizeram corresponder os astros a deuses, e daí seus nomes. Para interpretar bem os astros era preciso saber onde estavam e isso desenvolveu a astronomia. Ptolomeu defendia a astrologia: “acalma a alma através do conhecimento de acontecimentos futuros, como se eles estivessem ocorrendo no presente, e nos prepara para receber com calma e equilíbrio o inesperado”. Até hoje é grande mistério.

O pensamento grego vai adormecer até o sec. XII de nossa era e então ressurgir.

A volta da observação

Durante muito tempo permaneceu a ideia de não questionar o que se sabia e procurar somente nas fontes religiosas e de autoridade a explicação para tudo. Com o surgimento do Império Muçulmano, os trabalhos de Aristóteles e Ptolomeu voltam a

ser lidos. Há um clima intelectual que, a partir das traduções do sec. XII, vai influenciar a Europa e culminar na Renascença.

Aristóteles volta a ser lido por Tomás de Aquino no sec. XIII, mas, a ênfase não é para o que chamamos de ciência. As esferas de Aristóteles estão presentes na Divina Comédia de Dante.

Um dos que se levantam contra essa postura é o frade franciscano de Oxford, Roger Bacon, nascido em 1219: “Se eu pudesse ditar a ordem das coisas, queimaria todos os livros de Aristóteles, pois seu estudo é uma grande perda de tempo, e só pode causar erro e aumentar nossa ignorância”. “Parem de ser dominados por dogmas e autoridade; olhem para o mundo”. Bacon prevê que no futuro máquinas motorizadas seriam usadas para o transporte não só por terra ou mar, mas também pelo ar.

Copérnico

Copérnico, que nasce em 1473, na Polônia, é um dos heróis relutantes da história da Humanidade. Foi quem colocou o Sol de novo no centro. Ele achava que as idéias de Ptolomeu não combinavam com a proposta de Platão e tenta timidamente uma mudança. Ao olhar para trás avançou muito. Em 1514 conclui seu trabalho De Revolutionibus, que ainda não publica, apenas envia cópias para poucas pessoas. Juntamente com o *Dialogo* de Galileu e os *Principia* de Newton será um livro de enormes consequências. Em 1532 um Cardeal pediu-lhe que comunicasse suas idéias ao mundo acadêmico, mostrando que não havia preconceito contra elas. Foi atacado por Lutero.

No prefácio de seu livro e sem seu conhecimento, Osiander, um teólogo luterano, diz que os escritos são meras hipóteses de cálculo. Copérnico não concordava com isso.

Kepler e Tycho

Kepler gostava das ideias de Copérnico. E se perguntava por que cinco planetas e não outro número? A resposta veio da geometria: os cinco sólidos platônicos. Pensou que as órbitas tomavam como modelo os sólidos geométricos de Platão. E funcionou, ou quase.

Foi expulso de sua cátedra em Universidade Católica por ser luterano e encontra Tycho Brahe.

Este era um homem rico. Raptado por um tio poderoso tinha possibilidade financeira de obter dados precisos.

Trabalhando com os dados de Tycho, Kepler vai chegar às suas Leis. Ele imagina uma força emanando do Sol e por pouco não chega à gravidade. Segunda lei: os planetas descrevem áreas iguais em tempos iguais. Qual a figura para isso? A elipse.

O Sol era para ele o Templo da Divindade.

Seu tumulto foi destruído na Guerra dos Trinta Anos, mas seu epitáfio permaneceu: “Eu medi os céus, agora as sombras eu meço. Para o firmamento viaja a mente, na terra descansa o corpo”.

Galileu

É com ele que se dá talvez o maior ou o mais conhecido conflito entre fé e ciência, que termina com seu julgamento em 1633. Só em 1992 o Papa João Paulo II revogou a condenação de Galileu.

O conflito entre Galileu e a Igreja é um bom exemplo da oposição entre o novo e o velho. Costumam estar presentes nesses casos a arrogância, impaciência e ambição da juventude e a falta de flexibilidade e medo de mudanças do velho. Galileu foi silenciado, mas pouco depois as idéias de Newton triunfaram e com elas as hipóteses de Copérnico, pondo fim aos Universos antigos.

Tem enorme paixão pela “filosofia natural”. Observa que os movimentos dos pêndulos têm sempre a mesma duração. Estuda a queda livre e lança objetos do alto da Torre de Pisa para mostrar que o tempo de queda não depende de seu peso. Foi o primeiro cientista verdadeiramente moderno: põe grande ênfase na observação, combinada com um esforço por obter fórmulas matemáticas.

Construiu seu próprio telescópio e os céus já não seriam os mesmos depois de Galileu apontá-lo para eles. Descobriu uma enorme quantidade de estrelas. Percebeu que a Lua era tão irregular quanto a Terra e que esta é uma fonte de luz secundária para seu satélite da mesma forma que a luz da Lua ilumina a Terra. Observou as luas de Júpiter e percebeu que se moviam com ele. Convenceu-se de que com a Terra e a Lua se dá o mesmo. Ele conhecia as leis da Inércia.

Tinha aparentemente um orgulho muito elevado, o que se vê, entre outros fatos, no título de um de seus livros: *Sidereus Nuncius*, como que referindo-se a si mesmo!

O episódio de sua condenação é bem conhecido. Era amigo e admirado pelo cardeal Barberini, futuro Papa Urbano VIII. Este lhe pediu cautela. O poderoso cardeal Roberto Belarmino conversou com ele e o protegeu, evitando problemas por sete anos. Em 1623 Galileu polemizou com os jesuítas. Escreveu um livro ridicularizando a posição oficial, “O Diálogo”, através de 3 personagens. O defensor de Aristóteles é chamado de Simplício e Galileu não se inibe de colocar em sua boca um argumento do próprio Papa, que se dedica a desmontar. Ao que parece Urbano VIII não o perdoou por isso. Foi julgado em 22/6/1633 e condenado ao silêncio.

Newton

Poucas obras deixaram marca tão profunda quanto a sua. Explicou convincentemente o movimento dos corpos celestes. Um de seus grandes méritos foi aplicar a Matemática à Física. Sua Mística era muito forte e influenciou seu trabalho e toda sua vida. Era profundamente religioso. O currículo de Cambridge onde estava era ainda aristotélico, com o trivium (retórica, gramática e lógica) e o quadrivium (geometria, aritmética, música e astronomia). Em 1664 lê Descartes e Gassendi. Reconhece o valor dos antigos mas acha necessário mudar e pronuncia a frase famosa: “*Amicus Plato amicus Aristóteles magis amica veritas*”. Entre 1665 e 1667, se dá o período que fica conhecido como os anos da peste. Retira-se à sua cidade. São anos incrivelmente produtivos. Descobre a lei da gravidade e a estende à órbita da Lua. Trabalhando com prismas descobre que a cor branca é a superposição das cores do arco-íris. Estuda com grande profundidade o movimento circular. Explica o movimento da Lua da mesma forma que um carro fazendo curva. A partir de desavenças com Hooke, de pequena estatura, diz a frase célebre: Vi mais longe por ter subido no ombro de gigantes. Estuda a relação entre massa e peso e como se comportariam aqui e na Lua. Imagina o que aconteceria se tivesse um canhão alto e poderoso. Fica intrigado com a ação à distância e não consegue entender seu mistério. Estabelece a forma de agir do que vai se chamar Ciência.

Do início a Newton há sempre uma profunda associação da Natureza (*physis*) com o Divino, inspirada pelo desejo de entender o Universo e nosso lugar nele. No sec. XVIII floresce um movimento chamado Iluminismo que propõe, entre outras coisas, a separação entre ciência e religião. O grau dessa separação vai variar muito,

desde os ateus radicais como Laplace, ao cristianismo racional de Benjamin Franklin ou à particular visão de Einstein.

Um capítulo interessante seria estudar a relação Ciência – Religião. Nessa época se recorria muito ao Deus “tapa-buracos”. Há uma frase célebre de Einstein: “Religião sem ciência é cega, e ciência sem religião é aleijada”. Ele quer dizer que a tentativa de desvendar os segredos do Universo é, no fundo, uma atitude religiosa.

O Mundo como Máquina

Há avanços espetaculares durante o século XVIII. Laplace fala de uma “supermente”: se existisse seria capaz de calcular tudo. Há tanto progresso e tanto otimismo que se pensa no fim da física. Lord Kelvin diz em 1900 que tudo de fundamental já havia sido descoberto e que o que faltava eram detalhes. Os fatos provariam que estava muito equivocado.

Os “teístas”, entre eles Newton, achavam que Deus cria e permanece como um “mecânico” consertando o que for necessário. Leibnitz diz ironicamente que esse Deus era ineficiente. Seria o Deus das Lacunas. Os “deístas” crêem no Deus “relojoeiro” que cria e se retira deixando o relógio funcionar sozinho. Esse dilema tem solução? Qual o papel do Criador em um Universo mecânico? Que significado têm os Milagres?

Nessa época dá-se um exemplo com muitas lições para a Física e as Ciências em geral. Quando há um problema sem solução é melhor insistir e aprofundar no caminho ou mudar ?. Às vezes não basta mais profundidade, é preciso mudar de rota. Foi o que mostrou o uso do espectroscópio apontado para os astros.

Fraunhofer, cientista alemão do início do sec. XIX, descobre que o espectro solar não é completo e que a luz da Lua e dos planetas é reflexa do Sol.

Apesar de todos os avanços do conhecimento algumas perguntas persistiam sem resposta.

O fogo e o calor

A primeira explicação da combustão foi proposta por Stahl: dava-se pela liberação do flogisto. Lavoisier em 1789 lança sua lei. Foi decapitado pela Revolução Francesa.

Que é o calor? Carnot faz analogia com o moinho: como a água caindo move as pás, o calor move a máquina a vapor. Estuda-se muito nessa época o conceito de energia. Boltzmann fala que é o movimento das moléculas que gera calor e que não é preciso analisar cada uma, basta um tratamento estatístico. Mach o ataca. Ele se suicida sem saber que sua teoria será aceita.

Eletricidade

A partir da segunda metade do sec. XVIII estuda-se muito a eletricidade. Os cientistas notam a semelhança com a gravidade e buscam uma explicação mais profunda. Aparece o conceito de campo que substitui a ideia de ação à distância. Percebe-se sua relação com o magnetismo. Oersted a descobre por acaso. Essas novas descobertas fazem lembrar o Pequeno Príncipe: “O essencial é invisível aos olhos”. Faraday um dia comenta suas descobertas no eletromagnetismo com um ministro, que lhe pergunta a importância de tudo aquilo: “Não sei, mas um dia Sua Excelência vai coletar impostos por causa dessas invenções”. Aconteceu 50 anos depois.

As ondas

Maxwell descobre que a velocidade das ondas eletromagnéticas é a da luz. A conclusão é imediata: a luz é uma onda. Há nessa época uma grande controvérsia sobre o éter, o meio onde a luz se propaga. É curioso observar que enquanto os físicos se esforçavam para entender a luz, Monet e os impressionistas provocavam uma revolução na arte, justamente alterando a forma de ver a luz na realidade, ou de ver a realidade através da luz.

Os avanços do sec. XIX

Durante o sec. XIX a física clássica atravessou um período de grande expansão. A visão da Newton triunfara. Foi feita a previsão da existência de Netuno com base em irregularidades na órbita de Urano. Houve avanços notáveis na termodinâmica, calor e eletromagnetismo. O Deus dos deístas estava quase esquecido. As teorias de Darwin aumentaram a separação entre a ciência e a visão religiosa da época. Descobriu-se que o Sol e as estrelas são feitos dos mesmos elementos que encontramos aqui na Terra. A luz emitida pelas nebulosas é radiação eletromagnética produzida por cargas em movimento. Houve muitos outros avanços mas permaneciam algumas dúvidas: que são cargas em movimento? Existem realmente os átomos? Por que elementos diferentes emitem luzes de cores diferentes? Existe o éter?

A partir de diversos resultados experimentais do início do sec. XX ficou claro que a física conhecida era insuficiente para explicar a realidade e que novos conceitos eram necessários. Dois desses resultados tiveram papel fundamental no desenvolvimento da nova física: a descoberta de que o éter não existe e o chamado problema do “corpo negro”. Um grande número de físicos se dedicou ardentemente à solução dessas questões e os resultados obtidos foram formidáveis.

O sec. XX

Os resultados da física moderna chocam e parecem contradizer o nosso bom senso. Alguns desses dados são bastantes estranhos e difíceis de aceitar: um objeto em movimento fica mais curto, um relógio em movimento bate mais devagar, e muitos outros. Como disse Einstein, “bom senso é o conjunto dos preconceitos que adquirimos nos nossos primeiros dezoito anos de vida”.

Os físicos muito a contragosto formulam as teorias da Relatividade e a Mecânica Quântica.

Há uma mudança completa de paradigmas.

O ponto de partida de Einstein, sua primeira intuição, é: que aconteceria se eu viajasse à velocidade da luz e um raio passasse por mim?

O quantum

Max Planck arrisca uma teoria sem entendê-la, somente para satisfazer os resultados experimentais: os átomos liberam energia em pacotes (quanta) e não de forma contínua, como trabalhamos com o dinheiro.

A incerteza do Universo

Heisenberg afirma que é impossível conhecermos com precisão a posição e velocidade de uma partícula. A novidade e estranheza da teoria quântica nos fazem perguntar se ela é correta. Ela é a teoria mais eficiente da história da ciência. É devido

ao seu sucesso que toda a tecnologia de que desfrutamos foi possível: transistores, computadores, CDs e TV digital. “As descobertas de hoje serão as ferramentas de amanhã”. Outro princípio importante é o de complementariedade: onda e partícula são duas versões igualmente possíveis e complementares, embora mutuamente incompatíveis, de como objetos quânticos (como elétrons ou átomos) irão se revelar a um observador. E surpreendentemente só é possível saber como irão se manifestar após o evento!

Esses dois princípios formam a chamada “interpretação de Copenhague”, desenvolvida por Bohr. Ela foi muito questionada, por sua absoluta falta de “senso comum”, mas foi a que prevaleceu.

A pergunta que foi feita e permanece é se a teoria quântica é a realidade ou uma teoria temporária que nos permite lidar com esses fatos? Há diversas respostas mas ninguém conseguiu encontrar uma falha sua.

Bohr e Einstein tiveram grandes debates teóricos sobre isso, que só terminaram com a morte deste em 1955. Custava-lhe aceitar um mundo “probabilístico”. Foi quando pronunciou uma de suas célebres frases: “Deus não joga dados”. De certa forma por trás do debate estavam suas diferentes crenças sobre o papel dos cientistas. Einstein considerava-se profundamente religioso, no sentido de crer em uma origem para a beleza e a razão no mundo.

A Cosmologia torna-se ciência

As teorias de Einstein possibilitaram uma relação entre a matéria e a geometria do espaço-tempo. Isso permitiu avanços profundos na cosmologia. Conhecendo toda a matéria do Universo seria possível pensar sua forma.

Na década de 1920 o astrônomo americano Edwin Hubble descobriu a existência de muitas galáxias como a nossa e a expansão do Universo. Se ele está em expansão, será que teve origem? Terá um fim? Quais é sua idade? Qual o seu tamanho?

Idade do Universo

Com o desenvolvimento da cosmologia durante as três primeiras décadas do sec. XX tornou-se possível, pela primeira vez na história da humanidade, medir a origem do Universo (deixando ainda muitas questões em aberto).

Se está expandindo o que acontecerá se passarmos o filme de frente para trás? Em 1927 Lemaitre escreve artigo falando do átomo primitivo.

George Gamow propõe em 1950 o modelo do Big Bang. O termo havia sido criado por Hoyle para satirizar a ideia de um universo com origem.

Por essa altura os cientistas conseguem dois feitos muito significativos e bem relacionados com nosso trajeto até aqui. Em 1945, de forma trágica, se dá uma fissão do átomo sob a forma de bomba atômica. O que seria, em outras circunstâncias, motivo de grandes comemorações, pelas condições envolvidas está muito mais para tragédia. O segundo é que em 1957 o homem consegue, pela primeira vez, colocar um objeto em órbita ao redor da Terra. É interessante observar, como faz Hanna Arendt, no prólogo de “A Condição Humana”, como também esse feito tem seu lado polêmico. Colocar esse objeto em órbita, de tal forma que, por um tempo, “os astros o admitem em sua sublime companhia”, representa para alguns o primeiro “passo para a fuga dos homens de sua prisão na Terra”. Há mais de 20 anos havia uma frase gravada

no obelisco fúnebre de um cientista russo: “A Humanidade não permanecerá para sempre presa à Terra”.

Partícula de Deus

Recentemente foi praticamente confirmada a existência dessa partícula, pelos cientistas do CERN, prevista teoricamente por Higgs, o que dá um aval a mais para todo esse conjunto de teorias.

Considerações finais da parte I

Dos cantos rituais de nossos antepassados até as equações descrevendo flutuações primordiais de energia, a humanidade sempre expressou seu fascínio pelo mistério da Criação. Concluimos aqui esse brevíssimo resumo da parte científica.

PARTE II

O conceito cristão de Criação

A ciência baseia suas afirmações em observações e experimentos. As religiões baseiam-se em alguma autoridade ou Revelação. O Credo Cristão tem muito a dizer sobre o tema que nos ocupa. O livro sagrado dos judeus e cristãos, a Bíblia, começa com a Criação do mundo.

In pricipium

“No princípio, Deus criou o Céu e a Terra”. Estas são as primeiras palavras do Genesis. Elas nos indicam que há um Criador Eterno e Pessoal que cria um Universo contingente. Os primeiros a narrar histórias pensavam em um mundo criado por algo e não por alguém. Platão é o primeiro que fala expressamente de uma inteligência ou artífice divino que forma e dirige o mundo, ordenando as coisas ao bem. Esse demiurgo trabalha a matéria informe, usando as idéias como modelos e vencendo a irracionalidade natural da matéria. Para Platão, Aristóteles e os estóicos o universo é uma totalidade divina, que engloba tudo o que existe, sem lugar para a transcendência. Apoiavam-se no princípio eleático segundo o “qual nada deriva do nada” e, portanto não admitiam uma verdadeira criação, mas somente uma transformação. O universo é eterno e submetido a movimentos cíclicos.

O ato Criador

Panteísmo é atribuir aspectos divinos ao criado. O pensamento cristão não o aceita. Defende um ato criador sem mudança em Deus. A Criação se dá a partir do nada, “ex nihilo”. Não é uma necessidade.

O Tempo

O mundo foi criado no tempo, isto é, teve um começo temporal. Poderia ser eterno?

O Homem e o mundo são criaturas

Esse é um dado que sempre foi defendido. Uma questão que se coloca é a da evolução. A partir dos trabalhos de Darwin e outros, no sec. XIX, essa teoria se opôs ao criacionismo.

Motivo da Criação

O pensamento cristão sempre defendeu a liberdade do ato de criação, contrapondo-o a qualquer necessidade. Em outras palavras, Deus não “precisava” das criaturas.

Será este mundo o melhor possível? Essa ideia foi proposta por Leibnitz no final do sec. XVII e refutada por muitos.

Criacionismo Científico

É o nome que se dá à ideia de correntes fundamentalistas no âmbito dos evangélicos americanos, que interpretam os conceitos bíblicos literalmente. Assim, quando se fala em dias da criação são sempre 24 horas, a idade do mundo pode ser determinada pela soma das idades dos patriarcas, etc.

Princípio antrópico é o que afirma que as características físicas, químicas, etc., do nosso universo são como as conhecemos para poder possibilitar a existência de seres inteligentes. Em outras palavras, negam a existência do acaso na história do mundo, defendendo, portanto, a presença de um desígnio por trás de tudo o que ocorre.

Anjos

O pensamento cristão apoiado nos textos sagrados prega a existência de seres puramente espirituais, ao lado dos materiais e dos homens.

Criação do homem

Em Genesis 1, 26-28 se diz que o homem foi criado à imagem e semelhança de Deus. Muito se debateu sobre o significado dessa expressão. Quem foram o primeiro homem, Adão, e a primeira mulher, Eva ?. Há teorias científicas sobre uma primeira mulher, na África, há 200 mil anos, da qual todos somos descendentes. Que significam Alma e Corpo? Implicações científicas da teoria do Pecado Original.

Mal no mundo

Uma questão intrigante é entender como é possível que, saindo das mãos de um Deus bom, exista o mal no mundo

PARTE III

A Carta aos artistas de João Paulo II

Em 1999 o Papa sentiu a necessidade de dedicar uma carta ao diálogo com os Artistas. No início diz a quem está se dirigindo: “A todos aqueles que apaixonadamente procuram novas “epifanias” da beleza para oferecê-las ao mundo como criação artística”.

A seguir relembra o início do Genesis (1, 31): “Deus vendo toda a sua obra, considerou-a muito boa”.

Se todos são imagem de Deus o artista mais: “Ninguém melhor do que vós, artistas, construtores geniais de beleza, pode intuir algo daquele pathos com que Deus, na aurora da criação, contemplou a obra das suas mãos”.

No artífice reflete-se a sua imagem de Criador. Essa relação é claramente evidenciada na língua polaca, com a semelhança lexical entre stwórca (criador) e twórca (artífice). A diferença entre os dois está no conceito de Criação que vimos antes.

O mandato de “dominar a Terra” (Gen. 1,28) é abrangente e diz respeito também à criação de beleza.

Nem todos são chamados a ser Artistas. Mas, de certa forma, todos somos artistas de nossa própria vida, e isso tem um lado ético.

A história da Arte é também a história dos homens

“A beleza dá entusiasmo ao trabalho”, poeta polaco.

Há uma íntima ligação entre o Bem e o Belo. Deus viu que tudo era muito bom...e belo. Os gregos viram essa ligação e criaram um termo: Kalokagathía.

Contributo social do artista. Com sua arte ele pode contribuir ao bem-comum.

Há na Bíblia uma proibição de representar imagens, que gerou controvérsias. Na Igreja Católica acabou prevalecendo a corrente que se serve da Bíblia como fonte de inspiração e das imagens como catequese.

A arte tenta entender o mistério escondido por trás da realidade. “Toda forma autêntica de arte é, a seu modo, um caminho de acesso à realidade mais profunda do homem e do mundo” (n.6).

A história da arte cristã nos fala dos primeiros símbolos pictóricos, como o peixe, os pães, o pastor; das basílicas; das primeiras pinturas e esculturas; do Canto Gregoriano e todo o seu desenrolar, bem conhecido.

Iconoclastas

História da Arte: Românico, Gótico, Sistina, Rafael, Barroco

Músicos

Com a chegada do Concílio Vaticano II, no sec. XX, a Gaudium et Spes sublinha a grande importância da literatura e das artes na vida do homem. O dominicano francês Chenu chama as realizações artísticas de lugares teológicos (n.11).

Para cumprir sua finalidade, a Igreja precisa da Arte (n. 12).

Por sua vez, a Arte que está sempre à procura do sentido mais íntimo das coisas, não pode prescindir do sentido religioso do homem (n. 13).

“A beleza é chave do mistério e apelo ao transcendente” e “nesse sentido foi dito, com profunda intuição (Dostoiévski) que a beleza salvará o mundo” (n.15)

E assim encerramos este resumidíssimo percurso que nos conduziu, por idéias e personagens, pela nossa História, a da Humanidade em busca de compreensão e sentido.

Recebido para publicação em 05-01-14; aceito em 10-02-14