

Introduç o

“Issac Newton era cristão? Não me ensinaram isso na escola.” A moça ficou boquiaberta. Ela tinha terminado há pouco tempo um mestrado com honras numa universidade conceituada. Também tinha participado da liderança de grupos cristãos universitários. E, no entanto, em momento algum de sua carreira acadêmica, ela tinha aprendido que figuras-chave da história da ciência tinham trabalhado dentro de uma estrutura cristã, e que a ciência delas tinha sido inspirada e motivada por suas convicções cristãs.

Fatos desse tipo podem ser tão óbvios para nós que trabalhamos em áreas relacionadas às ciências que nos esquecemos o quanto eles estão distantes dos cristãos em geral. O livro didático típico de ciências é criado estritamente para inteirar os alunos das principais descobertas científicas. Ele apresenta muito pouco das motivações filosóficas ou religiosas que inspiraram os cientistas. Ao que parece, as únicas exceções a essa regra são as ocasiões em que as crenças filosóficas ou religiosas foram rejeitadas – como no caso de Copérnico, que rejeitou a cosmologia geocêntrica ptolomaica ou de Galileu, que rejeitou a física aristotélica. Essa apresentação seletiva nos livros didáticos tende a criar uma impressão implicitamente positivista da ciência – a de que o progresso científico consiste de sua “emancipação” dos grilhões restritivos da religião e da metafísica. É comum o aluno também tomar por certo, pelo menos em nível inconsciente, que os personagens históricos que lideraram essa emancipação provavelmente foram partidários desse mesmo conceito depreciativo da religião e da filosofia.

Nada poderia estar mais distante da verdade. Nas últimas décadas, o conceito positivista da ciência tem sido criticado tanto por causa de suas

dificuldades lógicas quanto de suas imprecisões históricas. Em decorrência disso, os historiadores da ciência têm desenvolvido uma nova sensibilidade em relação ao papel desempenhado por fatores extracientíficos no progresso da ciência moderna. Eles têm ampliado seus interesses para além das apresentações dos livros didáticos, com sua cronologia simples da descoberta, de modo a abranger também o cientista como um ser humano e até o conjunto de crenças, suposições e forças sociopolíticas que motivaram a pesquisa científica. O resultado disso é uma interpretação muito mais variada e interessante do passado e, em última análise, um retrato mais preciso do progresso da ciência.

Essa nova abordagem reconhece mais prontamente a influência do Cristianismo na ciência. Até a virada do século 19 para o século 20, o Cristianismo era a influência intelectual predominante na maior parte das áreas da vida e da cultura no Ocidente. Os cristãos eram a maioria e não uma minoria marginalizada. A verdade é que não podemos entender, de fato, figuras como Newton, Descartes ou Cuvier sem investigar as idéias religiosas e filosóficas que impulsionaram os seus trabalhos científicos.

Nossa menção de idéias tanto religiosas quanto filosóficas é deliberada. Isso porque, enquanto os cristãos ortodoxos possuem certas convicções em comum, com muita frequência, diferem em sua interpretação a respeito de como expressar e aplicar sua teologia em áreas como a ciência. Os cristãos têm como ponto de partida as Escrituras e a criação – a Palavra de Deus e o mundo de Deus. Porém, a maneira como relacionamos um com o outro acontece pelo elemento mediador, que é a filosofia – uma filosofia da natureza e do relacionamento de Deus com ela e uma concepção abstrata orientada pelas Escrituras porém não exclusivamente determinada por elas. Cristãos que compartilham da mesma ortodoxia teológica podem adotar diferentes filosofias da natureza.

Neste livro, identificaremos e acompanharemos algumas das principais correntes filosóficas de pensamento desde a revolução científica. Ao desenvolvermos este trabalho, ficará claro que o progresso da ciência foi algo muito distinto de uma simples “emancipação” da religião. A ciência foi, pelo contrário, moldada em grande parte por discussões entre cristãos sobre qual filosofia da natureza oferece a melhor maneira de conceituar o tipo de mundo que Deus criou e o caráter de seu relacionamento com esse mundo. Mesmo depois que o materialismo filosófico começou a se infiltrar no pensamento científico, as influências cristãs permaneceram fortes. As referên-

cias a Deus eram um elemento comum nos discursos públicos. Só no final do século 19 e começo do século 20 é que a fé cristã perdeu sua influência mais expressiva como uma convicção pública e comum e retirou-se para a esfera da crença particular e individual.

Nosso objetivo neste livro é descrever os pontos de maior destaque no crescimento da ciência tanto antes quanto depois de ocorrer essa mudança. Cerca da primeira metade do livro trata da história da ciência em seus estágios formativos, quando o Cristianismo era o pano de fundo para quase todas as discussões científicas, quando as divergências ocorriam principalmente entre os cristãos e se referiam à melhor maneira de expressar o relacionamento de Deus com o mundo natural. O restante do livro descreve as controvérsias científicas mais relevantes que mudaram o aspecto da ciência desde que o Cristianismo entrou em declínio como uma fé pública e comunitária – a revolução na matemática resultante da geometria não-euclidiana, a revolução na física desencadeada pela teoria da relatividade e pela mecânica quântica e a revolução ainda em andamento da biologia pela descoberta do DNA e o avanço da biologia molecular. Descreveremos alguns dos desafios gerados por essas revoluções para a concepção cristã da natureza.

Num livro de estudo mais geral como este, dirigido a um público semipopular, nossa visão é, necessariamente, mais ampla. Esperamos ter ressaltado as questões mais relevantes e simplificado o conteúdo sem fazê-lo em excesso. Ademais, o nosso objetivo é de ordem histórica e descritiva e não analítica ou polêmica, o que significa que descrevemos controvérsias e discussões históricas sem, necessariamente, tomar partido. Por fim, não procuramos apresentar um estudo exaustivo dos temas referentes às várias disciplinas. Antes, indicamos os pontos mais importantes de cada área, temas que consideramos significativos para a concepção cristã da ciência e o seu desenvolvimento histórico.

Nosso propósito central neste livro é reapresentar os cristãos a uma parte de nossa rica herança intelectual. Como a jovem citada acima, muitos cristãos vivem no âmbito restrito da vida contemporânea tendo apenas uma ligação tênue com o passado. Essa perspectiva não-histórica tende a reforçar uma atitude pietista em relação à fé e à cultura. Se tudo o que conhecemos se refere ao presente – e não se pode negar que, nos dias de hoje a igreja vive à margem do mundo intelectual e cultural – então não temos parâmetro algum para romper esse molde.

Porém, ao nos familiarizarmos com alguns de nossos precursores na fé, encontramos um modelo diferente. Descobrimos que até tempos comparativamente recentes, os cristãos desenvolviam as implicações de sua fé em todas as áreas da vida e dos meios acadêmicos – da filosofia à matemática, da física à biologia. A fé cristã nunca foi uma questão exclusivamente particular, como também não era relegada a uma parte separada da vida, como se tivesse relevância apenas para a adoração mas não para o trabalho.

Neste livro, apresentamos o leitor às pessoas cujas realizações “seculares” fluíram de um profundo compromisso com sua fé, pessoas para as quais o Cristianismo deve ser desenvolvido de modo a constituir uma visão de mundo completa. Que o exemplo desses indivíduos reavive dentro de nós uma visão semelhante e nos inspire a ir e fazer o mesmo.