

# CRISTIANISMO E CIÊNCIA

## São Compatíveis?

Del Ratzsch

**E**mbora muitos cristãos tenham aceitado e praticado a ciência, sendo que até mesmo muitos dos mais conhecidos cientistas foram historicamente cristãos, outros têm imaginado que a ciência não é uma atividade própria para um cristão. O que tem estado por detrás desta rejeição?

Em primeiro lugar, alguns cristãos crêem que não devemos ocupar-nos das coisas deste mundo, e que outras atividades mais diretamente relacionadas com a missão do cristianismo devem receber prioridade — o testemunho evangélico, por exemplo. É certo que a propagação do evangelho é tarefa da mais elevada importância, e se tivéssemos que decidir entre esta e a prática da ciência, por certo a ciência deveria ser relegada a segundo plano. Mas a questão não se reduz a optar entre uma ou outra posição para a comunidade cristã como um todo, e em geral nem mesmo para o indivíduo. A vida cristã é uma vida completa, abundante, e nela existem espaços para o pescador, o médico, o fabricante de tendas, o cobrador de impostos ... e o cientista.

Em segundo lugar, alguns cristãos consideram que a ciência é, talvez inerentemente, contrária ao cristianismo. Não é certo, porventura, que a ciência pressupõe o determinismo (com o que é eliminada a responsabilidade moral do indivíduo) e a estrita uniformidade de causa-efeito (com o que se nega a possibilidade de Deus agir miraculosamente no Universo)? Porventura não foram os cientistas que propuseram teorias como a da origem espontâ-

nea do Universo e a da evolução, que são contrárias ao que a Bíblia ensina? Duas observações devem ser aqui introduzidas. Em primeiro lugar, o que freqüentemente causa problemas é a generalização das (supostas) pressuposições da ciência, estendendo-as ao mundo como um todo, em vez de mantê-las limitadas e restritas ao uso científico propriamente dito. Em segundo lugar, mesmo que a ciência por vezes produza teorias individuais que contrariam as Escrituras, condenar todo o projeto científico diante desse fato seria mais ou menos como condenar toda a arte culinária pelo fato de às vezes as pessoas serem envenenadas por utilizarem algum alimento preparado sob condições sanitárias impróprias. Má cozinha não torna a cozinha má. Em ambos os casos seria mais apropriado que condenássemos as técnicas incorretas do que condenarmos todo o projeto.

Em terceiro lugar, alguns cristãos crêem que as ciências se imiscuem em assuntos que não pertencem à alçada humana, já que procuram descobrir coisas ocultas. Entretanto, não nos diz Provérbios 25:2 que “a glória de Deus é encobrir as coisas, mas a glória dos reis é esquadrinhá-las”? É a glória dos reis tentar pesquisar algum assunto! Não me parece muito sábio imaginar que seja impróprio tentar descobrir os segredos da criação!

### Razões Para Praticar a Ciência

Pelo simples fato de algo ser

permissível, não quer isto dizer que existem boas razões para efetivamente se fazê-lo. Porventura existem, para o cristão, boas razões para praticar a ciência? Porventura a ciência possui algum valor distintivo e compensador para o cristão?

Muitos cristãos têm respondido positivamente a estas perguntas, e ampla variedade de justificativas têm sido oferecidas como apoio. Por exemplo, Deus nos concedeu a tarefa de cuidar do mundo depois que este foi criado (Gênesis 2:15). Entretanto, a mordomia responsável requer que tomemos conhecimento de como funciona aquilo que nos foi confiado, conhecimento relacionado com a forma apropriada de se utilizar as coisas que foram colocadas sob o nosso domínio. A ciência pode ser um veículo mediante o qual se adquirirá o referido conhecimento.

Adicionalmente, muitos cristãos crêem que a ordem divina de que o homem subjugasse a terra (Gênesis 1:28) ainda se encontra em vigor (ao passo que outros admitem que ela não mais prossegue sendo válida após a queda.) Subjugar a terra também é algo que requer conhecimento, justificando novamente o papel da ciência.

A maioria dos cristãos acredita que Deus nos criou como seres inteligentes. Parece que os seres humanos estão sempre querendo conhecer e compreender as coisas. Somos teorizantes inveterados, e a ciência é o canal formal mais evidente, pelo qual podemos dar vazão a este aspecto de nossa natureza, em relação às obras da criação.

Têm sido igualmente apresentadas razões adicionais, de caráter mais teológico. Por exemplo, a natureza é a criação de Deus, e muitos cristãos têm visto a natureza como reveladora do caráter de Deus. Ao estudarem a natureza, esperam eles não apenas conhecer aquilo que Deus criou, como também conhecer o próprio Deus. A natureza tem sido por vezes mencionada como um livro de revelações, e é através da ciência que aprendemos a ler este livro.<sup>1</sup> Crêem alguns cristãos que praticar a ciência, empreender novas descobertas, explorar os aspectos intrincados da natureza e chegar a apreciar os detalhes da criação, são formas de se glorificar a Deus. Foi o próprio Deus que considerou boa a Sua criação (Gênesis 1:31). Este fato, por si só, é considerado por alguns como suficiente para que se busque conhecer melhor esta boa criação.

Finalmente, fomos instruídos especificamente no sentido de ajudar o enfermo, o faminto e o pobre. Certamente estaremos em melhor posição para ajudar nestes casos se conhecermos as causas da doença, o adequado tratamento das enfermidades, como produzir melhores colheitas, e assim por diante. A ciência pode ajudar-nos a bem cumprir as tarefas que nos foram atribuídas.

Evidentemente, a ciência tem desempenhado um papel igualmente destacado no processo de destruição em que os seres humanos estão permanentemente enjajados. De fato, pode-se constatar historicamente que as exigências militares têm sido a maior força propulsora por detrás de vários tipos de pesquisa, bem como grande fonte de apoio financeiro à ciência e aos cientistas. O mesmo papel tem sido desempenhado pela ganância (em alguns casos de pesquisa científica empresarial), o desejo de fugir às consequências da ação da pessoa (por exemplo, certas pesquisas na área das técnicas de aborto) e uma ampla variedade de motivações não muito elegantes.

Assim, embora a ciência pare-

ça uma tarefa permissível ao cristão, e ainda que existam razões distintivas pelas quais um cristão deseje praticar a ciência, e mesmo que a ciência e seus resultados possam ser de valor especial para o cristão, ainda assim os cristãos que estão envolvidos com a ciência devem sentir-se sob a profunda obrigação de examinar suas razões particulares para a prática da mesma. Devem eles considerar o potencial de dano e rebelião contra Deus que seu trabalho particular poderá demandar, e devem eles agir no sentido de envidar esforços para que a ciência por eles praticada se enquadre nos parâmetros mais amplos da obediência de Deus. Fora de tal contexto, o trabalho de um cientista — mesmo daquele que diz estar comprometido com Cristo — pode ser desastroso em mais de um sentido.

### **Cristianismo e os Fundamentos da Ciência**

Vários autores têm argumentado que a crença num Criador pessoal representou, se não um pré-requisito para o surgimento da moderna ciência, pelo menos um enorme apoio ao seu desenvolvimento. Embora outras culturas apregoem possuir mais tradição histórica e tecnológica, foi na Europa Ocidental, com sua forte tradição cristã, que emergiu a moderna ciência.

Alguns gregos da antiguidade tendiam a ver o mundo material como indigno de estudo. Noutras antigas culturas pagãs, a natureza era vista como uma divindade, o que levava as pessoas a imaginar que a especulação desta natureza (quer experimental, quer empiricamente) era inapropriada e até mesmo perigosa. Muitas culturas orientais viam a realidade como sendo dirigida por necessidades rígidas, tornando supérflua a investigação empírica. Outras viam o acaso ou o caos como o princípio governante, tornando a investigação da natureza sem sentido e inevitavelmente fadada ao fracasso.

Os cristãos, contudo, viam o mundo como resultado de uma criação (portanto ordenado e uniforme) de uma Pessoa (portanto racional), e que foi criado livremente (requerendo, portanto, investigação empírica), não confinado a nossos preconceitos e expectativas (requerendo, assim, investigação de mentes esclarecidas e abertas). Assim, o caráter básico da ciência desenvolveu-se a partir daquilo que se poderia considerar como uma visão cristã. Isto não quer dizer que se poderia deduzir os lineamentos básicos do método científico a partir do cristianismo, mas estes lineamentos por certo se ajustam bem à doutrina cristã. Ao lado de temas mais genéricos, existem outras características específicas e pressuposições da ciência que o cristianismo antecipa ou para as quais provê justificação.

A ciência pressupõe, de modo geral, que existe uma realidade objetiva e independente de nós mesmos, que pode ser estudada (contrariamente ao que afirmam as várias formas de idealismo e relativismo). Isto é exatamente o que alguém poderia esperar, se a natureza estudada pela ciência é o produto de uma criação. Deus criou independentemente de nós, de acordo com Seu plano, e sem o nosso auxílio ou consentimento.

Outra pressuposição básica é a da uniformidade e previsibilidade dos fenômenos naturais, a qual também provê o apoio para a exigência usual de que os resultados científicos possam ser reproduzidos. As Escrituras, por outro lado, nos falam da fidelidade de Deus na condução do Universo. Uniformidade é o que poderíamos esperar de uma criação estabelecida por um Deus que é fiel e governa com base em Seus próprios editos.

Outra pressuposição da ciência é a de que a natureza é compreensível, de que podemos entendê-la. Isto é o que poderíamos esperar de um Deus que nos criou com sabedoria e nos dotou de raciocínio capaz de compre-

Continua na pág.31

**Cristianismo e...**

Continuação da pág.15

der a realidade natural que Ele mesmo trouxe à existência.

**Valores Epistemológicos**

Os valores epistemológicos têm sido vistos, em anos recentes, como cruciais às teorias da racionalidade científica. Existem justificativas cristãs para o formato de alguns conceitos emergentes, concernentes à racionalidade científica.

Vários dentre estes valores parecem ser aspectos diferentes de uma mesma intuição — de que a natureza é o cosmo. Portanto, podemos antecipar que as teorias que propõem esquemas lógicos em vez de meras coincidências, têm maior probabilidade de serem corretas, e isto é o próprio cerne da noção de simplicidade. Também podemos imaginar que as teorias que propõem esquemas abrangedores de amplas áreas da realidade estão mais próximas da verdade do que aquelas que se restringem a pequenos espaços. Este é o cerne do princípio da amplitude. Podemos ainda pressupor que as teorias que revelam novos esquemas da realidade, ou que apresentam esquemas antigos sob uma nova perspectiva, até então oculta, aproximam-se mais do que é correto do que aquelas que não conseguem fazê-lo. Este é o conceito da fertilidade. Finalmente, uma vez que partimos da idéia de um cosmo ordenado — que exclui o caos fundamental — insistimos em aceitar teorias que são auto-consistentes; uma vez que nos inclinamos em favor de esquemas amplos e unificados, esperamos que as teorias que se aproximam da verdade sejam compatíveis entre si. O cristão dispõe de poderosas razões para acreditar que vivemos num cosmo. É a criação de Deus que, segundo Suas próprias palavras, revela o Seu caráter. Assim, nossa expectativa é em favor de simetria e unidade. Esperamos ordem e regularidade.

Os esquemas do cosmo podem ser profundos. Talvez não os

compreendamos. Mantemos, todavia, a expectativa de que eles estejam ali. Poderemos até mesmo encontrar justificativas para alguns assuntos epistemológicos mais básicos. Por que deveríamos, por exemplo, confiar em nossos sentidos, conforme exige todo labor empírico? Por que acreditamos que outros possuem experiências e realizam inferências semelhantes às nossas, o que nos permite verificar mutuamente e de modo objetivo as experiências que são levadas a cabo na comunidade científica? A resposta que o cristão pode dar a todas estas perguntas é que Deus nos criou como seres racionais, a fim de que neste mundo exercitemos as nossas faculdades. Isto não garante a nossa infalibilidade epistemológica, mas por certo nos assegura sólido fundamento epistemológico, e isto é algo que muitas epistemologias seculares não são capazes de oferecer — nenhuma delas, talvez.

**Realismo**

Embora o cristianismo não nos obrigue a fazê-lo, favorece, por certo, que nos inclinemos em direção a uma perspectiva realista. Deus nos criou com faculdades racionais e sensoriais, e muitos cristãos têm afirmado que nossos sentidos e nossa razão são apropriados para serem congruentes com a realidade, desde que corretamente utilizados. Se as coisas são assim, e se utilizarmos corretamente nossas habilidades, seremos capazes de aprender verdades, até mesmo verdades ocultas, a respeito da natureza.<sup>2</sup>

Se não existisse tal conexão entre nossas faculdades e a realidade, seria inevitável aceitar algum tipo de anti-realismo. Uma evolução puramente naturalista, por exemplo, não seria capaz de prover-nos tal conexão. A evolução não necessariamente seleciona em favor da verdade dos conceitos. Sobrevivência e aptidão dependem de se possuir determinadas características e do envolvimento em comportamento adequado, independentemente da

quilo que alguém pense estar fazendo. O próprio Darwin reconheceu isto, e durante determinada etapa de sua vida chegou a temer que a teoria por ele sistematizada viesse a subverter por completo a confiança na racionalidade da mente humana. Afinal de contas, perguntava-se ele, quão a sério podemos levar as conjecturas da mente de um símio evoluído?<sup>3</sup>

Assim, é possível que o naturalismo puro não seja suficiente para justificar o realismo que historicamente tem predominado no trabalho dos cientistas e que na atualidade segue exercendo influência prioritária. O fato de Deus haver-nos criado para este mundo e na qualidade de seres racionais, por certo oferece um ponto de partida para tal justificativa.

Esta justificativa também cria a possibilidade de nos aproximarmos de verdades teóricas. Nossa condição pecaminosa explica parcialmente o fato de não termos garantia de poder alcançar tais verdades.

### Atitudes e Conduta

Existem várias atitudes que são requeridas para que se exerça apropriadamente a ciência, e o cristianismo oferece apoio a todas elas.

**Respeito à natureza.** Por exemplo, o cristianismo promove o adequado respeito à natureza, que é requerido pela boa prática científica.<sup>4</sup> Para o cristão, o mundo e tudo o que nele está contido pertence ao Senhor, e consequentemente deve ser respeitado e tratado adequadamente. Não temos o direito de abusar da natureza. Este respeito deve ser mantido em equilíbrio com o fato de Deus haver-nos assegurado o uso da natureza e com a realidade, revelada por Deus, de que ela é, afinal de tudo, uma criação. Nosso respeito a ela não necessita (e não deve, na verdade) chegar ao extremo da adoração, já que tal atitude significaria o próprio fim da ciência.

**Virtudes e Princípios Morais.** Também existem princípios mo-

rais essenciais à ciência. Se os cientistas demonstrarem falta de integridade em relação a seus colegas, falta de honestidade relacionada com seu trabalho, falta de humildade diante dos resultados de suas pesquisas, mesquinhice no compartilhamento de informações, ausência de autocontrole diante da frustração, falta de perseverança diante de fracassos experimentais e reduzida paciência em épocas em que o progresso é pequeno, existirá pouca ciência digna desse nome. Entretanto, as Escrituras destacam estas virtudes, oferecem auxílio para que a pessoa as desenvolva e lhes provê uma base fundamental através dos mandamentos da lei de Deus.

Devemos conservar em mente que a objetividade da ciência achase protegida, em parte, pelo fato de ser ela de natureza comunitária. Por que é necessária esta proteção? Uma das razões é que nem sempre todas as virtudes citadas acima são honradas, de modo que a comunidade científica necessita de proteção contra as falhas. Contudo, os eventuais fracassos por parte de cientistas, em termos de aplicação dessas virtudes, não deveriam surpreender o cristão familiarizado com o claro ponto de vista das Escrituras no tocante a nosso estado, nossas inclinações e tendências.

**Perspectiva.** Em resumo, o cristianismo oferece justificativas para muitos aspectos do caráter das ciências naturais, seus métodos e pressuposições. Além disso, porém, o cristianismo coloca a ciência sob perspectiva correta: ela é valiosa, mas não de valor absoluto; é competente, mas não onipotente; constitui parte importante da vida humana, mas não é tudo; é algo que os humanos fazem, mas não representa a mais alta prossecução dos mesmos; provê solução para alguns problemas, mas não consegue fazê-lo em relação ao maior de todos os problemas humanos, a alienação face ao nosso Criador.

A perda da perspectiva em qualquer destas áreas gera uma distorção da realidade e a nega-

ção dos fatos simples da vida humana. A perda desta última perspectiva distorce os fatos relativos à Vida.

### NOTAS

1. Veja, por exemplo, Bernard Ramm, *The Christian View of Science and Scripture* (London: Paternoster Press, 1955), página 25.

2. Considerável número de pontos desta seção foram sugeridos por observações do Professor Alvin Plantinga.

3. "Ao descobrir o segredo da origem humilde da humanidade, Darwin havia perdido a confiança na capacidade da razão e intuição humana para penetrar os enigmas do Universo. Confessou que tinha a 'íntima convicção' de que o Universo não era resultado do acaso. 'Entretanto — acrescentava ele — resta-me a horrível dúvida quanto a se as convicções da mente humana, que evoluiu a partir de animais inferiores, têm algum valor ou até mesmo são dignas de confiança. Acaso poderíamos confiar nas convicções de um símio, se é que existem em sua mente tais convicções?'" (John C. Greene, *The Death of Adam* [Ames: Iowa State University Press, 1959], página 336). A citação interna provém de uma carta enviada por Darwin a William Graham, emitida em Down, aos 3 de julho de 1881, e colhida de Francis Darwin, editor: *The Life and Letters of Charles Darwin Including an Autobiographical Chapter* (New York, sem identificação de editora, 1898), 1:285.

4. Idéias do Professor Nicholas Wolterstorff.

*Del Ratzsch é Doutor em Filosofia pela Universidade de Massachusetts e leciona Filosofia no Calvin College, Michigan, EUA. Este artigo foi extraído de seu livro Philosophy and Science: The Natural Sciences in Christian Perspective [Filosofia e Ciência: As Ciências Naturais Sob a Perspectiva Cristã] (Downers Grove, Illinois: InterVarsity Press, 1986). Usado com permissão.*