

Alguns anos atrás visitei um colega de classe a quem não tinha visto por muitos anos. Tinha-se tornado médico bem-sucedido. Ele tinha estado muito envolvido com a ciência e a apreciava, e também aparentava ser ativo na igreja.

Ao visitarmos no sábado à tarde, partilhamos muitas recordações de pessoas e de eventos. Ele mostrou-me sua ampla biblioteca, da qual tinha orgulho bem merecido. Depois de olhar uma quantidade dos seus valiosos volumes, meus olhos fixaram-se em diversos livros sobre a história da igreja. Na época, eu estava estudando a vida de um reformador britânico, portanto olhei esses volumes com mais atenção. Ele apontou diversos que tinham significado especial, mas acrescentou, "Eu não creio mais."

Eu pensei, *Quão trágico!* Voltei-me a ele e perguntei-lhe, "É isto irrevogável?"

"Penso que sim", concluiu ele, com certo tom de tristeza, imagino.

Disse que continuava seu relacionamento com a igreja e seus membros porque muitos seriam afetados pela sua decisão, mas que ele havia perdido a fé. Tenho certeza de que ele estava procurando ser honesto consigo mesmo e comigo, mas eu me sentia triste ao deixá-lo aquele dia.

Onde havia começado este problema? Que poderia eu ter feito para dar ao meu amigo maior segurança em Deus? Como professor de biologia, freqüentemente me pergunto se estou fazendo o suficiente pelos meus alunos. Posso dar-lhes o que eles necessitam a fim de não tomarem semelhante caminho?

Quem está embalando o barco?

Muitos cientistas dizem que a religião não tem lugar na ciência. E a ciência não tem lugar na religião, de acordo com alguns crentes. No entanto vivemos num mundo onde a ciência prevalece. Ao mesmo tempo, a fé religiosa é ainda uma força importante na sociedade e nós que cremos a consideramos como resposta aos problemas humanos. Por isso não há como evitar que as duas coisas se confrontem. Quando a ciência e a religião se encontram, como devem as pessoas reagir? Como podemos firmar o "barco da fé" quando essas duas correntes o embalam violentamente?

Quando a Ciência e a Religião Se Encontram, Como Conservar a Fé?

Descobertas científicas frequentemente desafiam nossas idéias sobre a maneira como Deus atua nos assuntos do nosso mundo. Por outro lado, idéias religiosas constantemente intrometem-se nos pensamentos daqueles que estão envolvidos tanto na ciência como na fé. Como podemos levar as duas juntas tanto para o nosso benefício como para benefício dos nossos alunos, sem perder a fé?

A ciência e a tecnologia têm feito muito em benefício da vida humana. Basta pensarmos nos avanços da medicina, agricultura, nutrição, transporte, comunicação e diversas outras áreas da nossa vida para reconhecer que isto é assim. Para escrever este artigo estou usando o computador. Posso mandar o manuscrito via satélite a qualquer parte do mundo. Poucos anos atrás eu jamais imaginaria que isto fosse possível. E quem sabe o que nos aguarda além do horizonte? Eu valorizo aquilo que a ciência e a tecnologia têm feito para mim. Creio que a maioria das pessoas pensam do mesmo jeito. Mas também valorizo minha esperança como cristão, embora de vez em quando minhas crenças sejam desafiadas pelas idéias da ciência.

Vivendo na interface

Pessoas que vivem na interconexão da ciência com a religião podem reagir de diversas maneiras: Alguns rejeitam a ciência e a ignoram tanto quanto possível. Persuadem a si mesmos de que não se pode confiar na ciência, que ela não conta a verdade e ameaça a fé. Desejam que a ciência fosse embora. Prefeririam ter vivido centenas de anos atrás, quando havia menos hostilidade entre a religião e a ciência.

Por outro lado, alguns rejeitam a religião e aceitam implicitamente a ciência. Ao verem as muitas maravilhas realizadas pela ciência e tecnologia, não podem crer que a ciência esteja errada. Estes vêm a religião apenas como uma superstição antiga.

Existirá um lugar onde a ciência e a fé possam encontrar-se amigável e legitimamente? Será que existe algum terreno neutro? Será que as duas coisas têm que ser confrontantes?

Este é um problema real, que merece pensamento cuidadoso. Não será resolvido por acaso; terá que ser resolvido através de processo planejado. Sendo que vivemos num mundo de ciência bem como de religião, as duas posições extremas apresentadas acima não hão de

resolver o problema. Se cremos que a Natureza é um dos meios pelos quais Deus comunica-Se conosco, não devemos dar ouvidos?

Precisamos manter em mente o extenso quadro ao tomarmos decisões de fé. Muitos rejeitam ou aceitam, a ciência ou a fé, sem qualquer crítica. Como podemos ajudar os alunos a verem esse abrangente quadro? Neste artigo, farei algumas sugestões para solucionar o problema.

A natureza da ciência

Primeiro, precisamos reconhecer que a natureza da ciência faz com que ela seja singular entre as disciplinas acadêmicas. A ciência está confinada ao estudo do universo físico. Muitas idéias a respeito da Natureza e da vida, inclusive da fé, estão além da ciência porque não podem ser observadas fisicamente ou testadas através de experimentos. Como, por exemplo, poderia alguém analisar cientificamente a beleza de uma composição musical? Os cientistas podem falar a respeito das coisas fora da ciência, porém precisam fazer uma distinção bem clara entre a maneira como as consideram em sua mente e as afirmações que fazem como cientistas, senão o resultado será confusão. Conseqüentemente, embora muito tenha sido escrito a respeito da ciência e religião, muitos professores de ciência têm dificuldade em integrar a fé no seu ensino. Não é que eles próprios não possuam fé, é que não sabem como injetar a fé na ciência e ainda serem científicos.

Como resultado, pode ser difícil distinguir entre o cientista que tem fé e o que não a tem. Alguns podem achar isso confuso. O cientista que crê tem que expressar sua fé de outras maneiras e com evidência científica na medida do possível.

Já notamos que a ciência estuda apenas o universo físico. É também restringida pelas limitações físicas dos próprios cientistas. Eles não podem saber tudo, estar em todo lugar ou viver para sempre. Existe demasiada informação científica para uma só pessoa integrar. Na melhor das hipóteses, a nossa compreensão é apenas parcial.

As mesmas limitações pessoais que restringem os cientistas em sua busca científica restringem também qualquer pessoa que procura encontrar significado nas Escrituras. Unicamente quando somos guiados pelo Espírito Santo em nossa busca de significado tanto nas Escrituras como na Natureza, é que podemos manter-nos sem desviar.

Os profissionais da ciência precisam manter um ponto de vista equilibrado da ciência, das Escrituras e da vida em geral a fim de encontrar e manter a fé. Os professores de ciência não podem deixar que a fé seja integrada nas outras disciplinas. Nossos alunos têm o direito de saber o que cremos e por quê. Nós temos a obrigação de mostrar-lhes o caminho da fé.

A ciência é restringida. Ela exige cepticismo. É uma excelente base por meio da qual podemos examinar as

perguntas e as evidências que são apresentadas tanto para sustentar como para questionar a fé, mas este processo requer cautela.

Portanto, o que ensinaremos aos nossos alunos, e como podemos fazê-lo?

O processo científico e a fé

É importante que os alunos aprendam sobre a ciência como um processo, e sobre o que este processo pode ou não efetuar. A ciência é uma maneira de aprender sobre a Natureza. Fundamentalmente, ela observa, formula perguntas, cria hipóteses e as testa de modo experimental na tentativa de encontrar respostas. As hipóteses são aceitas ou rejeitadas de acordo com os resultados experimentais. As análises estatísticas e a comunicação representam parte importante do processo. Os cientistas tentam vigorosamente rejeitar suas hipóteses para que, se não conseguirem rejeitá-las, tenham boas razões para aceitá-las. Contudo, ainda que as hipóteses sejam aceitas, isto não é prova de que são verdadeiras. No futuro, alguém pode obter dados que poderão ser usados para rejeitar uma hipótese.

Um incidente de uma experiência na sala de aula pode ajudar a ilustrar o problema que pode resultar da falta de compreensão. Numa aula de biologia eu estava falando sobre a maneira como a ciência funciona. Sugeri que nada podia ser provado pela ciência, descrevendo-a como um processo, quando uma aluna chamada Helena veio em defesa da ciência. Ela simplesmente não podia aceitar que não se pode provar pela ciência. Sem hesitar, apontou o meu aparente erro.

Tenho certeza que Helena estava falando baseada nas maravilhas da ciência e da tecnologia. Sua fé na ciência era verdadeiramente forte, mas não era realista. Poderia levá-la a sérios problemas de fé.

O que acontece quando tais alunos são confrontados com interpretações “científicas” que atacam as suas crenças? Eles precisam entender de antemão como é que a ciência funciona — especialmente o que ela não pode fazer. Quando a “fé” na ciência é mantida em níveis razoáveis, é possível não esperar demasiado dela. Do mesmo modo, precisamos ser cautelosos com o nosso entendimento das Escrituras, sendo que elas nos restringem na ciência também.

De onde veio a ciência moderna

Alguns historiadores sugerem que o cristianismo ocidental foi o berço no qual a ciência desenvolveu. Embora a ciência em geral tenha abandonado esta origem, muitos cristãos hoje em dia não rejeitam a ciência, mas procuram nela encontrar evidência de Deus. Nossa crença em Deus sempre será evidenciada e baseada em afirmações das Escrituras, da ciência e das experiências da vida.

Centenas de anos atrás alguns crentes pensavam que poderiam melhor compreender a Deus através da Natureza. O acreditar que a Terra foi criada por um Deus de ordem levou-os a supor que a Natureza também era ordeira, previsível e compreensível. Aqueles que acreditavam em deuses caprichosos podiam esperar nada mais que respostas caprichosas, assim que não tinham interesse algum em fontes tão incertas. A ciência não se desenvolveu com eles. Tampouco se desenvolveu em todos os ramos do cristianismo. A maneira como vemos a Natureza é determinada pela maneira como vemos a Deus.

O acreditar levou à ciência, mas para alguns a ciência agora parece levá-los para longe do acreditar. Porém, isso não tem que ser assim. O acreditar deve levar-nos a esperar confirmação da fé na Natureza. Mas isto requer paciência. A nossa crença deve dar-nos a integridade para procurar respostas honestas e para rejeitar aquelas que são questionáveis — mesmo aquelas que gostaríamos de

manter porque parecem sustentar a fé. Fé que é baseada em evidência questionável é fé vacilante de fato. Os cientistas cristãos devem ser os mais cuidadosos, pois eles serão julgados por um padrão mais elevado.

Suposições básicas

As suposições da ciência — de que o Universo é ordeiro e previsível e de que a mente humana é capaz de compreendê-lo — apontam para a fé.

Quando os cientistas efetuam um experimento, esperam poder repeti-lo muitas vezes e obter respostas semelhantes. A ciência é construída sobre tendências. Mas o que significa um Universo ordeiro? Como chegou a ser desta maneira?

Sendo que a ciência desenvolveu-se através da crença de que pode-se obter informação sobre Deus ao estudar a criação, podemos hoje retornar por este caminho para descobrir o Criador. Podemos fazer isto ao estudarmos as leis regulares da Natureza, que nos ensinam que o Universo não veio à existência por acaso.

A ciência e as Escrituras: podem elas operar juntas?

As Escrituras descrevem a história sagrada e apontam para um propósito futuro. Elas contam da salvação e fornecem razões para ter esperança. Mas elas não contam de muitas coisas estudadas pela ciência. Contudo, para o crente, essa é a estrutura dentro da qual a ciência deve operar. Isso significa que a ciência não recebe livre domínio ao nos levar a compreender a Natureza. As Escrituras, embora não falem especificamente em muitos casos, ainda impõem restrições para o crente, e podem também prover hipóteses alternativas que o não crente seria praticamente incapaz de imaginar ou considerar. Assim que, embora possa restringir algumas hipóteses, a crença religiosa compensa por isto ao providenciar uma base da qual outras hipóteses podem ser sugeridas.

Mesmo que as bases para as hipóteses científicas do crente venham de fontes que não estão de acordo com as regras, elas podem ainda ser estudadas pela ciência, uma vez que têm a ver com o aspecto físico do Universo. Portanto, tais hipóteses devem ser aceitáveis a todos os cientistas. Quando confirmadas, as interpretações de tais hipóteses devem ter a tendência de confirmar a fé; mas devemos lembrar que as hipóteses são

tênuas, e portanto a fé não deve jamais depender delas apenas. E se as hipóteses são rejeitadas? Deve isto destruir a fé? Não, de maneira alguma, pois nem todas as hipóteses são confirmadas, e não devemos esperar que sejam. Os resultados devem, no entanto, fazer com que examinemos mais uma vez aquilo que compreendemos e reformulemos as nossas hipóteses. Os cientistas devem continuar trabalhando.

A Natureza e a revelação: ambas sujeitas à interpretação

Tanto as Escrituras como a Natureza precisam ser interpretados. Devemos sempre perguntar se a nossa compreensão é realmente aquilo que é ensinado pelas Escrituras ou pela Natureza.

A Natureza é uma dádiva de Deus para nós, assim como as Escrituras o são. Ambas falam do Criador. A Natureza, é claro, está corrompida e já não é como no princípio. Será que podemos confiar nela para falar do Criador? Embora grande cuidado deve ser tomado, ainda existe evidência na Natureza que aponta para o Criador. Porém, as explicações científicas podem ser ambíguas — por vezes dando apoio à fé e por vezes não.

As Escrituras também são sujeitas à interpretação. Diversos versículos bíblicos vêm à mente que sugerem cautela sobre o nosso uso das Escrituras. O primeiro (II Pedro 3:16) fala de pessoas que deturpam as Escrituras e nos adverte a estarmos atentos. Outro (I João 4:1) dá basicamente o mesmo conselho a respeito daqueles que pretendem ter ensinamentos “baseados na Bíblia”. Somos advertidos a provar os espíritos. I Tessalonicenses 5:21 nos adverte a julgar todas as coisas e reter aquilo que é bom. Isto se aplica também às interpretações da ciência.

Precisamos exercer cuidado ao aceitar qualquer coisa, seja da ciência ou das Escrituras. Precisamos sempre fazer perguntas e avaliar. Muitos cristãos têm sido ensinados que o ceticismo é errado. Certos tipos de ceticismo podem não ser sadios, mas temos que cuidar para não ir ao outro extremo — aceitação ingênua de quase qualquer coisa. Devemos encontrar um equilíbrio entre estas duas posições.

Nada corrói tanto a fé cristã como ter uma crença, supostamente baseada na Bíblia, que é apontada como equivocada, especialmente quando é a ciência que expõe o equívoco. Nossa confiança deve estar no Criador conforme é representado por Jesus, uma pessoa de verdade na qual

temos aprendido a confiar por experiência pessoal, não por interpretações humanas ou especulações não bem fundamentadas.

A ciência pode nos ajudar a compreender a Bíblia, e a Bíblia pode guiar a nossa compreensão da Natureza e do uso da ciência. Pode ser que não falem especificamente uma à outra, mas para o crente elas impõem restrições em ambas as direções.

As Escrituras e a ciência se juntam com maior frequência quando surgem perguntas sobre as origens. A ciência às vezes nos dá respostas que gostamos. Mas a ciência pode ser difícil também. O nosso entendimento das Escrituras tem sido modificado pela ciência, e com o decorrer dos séculos as crenças e interpretações acerca da Bíblia têm dirigido a nossa ciência. A evidência pode ser examinada sob diversos pontos de vista. Na área das origens, podem existir muitas explicações da evidência. Podemos comparar estas com as Escrituras. Devemos mostrar isto aos alunos e ensiná-los a integrar a evidência ao amplo quadro da ciência e das Escrituras.

Um exemplo de interpretação científica que tem penetrado em nosso ponto de vista global bíblico é a questão da glaciação continental. Antigamente pensávamos que esta idéia não podia ser acomodada bíblicamente. Porém, a evidência a favor desta idéia é muito forte, e agora é uma idéia geralmente aceita pelos criacionistas. Por outro lado, a evidência relativa às árvores fósseis do Yellowstone National Park tem sido reinterpretada à medida que diversas pessoas continuam o estudo das mesmas. Agora são entendidas de forma que podem ser acomodadas dentro da nossa compreensão das Escrituras.

As publicações do Geoscience Research Institute, tais como *Origens e Geoscience Reports* são fontes valiosas de informação. Deve-se também estar alerta para artigos em diversos periódicos e novos livros que se tornam disponíveis.

Esperando no Senhor

O que fazemos quando as interpretações de descobertas científicas desafiam o nosso entendimento das Escrituras? Lembrando que tanto a Natureza como as Escrituras são dádivas de Deus, qual deve ser a nossa posição quando a ciência parece exigir uma interpretação que as Escrituras evidentemente não permitem? Qual é certa, e qual é errada? Uma ou a outra, ou ambas podem estar erradas. Ou ambas

podem estar certas se realmente compreendêssemos o que está acontecendo. Qual deve ser a nossa posição quando as interpretações não se alinham com o nosso entendimento das Escrituras ou da Natureza?

Primeiro, precisamos lembrar que evidência e interpretação não são a mesma coisa. Precisamos também manter em mente a natureza da ciência e dos cientistas. No entanto, é possível que chegará a vez quando não encontraremos uma resposta que nos satisfaça. Não podemos encontrar falha na interpretação científica, nem tampouco podemos ver interpretação alternativa das Escrituras para que as duas se juntem. Nestas ocasiões não somente é aceitável como é necessário deixar o assunto de lado. O fato de não chegarmos a uma resposta não quer dizer que nunca teremos uma resposta. Em tais ocasiões, a fé continua confiando e está disposta a continuar a procura.

Às vezes aquilo que no início parecia bem difícil torna-se claro quando o problema é estudado sob diversos ângulos. Um bom número de pessoas têm trabalhado com a ciência suficiente tempo para dar testemunho deste fato. Sua experiência deve servir de encorajamento para cientistas mais jovens. Exemplos podem ser apresentados nos quais uma interpretação científica mudou com evidência adicional, confirmando assim as Escrituras. Outras vezes descobrimos que as Escrituras não ensinavam aquilo que alguns insistiam em dizer que sim. Tais estudos devem ser partilhados com os alunos a fim de animá-los, e mostrar o valor e importância de esperar.

Vendo o quadro maior

Recebemos informação de diversas fontes. Cada uma destas condicionam as nossas crenças. A fé é construída com o passar do tempo através da nossa experiência com Deus. Nós que ensinamos ciência precisamos ajudar os nossos alunos a encontrar fé através da ciência, sem dúvida, mas não devemos esquecer de partilhar também experiências de fora da ciência que estabelecem a fé. Estas devem ser refletidas nas apresentações devocionais em classe.

A fé é resultado de uma vida inteira de experiências. Jesus ensinou que a fé é como o pequeno grão de mostarda que germina, cresce e se torna numa planta madura (Mateus 17:20; Lucas 17:6). A nossa fé pode começar pequena, mas com o decorrer do tempo, através de muitas experiências e discernimentos, ela crescerá além das nossas expectativas, e chegaremos ao ponto de plena confiança. Então, quando alguém aponta para interpretações que colocam a nossa confiança em jogo, não esqueceremos de toda uma vida com o Senhor a fim de focalizar naquele um problema. O quadro maior providencia equilíbrio e nos anima a esperar por respostas.

Vendo a Natureza sob diversos pontos de vista

Embora a Natureza seja o domínio único da ciência, ela não está excluída de outras disciplinas. Nós compreendemos a Natureza por diversas experiências, não apenas através da ciência. Nós vemos beleza na Natureza e a apreciamos de maneiras que pouco têm a ver com a ciência. Da mesma maneira, a fé é construída por uma variedade de experiências, inclusive por experiências na Natureza.

Muitas idéias a respeito da Natureza e da vida, inclusive da fé, estão além da ciência porque não podem ser observadas fisicamente ou testadas através de experimentos.

Embora a ciência possa falar da Natureza unicamente dentro das suas limitações, ela pode influenciar o nosso entendimento e apreciação de idéias e valores não científicos, inclusive aqueles referentes à Natureza. Ela pode e certamente tem influenciado a teologia, as artes e as ciências humanas.

Infelizmente, pode-se pensar que a Natureza é domínio exclusivo da ciência. Contudo, outras disciplinas também têm o direito de falar sobre a Natureza. Pode-se falar sobre a estética e a Natureza. A ciência geralmente é silenciosa neste assunto. Pode-se ver a teologia através da Natureza. Que tal os valores ilustrados pela Natureza? A filosofia fica silenciosa quando se refere à Natureza? Quando outras disciplinas dão a Natureza para a ciência como seu domínio exclusivo, elas estão fazendo um mau serviço. Um curso interdisciplinar que estuda a Natureza sob os pontos de vista das diversas especialidades acadêmicas seria altamente valioso. Pode servir de força poderosa em favor da fé.

Impactos da fé: conclusão

O professor de ciência devoto aprende humildade. Suas hipóteses podem falhar tantas vezes quantas são aceitas, mas mesmo quando são aceitas, ele continua pedindo a Deus para dirigir suas pesquisas. Ele depende do Espírito Santo para dar-lhe entendimento e sabedoria. Ele sabe que suas respostas cuidadosamente pesquisadas realmente vieram da Fonte de toda sabedoria. Isto leva-o a ver que ele nada mais é que uma criança que depende do Pai-Criador. Ele chega a compreender, talvez pela primeira vez, que ele faz parte de uma família bem grande, na qual todos os membros são filhos do mesmo Pai Celestial. Não existe lugar para parcialidade ou preconceito.

Dentro deste contexto, os alunos se tornam preciosos. Seus sentimentos têm importância. Seu professor torna-se acessível com paciência e bondade, mas também com sabedoria. Ele sabe que nem sempre será compreendido, tanto no que procura ensinar como nas exigências que coloca sobre seus alunos. Embora isso possa incomodá-lo, lembra-se de que ele próprio nem sempre tem sido compreendido. Sua experiência com os alunos fá-lo lembrar o caminho pelo qual ele próprio passou com seus professores, e especialmente com Deus.

À medida que a fé causa impacto no professor, através dele ela tem impacto sobre seus alunos. É necessário que ele

esteja disposto a caminhar a segunda milha ao instruir os seus alunos, do mesmo modo que Deus tem ido a segunda milha com ele. A sua fé traz fé aos seus alunos.

Em vez de ser um caminho que leva para longe da fé, a ciência pode ser um bom começo que conduz à fé, não apenas para o professor como também, através dele, para os seus alunos. Assim como a ciência é necessariamente restringida, também a fé restringe o professor de ciência. Atuando juntos, a Natureza e a revelação o instruem. Quando outros começam a desviar-se por idéias teológicas ou científicas fantasiosas, as lições de Deus tanto na Natureza como nas Escrituras o seguram e providenciam equilíbrio.

Assim como obstáculos e recifes podem estar ocultos pelo brilho do sol que reflete sobre a superfície, o professor de ciência devoto sabe que existem ameaças ocultas esperando por ele quando ignora os mapas e instrumentos que lhe foram providenciados. Mas ao depender de seus instrumentos de navegação, ele pode seguir seguro rumo à fé, levando consigo os seus alunos. ⇐

Dr. Henry Zuill é professor de biologia no Departamento de Ciências e Matemática do Union College, em Lincoln, Nebraska, E.U.A.