

ENCONTROS:

A Perspectiva de uma Aluna Sobre Ensinar Ciência e Promover a Fé

O Primeiro Encontro

Conferi o canhoto da minha passagem contra o número acima do assento e suspirei. Eu já tinha percebido que o avião era muito pequeno e estava muito lotado para me oferecer o luxo de sentar sozinha. E eu estava correta. Ali estava ele, sentado com seu jornal, seu obstáculo para impedir a conversação. Acomodei-me em meu assento, sentindo-me afortunada por ter um companheiro de viagem que renunciaria as formalidades e me deixaria desfrutar o voo sem conversar. Dentro de pouco tempo eu via apenas o azul através da janela dele. Recostei-me e dei uma rápida olhada no noticiário que lampejou na tela da televisão à minha frente. Seria um longo voo.

– Você faz alguma coisa desse tipo? – surpreendeu-me a pergunta. Meu companheiro gesticulou em direção à tela, que mostrava um estudante universitário bloqueando uma interseção e jogando garrafas. A polícia com equipamento de choque lutava para conter a multidão que celebrava um

Até que o aluno descubra por si mesmo os pontos que criam tensão entre a ciência e a fé, ele não apreciará realmente a evidência para perspectiva nenhuma.

por Susan Mentges

campeonato de basquete.

– Não, eu não – respondi, olhando fixamente para a frente na esperança de refrear maiores tentativas de diálogo.

– Por que não?

– Acho que porque sou cristã – respondi achando que essa era a maneira correta de silenciar a conversação. Senti-me orgulhosa da minha resposta.

– Cristã? De verdade?

Pude perceber a incredulidade na voz dele.

– E você não é? – perguntei, surpresa diante da sua persistência.

Ele fez uma pausa momentânea.

– Eu era – respondeu ele. – Eu costumava ser apaixonado por Cristo. Costumava dar meu testemunho o tempo todo, ir de porta em porta perguntando se as pessoas gostariam de estudar a Bíblia – sabe, todo esse tipo de coisas.

– E o que aconteceu? – perguntei olhando para ele pela primeira vez.

– Suponho que eu comecei a aprender a verdade acerca das coisas. Comecei a ser intelectualmente honesto

comigo mesmo. a procurar evidência de um Deus, e... bem, simplesmente não havia nenhuma. Agora encontro sentido em saber que beneficiarei a humanidade transmitindo meus genes e meu conhecimento à minha posteridade. Dessa forma, o processo evolutivo promoverá um mundo melhor com criaturas mais bem ajustadas a sua complexidade.

Fitei-o em atônito silêncio. Sobre que poderia ele estar falando? Honestidade intelectual? Nenhuma evidência de Deus? Lentamente, com espanto, comecei a recompor-me e pensar em argumentos contra tal posição. Quanto mais debatíamos, tanto mais vazias pareciam minhas palavras. Tentei convencê-lo da minha “verdade”. Lutei para encontrar desculpas para minhas fracas refutações. Nada funcionava. Compreendi que esse homem havia

contendido com pensamentos que nem sequer me ocorreram. Ele havia debatido evidências que jamais me foram apresentadas, havia se envolvido em discussões às quais eu jamais fora exposta. Ele sabia do que estava falando, e eu... bem, não tinha a mínima idéia.

Talvez todos nós já tenhamos experimentado encontros como esse – um encontro que faz tremer um pouco os alicerces [da nossa fé]. No entanto, um encontro como esse pode iniciar a jornada para a compreensão pessoal de Deus e orientar decisões acerca de nosso relacionamento com Ele e com o mundo que nos cerca.

O Primeiro Passo

Saí daquele avião para um território perigoso, o território da mente. Qual-

quer pessoa que tenha algum dia decidido descobrir ou mudar de idéia ou filosofia sabe que essa não é uma jornada segura nem confortável. Ocasionalmente, tal jornada produz grande esclarecimento; com mais frequência, no entanto, nos encontramos revisitando os mesmos marcos, obstinadamente dando voltas em círculo. Esse exercício, embora pareça inútil, é um primeiro passo essencial para obter tanto o fortalecimento da fé como uma visão mais perceptiva da ciência.

Infelizmente, essa é uma parte do aprendizado que as escolas geralmente negligenciam. Muitos professores estão acostumados a servir informação em um prato [feito]. Se o aluno ingerir toda a sua quota, ele é recompensado com sobremesa: um “A”. Naturalmente, em muitos casos essa é uma estratégia útil. Mas quando a questão é ajudar os alunos a compreenderem a relação entre a ciência e a fé, o método de “servir” é inadequado e prejudicial. Até que o aluno descubra por si mesmo os pontos que criam tensão entre a ciência e a fé, ele não apreciará realmente a evidência para perspectiva nenhuma.

Como aluna da faculdade de biologia, foi-me exigido cursar uma disciplina que tratava de pontos da ciência e da fé. Uma das melhores coisas que o professor fez foi evitar, pelo menos no início, dizer-nos o que ele acreditava. Durante as aulas, nós lemos livros e artigos, escrevemos acerca de nossas opiniões e nos envolvemos em diálogo a respeito de pontos da ciência e da fé. No fim do semestre, esperava-se que chegássemos a algum tipo de conclusão. Não foi senão a essa altura (a despeito das insistências e rogos dos alunos) que nosso professor partilhou seus pontos de vista acerca do assunto que havíamos explorado.

Esse foi um método bem planejado, por duas razões. Primeiro, porque o professor reconheceu que os alunos dos cursos de ciências costumavam passar em seus exames principalmente pela memorização irracional, eram tentados a procurar a opinião do professor, interiorizá-la e então reputá-la como a melhor, senão a única, maneira de considerar as questões. Em segundo lugar, porque o professor compreendia os perigos de apenas ouvir e aceitar, não pesquisando por si mesmo. Ele havia experimentado seu próprio encontro, o

qual o forçara a questionar o alicerce [de sua fé]. Ele sabia que a fim de preparar os alunos para semelhantes encontros, ele não podia simplesmente dar-lhes alicerces pré-fabricados que não exigissem montagem. Assim, sabiamente ele nos equipou, não com as respostas, mas com as ferramentas e habilidades para encontrá-las.

Construindo um Alicerce Pessoal

Tanto na religião como na ciência, ninguém compartilha alicerces. Ninguém vai para o Céu agarrado no “rabo da saia” de outro e ninguém se torna um cientista apreciado copiando a pesquisa de outro. Ambos os trajetos são longos e estreitos, e ambos requerem um alicerce firme que cada pessoa deve construir para si mesma. Embora seja difícil, é importante manter uma incredulidade sábia acerca dos tijolos que se escolhe: “São eles suficientemente fortes? Realmente se encaixam bem? Criam uma tensão que me conservará equilibrado?” Aprendi isso com dificuldade. Compreendi que durante toda a minha vida eu vinha compartilhando o alicerce de outros. Eu não tomara tempo para construir meu próprio alicerce. Sendo que eu não enfrentara as interrogações do processo de construção nem lutara para assentar adequadamente meus tijolos, meu alicerce era fraco. O menor tremor de terra faria meus tijolos ruírem. E como, para começar, eu não os assentara pessoalmente, não sabia como consertá-los.

Erros

Uma vez que se tenha localizado o material para o alicerce, o processo de construção começa. E aqui o professor ou professora é de inestimável valor. Ele ou ela pode ajudar a avaliar e testar os planos para o alicerce de cada aluno. Isso não implica em que todos os alicerces devam ser semelhantes; simplesmente que ajuda profissional é necessária para analisar a força de cada um. Muitos alicerces são fortes em uma área, mas fracos em outras. Eles vão oscilar com um arco com uma perna só. Albert Einstein descreveu o relacionamento entre a religião e a ciência da seguinte maneira*: “A ciência sem religião é manca e a religião sem a ciência é cega.” Somente olhos experientes podem descobrir a falta de equilíbrio em um alicerce e propor as interrogações que evidenciarão sua fragilidade.

Então, obviamente, problemas verdadeiros surgirão se o professor deixou de construir o próprio alicerce. Já vi muitos alunos de religião, ao viajarem pela ciência, caírem no mesmo buraco escuro em que seu professor está circulando às apalpadelas. Se há uma desculpa para a queda, seria a seguinte: Nós, alunos, confiamos em nossos professores. Depositamos uma confiança tremenda em suas palavras. Se você é professor, já sabe disso. Na verdade, talvez você tenha ingressado na profissão de educador por ter admirado um professor. Procure não esquecer-se de que seus alunos o colocam em um pedestal acadêmico. Conheça suas fraquezas e suas propensões, e lembre-se de que se decidir apresentar seus pontos de vista na sala de aula, precisa tornar manifestas essas fraquezas e propensões.

Creio firmemente que os professores devem conservar suas opiniões em segredo até que seus alunos tenham tido a oportunidade de descobrir as questões e começado a tirar as próprias conclusões. Então, quando discernirem o tempo apropriado para deixar seus alunos saberem o que pensam, devem lembrar-se do ditado que diz: “Pois do que há em abundância no coração, disso fala a boca.” Mateus 12:34, ARC. Professor, se você abrir seu coração a nós, então compreenderemos as idéias de que fala. Se tem sido um cristão a vida inteira, diga isso. Se acredita, paradoxalmente, tanto na datação por carbono como num mundo de 6 mil anos, diga por quê. Se acha que o registro dos fósseis é um puro engano, reconheça que vai precisar explicar seu ponto de vista. E lembre-se de que está partilhando sua história, não como um meio de converter seus alunos ao seu modo de pensar, mas como um exemplo – para orientar-nos e encorajar-nos ao iniciarmos nossa jornada e superarmos nossas próprias lutas.

Ofato de ouvir você admitir as fragilidades do próprio alicerce e compreender que tensões você permite que continuem nos ajudará a evitar muitos erros. Isso é, logicamente, de muito benefício se os alunos já tiverem iniciado a jornada. É humano ser cego às faltas intelectuais alheias. Apesar disso, eu sugeriria que ao tentar ser mais sincero nessas áreas, você crescerá como professor e também contribuirá para o crescimento de seus alunos.

Final Feliz: Outro Encontro

Esse intertítulo pode ser um tanto enganoso. Provavelmente não haja fim para a jornada que nos compele a questionar dois dos paradigmas mais divulgados em nossa existência. De fato, é muito mais provável que continuemos desenvolvendo nossa compreensão tanto de Deus como da ciência durante nossa vida na Terra e nunca sejamos capazes de felicitar a nós mesmos por tê-lo “feito”.

Mesmo que esta jornada não tenha um ponto final, creio que possa haver alegria no seu percurso – a alegria de descobrir a razão da jornada. Que nos motiva na busca da verdade? Talvez seja Aquele que diz ser o Caminho, a Verdade e a Vida (João 14:6). Como professor, você pode contagiar seus alunos com a alegria da jornada. Deus pode atuar poderosamente através de você para tornar firme Sua influência no coração de cada pesquisador zeloso que você encontrar. A você tem sido confiada tremenda responsabilidade. Deus tem dado a cada ser humano uma mente que anseia pela verdade, mas também uma alma que anseia por comunhão com Ele. Na escola cristã, você tem a oportunidade de prover instrução e encorajamento em ambas as áreas. Se estiver interessado unicamente na primeira, talvez deva reconsiderar seu compromisso de lecionar em um ambiente religioso. Eu vim a uma escola cristã por um motivo. E quando um professor ou professora me impressiona, ele ou ela tem a oportunidade de fazê-lo

para a eternidade. Eu sei disso; já o experimentei.

E por causa dos meus professores, estou começando a compreender algumas coisas que até agora não têm sido coerentes. Primeiramente, que a sabedoria de Deus não é a sabedoria deste mundo (I Coríntios 1:21). Além disso, percebo agora que a fé em Deus não resulta logicamente de lutas intelectuais da ciência ou de qualquer outro empreendimento acadêmico. Deus nos fornece evidência que é mais impelente do que aquela provida pelos nossos sentidos – a evidência do coração. Essa evidência jamais pode ser desaprovada. Ela nos circunda e nos envolve. Se a abraçarmos completamente, ela nos conduzirá a um outro tipo de encontro: um encantador relacionamento com nosso Salvador. Esse encontro marcará o começo de uma jornada inteiramente nova, um tipo de ciência totalmente nova e uma experiência de aprendizado que durará pela eternidade.



Susan Mentges graduou-se em biologia, em maio de 2002, *Summa Cum Laude* [com máxima distinção] pela Universidade Andrews, Berrien Springs, Michigan, EUA. Ela é membro de várias sociedades de

distinção, incluindo a Phi Kappa Phi National Honor Society e a Tri-Beta Biological Honor Society. Ela afirma sentir-se muito honrada em poder escrever sobre a relação entre ciência e fé, um assunto que sempre a intrigou. Ainda está incerta quanto ao seu futuro, mas aspira ser cientista competente e fiel discípula.

*Albert Einstein, *Out of My Later Years* (New York: Philosophical Library, Inc., 1950), pág. 26.

Éticas...

Continuação da p. 36

- Development of Mice From Enucleated Oocytes Injected With Cumulus Cell Nuclei”, *Nature* 394:6691 (23 de julho de 1998), págs. 369-373.
- Robert P. Lanza, et al., “Cloned Cattle Can Be Healthy and Normal”, *Science* 294:5548 (30 de novembro de 2001), págs. 1.893 e 1.894.
 - Scientific and Medical Aspects of Human Reproduction Cloning*, Committee on Science, Engineering, and Public Policy, and Global Affairs Division, Board on Life Sciences, Division on Earth and Life Studies, National Research Council, págs. 3.1-3.3, 6.1-6.2, B.4-B.8, janeiro de 2002 (ver http://books.nap.edu/html/human_cloning/).
 - Rudolf Jaenisch e Ian Wilmut, “Don’t Clone Humans!” *Science* 291:5513 (30 de março de 2001), pág. 2.552.
 - Gina Kolata, “In Cloning, Failure Far Exceeds Success”, *New York Times* (1º de dezembro de 2001), pág. F-1.
 - Alison Abbott, “Trepidation Greets Plan for Cloning Humans”, *Nature* 410:6826 (15 de março de 2001), pág. 293; Laura Bonetta, “Academies Called to Task Over Human Cloning Debacle”, *Nature* 412:6848 (16 de agosto de 2001), pág. 667.
 - Ver referência 4.
 - Cloning Human Beings. Report and Recommendations of the National Bioethics Advisory Commission* (Rockville, MD: Junho de 1997), págs. 11, 64, 107 e 108. (Ver <http://bioethics.georgetown.edu/nbac/pubs.html/>.)
 - Isaías 1:16 e 17; Mateus 18:4-6; 25:31-46.
 - European Communities, European Parliament, *Resolution on Cloning*, 12 de março de 1997. Official Journal N° C 115, de 14/04/1997, pág. 0092. (Ver <http://europa.eu.int/smartapi/cgiisg-a-doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=51997IPO209&model=guichett>.)
 - Citado em Diana Lutz. “Hello, Hello, Dolly, Dolly”, *The Sciences* (maio-junho de 1997), págs. 10 e 11.
 - Andrew Kimbrell, *The Human Body Shop: The Engineering and Marketing of Life* (New York: Harper Collins, 1993).
 - Walter Anderson, *Evolution Isn’t What It Used to Be: The Augmented Animal and the Whole Wired World* (New York: W. H. Freeman, 1996), págs. 104-109.
 - Leon Kass, “The Wisdom of Repugnance”, em L. R. Kass e J. Q. Wilson, *The Ethics of Human Cloning* (Washington, DC: The AEI Press, 1998), págs. 3-59. (Ver <http://www.princeton.edu/~wws320/Second%20Pages/06Reprotech/Cloning/>.)
 - Gina Kolata, “With Cloning of a Sheep, Ethical Ground Shifts”, *New York Times* (24 de fevereiro de 1997), pág. A-1.
 - Cloning Human Beings, Report and Recommendations...*, pág. 45.

Editorial...

Continuação da p. 3

Estamos inicialmente apresentando três ensaios que oferecem contexto e perspectiva. O historiador Gary Land argumenta como a ciência adventista se desenvolveu e descreve atitudes adventistas relacionadas à ciência no decorrer do último século e meio. O filósofo Del Ratzch explica alguns dos pontos de vista variantes sobre a epistemologia científica e argumenta que embora a ciência possa não representar a última palavra, ela não deve ser ignorada. O especialista em ética David Larson examina questões morais envolvidas no ensino e na prática da ciência – tema altamente oportuno para a complexa sociedade moderna.

Na seqüência são apresentados *insights* de vários cientistas adventistas. Como biólogo, eu argumento que o ensino da ciência de boa qualidade só acontece quando fé, evidência, interpretação e humildade assumem seu devido papel no processo do ensino. O físico Ben Clausen nos faz lembrar que a ciência como um empreendimento humano se desenvolveu com a percepção de que Deus criou um Universo legítimo, acessível à averiguação racional. O paleontólogo Tom Goodwin demonstra que é possível a um educador adventista da área da ciência abordar a história da vida, tema frequentemente polêmico, com comprometimento tanto à fé como à integridade. O geneticista Anthony Zucarelli destaca alguns dos dilemas éticos propostos pelos recentes avanços da biotecnologia, dilemas que devem receber atenção em todos os níveis educacionais. Por último, Susan Mentges, graduanda da área de biologia, sugere que ensinar ciência no contexto da fé significa ajudar os alunos a moldarem os próprios pontos de vista em vez de tentar inculcar-lhes as nossas opiniões.

Esperamos que nossos esforços ocasionem debates e elevem o processo de ensino da ciência em todos os níveis nas escolas adventistas do sétimo dia.

James L. Hayward é professor de biologia na Universidade Andrews, em Berrien Springs, Michigan. EUA, e coordenador desta edição especial sobre ciência.