

REPARANDO A BRECHA: RESTABELECENDO A CONEXÃO DOS ESTUDANTES COM A NATUREZA*

H. Thomas Goodwin¹

Resumo

Construir uma ponte sobre esse abismo entre o homem e a natureza – ou, reparar a brecha, tomando emprestada uma expressão bíblica – certamente é algo digno de nossos melhores esforços como educadores cristãos. Ajudaremos os nossos alunos educacional, psicológica e espiritualmente quando planejarmos maneiras de restabelecer a conexão com a natureza de Deus – Seu segundo livro – e quando experimentarmos o estímulo intelectual, admiração pessoal e a alegria transcendental que a criação de Deus nos traz.

Palavras chave: Criacionismo; Biofilia

Abstract

Bridging this chasm between humankind and nature - repairing the breach, to borrow a biblical phrase - certainly is worthy of our best efforts as Christian educators. We will help our students educationally, psychologically, and spiritually when we plan ways for them to reconnect with nature - God's second book - and experience the intellectual stimulation, personal wonder, and transcendent joy that God's creation brings to us.

Key words: Creationism; Biophilia.

Introdução

A grande narrativa da Criação no livro de Gênesis descreve os humanos como seres criados por Deus (Gênesis 2:7) e postos em um jardim guarnecido com plantas e animais (v. 8). Foi-lhes dado domínio sobre as criaturas do mar, da terra e do céu (1:26, 28). É significativo que, segundo o relato, a primeira ação de Adão tenha sido a de nomear cada fera e cada ave (2:18), uma tarefa que implicou conhecimento íntimo das criaturas e reconhecimento de seu valor.

Essas observações corroboram, se-

gundo eu creio, dois fatos essenciais sobre o relacionamento entre a humanidade e a natureza. Primeiro, nós precisamos da natureza. Temos, em relação ao mundo natural, uma afinidade que é transcultural e profundamente arraigada em nós, a qual o biólogo Edward O. Wilson, de Harvard, denominou biofilia. Enquanto Wilson interpreta a biofilia em termos puramente evolucionistas, o educador cristão reconhece essa mesma afinidade como algo cujas raízes se encontram na criação. A presente edição foi montada em torno dessa nossa necessidade da natureza, registrando a evidência científica que apoia,

*Este artigo foi originalmente publicado pelo The Journal of Adventist Education (February/March 2009) sob o título "Repairing the breach: reconnecting students with nature", sendo aqui editado devido à sua relevância temática. Tradução de autoria do Dr. Júlio C. L. Pereira, professor das Faculdades Adventistas da Bahia.

¹Professor de Paleobiologia na Andrews University, em Berrien Springs, Michigan, onde ensina nos cursos de Biologia, Paleontologia e Geologia.

cada vez mais, os benefícios advindos das experiências com o mundo natural.

O segundo fato, igualmente importante, é o de que a natureza precisa de nós. É verdade que a maioria das espécies não interage diretamente com os seres humanos - a maioria dos besouros provavelmente se daria muito bem se sumíssemos do planeta - e muitas espécies, se pudessem pensar e falar, provavelmente regozijar-se-iam caso desaparecêssemos (dado o nosso triste histórico na tarefa de cuidar delas). No entanto, devido ao inquestionável poder que os seres humanos têm hoje sobre os ecossistemas do mundo, a natureza certamente precisa que nós exerçamos o nosso poder fielmente, como bons mordomos, ou cuidadores, da criação de Deus. Assim, a natureza precisa de nosso cuidado.

Infelizmente, o progresso da sociedade ocidental hodierna entra em conflito com esses dois fatos extremamente importantes. Nós modificamos profundamente o mundo natural, criando-o à nossa própria imagem e degradando severamente ecossistemas naturais importantes, tais como pradarias nativas, florestas tropicais e arrecifes de coral. Os seres humanos agora parecem até mesmo influenciar o clima mundial através da produção massiva de gases de efeito estufa. Além disso, passamos quase todo nosso tempo de vida trabalhando, divertindo-nos, viajando – ensinando e aprendendo – no conforto de um

ambiente artificial, muitas vezes gastando pouco ou nenhum tempo junto à natureza. Muitas crianças (e adultos) são essencialmente analfabetas no que diz respeito ao mundo natural à sua volta, tendo substituído biofilia pela tecnofilia. Como, então, iremos ouvir e observar as criaturas de Deus rendendo-Lhe louvor? E por que nos preocupamos com essas criaturas se não sabemos nada sobre elas?

Matthew Sleeth, um médico cristão que se tornou um porta-voz da consciência ambiental cristã, ilustra esse analfabetismo, contando sobre uma apresentação que ele fez para um grupo de trinta jovens da Nova Inglaterra. Todos, exceto dois deles, identificaram de primeira um Hummer quando ele mostrou a foto de um veículo utilitário esportivo bem grande. Todavia, apenas dois adolescentes puderam identificar corretamente um bordo de açúcar (árvore acerácea), muito embora o bordo de açúcar seja comum nas florestas da Nova Inglaterra, fonte do xarope de bordo e símbolo nacional do Canadá, que fica poucos quilômetros ao Norte dali. Sleeth escreve: “Se este mundo pertence ao nosso Pai, talvez devêssemos dar mais atenção a ele.”³

Construir uma ponte sobre esse abismo entre o homem e a natureza – ou, reparar a brecha, tomando emprestada uma expressão bíblica (Is. 58:12) – certamente é algo digno de nossos melhores esforços como educadores cristãos. Ajudaremos

os nossos alunos educacional, psicológica e espiritualmente quando planejarmos maneiras de restabelecer a conexão com a natureza de Deus – Seu segundo livro – e quando experimentarmos o estímulo intelectual, admiração pessoal e a alegria transcendental que a criação de Deus nos traz. Além disso, ajudaremos a moldar futuros cidadãos que entendam melhor e se importem realmente com toda a criação de Deus, pessoas que sejam mais propensas a escolher estilos de vida e que defendam políticas voltadas para a preservação dos ecossistemas da Terra. Alguns desses jovens chegarão, até mesmo, a encontrar sua vocação nessa área e se comprometerão com uma profissão ligada à gestão ou conservação dos recursos naturais.

Mas como faremos isso? Como podem os educadores adventistas ajudar a “reparar a brecha” entre os nossos estudantes e a criação de Deus? Embora não haja solução única que funcione para todos. Este artigo sugerirá três princípios de ação destinados a alcançar esse objetivo digno:

1. Incentivar uma experiência direta e significativa com a natureza;
2. Melhorar o ensino de ciências para transmitir de modo mais eficaz a conexão e a relevância da natureza para o ser humano, e
3. Articular conscientemente (e exemplificar) uma ética fundamentada na Bíblia, que reconheça o valor de toda a criação,

incluindo a parte que não pode oferecer nenhum benefício direto para os seres humanos.

Os dois primeiros princípios se aplicam tanto a educadores cristãos como aos não cristãos. O terceiro e último princípio é o domínio privilegiado dos professores cristãos. Vamos considerar um de cada vez.

Incentivar uma experiência direta e significativa com a natureza

Muitas crianças são pequenos cientistas da natureza e por natureza. Quando têm uma chance, elas apreciam capturar insetos, observar os animais e pássaros ou construir uma fortaleza na floresta. Infelizmente, muitas crianças não têm (ou não aproveitam) as chances que surgem. O conforto do ar condicionado, o joguinho no computador em casa podem parecer mais atraente do que apanhar sapos na lagoa, sendo picado(a) por mosquitos. Os pais, temendo o contato dos filhos com estranhos pouco confiáveis, mantêm as crianças trancafiadas em casa (ou no máximo na varanda ou no quintal). O impulso naturalista, portanto, fica adormecido – ou completamente esmagado.

Em nosso intuito de “restabelecer a conexão” dos estudantes com a natureza, os pais e educadores encontram uma rica oportunidade para ajudar as crianças e jovens a (re)descobrir os prazeres sim-

ples desse contato com o mundo natural. Recomendamos começar cedo, com experiências não forçadas, baseadas na descoberta no mundo natural. Incentive as crianças a explorar a mata e a construir fortes. Passeie pela beira-mar ou visite um jardim zoológico. Apoie hobbies tais como observação de pássaros ou coleção de rochas. 4

Embora muitas dessas atividades possam ser mais bem realizadas em ambientes de aprendizagem menos estruturados, como a própria casa, professores inovadores podem incentivar em sala de aula o contato direto com a natureza. Coloque um alimentador de pássaros do lado de fora da janela e faça com que os estudantes registrem os tipos de aves que o visitam em diferentes épocas do ano. Oriente os estudantes na preparação de uma coleção de folhas, insetos, conchas, fósseis ou pedras, identificados com o nome escrito ao lado. Use um microscópio simples para examinar e documentar a vida contida em uma gota de água da lagoa. As possibilidades, é claro, são infinitas.

Essas experiências são particularmente cruciais para as crianças menores, mas o contato direto com a natureza pode ser formativo mesmo nos anos da faculdade. Como um exemplo pessoal, optei por fazer um segundo curso universitário na área de biologia (a minha primeira graduação foi em teologia), em parte porque fiquei impressionado com a beleza

e a complexidade da vida em um pequeno bosque numa manhã de verão antes de meu último ano na faculdade. Mais tarde procurei fazer um curso na área de biologia. Quatorze anos de experiência no ensino universitário confirmaram este meu engajamento, à medida que muitos alunos manifestaram apreço pelo laboratório de atividades ou por cursos ao ar livre que os conectam com a natureza. Essa experiência faz mais do que transmitir informações; permite que os estudantes encontrem a alegria, o mistério e a maravilha da criação de Deus.

Melhorar o Ensino de Ciências (especialmente de Biologia)

Ao procurarmos ajudar nossos alunos a restabelecerem a conexão com a natureza, parte da solução deve ser melhorar o ensino de ciências, especialmente de biologia, a fim de comunicar eficazmente essa conectividade e a relevância humana do mundo natural, uma tarefa que, por ironia, é dificultada pelo sucesso da ciência moderna. 5 O crescimento exponencial e a assustadora complexidade do conhecimento biológico levou a uma maior especialização e fragmentação, tornando difícil para os professores (e alunos) descobrir os temas unificadores fundamentais e o valor humano da natureza. Esmagados pelo enorme volume de conhecimentos especializados, os estudantes neófitos po-

dem não entender bem por que eles devem se preocupar com a criação de Deus e assim perder completamente o interesse pela ciência.

Dada a enorme complexidade do assunto, como engajar os alunos no estudo da ciência? Edward O. Wilson, com base em sua longa carreira de professor em Harvard, apresenta cinco princípios gerais. Estes princípios aplicam-se mais diretamente aos educadores de faculdades ou níveis mais avançados do ensino médio, mas pode também ser adaptado para outras séries escolares em níveis mais elementares.

1. Ensine de maneira hierarquizada, começando com coisas mais globais, conceitos gerais, passando em seguida para os detalhes. Isso ajuda os alunos a situar o conhecimento específico em um contexto que faça sentido. Para o educador cristão, por exemplo, o conceito mais amplo e abrangente, relevante para a educação científica, é a criação; o cosmos é obra de Deus e não simplesmente o produto do tempo, do acaso e das leis naturais.

2. Relacione o conhecimento científico com outras disciplinas, especialmente as ciências humanas, enfatizando a conexão do conhecimento como um todo. Estas conexões permitem aos alunos encontrar vários “ganchos” para aprender e mostrar a unidade do conhecimento sobre o mundo de Deus. Por exemplo, a ecologia (estudo das relações entre os seres vivos e o

ambiente) pode, facilmente, interconectar-se com disciplinas como economia, ciência política e teologia.

3. Focalize a solução de problemas, em vez de fatos ou disciplinas específicas. Essa abordagem também ajuda os alunos a ver as conexões entre as disciplinas e estimula o pensamento diligente, necessário à resolução de muitos dos complexos problemas da sociedade moderna. Por exemplo, a solução para maioria dos problemas de conservação depende tanto (ou mais) de uma abordagem sociológica, política e econômica eficaz quanto da aplicação de conhecimento biológico sólido.

4. Demonstre paixão pelo que faz – um amor genuíno pela natureza – e estimule essa paixão em seus alunos. À medida que todos os professores agem assim, é mais provável que os alunos aprendam. Eles se interessam pelo assunto quando o professor apresenta um profundo interesse nele. Dê-lhes uma chance de “pegar” a sua paixão pela criação de Deus!

5. Incentive os alunos (especialmente os que planejam seguir carreira na área de ciências) a buscarem para sua aprendizagem uma abordagem em forma de T: Desenvolva uma compreensão geral sobre uma vasta gama de tópicos (no topo do T), mas aprofunde-se em uma área de interesse pessoal particular (o eixo vertical do T). Esta abordagem ajuda a moldar cidadãos informados com conhecimento amplo e relevante sobre a natureza, bem

como profissionais com efetivo conhecimento especializado em áreas específicas de necessidade. 6

As sugestões de Wilson são diretamente aplicáveis à educação cristã. Os professores de ciências em academias e faculdades adventistas enfrentam os mesmos desafios dos seus colegas não cristãos: ajudar os alunos tanto a compreender as amplas questões de interconexão na natureza como a alcançar o domínio de detalhes técnicos adequados, levando-os ao mesmo tempo a apreciar genuinamente o mundo natural. Devemos nos esforçar para ensinar ciências bem, em função do crescimento explosivo do conhecimento em nível cada vez mais detalhado e complexo. As sugestões de Wilson constituem um bom ponto de partida.

No entanto, os educadores cristãos devem posicionar esse esforço num marco diferente e imbuí-lo de um significado diferente. Wilson, que trabalha em um contexto completamente laico e secular, acredita que “o conhecimento científico, humanizado e bem ensinado, é a chave para alcançar um equilíbrio duradouro em nossas vidas.” 7 Tal conhecimento, acredita ele, vai levar os alunos a entender por que eles devem se preocupar com a natureza, conduzindo a escolhas mais em harmonia com os ritmos naturais. Todavia os fatos científicos – não importa quão bem ensinados – são insuficientes para “reparar a brecha” entre os nossos estudantes e a criação de

Deus. Como educador cristão, acredito que nós devemos fazer mais: articular e modelar uma ética biblicamente informada que reconheça com propriedade o valor inerente da criação. Vamos então examinar este princípio.

Promover uma Ética Biblicamente Informada

A melhoria do ensino de ciências é certamente importante ao procurarmos restabelecer a conexão dos estudantes com o mundo criado; as pessoas tendem a valorizar mais a natureza quando compreendem como funcionam os sistemas naturais e por que eles são relevantes para o bem-estar humano. No entanto, o conhecimento científico por si só não pode jamais constituir a base para uma boa postura ética com respeito à criação, uma atitude que reconhece o seu significado inerente e seu valor. Com efeito, uma perspectiva científica secular normalmente vê toda a natureza, incluindo a humanidade, como nada mais que o produto do tempo, do acaso e da necessidade num universo cego às preocupações, esperanças ou medos da humanidade. Nesta perspectiva, a natureza simplesmente é – não tem nenhum valor ou significado inerente. Podemos atribuir-lhe valor arbitrariamente, porque acabamos gostando dela ou porque ela atende às nossas necessidades, mas esse valor é apenas uma preferência, não uma

obrigação moral.

O biólogo cristão Fred Van Dyke e seus colegas chamaram isso de “grande falha da ética ambiental moderna” uma vez que o valor “final” da criação não pode nunca ser encontrado dentro da própria criação.”⁸ Em contraste com esta ética antropocêntrica, a Bíblia ensina que a criação tem valor porque Deus a chama de algo bom (Gênesis 1:10, 12, 18, 21, 25, 31). Mesmo as criaturas sem utilidade aparente para os seres humanos têm valor para Deus. De fato, em sua majestosa resposta à queixa de Jó, Deus “parece ter clara satisfação ao indicar quão total e tremendamente inúteis (para nós) são algumas das criaturas que ele fez,”⁹ criaturas como Leviatã e Beemote.

Van Dyke e colegas instam os colégios cristãos a aplicarem esta perspectiva teológica ao núcleo do seu ensino de ciências, para ensinar uma “ciência convertida” que leva os alunos a “celebrar a criação e não apenas mensurá-la.”¹⁰ Tal ensino pretende produzir mais do que cabeças cheias ou novas agendas; visa formar novas pessoas porque “a Bíblia nunca dá por conhecida uma verdade a menos que esta chegue a controlar a vida de quem a ouve.”¹¹ O resultado será que os jovens não só entenderão a criação de Deus, mas também a valorizá-la e cuidá-la, por ser obra do Criador.

Como podemos ensinar desta maneira? Embora eu esteja apenas começan-

do a explorar esta questão, dois pontos parecem claros. Em primeiro lugar, os professores e os departamentos podem intencionalmente abrir espaço nos cursos individuais e em seus currículos para articular e explorar de modo direto uma ética de “cuidado da criação” bíblicamente fundamentada. A maioria dos colégios adventistas, pelo menos na América do Norte, tem cursos que exploram a relação entre o ensino bíblico sobre a criação e a biologia. Estes cursos centram-se normalmente no debate criação-evolução, mas poderiam facilmente ser ampliados de modo a considerar as implicações da doutrina da criação para outras áreas da biologia, incluindo a gestão ambiental. Eu tenho experimentado resultados iniciais encorajadores em minha tentativa de fazer isso nessa área.

Em segundo lugar, uma vez que nosso objetivo é ajudar os nossos alunos a incorporar (e não apenas conceituar) uma ética que valorize verdadeiramente a criação, como educadores adventistas, criaremos oportunidades para modelar e encorajar os alunos a adotarem e praticarem formas éticas de viver. Os professores adventistas têm muitas oportunidades para modelar, em nível pessoal e organizacional, estilos de vida e políticas que respeitem o valor da criação de Deus, embora haja muito espaço para melhorias. Além disso, alguns cursos se prestem a aplicações práticas de “cuidado da criação.”

Por exemplo, dois cursos de biologia da Andrews University (Ornitologia e Mastozologia) foram projetados como cursos de “Aprendizagem para o Serviço” exigindo que os alunos implementem um projeto de serviço relacionado ao curso. Estes projetos dão aos estudantes oportunidade de cuidar diretamente e/ou ensinar outras pessoas (geralmente alunos de educação infantil e primária ou Desbravadores) a valorizar a criação de Deus.

Não estou defendendo uma versão diluída e “espiritualizada” do ensino de ciências. O ensino de ciências em uma escola cristã deve ser tão rigoroso como em um ambiente laico ou secular e espera-se que seus alunos dominem os aspectos técnicos importantes do conhecimento científico moderno. Mas é preciso fazer mais, situando este conhecimento, firmemente, dentro de uma estrutura cristã, que lance luz sobre o real valor e o significado de toda a natureza.

Nosso produto?

Restaurar a conexão entre a humanidade e a natureza exige que ajudemos nossos alunos a apreciar o valor real da criação. Este artigo propôs três princípios para fazê-lo. Em primeiro lugar, incentivar um contato maior, mais significativo e direto com o mundo natural, permitindo que os alunos descubram as maravilhas da criação e experimentem a verdadeira bio-

filia. Em segundo lugar, trabalhar para melhorar a educação científica, especialmente no ensino médio e superior, para que os estudantes compreendam com clareza a interconectividade e a relevância humana dos sistemas naturais. Terceiro, ajudar a moldar pessoas éticas e bíblicamente informadas, que entendam – e pratiquem em sua vida diária – o valor da natureza, bem como seu significado inerente, dado por Deus. Sendo esse valor surpreendentemente alto (Deus disse que tudo que Ele criou “era bom” e considerou toda a criação “muito boa”), os alunos que alcançaram essa perspectiva irão apreciar e procurar ter um contato deliberado com a natureza e procurarão servir como bons mordomos da criação, realizando efetivamente o primeiro chamado dado a Adão e Eva no jardim. Eles agirão como “reparadores da brecha” entre a humanidade e o restante da criação de Deus.

Referências

1. Fred Van Dyke, David C. Mahan, Joseph K. Sheldon, and Raymond H. Brand, **Redeeming Creation: The Biblical Basis for Environmental Stewardship** (Downers Grove, Ill.: InterVarsity Press, 1996), pp. 97, 98.
2. Edward O. Wilson, **The Creation: An Appeal to Save Life on Earth** (New York: W. W. Norton), p. 63.
3. J. Matthew Sleeth, **Serve God, Save the**

Planet: A Christian Call to Action (White River Junction, Vt.: Chelsea Green), p. 47.

4. These ideas are developed by Wilson in *The Creation*, op cit., pp. 139-147.

5. Ibid., p. 130.

6. Ibid., pp. 131-138. Embora os princípios sejam de Wilson, os exemplos específicos (especialmente os dados em um contexto explicitamente cristão) são de minha autoria. Wilson, que se autodenomina como um humanista laico ou secular, obviamente escolheria outros exemplos.

7. Ibid., p. 12 (itálicos acrescentados).

8. Van Dyke et al., **Redeeming Creation**, op cit., p. 46.

9. Ibid., p. 49.

10. Ibid., p. 38.

11. Ibid., p. 39