

# Reparando a Brecha: **Reconectando** **Alunos com a** **Natureza**

H. THOMAS GOODWIN

**A** grande narração da Criação no livro de Gênesis descreve os seres humanos como criados por Deus (Gênesis 2:7) e colocados em um jardim abastecido de plantas e animais (v. 8). Eles imediatamente receberam mordomia sobre as criaturas do mar, céu e terra (1:26, 28). É interessante que a primeira ação de Adão registrada foi dar nome a cada animal e ave (2:18), tarefa que implica profundo conhecimento destas criaturas e reconhecimento de seu valor.<sup>1</sup>

Acredito que essas observações sustentam dois fatos essenciais sobre o relacionamento entre a humanidade e a natureza. Primeiro, *nós precisamos da natureza*. Temos afinidade bem enraizada com o mundo natural que transcende culturas, e que Edward O. Wilson, biólogo da Harvard, denominou *biofilia*.<sup>2</sup> Enquanto Wilson interpreta a *biofilia* em termos puramente evolucionários, o educador cristão reconhece a mesma afinidade como tendo sua origem na criação.

O segundo e igualmente importante fato é: *A natureza precisa de nós*. Com certeza, a maioria das espécies não interage diretamente com os humanos; a maioria dos besouros provavelmente prosperaria se nós desaparecêssemos do planeta, e muitas espécies, se pudessem pensar e falar, provavelmente se alegrariam com o



nosso desaparecimento (devido ao sinistro registro da nossa conduta em cuidar deles)! No entanto, dado o inquestionável poder que os seres humanos modernos têm sobre os ecossistemas do mundo, a natureza com certeza precisa que exercitemos fielmente nosso poder, como bons mordomos, ou zeladores da criação de Deus. Portanto, a natureza precisa que *cuidemos* dela.

Temos afinidade bem enraizada com o mundo natural que transcende culturas.



## A natureza precisa que cuidemos dela.

Infelizmente, as tendências da sociedade ocidental moderna entram em conflito com ambos estes fatos profundamente importantes. Modificamos consideravelmente o mundo natural, criando-o à nossa própria imagem e degradando severamente importantes ecossistemas naturais como pradarias nativas, florestas tropicais e recifes de corais. O ser humano agora parece até estar influenciando o sistema climático do mundo através da produção massiva de gases em efeito estufa. Além disso, gastamos quase todo nosso tempo vivendo, trabalhando, nos divertindo, viajando – ensinando e aprendendo – dentro do conforto de ambiente artificial, normalmente gastando pouco, ou quase nenhum tempo, em meio à natureza. Muitas crianças (e adultos!) são, por essa razão, essencialmente analfabetos com respeito ao mundo natural ao seu redor, tendo trocado a *biofilia* pela *tecnofilia*. Como, então, ouviremos e observaremos as criaturas de Deus dando louvor a Ele? E por que cuidaríamos dessas criaturas se não conhecemos coisa alguma sobre elas?

Matthew Sleeth, médico cristão que se tornou porta-voz para a consciência ambiental cristã, ilustra esse analfabetismo contando sobre uma apresentação que fez para um grupo de trinta e seis adolescentes da Nova Inglaterra. Todos, exceto dois, imediatamente identificaram um Hummer ao ver uma foto deste enorme veículo esportivo. Em contraste, apenas dois adolescentes puderam corretamente identificar um folha de *sugar maple* (bordo), mesmo sendo o bordo uma árvore comum nas florestas da Nova Inglaterra, fonte do melado de bordo, e símbolo nacional do Canadá, poucos quilômetros ao norte. Sleeth escreve: “Se este é o mundo do nosso Pai, talvez devêssemos dar mais atenção a ele.”<sup>3</sup>

Cruzar este abismo entre a humanidade e a natureza – reparar a brecha, como diz a frase bíblica, é certamente algo digno de nossos melhores esforços como educadores cristãos. Ajudaremos educacional, psicológica e espiritualmente nossos alunos ao planejarmos maneiras para reconectá-los à natureza – o segundo livro de Deus – a fim de experimentarem o estímulo intelectual, a admiração pessoal e *alegria* transcendental que a criação de Deus nos traz. Estaremos também ajudando a formar futuros cidadãos que melhor compreendam e *cuidem* de toda a criação de Deus, pessoas que provavelmente escolherão estilos de vida e defenderão regulamentos que busquem preservar os ecossistemas da Terra. Alguns desses jovens até mesmo encontrarão sua vocação e



se dedicarão a profissão de administração de recursos ou de conservação.

Mas como fazemos isso? Como educadores adventistas podem ajudar a “reparar a brecha” entre os alunos e a criação de Deus? Embora, provavelmente, uma única solução não funcione para todos, o restante deste artigo sugere três princípios para alcançar esta valiosa meta:

1. Incentivar experiência direta e significativa com a natureza;
2. Melhorar o ensino de ciências para transmitir mais eficazmente a ligação com a natureza e a relevância humana para com ela; e
3. Articular conscientemente (e exemplificar) a ética com base bíblica que reconheça o valor de toda a criação, inclusive daquilo que pode não oferecer benefício direto ao ser humano.

Os dois primeiros princípios se aplicam a educadores seculares e a educadores cristãos; o último princípio é o domínio privilegiado de professores que se baseiam na fé. Vamos considerá-los um de cada vez.

### Incentivar experiência direta e significativa com a natureza

Muitas crianças são naturalistas principiantes – quando têm oportunidade, sentem prazer em apanhar insetos, observar animais e pássaros, ou construir um forte na mata. Infelizmente, muitas crianças não têm (ou aproveitam) essas oportunidades. Devido aos confortos do ar condicionado, jogar vídeo game em casa pode parecer mais atraente do que pegar girinos no lago enquanto espantam mosquitos; e os pais, compreensivelmente temerosos de desconhecidos patológicos, mantêm suas crianças dentro de casa (ou pelo menos no quintal). O impulso naturalista, portanto, permanece dormente – ou é completamente destruído.

Devido à nossa meta de “reconectar” alunos com a natureza, pais e educadores têm rica oportunidade de ajudar crianças e jovens a redescobrir esses simples prazeres. Comece cedo com experiências – não forçadas, baseadas em descobertas – no mundo natural. Incentive as crianças a explorar matas e a construir fortes. Visite o litoral ou um zoológico. Apóie hobbies como observar passarinhos ou colecionar pedras.<sup>4</sup>

Embora muitas dessas atividades possam ser executadas em ambientes de aprendizado menos estruturados, como no lar, professores inovadores podem encorajar o contato direto com a natureza na sala de aula. Monte um alimentador de



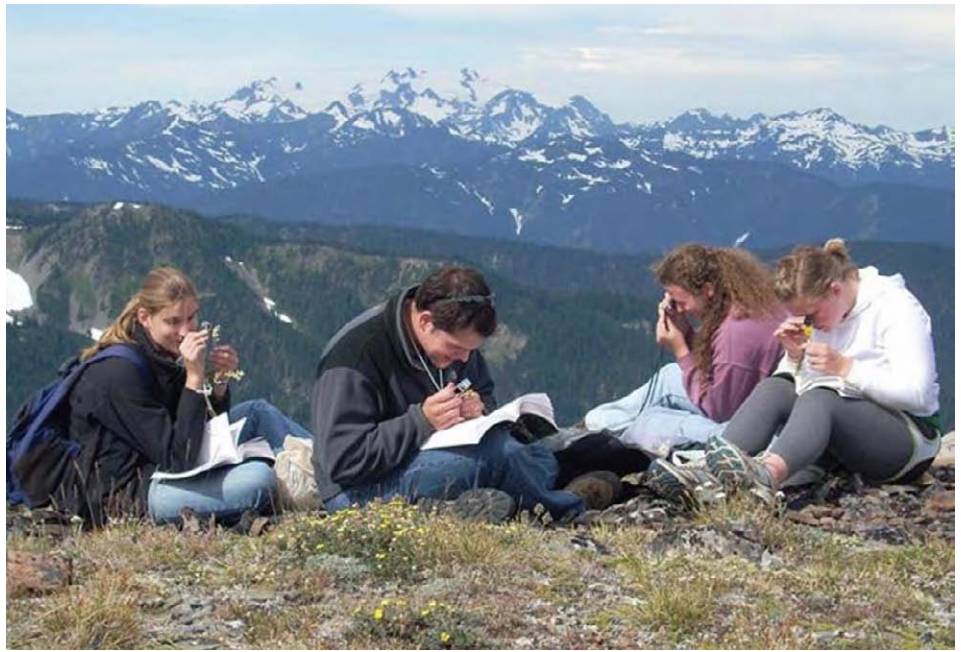
pássaros do lado de fora da janela, e peça aos alunos que registrem as espécies que o visitam em diferentes épocas do ano. Oriente os alunos a fazerem coleção identificada de folhas, insetos, conchas, fósseis ou pedras. Use microscópio simples para examinar e documentar vida em uma gota de água do lago. As oportunidades, naturalmente, são intermináveis.

Estas experiências são especialmente importantes para crianças menores, mas o contato direto com a natureza pode ser formativo até mesmo na faculdade. Como exemplo pessoal, escolhi cursar uma segunda faculdade, a de biologia (minha primeira formação era teologia), em parte, porque fiquei admirado com a beleza e complexidade da vida em uma simples mata numa manhã de verão antes do meu último ano na faculdade. Subsequentemente segui carreira em biologia. Quatorze anos de experiência como professor universitário confirmaram este compromisso. Muitos alunos expressam apreciação pelas atividades de laboratório ou aulas no campo que os conectam com a natureza. Tais experiências fazem mais que comunicar informação; elas permitem aos alunos encontrarem alegria, mistério e as maravilhas da criação de Deus.

### **Melhorar o ensino de ciências (especialmente biologia)**

Ao buscarmos ajudar a reconectar nossos alunos com a natureza, parte da solução deve ser melhorar o ensino de ciências, especialmente biologia, a fim de comunicar eficazmente a interconexão e relevância humana para com o mundo natural – tarefa ironicamente complicada pelo avanço da ciência moderna.<sup>5</sup> O crescimento exponencial e a complexidade assustadora de conhecimento biológico têm causado maior especialização e fragmentação, tornando difícil para professores (e alunos) descobrirem os temas fundamentais, unificadores da natureza e o valor humano para com ela. Oprimidos pela grande quantidade de conhecimento especializado, alunos iniciantes podem desenvolver pouca percepção quanto ao por quê de cuidar da criação de Deus – e podem perder completamente o interesse pela ciência.

Como envolver os alunos na ciência, considerando a enorme complexidade do assunto? Edward O. Wilson baseia-se em sua longa carreira educacional na Harvard para oferecer cinco princípios abrangentes. Esses princípios se aplicam mais diretamente a educadores universitários e de níveis avançados do ensino médio, mas



podem ser igualmente adaptados a níveis escolares inferiores.

1. *Ensine de cima para baixo, comece por conceitos gerais e amplos, depois vá para os particulares.* Isso ajuda os alunos a colocar conhecimento específico em contexto que o torne significativo. Para o educador cristão, por exemplo, o conceito relevante mais amplo para a educação científica é a Criação – o cosmos é o trabalho manual de Deus, não apenas produto do tempo, acaso e lei natural.

2. *Relacione o conhecimento científico a outras disciplinas, especialmente as humanas, enfatizando a ligação de todo conhecimento.* Essas conexões permitem aos alunos encontrarem múltiplos “ganchos” para aprender e mostram a unidade de conhecimento sobre o mundo de Deus. Por exemplo, a ciência da ecologia (o estudo do relacionamento entre coisas vivas e o meio ambiente) prontamente se associa com disciplinas como economia, ciência política e teologia.

3. *Focalize a solução de problemas em vez de fatos específicos ou disciplinas.* Esta abordagem também ajuda os alunos a verem as conexões entre as disciplinas e promove o pensamento cuidadoso necessário para se lidar com muitos dos problemas complexos que afrontam a sociedade moderna. Por exemplo, resolver a maioria dos problemas de conservação depende tanto (ou mais) em lidar eficazmente com questões sociológicas, políticas e econômicas como em aplicar o conhecimento biológico correto.

4. *Mostre entusiasmo pelo que você*

Ajudaremos educacional,  
psicológica e  
espiritualmente nossos  
alunos ao planejarmos  
maneiras para reconectá-  
los à natureza – o segundo  
livro de Deus – a fim  
de experimentarem o  
estímulo intelectual, a  
admiração pessoal e  
alegria transcendental que  
a criação de Deus nos traz.

*faz – amor genuíno pela natureza – e incentive em seus alunos este entusiasmo.* Como todos os professores podem perceber, os alunos estão mais aptos a aprender e se interessar em um assunto quando o professor mostra profundo interesse nele. Dê a eles a chance de “contagiar-se” com seu entusiasmo pela criação de Deus!

5. *Encoraje os alunos (especialmente os que planejam seguir carreira em ciências) a adotar uma abordagem em forma de T para o aprendizado:* adquira conhecimento geral sobre grande variedade de assuntos (a parte superior do T), e então vá fundo em uma área de interesse particular (a haste vertical do T). Essa abordagem ajuda a modelar cidadãos bem informados com conhecimento vasto e relevante sobre a natureza, bem como profissionais eficientes com conhecimento especializado em áreas específicas necessárias.<sup>6</sup>

As sugestões de Wilson são facilmente transferíveis para a educação cristã. Professores de ciências em escolas e universidades adventistas enfrentam os mesmos desafios que seus colegas seculares: Ajudar alunos a compreender os amplos temas interconectados da natureza e alcançar domínio de detalhes técnicos apropriados enquanto são levados a genuinamente apreciar o mundo natural. Devemos nos esforçar para ensinar bem as ciências, visto o aumento explosivo de conhecimento cada vez mais complexo e detalhado. As sugestões de Wilson oferecem bom ponto de partida.

Contudo, educadores cristãos devem colocar este empenho em estrutura diferente e introduzir nele outro sentido. Wilson, trabalhando em contexto completamente secular, acredita que “conhecimento científico, humanizado e bem ensinado, é a chave para conseguir equilíbrio duradouro na vida”<sup>7</sup> Esse conhecimento, acredita, levará nossos alunos a entender

por que devem cuidar da natureza, conduzindo-os a escolhas mais em harmonia com ritmos naturais. Mas fatos científicos – não importa quão bem ensinados – são insuficientes para “reparar a brecha” entre os alunos e a criação de Deus. Como educador cristão, acredito que devemos fazer mais: articular e exibir a ética bíblicamente orientada que reconheça devidamente o valor inerente da Criação. Vamos analisar este princípio.

### **Promova a ética bíblicamente orientada**

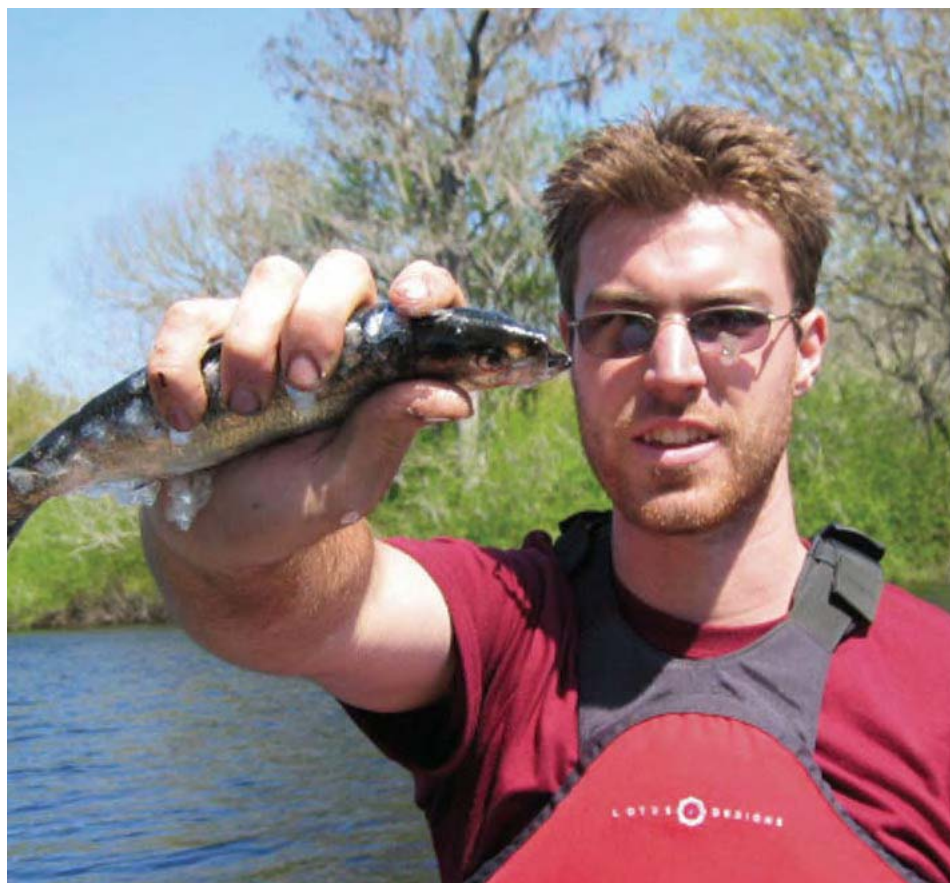
O ensino aperfeiçoado de ciências é certamente importante ao buscarmos reconectar alunos com o mundo criado. As pessoas tendem a valorizar mais a natureza quando compreendem como os sistemas naturais funcionam e por que são relevantes para o bem-estar humano. No entanto, apenas o conhecimento científico nunca poderá sustentar a posição ética apropriada em relação à Criação, atitude que reconhece seu significado e valor inerentes. De fato, a perspectiva científica secular normalmente considera toda a natureza, incluindo os seres humanos, simplesmente como produto do tempo, do acaso e da necessidade em universo cego

às preocupações, esperanças, ou temores da humanidade. Nessa perspectiva, a natureza simplesmente existe – não tem significado ou valor inerente. Podemos arbitrariamente lhe atribuir valor porque por acaso gostamos dela, ou porque supre as nossas necessidades. Mas tal valor é meramente preferência, não obrigação moral.

O biólogo cristão Fred Van Dyke e seus colegas consideram isso como a “grande falha da ética ambiental moderna”, já que o “valor máximo da Criação jamais pode ser encontrado dentro da própria Criação”.<sup>8</sup> Em contraste com esta ética centralizada no ser humano, a Bíblia ensina que a Criação tem valor porque Deus diz que ela é boa (Gênesis 1:10, 12, 18, 21, 25, 31). Mesmo criaturas que aparentemente não têm utilidade para o ser humano têm valor para Deus. De fato, em Sua majestosa resposta à queixa de Jó, Deus “parece Se divertir de modo positivo ao indicar quão absoluta e pavorosamente inútil são (para nós) algumas das criaturas que Ele fez”,<sup>9</sup> criaturas como o leviatã e o beemonte.

Van Dyke e seus colegas instam com faculdades cristãs a aplicarem esta perspectiva teológica ao núcleo de seu ensino de ciências, para comunicar a “ciência

Como educadores adventistas podem ajudar a “reparar a brecha” entre os alunos e a criação de Deus?







arrependida” que leve os alunos a “celebrar a Criação, não meramente mensurá-la”.<sup>10</sup> Esse ensino busca produzir mais que conhecimento mental ou novas agendas. Busca formar novas pessoas porque “a Bíblia jamais considera uma verdade conhecida até que ela controle a vida daquele que a ouve”.<sup>11</sup> O resultado será jovens que não apenas compreendem a criação de Deus, mas que também valorizam e cuidam dela porque é a criação de Deus.

Como podemos ensinar de tal maneira? Embora esteja apenas começando explorar esta questão, dois pontos parecem claros. Primeiramente, professores e departamentos podem intencionalmente abrir espaço em matérias individuais e diferentes currículos para diretamente articular e explorar a ética baseada na Bíblia sobre o “cuidado à criação”. A maioria dos colégios adventistas, pelo menos na América do Norte, oferece uma matéria que explora a relação entre o ensino bíblico sobre a Criação e a biologia. Esta matéria normalmente se concentra no debate Criação x Evolução, mas pode facilmente ser ampliada a fim de considerar as implicações da doutrina da Criação sobre outras áreas da biologia, inclusive a mordomia ambiental. Tenho experimentado resultados iniciais encorajadores em minhas tentativas de fazer isso nessa matéria.

Em segundo lugar, sendo que nossa meta é ajudar os alunos a incorporar (não apenas conceituar) a ética que genuinamente valorize a Criação, os educadores adventistas criarão oportunidades para exemplificar e encorajar seus alunos a abraçar e a praticar modos de vida éticos. Professores adventistas têm muitas ocasiões

para exemplificar, em nível pessoal e organizacional, estilos de vida e normas que respeitem o valor da criação de Deus, apesar de haver muito espaço para melhorias. Além disso, alguns cursos servem para aplicações práticas do “cuidado à Criação”. Como exemplo, duas matérias da área de biologia na Andrews University (Ornitologia e Mamalogia) são designadas como matérias de “Aprendizado de Serviço” que requerem que os alunos implementem projeto de serviço relacionado às mesmas. Esses projetos dão aos alunos oportunidade para diretamente cuidar e/ou ensinar outros (normalmente alunos do ensino fundamental ou desbravadores) a valorizar a criação de Deus.

Não estou defendendo a versão simplificada, “espiritualizada”, do ensino de ciências. O ensino de ciências em escola cristã deve ser tão rigoroso como em ambiente secular, onde se espera que os alunos dominem aspectos técnicos importantes do conhecimento científico moderno. Deve, porém, fazer mais, colocando este conhecimento – firmemente – dentro da estrutura cristã que ilumine o real valor e significado de toda a natureza.

### Nosso produto?

Reparar a brecha entre o ser humano e a natureza requer que ajudemos os alunos a apreciar o genuíno valor da Criação. Este artigo sugeriu três princípios para se fazer isso. Primeiro, encoraje mais contato direto e significativo com o mundo natural, permitindo que os alunos descubram as maravilhas da Criação e genuinamente experimentem a *biofilia*. Segundo, trabalhe para melhorar o ensino

da ciência, especialmente no ensino médio e superior, para que os alunos claramente compreendam a interconexão e relevância humana para com sistemas naturais. Terceiro, ajude a formar pessoas éticas, bíblicamente instruídas, que compreendam – e pratiquem na vida diária – o inerente significado e valor da natureza atribuídos por Deus. Porque este valor é surpreendentemente elevado (Deus chamou Suas criaturas boas e considerou toda a criação “muito boa”), alunos que adquiriram esta perspectiva apreciarão e procurarão contato deliberado com a natureza e buscarão servir como bons mordomos da criação, executando eficientemente a ordem dada a Adão e Eva no jardim. Atuarão como “reparadores da brecha” entre o ser humano e o restante da boa criação de Deus.



**H. Thomas Goodwin** é professor de Paleobiologia na Andrews University em Berrien Springs, Michigan, EUA, onde leciona matérias na área de biologia, paleontologia e geologia.

### NOTAS E REFERÊNCIAS

1. Fred Van Dyke, David C. Mahan, Joseph K. Sheldon, e Raymond H. Brand, *Redeeming Creation: The Biblical Basis for Environmental Stewardship* (Downers Grove, Ill.: InterVarsity Press, 1996), p. 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. Estas idéias são desenvolvidas por Wilson na obra *The Creation*, op cit., p. 139-147.
5. *Ibid.*, p. 130.
6. *Ibid.*, p. 131-138. Os princípios são de Wilson, mas os exemplos específicos (especialmente aqueles dados em contexto explicitamente cristão) são de minha autoria. Wilson, auto denominado humanista secular, obviamente escolheria outros exemplos.
7. *Ibid.*, p. 12 (itálico acrescentado).
8. Van Dyke et al., *Redeeming Creation*, op cit., p. 46.
9. *Ibid.*, p. 49.
10. *Ibid.*, p. 38.
11. *Ibid.*, p. 39.