

A EVOLUÇÃO E OS DESAFIOS DA VIDA MODERNA

O GUIA PARA O CAÇADOR-COLETOR
DO SÉCULO XXI

Heather Heying
Bret Weinstein



ALTA BOOKS
GRUPO EDITORIAL
Rio de Janeiro, 2023

*A Douglas W. Heying e Harry Rubin, que
tanto viram, tão cedo e com tanta clareza*

AMOSTRA

AGRADECIMENTOS

ESTAMOS SOBRE OS OMBROS DE GIGANTES. DENTRE AQUELES QUE CONHECEMOS E COM OS QUAIS aprendemos pessoalmente, Richard Alexander, Arnold Kluge, Gerry Smith, Barbara Smuts e Bob Trivers são particularmente importantes. Bill Hamilton e George Williams nós conhecemos menos, mas sua influência sobre nós foi profunda, assim como a de muitos de nossos contemporâneos, incluindo Debbie Cizek e David Lahti. As conversas iniciais entre Bret, Jordan Hall e Jim Rutt, nas quais imaginaram uma alternativa aos paradigmas insuficientes da atualidade, passaram a ser conhecidas como “Game B”. A “Quarta Fronteira” é uma variante dessa ideia. Mais tarde, alguns de nós dariam continuidade a estas conversas com Mike Brown, em seu “Acampamento de Ciências” em Double Island.

Por um desenvolvimento aprofundado de nossas ideias, nós gostaríamos de agradecer aos nossos alunos da Universidade Estadual de Evergreen, aos quais transmitimos parte dos raciocínios presentes neste livro. Em particular, os alunos de Adaptação, Comportamento Animal e Zoologia, Desenvolvimento e Evolução, Evolução e Ecologia Através das Latitudes, Evolução e Condição Humana, Ecologia Evolutiva, Ciência Extraordinária da Experiência Cotidiana, Hackeando a Natureza Humana e Evolução dos Vertebrados trouxeram sagacidade, desafios e insights à medida que analisávamos e desenvolvíamos conceitos e conexões entre eles.

Entre esses excelentes alunos encontra-se Drew Schneider, amigo de longa data que também foi nosso assistente de pesquisa para este livro. Encontramos Drew pela primeira vez em 2007, e mais tarde ele estaria com Heather no primeiro programa de intercâmbio que ela criaria na Evergreen. Seu conhecimento em diversas áreas ajudou-nos a moldar este livro, e podemos dizer que ele foi verdadeiramente um colaborador. Inúmeras vezes, Drew conseguiu nos salvar de impasses aparentemente não solucionáveis.

Agradecemos também aos nossos primeiros leitores, que generosamente cederam seu tempo, esforço e habilidades: Zowie Aleshire, Holly M. e Steven Wojcikiewicz.

Como nossas vidas acadêmicas na Evergreen se estilhaçaram em mil pedaços em 2017, tivemos a sorte de ter famílias que nunca vacilaram em seu apoio. Inúmeras outras pessoas também vieram ao nosso auxílio; sem elas, este livro provavelmente não teria chegado à sua forma atual. Na faculdade, essas pessoas incluíam, mas não se limitavam a, Benjamin Boyce, Stacey Brown, Odette Finn, Andrea Gullickson, Kirstin Humason, Donald Morisato, Diane Nelsen, Mike Paros, Peter Robinson, Andrea Seabert e Michael Zimmerman. Fora da Evergreen, algumas delas seriam Nicholas Christakis, Jerry Coyne, Jonathan Haidt, Sam Harris, Glenn Loury, Michael Moynihan, Pamela Paresky, Joe Rogan, Dave Rubin, Robert Sapolsky, Christina Hoff Sommers, Bari Weiss e Bob Woodson. Também somos gratos a Jordan Peterson, por desbravar um caminho que nos ajudou a encontrar o nosso nos momentos mais sombrios da Evergreen, e por modelar uma integridade intelectual sendo alvo de críticas.

O mais inflexível e destemido entre essas muitas influências e aliados intelectuais e políticos foi, por muito tempo, o irmão de Bret, Eric Weinstein.

Também gostaríamos de agradecer particularmente a Robby George e ao James Madison Program in American Ideals and Institutions da Universidade de Princeton, por nos tirar temporariamente do exílio acadêmico e nos acolher como bolsistas visitantes enquanto escrevíamos este livro.

Nosso agente, Howard Yoon, da Ross Yoon Agency, foi mais uma pessoa que nos procurou enquanto as coisas estavam explodindo na Evergreen. Para o nosso alívio, ele não estava interessado na “tradição da Evergreen”: nós discutimos vários projetos antes de percebermos, juntos, que este — que aborda de tudo um pouco, por um viés evolutivo — era a escolha certa, e de fato, aquele que vínhamos considerando escrever há muitos anos. Estávamos finalizando a proposta quando Helen Healey, nossa atual editora na Portfolio/Penguin, fez o primeiro contato. Tanto Howard quanto Helen têm sido grandes apoiadores e ouvintes valiosos ao longo de todo este processo.

A Estação de Biodiversidade Tiputini, na Amazônia equatoriana, proporcionou descanso e discernimento por algumas semanas enquanto finalizávamos o primeiro rascunho do livro. A diretora fundadora da Tiputini e nossa amiga Kelly Swing, junto à sua excelente equipe, estão trabalhando duro para

preservar a natureza selvagem em um dos postos avançados mais remotos do mundo. Consideramos imperativo que eles sejam bem-sucedidos nesta empreitada.

Por fim, somos gratos aos nossos filhos, Zack e Toby, que têm, respectivamente, 17 e 15 anos, no momento desta publicação. Eles cresceram explorando ambientes do noroeste do Pacífico até a Amazônia conosco, tendo acesso a, e posteriormente contribuindo com, muitas das conversas que viriam a se transformar neste livro. Nós nunca quisemos expô-los aos danos e realidades da humanidade moderna que o fiasco na Evergreen acabou revelando, mas eles foram brilhantes. Temos sorte de ter rapazes tão notáveis em nossas vidas.

AMOSTRA

SUMÁRIO

| | |
|--|-----|
| Introdução | I |
| 1. O Nicho Humano | 9 |
| 2. Uma Breve História da Linhagem Humana | 27 |
| 3. Corpos Antigos, Mundo Moderno | 49 |
| 4. Medicina | 69 |
| 5. Alimentos | 85 |
| 6. Sono | 101 |
| 7. Sexo e Gênero | 113 |
| 8. Parentalidade e Relacionamentos | 135 |
| 9. Infância | 157 |
| 10. Escolas | 177 |
| 11. Tornando-se Adultos | 199 |
| 12. Cultura e Consciência | 221 |
| 13. A Quarta Fronteira | 235 |

| | |
|--|-----|
| Epílogo | 257 |
| Posfácio | 259 |
| Glossário | 263 |
| Recomendações Para Leituras Complementares | 269 |
| Notas | 273 |
| Índice | 303 |

AMOSTRA

INTRODUÇÃO

EM 1994, PASSAMOS O NOSSO PRIMEIRO VERÃO NA ESCOLA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM UMA PEQUENA estação de pesquisa na região de Sarapiquí, na Costa Rica. Heather estava estudando os sapos ponta-de-flecha; Bret, por sua vez, concentrava-se em morcegos pertencentes à espécie *Uroderma bilobatum*. Todas as manhãs, ambos realizavam trabalhos de campo na floresta tropical, verde, exuberante e escura.

Em uma tarde de julho, um par de araras voou por sobre nossas cabeças, formando silhuetas escuras contra o céu luminoso. O rio estava calmo e fresco, e árvores repletas de orquídeas adornavam suas margens. Era um antídoto perfeito para o suor e o calor do dia. Em belas tardes como esta, nós costumávamos atravessar a estrada asfaltada que ia até a capital, seguir por uma pequena estrada de terra e cruzar uma ponte de aço que atravessava o Río Sarapiquí para dar um mergulho na praia abaixo.

Ao cruzar a ponte, paramos para admirar a vista: o rio serpenteando entre paredões de mata virgem, um tucano voando entre as árvores, os gritos distantes dos bugios. Um homem local que não conhecíamos aproximou-se e começou a puxar conversa.

“Você vai nadar?” perguntou, apontando para o banco de areia para onde estávamos indo.

“Sim”, respondi.

“Hoje choveu nas montanhas”, disse ele, apontando para o sul. A nascente do rio estava naquelas montanhas, na cordilheira. Nós assentimos. Mais cedo, havíamos observado as nuvens carregadas acima das montanhas desde a estação de campo. “Hoje choveu nas montanhas”, disse ele novamente.

“Mas sem chuva por aqui”, disse um de nós, rindo levemente, sem saber conversar em um idioma que não dominávamos, e ainda por cima sobre uma ponte, ansiosos para nadar.

“Hoje choveu nas montanhas”, disse ele pela terceira vez, mais enfaticamente. Nos entreolhamos. Talvez fosse hora de nos despedirmos, descermos até o rio e mergulharmos. O sol estava em nossa direção, e o calor era escaldante.

“Ok, até a próxima”, dissemos, acenando e seguindo em frente. Estávamos a apenas 15 metros da água.

“Mas o rio...”, disse o homem, com alguma urgência.

“O que tem?” perguntamos, confusos.

“Olhem para o rio”, disse ele, apontando. Olhamos para baixo. Parecia o mesmo rio de sempre. Correndo rápido, limpo, suave e...

“Espere”, disse Bret. “Aquilo é um redemoinho? Ele não estava ali antes.” Olhamos para o homem novamente, indagando com os olhos. Ele apontou para o sul outra vez.

“Hoje choveu *muito* nas montanhas.” Ele apontou para o rio novamente. “Olhem para a água agora.”

No momento em que estávamos olhando a paisagem, o nível da água havia subido visivelmente. Ela agora movia-se de forma turbulenta, e havia mudado de cor — de escura e plácida, havia se tornado mais clara e cheia de sedimentos. E em pouco tempo, o rio ficou repleto de outras coisas.

Nós três ficamos atônitos conforme o nível do rio subia de maneira espetacular — alguns metros em poucos minutos. A praia desapareceu sob um enorme volume de água corrente. Qualquer um que estivesse ali teria sido arastado. Detritos, incluindo vários troncos, começaram a passar rapidamente. Qualquer coisa que atingisse aquele redemoinho desaparecia, para então aparecer novamente depois da ponte.

O homem virou e começou a se afastar pelo caminho por onde viera. Ele era um camponês, um agricultor, mas não sabíamos de onde, nem como ele sabia que estávamos ali, prestes a descer para o que poderia ter sido facilmente o nosso fim.

“Espere”, gritou Bret, apenas para perceber que não tínhamos nada a oferecer ao homem além de gratidão — literalmente nada, a não ser as roupas do corpo. “Obrigado”, dissemos. “Muito obrigado.” Bret, então, tirou a camisa e deu para o homem.

“De verdade?” perguntou o homem, quando Bret estendeu sua camisa.

“Claro”, confirmou Bret.

“Obrigado”, disse ele, aceitando a camisa. “E boa sorte. Lembre-se de pensar na chuva que cai nas montanhas.” E com isso, foi embora.

Estávamos morando perto daquele rio há um mês, nadando nele quase todos os dias, às vezes junto à população local. De repente, nós nos sentimos como estranhos ali. Estranhos que confundiram as poucas experiências nadando naquele rio com a sabedoria de realmente conhecer um lugar. Como pudemos estar tão errados?

Em nenhum outro momento da história foi possível pensar que você é um local, mas sem ter o conhecimento profundo de um lugar — conhecimento este que pode mantê-lo seguro durante eventos raros. Nós, modernos, lutamos para tentar entender essa lacuna em nosso conhecimento, e por muitas razões. Para começar, não nos baseamos mais em comunidades unidas ou em uma compreensão profunda do terreno local, como os humanos faziam até muito recentemente na história. Diante da relativa facilidade de mover-se de um lugar para outro, muitas pessoas tendem a não ficar em um mesmo local por muito tempo. As verdades de nosso estilo de vida individualista e de nossa fugacidade tendem a nunca nos parecer estranhas, e isso se deve simplesmente ao fato de não enxergarmos nem conseguirmos imaginar uma alternativa para o mundo em que vivemos atualmente: um no qual a abundância e a escolha são universais, no qual confiamos em sistemas globais complexos demais para entender, e todos se sentem seguros.

Até que não mais.

A verdade é que a segurança muitas vezes se revela uma fachada: os produtos nas prateleiras dos supermercados são danosos; um diagnóstico assustador revela vulnerabilidades em um sistema de saúde extremamente focado em sintomas e lucros; uma desaceleração econômica evidencia uma rede de segurança social em plena desintegração; preocupações legítimas sobre injustiças tornam-se desculpas para a violência e a anarquia, enquanto líderes cívicos oferecem pão e circo, em vez de soluções concretas.

Os problemas que enfrentamos hoje são, ao mesmo tempo, mais complexos e simples do que os especialistas dão a entender. Dependendo de para quem a pergunta for direcionada, você pode ouvir que estamos vivendo o melhor e mais próspero momento da história da humanidade; você também já deve ter ouvido que estamos atravessando o seu pior e mais perigoso momento.

Você pode não saber em que lado acreditar, mas sabe que não consegue acompanhar tudo isso.

Ao longo das últimas centenas de anos, os avanços em tecnologia, medicina, educação e muitas outras áreas aceleraram o ritmo em que somos expostos a mudanças em nossos ambientes — geográficos, sociais e interpessoais. Algumas dessas mudanças foram extremamente positivas — não todas — enquanto outras parecem positivas mas trazem consequências tão devastadoras que, uma vez descobertas, é difícil até mesmo conceituá-las. Tudo isso estimulou a cultura pós-industrial, de alta tecnologia e progressista em que vivemos agora. Essa cultura, segundo propomos, explica parcialmente nossos problemas coletivos, desde a inquietação política até a falha generalizada dos sistemas de saúde e sociais, por exemplo.

A melhor e mais abrangente maneira de descrever nosso mundo é a partir do conceito de **hipernovidade**. Como mostraremos ao longo do livro, os seres humanos são extraordinariamente bem-adaptados e equipados para mudanças. Mas o ritmo dessas mudanças tem sido tão rápido que os nossos cérebros, corpos e sistemas sociais estão perpetuamente dessincronizados. Por milhões de anos, nós vivemos entre amigos e familiares; hoje em dia, no entanto, muitas pessoas nem sequer sabem os nomes de seus vizinhos. Algumas das verdades mais fundamentais — como os dois sexos biológicos — são cada vez mais descartadas como mentiras. A dissonância cognitiva gerada pela tentativa de se viver em uma sociedade que está mudando a um ritmo maior do que podemos suportar está nos transformando em pessoas que não podem mais cuidar de si próprias.

Em poucas palavras, isso está nos matando.

Este livro trata, em parte, de generalizar essa mensagem para todos os aspectos de nossas vidas: quando chover nas montanhas, fique longe do rio.

Muitas pessoas tentaram explicar a dissolução cultural que nós enfrentamos, mas a maioria falhou em fornecer uma explicação holística que não apenas examine o nosso presente, mas também olhe para o nosso passado — todo o nosso passado — e para o futuro.

Nós dois somos biólogos evolucionistas que realizamos trabalhos empíricos sobre seleção sexual e evolução da sociabilidade, e trabalhos teóricos sobre evolução dos trade-offs, senescência e moralidade. Somos casados, temos uma

família e muitas vezes estivemos lado a lado enquanto explorávamos partes do globo. Há mais de uma década, quando ainda éramos professores universitários, começamos a formular a ideia para este livro. Nós estivemos sobre os ombros de gigantes — nossos mentores e colegas seniores, bem como muitos ancestrais intelectuais que nunca pudemos conhecer — mas também estávamos construindo um currículo diferente de qualquer outro que veio antes. Forjamos novos caminhos e postulamos novas explicações para padrões tanto antigos quanto novos. Passamos a conhecer melhor nossos alunos de graduação; estes, por sua vez, à medida que se engajavam com nossos currículos, passavam a fazer perguntas que permeavam diversas áreas: O que devo comer? Por que namorar é tão difícil? Como criar uma sociedade mais justa e livre? Dessas conversas — em salas de aula e laboratórios, em selvas e ao redor de fogueiras — os elementos comuns eram a lógica, a evolução e a ciência.

A ciência é um método que oscila entre indução e dedução — observamos padrões, propomos explicações e realizamos testes para ver quão bem eles preveem coisas que ainda não sabemos. Desta forma, produzimos modelos do mundo que, desde que realizemos o trabalho científico corretamente, alcançam três coisas: eles *preveem além* daquilo que veio antes, *supõem menos* e *adequam-se uns aos outros*, fundindo-se em um todo integrado.

Em última análise, neste livro e a partir desses modelos, nós buscamos por uma explicação única e consistente do universo observável — uma que não tenha lacunas, não confie em nada sem provas e descreva rigorosamente todos os padrões em todas as escalas. Esse objetivo quase certamente não poderá ser alcançado, mas há indícios de que ele possa ser abordado. Embora possamos vislumbrar esse ponto de chegada desde o nosso poleiro moderno, estamos muitíssimo longe de atingir os limites do que pode ser conhecido.

Dito isto, estamos muito mais perto deste objetivo em algumas áreas do que em outras. Na física, parecemos estar tentadoramente próximos a uma “teoria de tudo”¹, o que significa um modelo completo da camada de explicação menos complexa e mais fundamental possível. À medida que avançamos em termos de complexidade, no entanto, as coisas se tornam cada vez menos previsíveis. Perto do topo dessa pilha, chegamos à biologia, onde os processos dentro das células vivas mais simples não estão nem perto de serem compreendidos. E a partir daí, as coisas só ficam mais complexas. Conforme as células começam a funcionar de forma coordenada, transformando-se em organismos compostos de tecidos distintos, o grau de mistério se aprofunda.

A imprevisibilidade dá um novo salto no caso dos animais, que são governados por sofisticadas reações neurológicas que investigam e predizem o mundo por si só, e salta novamente à medida que os animais se tornam sociais e começam a reunir suas compreensões e dividir seus trabalhos. Em quesito algum ficamos mais perplexos do que na compreensão de nós mesmos. Nós, *Homo sapiens*, somos repletos de mistérios profundos — cercados de paradoxos oriundos das mesmas coisas que nos diferenciam do resto do bioma.

Por que rimos, choramos ou sonhamos? Por que lamentamos pelos nossos mortos? Por que inventamos histórias sobre pessoas que nunca existiram? Por que cantamos? Nos apaixonamos? Vamos à guerra? Se tudo envolve a reprodução, por que levamos tantos anos para chegar a esse ponto? Por que somos tão exigentes a respeito de com quem escolhemos reproduzir? Por que somos fascinados pelo comportamento reprodutivo dos outros? Por que nós, às vezes, optamos por prejudicar e perturbar nossa própria cognição? A lista de mistérios humanos não tem fim.

Este livro irá abordar muitas dessas questões, mas também irá contornar outras. Nosso objetivo principal aqui não é responder a perguntas, simplesmente, mas apresentar uma estrutura científica robusta para entender a nós mesmos, uma que foi desenvolvida ao longo de décadas de pesquisas e ensino sobre o tema. Você não encontrará essa estrutura em outro lugar; nós a desenvolvemos, tanto quanto possível, a partir de princípios básicos.

Princípios básicos são aquelas suposições que não podem ser deduzidas de nenhuma outra suposição. Eles são fundamentais (como os axiomas, em matemática) e, portanto, pensar a partir deles é um mecanismo poderoso para deduzir verdades e um objetivo valioso se você estiver mais interessado em fatos do que em ficção.

Um dos muitos benefícios de se pensar a partir de princípios básicos é que isso ajuda a evitar cair na falácia naturalista², — a ideia de que “o que é” na natureza é “o que deveria ser”. A estrutura que apresentamos aqui foi construída para nos libertar desse tipo de armadilha, e tem por objetivo permitir a nós, humanos, darmos sentido suficiente a nós mesmos para que possamos, no mínimo, nos proteger de danos autoinfligidos. Neste livro, identificaremos os problemas de maior escala do nosso tempo, não pelas lentes limitantes e divisórias da política, mas pelas lentes indiscriminadas de nossa própria evolução. Uma de nossas aspirações é poder ajudá-los a ver através dos ruídos do nosso mundo moderno e se tornarem melhores solucionadores de problemas.

O *Homo sapiens* moderno surgiu há aproximadamente 200 mil anos, produto de 3,5 bilhões de anos de evolução adaptativa. Somos, em muitos aspectos, uma espécie genérica. Nossa morfologia e fisiologia, embora impressionantes e maravilhosas quando consideradas isoladamente, não são especiais quando comparadas às de nossos parentes mais próximos. Mas fomos nós que transformamos o mundo e nos tornamos uma ameaça ao planeta do qual ainda dependemos inteiramente.

Poderíamos ter intitulado este livro como *Manual do Pós-Industrialista para o século XXI*. Ou Manual do Agricultor. Ou Manual do Macaco, do Mamífero, do Peixe. Cada um destes representa um estágio da história evolutiva ao qual nos adaptamos e do qual carregamos uma bagagem evolutiva: nosso Ambiente de Adaptação Evolutiva, ou AAE, para utilizarmos o termo técnico. Neste livro, nós dialogamos com os nossos Ambientes de Adaptação Evolutiva – isto é, não apenas o AAE titular, como os campos, florestas e costas africanas nos quais nossos ancestrais foram caçadores-coletores por tanto tempo, mas os muitos outros AAEs aos quais estamos adaptados. Nós emergimos em terra como tetrápodes primitivos; nos tornamos mamíferos lactantes e peludos; desenvolvemos destreza com as mãos e acuidade visual como macacos; cultivamos e colhemos nossos próprios alimentos como agricultores; e atualmente, como pós-industriais, vivemos lado a lado com milhões de desconhecidos.

Escolhemos incluir o *caçador-coletor* no subtítulo porque nossos ancestrais recentes passaram milhões de anos se adaptando a esse nicho. Esta é a razão pela qual tantas pessoas romantizam esta fase da nossa evolução em particular. Mas não havia apenas um modo de vida caçador-coletor, assim como não existe um único modo de vida mamífero, ou uma única maneira de se cultivar a terra. E não estamos adaptados apenas a ser caçadores-coletores — também nos adaptamos, há muito tempo, a sermos peixes; ou, mais recentemente, primatas; e, mais recentemente ainda, a sermos pós-industriais. Tudo isso faz parte da nossa história evolutiva.

Essa visão abrangente é necessária se quisermos compreender o maior problema do nosso tempo: o ritmo de mudança da nossa espécie atualmente supera a nossa capacidade de adaptação. Estamos gerando novos problemas a um ritmo inédito e acelerado, e isso está nos deixando doentes — física, psicológica, social e ambientalmente. Se não descobirmos como lidar com estas inovações em constante aceleração, a humanidade perecerá, vítima de seu próprio sucesso.

Este livro não é apenas sobre como a nossa espécie corre o risco de destruir o mundo tal qual o conhecemos. É também sobre a beleza que os humanos descobriram e criaram até aqui, e como salvá-la. Uma verdade evolucionária irrefutável na qual este livro se baseia é a de que os humanos são excelentes em responder a mudanças e em se adaptar ao desconhecido. Somos, por definição, exploradores e inovadores, e os mesmos impulsos que criaram a nossa condição moderna problemática são a única esperança que temos de salvá-la.

AMOSTRA