

A TECNOLOGIA DE HOJE E O  
FUTURO DO DISCIPULADO CRISTÃO

TRANSU  
UMANISMO

E A

IMAGEM

DE JACOB SHATZER

DEUS

  
VIDA NOVA

Jacob Shatzer aprofunda nossa compreensão e nossa prática do cristianismo ao nos apresentar a imensa e perigosa influência que a tecnologia exerce no modo como pensamos e nos comportamos atualmente. O autor faz um relato sereno e abrangente de como a comunidade intelectual vem respondendo a essas forças transformadoras, tanto os observadores encantados com os atrativos da tecnologia quanto os críticos que nos ajudam a ver o que está em risco. Vale ressaltar que Shatzer conclui o livro com uma série de consolações bem fundamentadas e que inspiram confiança.

**Albert Borgmann**, autor de *Real American Ethics*.

Jacob Shatzer revela ter um pensamento cristão sério ao mesmo tempo em que lida com questões aparentemente incontroláveis relacionadas à tecnologia e ao seu efeito sobre nosso mundo. Além disso, Shatzer investiga as questões relativas às formas como essas tecnologias em constante expansão estão nos influenciando. Este livro imensamente perspicaz e útil levanta questionamentos importantes para o leitor sobre o que significa ser humano, o que significa ser criado à imagem de Deus, o que significa funcionar no espaço e no tempo, o que significa ser humano na relação com os outros, o que significa viver em comunidade genuína e o que tudo isso significa para a teologia, a ética, a adoração, o discipulado e a prática cristãos da comunhão autêntica. Shatzer desafia o leitor a refletir sobre como a tecnologia nos modificou e como ela continua nos modificando, reconhecendo que ela, a um só tempo, tanto nos afastou de aspectos do nosso passado quanto abriu novas oportunidades para os dias que virão. Este livro cuidadosamente pesquisado e bem escrito requer e merece um engajamento e uma reflexão atentos. Recomendo calorosamente *Transumanismo e a imagem de Deus* e parabeno ao professor Shatzer por esta excelente obra.

**David S. Dockery**, reitor da Trinity International University  
Trinity Evangelical Divinity School.

Durante o tempo que nos resta deste século, será cada vez maior nosso potencial de mudar o futuro, não apenas do indivíduo, mas da espécie

# SUMÁRIO

	<i>Agradecimentos</i> .....	9
	Introdução .....	11
<b>1</b>	Tecnologia e formação moral .....	31
<b>2</b>	O que é transumanismo? .....	63
<b>3</b>	Meu corpo, minha escolha..... <i>Liberdade morfológica</i>	83
<b>4</b>	O hibronauta .....	105
	<i>Compreendendo a realidade aumentada</i>	
<b>5</b>	Conheça seu clone (mental) .....	127
	<i>Inteligência artificial e upload mental</i>	
<b>6</b>	O que é real?.....	153
	<i>Mudando os conceitos de experiência</i>	
<b>7</b>	Onde está o real? .....	177
	<i>Mudando os conceitos de lugar</i>	

<b>8</b>	Quem é real? .....	197
	<i>Mudando os conceitos de relacionamentos</i>	
<b>9</b>	Eu sou real? .....	219
	<i>Mudando os conceitos do eu</i>	
	Conclusão.....	233
	<i>A mesa</i>	
	<i>Índice remissivo</i> .....	245
	<i>Índice de passagens bíblicas</i> .....	253

## AGRADECIMENTOS

Muita gente influenciou minha maneira de pensar sobre os tópicos que se seguem, gente demais para eu citar um por um. Quero agradecer particularmente a Ben Mitchell e a Nan Thomas, que leram e comentaram atentamente o manuscrito. Como se não bastasse isso, Ben me enviou inúmeros manuscritos, em versão digital e impressa, para que eu continuasse aprimorando meu pensamento em tudo o que fosse ético, teológico e tecnológico. O olhar editorial de Jon Boyd também melhorou meu raciocínio e minha escrita. A pesquisa feita por Brandon Harper foi de grande auxílio nas etapas finais da edição. O livro ficou mais consistente por causa deles.

Agradeço à liderança administrativa da Union University, nas pessoas do reitor Dub Oliver e do vice-reitor John Netland, pelo apoio que dão à pesquisa acadêmica e por seu trabalho em cultivar uma instituição que vê de forma holística o que significa ser humano, que leva em conta a vida intelectual e a vida da fé. Nathan Finn e Ray Van Neste, meus chefes de departamento na Union, sempre me apoiaram o tempo todo. Nunca é demais enfatizar o impacto da Union University sobre mim. Dou graças a Deus todos os dias por ele ter me conduzido até ali, primeiro como aluno e depois como

professor. A maneira pela qual Emmanuel e Camille Kampouri, e também Michael McClenahan, lideraram o BibleMesh e o carinho com que me trataram durante muitos anos ajudaram-me a ver o que de melhor se pode fazer pelo reino de Deus por meio de recursos digitais. E, como o projeto de um livro leva muitos anos, gostaria de agradecer também aos colegas das instituições por onde passei: o Sterlin College e a Palm Beach Atlantic University.

Minha esposa, Keshia, e nossos quatro filhos contribuíram com seu amor, seu apoio e seu bom humor durante o longo processo de pesquisa e de escrita. Dedico este livro a eles.

## INTRODUÇÃO

No início da década de 1960, os estúdios Hanna-Barbera lançaram um desenho que se passava na era espacial e era a contrapartida de seu outro desenho de sucesso, *Os Flintstones*. Enquanto este último se passava no passado distante, o novo desenho do estúdio, *Os Jetsons*, se passava no futuro “distante”: nos primeiros anos de 2060. Os Jetsons moravam em Orbit City, onde as casas, as lojas e os prédios de escritórios se projetavam no céu, sobre pilares. Os carros voavam. Robôs se encarregavam da limpeza e faziam piadinhas. A vida em família apresentava as mesmas gafes do outro desenho, mas os avanços tecnológicos (que, às vezes, não funcionavam como deveriam) rendiam momentos divertidos.

Embora saibamos que *Os Jetsons* esteja muito equivocado, somos constantemente tentados a pensar na tecnologia da mesma forma: as máquinas continuarão evoluindo, mas os seres humanos continuarão basicamente os mesmos. Michael Bess se refere a isso como a falácia dos Jetsons, e diz que ela está presente em muitas visões influentes da ficção científica sobre o futuro. Espécies alienígenas e robôs inteligentes coexistem ao lado de seres humanos não modificados, os quais lidam com desafios e, não raro, emergem

deles como heróis. Contudo, isso é uma falácia, porque a mudança tecnológica radical também mudará radicalmente o ser humano. Conforme diz Bess:

O único problema desse quadro reconfortante do futuro é que ele provavelmente não é verdadeiro! Estamos caminhando na direção de uma ordem social cuja nova característica mais evidente poderá ser muito bem a modificação sistemática do corpo e da mente humana por meios cada vez mais impactantes. O processo já está em andamento atualmente e parece improvável que desacelere nas próximas décadas. A prevalência da falácia dos *Jetsons* é sinal de que muita gente na sociedade contemporânea vive em um estado de negação e está psicologicamente despreparada para o que, de fato, deverá encontrar pelo caminho.<sup>1</sup>

Em outras palavras, a tecnologia nos modifica; portanto, nosso futuro não será do tipo em que os seres humanos continuam exatamente os mesmos e os robôs apenas caminham ao nosso lado. A mudança será mais profunda.

Uma versão cristã da falácia dos *Jetsons* seria mais ou menos parecida. Discipulado significa seguir a Cristo, e podemos direcionar qualquer tecnologia para esse fim sem muita dificuldade. Contudo que evitemos o pecado óbvio (não usar o smartphone para ver pornografia, por exemplo), a tecnologia continuará sendo um acréscimo bem-vindo à vida de fé. Um futurista expôs o problema dessa ideia de maneira muito simples: “O ser humano sempre se saiu muito melhor inventando ferramentas do que usando-as como se deve”.<sup>2</sup> Pensadores como Bess diriam que essa versão cristã peca

---

<sup>1</sup>Michael Bess, *Make way for the superhumans: how the science of bio-enhancement is transforming our world, and how we need to deal with it* (London: Icon, 2016), p. 7.

<sup>2</sup>Yuval Noah Harari, *21 lessons for the 21st century* (New York: Spiegel & Grau, 2018), p. 7 [publicado em português por Companhia das Letras sob o título *21 lições para o século 21*].



porque não lida com o potencial da tecnologia para mudar radicalmente nosso modo de pensar sobre o que significa ser humano e o tipo de futuro que esperamos.

Seria essa, porém, uma reação exagerada, calcada no medo? Uma mudança dessa espécie teria ocorrido antes, em alguma medida? Talvez tenhamos de fazer uma pergunta diferente.

## O TEMPO

Que horas são?

Essa parece uma pergunta objetiva, não é? É o tipo de pergunta que fazemos e respondemos o tempo todo. No entanto, se nos debruçarmos um pouco mais sobre ela, veremos que não é tão simples assim. Na verdade, a tecnologia afetou profundamente o modo como formulamos essa pergunta e a respondemos. Vamos rastrear essa “indagação sobre as horas” ao longo do tempo.

Nossos antepassados não calculavam as horas como nós. Atualmente, as pessoas usam relógios mais por uma questão de estilo do que por necessidade: é mais provável que olhemos as horas em nosso celular ou em nosso computador do que em um relógio. Os dispositivos que usamos não são apenas diferentes; o nível de precisão que esperamos também não é mais o mesmo. Em um artigo da revista *Wired*, de 2014, Adam Mann exalta a precisão: “Jogue fora aquele velho relógio atômico que não presta para mais nada. A precisão dele não passa de algumas dezenas de quatrilhões por segundo. Os Estados Unidos lançaram um novo relógio atômico que é três vezes mais preciso do que os anteriores”.<sup>3</sup> Esses relógios atômicos são responsáveis pela sincronia do tempo de boa parte da nossa tecnologia: redes elétricas, sistemas GPS e Apple Watch. Às vezes, quando estou quase no fim de uma aula e não sei bem que horas são, peço

---

<sup>3</sup>Adam Mann, “How the U.S. built the world’s most ridiculously accurate atomic clock”, *Wired Magazine*, April 4, 2014, disponível em [www.wired.com/2014/04/nist-atomic-clock/](http://www.wired.com/2014/04/nist-atomic-clock/), acesso em: 29 dez. 2021.

aos meus alunos: “Pergunte à Siri que horas são”. Se há uma coisa que os alunos fazem questão de saber com precisão é a hora do fim das aulas.

As diferenças no cálculo das horas e na maneira de dizê-las persistem. Nossos pais diziam as horas de maneira diferente de seus tataravós, no tempo da Guerra Civil Americana. Os relógios em geral e os relógios pessoais começaram a ser produzidos em massa no início do século 20, portanto deve ter sido muito mais comum para nossos pais confiarem neles do que seus ancestrais do século 19. As diferenças não se resumem aos tipos de relógios: as zonas de tempo em todo o mundo só foram padronizadas no final do século 19, principalmente para que os trens operassem no horário certo e não batessem um no outro.

Se formos ainda mais longe, veremos que aqueles tataravós da época da Guerra Civil não diziam as horas como dizia Martinho Lutero. Depois da Reforma, os relógios ficaram menores e mais precisos. Na década de 1540, foi inaugurado o primeiro relógio público instalado em uma torre que informava a hora oficial para aldeias e cidades.<sup>4</sup> Na década de 1570, os inventores apresentaram ao mundo o ponteiro dos minutos, um avanço em relação aos relógios que marcavam apenas os quartos de hora.

Martinho Lutero não dizia as horas como Santo Agostinho, pouco antes da queda do Império Romano. Agostinho tinha opções como os relógios de areia, muito parecidos com as ampulhetas que hoje acompanham os jogos de tabuleiro. Contudo, as velas organizadas de modo que marcassem a passagem das horas só veriam a luz do dia, ou a escuridão da noite, quatrocentos anos mais tarde.

Esse progresso diz respeito apenas ao que chamamos de tempo marcado pelo relógio, o qual varia ao longo da história e de uma comunidade para outra. Esse não é, porém, o único tipo de tempo.

---

<sup>4</sup>Para mais informações sobre o cálculo do tempo, principalmente na Inglaterra, veja Paul Glennie e Nigel Thrift, *Shaping the day: a history of timekeeping in England and Wales* (New York: Oxford University Press, 2009), p. 1300-1800.

São inúmeros os tipos de tempo, mas citaremos apenas dois: o tempo natural e o tempo religioso.<sup>5</sup> Antes da difusão do relógio mecânico e de um calendário mais abstrato, as horas eram calculadas pelo tempo natural; e os dias, pelo tempo religioso. Que horas são? Bem, quantas horas se passaram desde que o dia nasceu? Quanto tempo de luz ainda resta? Que dia é hoje? Em que parte do ano litúrgico estamos? Antes da Páscoa? Depois?

Já dá para perceber como, no fundo, é complicada a pergunta “Que horas são?”. É claro que a resposta depende do tipo de tecnologia disponível ou não. É preciso, porém, ir um pouco mais fundo nisso. De que maneira essas diferentes formas de dizer as horas, essas diferentes tecnologias de cálculo das horas, afetam o modo como experimentamos o tempo e pensamos nele? Tomando como referência os dias de hoje sob perspectivas variadas, de que diferentes formas as pessoas vivem e amam? Conforme disse um autor, “na verdade, sua percepção do tempo depende do tipo de relógio que você usa”.<sup>6</sup> Dar respostas completas a essas perguntas sobre a tecnologia do tempo nos levaria longe demais, mas levantar a questão nos ajuda a ver como são realmente profundas as indagações em torno da tecnologia.

O tempo padronizado marcado pelo relógio, por exemplo, teve papel importante na unificação da nação americana. Como diz com frequência o estudioso Thomas Allen, o tempo padronizado pelo relógio “criou uma ‘simultaneidade’ compartilhada de experiências que uniu as pessoas em uma ‘comunidade imaginada’ que se desloca no tempo”.<sup>7</sup> De acordo com alguns especialistas, esse tempo padronizado pelo relógio competia com outras formas de tempo e superou todas elas:

---

<sup>5</sup>Sobre os tipos de tempo, veja, por exemplo, Glennie e Thrift, *Shaping the day*, p. 42-7.

<sup>6</sup>Kara Platoni, *We have the technology: how biobackers, foodies, physicians, and scientists are transforming human perception, one sense at a time* (New York: Basic, 2015), p. 120.

<sup>7</sup>Thomas Allen, *A republic in time: temporality and social imagination in nineteenth-century America* (Chapel Hill: University of North Carolina Press, 2008), p. 6.