

## MUNDOS EM COLISÃO

### Catastrofismo e as fronteiras da ciência

THE PSEUDOSCIENCE WARS: IMMANUEL VELIKOVSKY AND THE BIRTH OF THE MODERN FRINGE,

de Michael D. Gordin. Chicago: University of Chicago Press, 2012.

JOAQUIM TOLEDO JR.

“Após pesquisar o assunto por mais de um quarto de século”, escreveu Randolph Weldon em *Doomsday 2012*, “o autor [Weldon refere-se a si mesmo na terceira pessoa], que ocupa uma alta posição no reino celeste, oferece este livro como ajuda para os não iniciados tomarem conhecimento e se prepararem para o massacre de que seremos vítimas em breve.” Uma sessão de hipnose teria revelado a Weldon que, em uma de suas vidas passadas, encarnou como um artesão egípcio que sobreviveu aos desastres que atingiram a região à época de Moisés e da primeira diáspora do povo judeu, por volta de 1500 a. C.

Weldon ligou os cataclismos que alegadamente testemunhou aos relatos de Barbara Hand Clow sobre um cometa cuja trajetória coincide com a da Terra a cada 3500 anos, e que teria causado sua morte (também em uma vida passada, em que foi uma sacerdotisa grega), e à data aproximada do nascimento do planeta Vênus conforme calculada por um certo dr. Immanuel Velikovsky (coincidentemente ou não, há cerca de 3500 anos, após desprender-se de Júpiter e transformar-se em um cometa que quase aniquilou a vida na Terra — justamente durante o Êxodo, o que explicaria fenômenos pouco comuns como a abertura do mar Vermelho e a chuva de maná que alimentou o povo judeu durante a travessia do deserto —, antes de se assentar pacificamente em sua órbita no sistema solar entre a Terra e Mercúrio), fez as contas e chegou à terrível conclusão, que seu livro tem a missão de divulgar: o evento voltaria a ocorrer em breve, mais precisamente em dezembro de 2012, e destruiria a Terra por impacto direto ou pelo desastre nuclear que resultaria da desestabilização provocada pela proximidade do cometa.

O livro de Weldon seria mais um (embora certamente dos mais imaginativos) da enxurrada recente de publicações que advertem, explicam e oferecem orientações práticas e conforto espiritual para o fim do mundo,

que, segundo garantem seus autores, está próximo, muito próximo, não fosse a referência às teorias há algum tempo esquecidas do médico, psicanalista e dublê de astrônomo, historiador, geólogo e filólogo russo Immanuel Velikovsky (1895-1979), o pai do catastrofismo moderno. Velikovsky foi, na opinião de Weldon, um mártir que enfrentou corajosamente o *mainstream* científico, que jamais lhe deu, ou a suas teorias, muita atenção, a não ser negativa. Embora *Mundos em colisão*, seu best-seller de 1950 que detalha sua teoria do nascimento de Vênus e sugere a necessidade de revisão completa de quase todos os pressupostos fundamentais de boa parte da ciência moderna (da astrofísica à história antiga, passando pela geomorfologia e pela teoria da evolução), o tivesse transformado em celebridade, para bem e para mal, e o colocado no centro de uma polêmica a respeito das fronteiras entre ciência, má ciência, não ciência e pseudociência, Velikovsky foi condenado a viver à margem do universo ao qual tentou a vida inteira se integrar: a comunidade científica norte-americana do pós-guerra. “Os chefões de laboratórios e seus lacaios”, escreveu Weldon, “pisotearam sua obra, esquartejaram e queimaram-na em praça pública — e teriam feito o mesmo a seu autor se não houvesse uma lei que os proibisse, tão vingativos e incapazes que são, aqueles esnobes, de admitir que estejam errados.”

## O NASCIMENTO DE VÊNUS

Se estivesse vivo, no entanto, Velikovsky talvez tivesse torcido o nariz para essa defesa entusiasmada de sua obra. Do mesmo jeito que procurou a vida inteira a aprovação dos grandes cientistas contemporâneos seus, fugia com horror à simpatia não requisitada de criacionistas, parapsicólogos, reichianos e pregadores do apocalipse que se solidarizavam com sua condição de pária da comunidade científica “oficial”. Para Velikovsky, sua teoria era estritamente racional e científica; estes últimos, por sua vez, eram, em sua opinião, fundamentalistas e charlatães que flertavam com o obscurantismo e a irracionalidade.

Dada a enormidade da tarefa a que Velikovsky se dedicou em *Mundos em colisão*, é praticamente impossível resumir seu conteúdo. “Não deixei ali”, escreveu o próprio Velikovsky anos depois da publicação de seu *magnum opus*, “uma frase sequer que julgasse supérflua.” Ao longo de mais de quatrocentas páginas, o livro procura, pela análise de textos sagrados (o Velho Testamento em especial) e de mitos dos lugares e épocas mais variados e distantes, justificar a tese central da qual Velikovsky passaria a vida toda tentando convencer a comunidade científica: “Por força de grande número de argumentos cheguei à conclusão — da qual não tenho mais dúvida alguma — de que foi o planeta Vênus, à época ainda um cometa, que causou as catástrofes dos dias do Êxodo”.

Por volta de 1500 a. C., um pedaço do planeta Júpiter teria se desprendido, sua trajetória perigosamente apontada em direção à Terra. A interação gravitacional e eletromagnética dos dois corpos teria causado gigantescas rupturas na crosta terrestre, o deslocamento do eixo de rotação da Terra e uma longa e intensa chuva de meteoros sobre nosso planeta. Após alguns anos, o cometa se integraria ao sistema solar, dando origem ao que hoje é o planeta Vênus. O trauma decorrente dessa catástrofe natural (e aqui a formação psicanalítica de Velikovsky desempenha papel crucial) levou a humanidade a manter o registro desses acontecimentos de forma velada, travestido de mitologia — um caso típico de amnésia coletiva pós-traumática. Mas tratar-se-ia de uma verdade histórica, revelada pela leitura atenta e literal de documentos até então considerados alegóricos, e que deveria levar à reformulação de boa parte das teorias convencionais da mecânica celeste, física, química, geologia, paleontologia e biologia. “As leis da ciência devem adequar-se aos fatos históricos”, insistia Velikovsky, “e não os fatos às leis.”

E a história (escondida nas entrelinhas da mitologia mundial) revelava que o sistema solar e a Terra chegaram ao seu estado presente não pela ação de forças contínuas e desde sempre em operação, como sugeria a ciência moderna, mas pela intervenção recorrente de catástrofes naturais como o nascimento de Vênus.

#### GRITO DE GUERRA

O livro catapultou Velikovsky para o centro de um debate muito diferente daquele que esperava. Para a comunidade científica, suas teorias eram evidentemente furadas, um pastiche de erudição típica de intelectuais do “velho mundo” e pseudociência. (Albert Einstein, de quem Velikovsky se aproximou na cidade norte-americana de Princeton, para onde emigrou em 1939, e cujo apoio procurou em vão obter, teria dito a respeito de *Mundos em colisão*, em sua maneira caracteristicamente polida: “Não é um livro ruim, só é completamente maluco”.) O alvo principal da reação ampla e enraivecida de cientistas eminentes, relata o historiador Michael D. Gordin em *Pseudoscience wars: Immanuel Velikovsky and the birth of the modern fringe*, foi não o livro e suas teorias, mas a Macmillan, uma das casas editoriais mais respeitadas no meio científico, que o colocou no mercado.

“Os cientistas protestaram contra o envolvimento da editora com esse livro”, escreve Gordin, “e se ressentiram de sua campanha publicitária vigorosa (e bem-sucedida), com a qual involuntariamente contribuíram com suas manifestações indignadas.” O debate se transformou em uma discussão pública acalorada a respeito das responsabilidades profissionais da editora e da autoridade de cientistas

como juízes do que é ou não é “ciência”; um debate a respeito do papel da ciência na esfera pública das sociedades modernas e das fronteiras entre ciência e “pseudociência”.

“Pseudociência” é um daqueles termos que, mais do que sentido, têm uma *função* clara: delimitar o campo do que é considerado trabalho científico legítimo, com os privilégios decorrentes (posições em universidades, acesso a financiamento, direito de influenciar políticas públicas). É um grito de guerra usado pela comunidade científica com a intenção de criar e defender uma determinada imagem pública da ciência, contrastando-a favoravelmente a outras atividades intelectuais. Definir as fronteiras entre ciência e “o resto” não é simplesmente um problema analítico para a diversão de filósofos; é uma das tarefas cruciais a que cientistas se dedicam incessantemente. Acusar alguém do pecado da “pseudociência” é classificar e estigmatizar, excluindo do jogo social da “ciência” e suas instituições, *outsiders* e inimigos.

#### DIPLOMACIA

O astrônomo Harold Shapley (à época um dos cientistas mais destacados do meio científico norte-americano, ao lado de Oppenheimer e Einstein) liderou a reação contra a publicação, por uma editora científica respeitada, de um livro que pretendia revolucionar as teorias sobre o sistema solar a partir da interpretação de mitos antigos. Sua atitude foi um golpe para Velikovsky: este esperava de Shapley cooperação científica, e não hostilidade. A “nova história” do sistema solar delineada em *Mundos em colisão* apontava, como toda boa ciência (na opinião de Velikovsky), para hipóteses falseáveis; bastaria a boa vontade de astrônomos e uma ou outra observação com os novos e potentes instrumentos desenvolvidos nas últimas décadas para de uma vez por todas confirmar, ou não, a consistência de suas teorias e encerrar a polêmica.

Velikovsky teria inicialmente procurado Shapley, em um movimento diplomático de aproximação ao meio científico oficial. “Eu gostaria muito de que você lesse o meu manuscrito”, disse-lhe Velikovsky. “E, se a leitura indicar que minha tese é suficientemente sólida para merecer testes em laboratório, seria possível realizar uma ou duas análises espectroscópicas não muito complicadas?” Velikovsky tentava, candidamente, obter acesso aos recursos materiais disponíveis para outros cientistas, mas vedados a ele (que não tinha vínculo institucional com nenhuma instituição científica), e que poderiam salvá-lo da combinação decepcionante de sucesso popular e ostracismo entre os especialistas, de quem no fundo desejava reconhecimento.

O conflito, no entanto, escalou rapidamente. Alegando falta de tempo, Shapley respondeu que daria uma olhada no manuscrito caso

Velikovsky conseguisse alguém de sua confiança para recomendá-lo. Pouco depois Velikovsky voltou a escrever, mas Shapley, por meio de sua secretária, deu o assunto por encerrado. “Na minha longa experiência no campo da ciência”, disse Shapley em correspondência, “essa é a fraude mais bem-sucedida entre todas as perpetradas contra publicações americanas de ponta.” E, em outro contexto, pressagiu, de maneira bastante precisa: “Daqui a um ano saberemos se a reputação da editora Macmillan será ou não prejudicada pela publicação de *Mundos em colisão*”.

O veredicto de Shapley não poderia ser mais claro. “Se o dr. Velikovsky está certo”, escreveu a um dos emissários de Velikovsky que procurava conquistar sua simpatia, “todos nós estamos loucos.” As ameaças de boicote à Macmillan (principalmente aos livros didáticos utilizados nas universidades norte-americanas) surtiram efeito, e, poucos meses depois de sua publicação, a editora vendeu os direitos da obra — que passou algum tempo nas listas de mais vendidos atrás apenas da Bíblia — à editora popular Doubleday.

#### UM NOVO LYSENKO?

Nos anos 1950 a comunidade científica norte-americana viu seu prestígio, visibilidade e acesso a recursos se expandir em escala sem precedentes. No entanto, ela sentiu-se ameaçada pela publicação de um livro de um autor que praticamente todos os especialistas consideravam maluco. Qual era a fonte da inquietação que despertou os esforços para relegar Velikovsky e sua obra à bacia das almas da pseudociência?

A legitimação inadvertida, por uma editora científica (um dos filtros do campo científico cuja função é fazer controle do que passa ou não como “ciência”), das teorias de Velikovsky despertou inquietações bastante compreensíveis na comunidade científica norte-americana. O medo era a reedição, daquele lado da Cortina de Ferro, do “caso Lysenko”.

Os cientistas da época tinham uma memória bastante clara do russo Trofim Denisovich Lysenko, técnico agrícola que conquistou as simpatias de Stálin e transformou-se em uma das principais autoridades científicas da URSS, impondo a ortodoxia da ciência legitimamente “soviética” e perseguindo os supostos defensores da ciência “burguesa”, em especial os geneticistas.

Proteger as fronteiras da ciência era impedir sua colonização pela política. Involuntariamente, Velikovsky pareceu a figuras como Shapley e outros a cabeça de ponte que poderia realizar o primeiro de uma série de ataques à autonomia da ciência em solo americano.

## CATASTROFISMO VERSUS UNIFORMITARISMO

Velikovsky, no entanto, ficou furioso com o tratamento que lhe foi dispensado. Para ele, o que realmente incomodava os cientistas (além de eles também serem vítimas inconscientes da amnésia coletiva que apagou da memória da humanidade as experiências cósmicas traumáticas que seu livro revelara) era sua defesa de uma visão catastrofista do mundo natural. Se as revelações de *Mundos em colisão* estivessem corretas, ela seria um desafio à teoria darwiniana da evolução e dos pressupostos uniformitaristas e gradualistas da história da Terra — a ideia de que as forças que agem sobre a Terra hoje são as mesmas que sempre agiram desde o começo — aceitos por geólogos e astrônomos. “A crença de que vivemos em um universo sereno, que nada ocorreu com a Terra e com outros planetas desde o começo, que nada ocorrerá até o fim, é uma ilusão que contamina os livros didáticos. E é igualmente uma ilusão pensar que vivemos em um sistema solar seguro, imperturbável, hoje como no passado.”

As teorias de Velikovsky apelam para um sentimento bastante difundido de que o mundo, de alguma forma, está condenado à destruição iminente. De fato, no final da vida, nos anos 1970, resignado e cansado de guerra, Velikovsky passou a advertir para os perigos da Era Nuclear e para a ameaça de uma destruição completa do planeta (em uma catástrofe dessa vez gerada pelo próprio homem) pelo belicismo paranoico da Guerra Fria, não raramente compartilhado pela própria comunidade científica. Por improváveis e excêntricas que fossem suas teorias, Velikovsky soube tirar delas uma lição pacifista.

## CIÊNCIA E A GRANDE INDÚSTRIA

Uma das lições centrais do livro de Gordin é (além da análise dos usos retóricos e políticos da noção de pseudociência) que, mais do que o conjunto não pouco numeroso de malucos inofensivos e suas criações fantasiosas (catástrofes cósmicas, óvnis, astronautas do futuro, mensagens apocalípticas criptografadas em calendários de civilizações antigas) que povoam as franjas do mundo científico, a grande ameaça pública associada à ciência é a cooptação de parte da comunidade científica pelos interesses da Grande Indústria. Não são poucos os recursos destinados à investigação científica cujo objetivo é dirimir as preocupações contemporâneas com os riscos do consumo de tabaco, álcool, da queima de combustíveis fósseis ou do uso crescente de remédios psiquiátricos.

Velikovsky estava, certamente, errado ao imaginar que uma única “descoberta” histórica poderia revolucionar toda a ciência moderna. A lógica da ciência é ela própria uniformitária, gradualista, e nem mesmo

---

Recebido para publicação  
em 17 de agosto de 2015.

---

**NOVOS ESTUDOS**

CEBRAP

102, julho 2015

pp. 209-215

---

os períodos revolucionários se assemelham às catástrofes velikovskianas: o impacto de uma única obra nunca é suficiente para forçar o abandono completo dos consensos em torno dos quais a comunidade científica trabalha. Antes, é o trabalho longo e contínuo de acúmulo de evidências e contraevidências que faz a ciência progredir. Uma tarefa coletiva e no mais das vezes tediosa, sem os grandes arroubos de imaginação e a eloquência visionária dos tantos Velikovskys que, felizmente, povoam as periferias da ciência.

---

JOAQUIM TOLEDO JR. é doutorando em Filosofia pela Unicamp e membro do Núcleo de Direito e Democracia (Cebap).