

# Utopias, fantasmas e ficções do fim

## *Utopias, phantoms and fictions of the end*

CARMEN FERNÁNDEZ GALÁN MONTEMAYOR<sup>a</sup>

Universidade Autônoma de Zacatecas. Zacatecas, México

### RESUMO

Entre a literatura e a ciência, suas conexões na modernidade deram origem ao surgimento de novos tipos textuais, utopias e viagens, que antecedem a ficção científica como um ensaio de possíveis futuros. Em 1979, Suvin escreveu a história da ficção científica a partir de viagens maravilhosas, de ilhas alternativas e do conceito de estranhamento histórico. A ficção latino-americana, que não teve um desenvolvimento tecnológico, percorreu um caminho diferente, beirando o fantástico e o sobrenatural. Neste trabalho, as fronteiras e as possibilidades cognitivas da utopia, da ficção científica, do fantástico e das ficções apocalípticas e fantasmagóricas foram exploradas.

**Palavras-chave:** Utopia, experimento mental, cognição, futuro

<sup>a</sup>Doutora em Humanidades e Artes, docente e pesquisadora da Universidad Autónoma de Zacatecas, no México. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6926-6080>. E-mail: [carmenfgalan@uaz.edu.mx](mailto:carmenfgalan@uaz.edu.mx)

### ABSTRACT

Connections between literature and science in modernity gave rise to new textual types, utopias and travels. These types are the precursor of science fiction as a trial on possible futures. In 1979, Suvin wrote the history of science fiction based on wonderful journeys, alternative islands, and the concept of historical estrangement. Latin American fiction, in which there was no technological development, followed a different path, bordering on the fantastic and supernatural. This paper explores the frontiers and cognitive possibilities of utopia, science fiction, apocalyptic, and phantasmal fictions.

**Keywords:** Utopia, mental experiment, cognition, future



A HISTÓRIA DA FICÇÃO científica como gênero literário está ligada a histórias utópicas, à literatura de viagens e à sátira. Da utopia como lugar que não existe, chegou-se ao futuro ideal, como na ucronia *L'An 2440, rêve s'il en fut jamais*, escrita em 1771 por Louis-Sébastien Mercier, onde ocorre a mudança do *topos* para o *chronos*, ou seja, a projeção do espaço no tempo. Por outro lado, as explorações geográficas e a observação astronômica levaram as viagens para o espaço sideral, como *L'autre monde* (1662) de Cyrano de Bergerac, e o conto filosófico *Micromégas* (1752) de Voltaire, em que os personagens vão à Lua ou vêm da estrela Sirius. As histórias curtas e epistolares, junto com a sátira, foram as estratégias de comunicação científica usadas no século XVIII, uma forma de transmitir os conhecimentos proibidos e debater os sistemas do universo, como *An enquiry into the nature and place of hell* (1727) de Tobías Swiden, *Viaje del Mundo de Des-Cartes* (1742) de Grabiél Daniel, *Viaje estático al mundo planetario: en que se observan el mecanismo y los principales fenómenos del cielo* (1793) de Lorenzo Hervás y Panduro, entre outras obras, em que as teorias copernicanas e *les tourbillons* de Descartes foram exploradas. No século XIX, a ucronia reaparece como um experimento histórico com Charles Renouvier, *Uchronie: L'utopie dans l'Histoire* (1857), o que origina uma tradição literária de reconstruir acontecimentos históricos como bifurcação de possibilidades, um ensaio do que teria acontecido se . . .

No *boom* da literatura de viagens interestelares, as estratégias de plausibilidade das histórias foram integrando os novos paradigmas científicos. Em 1979, Darko Suvin escreve a história do gênero em *Metamorphoses of Science Fiction*; cuja produção foi feita na América do Norte e na URSS durante a década de sessenta, época em que proliferaram as ficções sobre o triunfo do comunismo. Suvin propõe os conceitos de estranhamento e *novum* para explicar o mecanismo que provoca uma quebra epistêmica e um distanciamento histórico, redefinindo o conceito de utopia como experimento cognitivo. A partir da poética da ficção científica de Suvin, Frederic Jameson faz a distinção entre utopia científica e utopia ideológica (Jameson, 2005, p. 49), integrando a noção de desejo de Lacan e a interpretação dos sonhos de Freud, junto com a *Ecotopía* (1968) de Ernest Callenbach. Na hermenêutica utópica de Jameson, o estranhamento é um espelho que causa distorção, *outlines of a better world*, com a esperança de *become others*, ou seja, a utopia é uma janela para o outro na dialética entre identidade e diferença.

A utopia se diversificou nas ucronias, nas distopias e nas heterotopias, que são lugares que se distinguem e se opõem a outros (Foucault, 2010), ou seja, as utopias localizadas, as contralocalizações e as regiões inventadas onde as margens que possibilitam a passagem para outros lugares são estabelecidas:

o espelho, o livro, o jardim, os cemitérios ou as virtualidades. Nesse sentido, bibliotecas e museus são heterocronias ou limiaries para outras regiões. Por outro lado, as distopias, ao contrário das utopias, mostram lugares não ideais e funcionam como um prognóstico das consequências do controle ideológico na sociedade de massa. As distopias levam a um mundo de dominação invertido, onde a tecnologia e a informática monitoram todas as esferas da vida, como em *1984* de Orwell e no cyberpunk, em que os cenários distópicos e labirínticos da era neobarroca são apresentados. Foi precisamente na década de oitenta do século XX que histórias labirínticas e incertas proliferaram, o que Berardi e Fisher definiram como *The slow cancellation of the future*, uma ficção científica sem naves espaciais nem adversários, “apenas a estrutura do túnel do tempo se despedaçando, ao longo do qual surgiram entidades malévolas, explorando e expandindo as fendas e fissuras da continuidade temporal” (Fisher, 2018, p. 25). Os horizontes da possibilidade inscritos no presente, a impotência diante do futuro, em um contexto de narcotráfico, necropolítica e automação, transformam a futurabilidade em um conceito gnosiológico para revelar os possíveis futuros (Berardi, 2019, p. 38). A visão do futuro em *liquid times* requer pensar na utopia ao contrário, ou seja, *Retrotopia* (2017), para recuperar as melhores ideias do passado, como Zygmunt Bauman propõe (2007) em uma arqueologia da memória e dos mundos possíveis.

A especulação do futuro se torna um experimento vital e uma dúvida compulsiva, uma depressão deliberada sem esperanças, uma melancolia pós-colonial decorrente da redução de expectativas após a queda do Muro de Berlim: o que vai acontecer agora que o socialismo desmoronou? O fim da história. De certa forma, na ficção científica é possível ler nas entrelinhas a divisão do mundo nos blocos socialista e capitalista, cuja luta é materializada na conquista espacial através da colonização da Lua e das viagens para Marte, que somente os países desenvolvidos tecnologicamente podem realizar, chegando na idade de ouro da exploração interestelar: as minas no céu, os robôs no espaço (Kaku, 2018, p. 140), os túneis habitáveis na Lua para alcançar a imortalidade transumana. A história da ciência e a história da ficção especulativa são escritas juntas.

## EXPERIMENTO MENTAL

Os experimentos de pensamento (experimentos mentais) são uma parte fundamental na filosofia, na física mecanicista e na mecânica quântica. Diferente do experimento real feito em laboratório, que possibilita a verificação e a reprodução do fato científico, a reprodução mental do procedimento experimental (Shapin, 2000, p. 110) dispensa o testemunho direto ou a repetição, além do fato de que

a publicação dos experimentos transforma os leitores em testemunhas virtuais. A experiência como demonstração científica utilizada na máquina pneumática é diferente dos experimentos de queda livre de Galileu, ou dos experimentos de Descartes e Pascal, que pensaram o que acontece se . . . , versus eu realizei e demonstrei que. . . O *Somnium, seu opus posthumum De astronomia lunari*, de Kepler e *Viaje estático al mundo planetario* de Hervás y Panduro são exemplos paradigmáticos de que o sonho, as viagens e as visões integram o conhecimento.

Uma viagem para a Lua que é possível realizar sonhando é o início da ficção especulativa no México, *Syzigias y cuadraturas lunares* . . . é uma história epistolar satírica com um almanaque do ano de 1775 que foi processado pela Inquisição devido ao seu conteúdo de ciência experimental e alquimia. A ficção científica no México (Fernández, 2015) é escrita em gêneros híbridos e beirando o fantástico: os contos e as cavalarias mutantes (Cantalops & Yoss, 2023), as fantasias em terras moribundas, a sobrevivência em um mundo que está acabando. A ficção científica latino-americana é construída fora dos conceitos hegemônicos, a partir de uma abordagem crítica e alternativa ao cânone (Bastidas Pérez, 2021) com os xamãs, os magos, os cientistas, os zumbis e os heróis apocalípticos.

O experimento mental de Alberto Chimal intitulado *La noche en la zona M* (2019) se passa na Cidade do México, em um cenário apocalíptico onde os sobreviventes de um colapso climático enfrentam o fim da ordem social em um Estado balcanizado, abandonado pelo Norte Global. No Dia zero, a comunicação pela internet cai, o projeto de sobrevivência se torna insustentável e não há alternativas para o futuro. Os acontecimentos históricos para este experimento mental foram o saque de Roma, o terremoto em Lisboa no século XVIII e as lutas em Tenochtitlán, como se as estruturas de poder do Império Asteca competissem atualmente com os poderes de fato (os extrativistas, os hackers, o crime organizado). Nesse cenário hipotético de catástrofe, o fim do mundo no Sul Global (Chimal, 2022), as formas de sobrevivência de um herói pós-apocalíptico revelam o cansaço existencial decorrente da exploração, da migração em massa e da precarização do trabalho. As compilações de narrativas especulativas do chamado “Terceiro Mundo” formam o seu próprio cânone a partir do qual a ficção especulativa está sendo redefinida.

A visão do futuro na ficção científica é sustentada pelo desenvolvimento tecnológico, separando o genuíno e “real” do maravilhoso (Shapin, 2000, p. 118); além disso, Todorov (2016) definiu a ficção científica como o “maravilhoso instrumental” ou “maravilhoso científico” sendo a viagem a fórmula para a exploração total da realidade. Na América Latina, a ficção científica ou o uso da ciência como explicação é uma amálgama de “percepções populares

sobre os desenvolvimentos científicos e a alternativa oferecida pelo ocultismo” (Cano, 2006, p. 87). Nos países latino-americanos, onde esse desenvolvimento tecnológico não aconteceu, as ficções especulativas circularam nos territórios do fantástico delimitados por Louis Vax (1965, p. 22): o feérico, as superstições populares, o espectral, o macabro, o policial, o trágico, o humor, a utopia, a alegoria, o ocultismo, a psicologia, a psicanálise e a metapsicologia são os domínios da narração fantástica. A passagem do visível ao invisível, as alterações da causalidade, o folclore misturado com a história e o humor ácido, em resumo, a indeterminação do real, são as estratégias da literatura de imaginação no Sul Global. A utopia é uma descentralização que “possibilita que a gente se distancie do nosso próprio mundo e se coloque na frente dele” (Vax, 1965, p. 17) para olhá-lo de fora com ironia e transformá-lo em outro. Esta metamorfose com estranhamento é uma forma de transcender o real, como nas *Ucronías* (1990) de Óscar de la Borbolla, histórias hipotéticas e fantásticas que circularam no jornal *Excélsior* da Cidade do México em 1985, junto de notícias diárias com acontecimentos extraordinários, o que confundia os leitores sobre os níveis de realidade a partir de um jornalismo ficcional sobre o que poderia acontecer se...

## A HISTÓRIA DO FIM DO MUNDO

O que vai acontecer quando tudo acabar? O fim do mundo pode ser dividido em duas grandes categorias: a profecia religiosa e a previsão científica; nos dois casos, trata-se de estabelecer um ponto de partida e de chegada no calendário. O ano zero ou o dia zero como começo ou fim dos tempos são a base das histórias teleológicas, a partir da gênese até o apocalipse ou do fim da história de Fukuyama anunciado em 1992. Nos primórdios do novo milênio e nos tempos de crise, as profecias e previsões proliferam: “sob várias influências existenciais imaginamos diversos fins do mundo” (Kermode, 2000, p. 16). As visões de mundo retilíneas, próprias do Ocidente, se tornaram finais abertos, ou seja, carregam transições constantes em utopias adiadas. A ideia do fim pode ser iminente ou imanente em uma escatologia de incerteza e desesperança.

As ficções do fim estão relacionadas com o conceito de tempo ou origem do universo, e são construídas na concordância “do passado imaginativamente registrado e do futuro imaginativamente previsto” (Kermode, 2000, p. 19). Os apocalipses costumam ser apresentados como uma tragédia, e quando a data não é cumprida, o calendário é reajustado. Os matemáticos, os astrônomos e os físicos, junto com os oráculos sibilinos, os profetas, os cabalistas, os teólogos, os sacerdotes, as freiras, os hereges, os videntes e os poetas estabeleceram datas para o fim em escritos automáticos, data às vezes relacionada a um número

específico, como o da besta em 1666 ou a festa do fim do mundo em Uganda em 1999, e, principalmente, em momentos de crise: terremotos, incêndios, cometas, nuvens venenosas, holocaustos nucleares, alinhamentos de planetas, abduções de óvnis, cataclismos, erros cibernéticos, colapso climático, inversão do polo magnético, explosão do Sol.

Os historiadores do presente partem de 1989 como o início de uma nova era que exige metodologias de estudo para escrever a história do Antropoceno. De certa forma, esta abordagem historiográfica envolve a construção de perspectivas como em *Une brève histoire de l'avenir* de Jacques Attali (2007), sobre o fim da nona forma da ordem comercial entre 2025 e 2030 para entrar em uma sociedade de hipervigilância e hiperconflito. As histórias do futuro estão sendo construídas nos laboratórios sociais e artísticos, bem como nas agências espaciais e centros de pesquisa de várias universidades, no entanto, ainda falta uma história sistematizada do fim do mundo que dê conta das perspectivas, concordâncias e âmbitos em que surgiram as profecias e as previsões do fim. A partir da teoria da ficção, Kermode (2000, p. 35) explica os mecanismos de tempo e da distorção das expectativas em um breve resumo dos apocalipses durante o cisma Ocidental e das profecias históricas durante períodos de transição e de caos.

No início de 2000, proliferaram histórias sobre óvnis, abduções alienígenas, eclipses, tempestades solares, cometas e asteroides, terremotos, mudança climática e outras versões do Armagedom. Los Angeles foi a cidade escolhida para o cenário distópico de várias teorias do fim do mundo por volta de 1994, década em que vários suicídios coletivos aconteceram, como o do grupo religioso “Porta do céu” em 1997, entre outras abduções alienígenas e parusias. O ano 2000 é marcado como ponto de referência do erro informático Y2K (também conhecido como Bug Y2K, Bug do Milênio ou Bug dos anos 2000) e do derretimento dos polos terrestres. Com o desenvolvimento do acelerador de partículas em 2009, ano da conjunção da Lua e Vênus, acreditou-se que ele seria capaz de causar um buraco negro. O fim do calendário maia em 2012 foi conjuntural no México, também por causa das eleições presidenciais, quando uma mãe arrancou os olhos do próprio filho com uma colher para que ele não visse o fim do mundo. A queda de Jerusalém estava prevista para acontecer entre 2017 e 2021, e no corrente ano, 2024, o genocídio no Oriente Médio continua e os que acreditam nas teorias apocalípticas matam seus filhos zumbis na América do Norte.

A denominação ano zero e dia zero têm um impacto na memória histórica, porque a estrutura do tempo é a estrutura do mundo. O Dia zero da Cidade do México, em relação ao abastecimento de água, aproxima-se em 2028, e, de acordo com a revista *Science Advances*, extinções em massa estão previstas para esse ano, o Papa João XXIII marca esse fim em 2033, os centros de estudo de mudança

climática alertam que, em 2030, medidas extremas para descarbonizar a atmosfera devem ser tomadas, e os economistas vislumbram um colapso social nesse ano devido às consequências da automação do trabalho e da inteligência artificial (Bratton, 2021, p. 37). Até 2038, estima-se o controle das ogivas nucleares e o fim da telefonia móvel, e estima-se que, em 2045, o colisor de hádrons poderá recriar as condições do *Big Bang*, e, assim, conhecer a origem do universo e, portanto, o fim. São estimados 5 mil anos para a grande explosão do Sol, e, de acordo com *Nature Geoscience*, dentro de 250 milhões de anos haverá extinção total; enquanto isso, as estimativas de Newton, as previsões de Nostradamus e de Baba Vanga, marcam os anos de 2060, 3797 e 5079, respectivamente. Em todos estes casos é necessário considerar os ajustes dos sistemas de calendário, a consonância dos horizontes de expectativas e o ponto de referência que marca o deslocamento temporal. Por exemplo, em *Warhammer 40,000* ou *W40k*, criado em 1987 por Games Workshop, o futuro distópico se passa temporariamente no 41º Milênio, com personagens fantásticos como fuzileiros navais e mineiros espaciais, demônios e dragões, necrons e tiranos em jogos de RPG de códices e edições diferentes. Transferindo os cronotopos do maravilhoso medieval para o cenário intergaláctico e para as teorias atuais do universo, os finais se multiplicam, já que em média uma galáxia e cerca de 275 milhões de estrelas morrem por ano. A morte de uma estrela pode ser lenta ou rápida, uma estrela anã preta ou branca desaparece na escuridão até se tornar carvão na escuridão do espaço (Durham & Purrington, 1996, p. 270). O fim do mundo pode ser a qualquer dia . . .

São inúmeras as histórias e previsões sobre o fim dos tempos, em uma revisão geral podem ser observadas, como constantes, as lutas religiosas e/ou políticas, as crises sociais e os discursos do conhecimento ou os cientistas que procuram validar as profecias e explicar o movimento dos planetas e os fenômenos climáticos. Há elementos de continuidade nos argumentos, às vezes as denominações para o fim do mundo mudam, assim como os personagens, de magos para cientistas, de daimones para alienígenas, de feras para Leviatãs invisíveis, de cataclismos para partículas fantasmagóricas, de lugares físicos para simbólicos. Entre as ficções que imaginaram a mudança de milênio, a de Emilio Salgari se destaca, publicada em 1907, chamada *Le meraviglie del Duemila*, que marca o ano de 2003 como o fim do experimento de ressurreição de cem anos atrás. O século XXI, que Salgari imaginou no século XX, descreve as ferrovias, os túneis polares, as cidades submarinas, os aviões, a comunicação extraterrestre, o elevado crescimento populacional, a exploração dos solos com máquinas que erguem montanhas, resumindo: “um lugar onde a ciência venceu todo mundo” e onde o tempo foi acelerado: “Há cem anos se perdia muito tempo; caminhavam e se mexiam na velocidade de tartarugas. Hoje, por outro lado,

competimos com a eletricidade” (Salgari, 2017, p. 86). Os avanços tecnológicos e as missões espaciais também são o tema de *2001: Uma Odisseia no Espaço* de Stanley Kubrick, lançada um ano antes de Armstrong pousar na Lua, em um contexto em que viajar para a Lua e para Júpiter, a comunicação interestelar, e os portais no tempo são controlados por máquinas e pela inteligência artificial, da mesma forma que Attali (2007) descreve e que foi anunciado por diversas teorias do colapso cibernético em 2000 e do apagão elétrico em 2023.

Calculadores, semióticos e trevas discutem o controle da informação e dos segredos científicos em *El fin del mundo y un despiadado país de las maravillas* de Murakami, escrito em 1985; a trama é a construção de um mapa mental para poder lembrar a cidade cercada por muralhas onde as sombras não podem entrar nem sair. O herói é um leitor de sonhos que aprende a decifrar sinais nos ossos, conectando a “fisiologia cerebral, a acústica, a filologia e a teologia” (Murakami, 2023, p. 40). Uma espécie de limbo da consciência em um labirinto de enigmas. Em 1985, *Eon* de Greg Bear é publicado, situado em uma terraformação em 2005 com asteroides viajando através do tempo, seguido pelo romance de universos paralelos chamado *Eternity* (1988). Bear apresenta diferentes mundos com rotas intertextuais em matemática, astrofísica, paleontologia e filosofia neoplatônica. Em 2019, Benjamin Bratton escreve o manifesto que origina o projeto de urbanismo planetário *The Terraforming* do Instituto Strelka de Moscou, onde o passado e o futuro das cidades como rede e as implicações da mudança climática antropogênica na geopolítica são estudados; *Planetarnost* é proposto como uma tecnosfera alternativa (Bratton, 2021, p. 109), uma modelagem artificial que se baseia na perspectiva cartográfica que contempla a visão telescópica do espaço sideral.

Em 1988, são publicadas póstumas *Seis propuestas para el próximo milenio* de Ítalo Calvino (1999, p. 119): a leveza, a rapidez, a precisão, a visibilidade, a multiplicidade e a consistência (não escrita), em que o mundo é representado como um sistema de sistemas onde as catástrofes não são consequência de uma única razão, mas um vórtice com diferentes convergências em romances com finais inconclusivos. Em 1989, é marcado o fim das utopias devido à queda do muro de Berlim, o experimento mental fica na abstração e o futuro projetado está fora de qualquer espaço delimitado, por isso as distopias e as antiutopias são necessárias (Facuse, 2010), para devolver às utopias o seu caráter visionário.

A literatura futurista está recorrendo à viagem mental, à pesquisa, ao testemunho e à entrevista (Chimal, 2012, p. 199), à extrapolação e aos experimentos conceituais para construir cenários hipotéticos no debate dos *Tecnofuturos* (2019). Recursos são investidos cada vez mais em projetos aeronáuticos, missões espaciais e laboratórios do futuro buscando mundos habitáveis ou a expansão da

ficção científica em grandes projetos de engenharia futurística e utópica, como *Hieroglyph* (2011) de Neal Stephenson, que combina a ciência e a imaginação no Arizona. Através de sondas espaciais, o lado escuro da Lua é explorado, encontrando, em 2024, túneis, cavernas e poços onde os taikonautas podem estabelecer bases. Enquanto as grandes potências gastam seu orçamento em guerras e projetos espaciais, o Sul Global está dividido entre o real e o possível, entre a nota vermelha, a história e a distopia, como no romance *2666* de Roberto Bolaño, uma história do presente na fronteira do México, onde o princípio da complementaridade se torna o princípio da incerteza: “deveriam existir ficções criadas a partir da concordância entre as explicações tradicionais e as novas, e as mudanças consequentes deveriam ser registradas nas representações fictícias do mundo” (Kermode, 2000, p. 73). O paradoxo de escrever a partir da fronteira e viver à margem é a busca por justiça e transfiguração em cemitérios esquecidos.

O passado e o futuro, uma ideia do final, encontram-se em *La Compañía* (2019) de Verónica Gerber Bicecci, a história do desastre ambiental em Zacatecas, México. Neobarroca, labiríntica e abismal, é uma reescrita de narrativas fantásticas, de pinturas abstratas e de relatórios científicos, de planos topográficos, de mapas de asteroides e de poços de minas que mostram uma visão de raios X através de páginas pretas e imagens de alto contraste. O antigo Novo Mercúrio e o novo Novo Mercúrio, hoje San Felipe, Mazapil está no *Environmental Justice Atlas* de desastres ambientais: nos túneis radioativos só vivem colônias de vampiros como testemunhas distópicas de uma realidade que se projeta do passado para o futuro. O estranhamento, como previsão, provoca um arrepio no leitor que consegue ler a morte invisível na radiografia do passado que se converte em um diagnóstico preciso do futuro do Antropoceno. Os feitiços de Verónica Gerber também são intertextuais e cibernéticos, máquinas distópicas ou tradução intersemiótica da arte e da poesia em um oráculo digital com indicadores temporais de 2018 a 2699: aleatoriedade combinatória com percentuais de contaminação das minas. Esta distopia lembra a de Mercier e contempla aquele *2440* em contraste com os ideais urbanos do Iluminismo francês.

A ficção científica (FC), como gênero, nasce em 1895 em *Time machine* de Wells e agora compete com o fantástico, a transmídia e os oráculos da internet. O gênero próximo e a diferença específica da FC se perdem entre os cronotopos misturados, a justaposição de acontecimentos reais e ficcionais, os percursos intertextuais e autorreferenciais. A função do herói pós/trans/humano talvez seja derrotar a máquina e a prótese, o desejo utópico, a libertação do gênero, da raça, da clonagem virtual etc., espelhos que refletem a distorção da relação com os outros. Depois da física quântica e da teoria das cordas, da astronomia óptica com a espectroscopia e do radiotelescópio, a cosmologia atual ensaia o

futuro do cosmos levando em consideração várias hipóteses sobre o fim de tudo. Michio Kaku (2022, p. 327) retoma a lenda viking dos três invernos que vão afundar a Terra na escuridão enquanto as estrelas caem do céu para explicar com as leis da termodinâmica e com as imagens do satélite WMAP, os fenômenos antigravitacionais e de entropia que vão provocar o distanciamento das galáxias, o congelamento até o zero absoluto e a escuridão eterna.

Se o mundo todo é um palco, como Shakespeare disse, eventualmente o terceiro ato vai acontecer. No primeiro ato, teríamos o *big bang* e o surgimento da vida e da consciência na Terra. No segundo ato, talvez vivamos para explorar o céu e as galáxias. Por fim, no terceiro ato, vamos enfrentar a morte definitiva do universo durante o grande congelamento (ou grande frio). (Kaku, 2022, p. 329)

Estudos escatológicos postulam a grande implosão para daqui a 50 bilhões de anos, quando as galáxias colidirão e se fundirão, deixando apenas nuvens quentes espalhadas no *Big Crunch*. A idade do Universo é dividida em cinco fases no tempo astronômico: a era primordial, a era estelífera, a era degenerada, a era dos buracos negros e a era das trevas. Na era estelífera, a era da vida inteligente, espera-se o provável impacto do asteroide 1950DA em 2880, o que causaria inundações devastadoras. Diante do horizonte do fim, os cientistas se perguntam sobre a possibilidade de escapar para outro mundo, em direção às estrelas.

## FANTASMAGORIAS

Além do fim dos tempos, além do espaço, a ciência dos fantasmas surge durante o Renascimento e o Barroco com a magia catóptica e os dispositivos ópticos; mais tarde virão os espectros do comunismo no *Manifesto* de Marx, os poderes fantasmagóricos do capitalismo para Walter Benjamin, a Hauntologia ou espectrografia de Jacques Derrida, os fantasmas e o duelo fracassado de Mark Fisher. O primeiro tratado ou poética da invisibilidade foi o *Ente elucidado*, a teoria barroca dos fantasmas e duendes de Antonio Fuentelapeña publicada em 1667 (Rodríguez de la Flor, 2009, p. 160). As propriedades secretas e a desmaterialização são um teatro da natureza, do mundo ou do universo paralelo, o primeiro elo da literatura do invisível, dos fantasmas depois do sonho da razão.

Tal como as sombras de Hades, o mundo subatômico escuro e impreciso é um turbilhão de “imagens fantasmagóricas” que na teoria das cordas sugerem um segundo universo (Harpur, 2020, p. 105), como em *Ente elucidado*, em que o feérico, os duendes e os habitantes do ar são intuídos a partir dos seus efeitos. As descrições do mundo subatômico são metáforas indeterminadas: o neutrino

fantasmagórico pode criar buracos negros, as partículas oscilantes são como éons, os seres feéricos e astrais em planos supraterrrestres. As máquinas e artefatos que os tornam inteligíveis exigem uma interpretação de sinais em sondas magnéticas e fotografias subatômicas<sup>1</sup>. A tecnologia do invisível começa com a magia catóptrica: cenários, caixas catóptricas, teatros polidípticos e lanternas mágicas, que originaram a *Phantasmagorie*. Os experimentos de Hooke em 1668 com a câmara escura, a *lanterne de peur*, a projeção de fantasmas de fumaça em 1770, as sessões espíritas em Berlim em 1790 e as encenações do mágico Phylidor em Paris e Londres, juntamente com as representações com o fantascópio de Robertson em 1799 na França pós-revolucionária, são considerados os antecedentes da fantasmagoria e da espectrologia (Hecht, 1983, p. 5). Baseados nos sistemas estenográficos e na catóptrica de Athanasius Kircher, as técnicas de Robertson serão aperfeiçoadas com o *blue room* e com o efeito fantasma de Henry Pepper em 1862. A partir da antiga catoptromancia, a ciência dos espelhos projeta os fantasmas do futuro:

A imagem refletida no espelho era capaz de provocar um certo estado de hipnose ou de transe no espectador, pois o brilho e a imaterialidade dessa superfície conseguiam concentrar tanto a sua atenção que anulavam a sua percepção de todos os objetos externos, possibilitando assim o aparecimento de “fantasmas” ou de qualquer outra intuição sobrenatural. (López Villalba, 2019, p. 15)

A ciência dos fantasmas e das aparições, próxima do espiritismo e da parapsicologia, oferece a oportunidade de falar com os mortos, as famosas sessões espíritas foram substituídas pela inteligência artificial, ampliando o seu campo de atuação. A série sueca *Real Humans* (2012) mostra um futuro alternativo com robôs humanoides ou *hubots* que ganham consciência e podem substituir os familiares falecidos em uma comunicação além da morte, assim como os fantasmas das redes sociais onde você pode continuar conversando com os perfis de usuário de quem já não existe. No diálogo filosófico *Sobre la cara visible de la Luna...* de Plutarco é dito que “quando um homem morre, sua alma vai para a Lua, onde passa por diferentes etapas até se tornar um *daimon* que participa de assuntos terrestres” (Fernández Galán, 2021, p. 64). Neste caso, as almas dos mortos são os habitantes da Lua, no entanto, as cidades no espaço serão habitadas por máquinas (Kaku, 2018, p. 155). Em relação aos marcianos, a comunicação com os habitantes de Marte, segundo Salgari, foi possível depois do lançamento de uma onda hertziana na esperança de encontrar um elemento receptor e com o experimento, em 1940, de colocar duzentas mil tochas acesas no *Far West* que eram visíveis do espaço.

<sup>1</sup> Elétrons, partículas tau e mu foram detectados no SNOLAB do Canadá em 2017.

Com a FC, o tema da comunicação extraterrestre com alienígenas, andróides e replicadores passou a ser amplamente explorado, através de linguagens artificiais e interlínguas, telepatia ou linguagens atemporais como *Story of your Life* (1998) de Ted Chiang “que especula com a linguagem de alguns visitantes alienígenas, os heptápodes, o que elimina a direcionalidade temporal do pensamento e permite lembrar o futuro” (Jariego, 2020, p. 13). As possibilidades de comunicação extraterrestre foram exploradas a partir da Semiologia, tanto no campo da ciência quanto na literatura, para resolver a questão de como comunicar (Mounin, 1972, p. 144), com soluções *deus ex-machina* ou artefatos tradutores, exemplos de luzes no deserto formando o teorema de Pitágoras, entre outras tentativas. A conclusão de Mounin é que é necessário um mesmo universo físico-químico, as ondas hertzianas, e uma situação em comum para poder diferenciar sinais e sons naturais dos sinais com intenção comunicativa.

No final de 1967, radioastrônomos da Universidade de Cambridge descobriram uma fonte de sinais de rádio que pulsava em um ritmo exato de 0,7477747 vezes por segundo. Sabendo que nenhuma fonte natural poderia emitir pulsações de rádio tão precisas, esse ritmo foi chamado, em tom de brincadeira, mas com alguma esperança, de LGM, acrônimo para “Little Green Men” (Homenzinhos Verdes). Logo ficou óbvio que as pulsações não eram produto de vida inteligente. . . Assim, os LGMs foram descartados e o “pulsar” tomou o seu lugar. (Durham & Purrington, 1996, p. 260)

A equação de Drake (1961) permite calcular as probabilidades de comunicação extraterrestre com base na taxa de formação de estrelas, na fração de estrelas com planetas e na duração das civilizações. A sonda espacial Voyager, em 1977, com dois discos fonográficos de ouro, levará quarenta mil anos para chegar à estrela mais próxima. Os radioastrônomos de SETI usam suas antenas constantemente para procurar sinais, a telemetria espera conseguir uma comunicação em 2029, por enquanto, em 2024, a NASA conseguiu transmitir dados via laser a 226 milhões de quilômetros. No entanto, a comunicação com esse outro mundo, e as conquistas com robôs e máquinas que enviam informações do espaço sideral, os fósseis cibernéticos (Parikka, 2021, p. 206), os 2.250 satélites obsoletos e o lixo espacial são espalhados na antigravidade e há riscos de colisão.

Os organismos cibernéticos podem provocar admiração e horror: os *trozeados* (ou troceados), personagens criados por Alberto Chimal (2022), são “criaturas formadas por cadáveres com um mecanismo de baixo custo que os move como bonecos e assusta os familiares do sobrevivente”. Entre os zumbis e os transumanistas, as viagens xamânicas e os amuletos eletrônicos (Bartra, 2019), o efeito

placebo e cognitivo das redes exocerebrais e das máquinas sentimentais substituem a consciência histórica, o cancelamento do passado, lembrando a famosa frase de Orwell: “aquele que controla o passado, controla o futuro”, e mais do que uma expansão, é uma redução da consciência: “os meios audiovisuais estão ganhando terreno e não podemos garantir que a escrita seja o único caminho possível para estender a nossa memória, nem descartar novos desenvolvimentos tecnológicos que, eventualmente, acabem substituindo-a” (Jariego, 2020, p. 15). As projeções do passado no futuro, as fusões ontológicas quando “todos os futuros correspondentes a probabilidades quânticas diferentes de zero realmente coexistem em universos múltiplos e coexistentes” (Durham & Purrington, 1996, p. 274), apresentam um universo que se divide repetidamente em cópias de si mesmo.

### CONSIDERAÇÕES NÃO FINAIS

Ao escrever, ensaiar e pensar sobre o futuro, os horizontes da possibilidade e da imaginação devem ser ampliados como em *New Atlantis. A work unfinished* (1626) de Bacon. Os campos de Sol que Campanella vislumbrou em *Civitas Solis* (1602), hoje são reais com as placas solares e os moinhos de vento, os gigantes quixotescos e os espelhos que olham para as estrelas. *Ut supra, sic infra...* entre mitos e mapas psicomânticos, nas teorias do universo, dançam como as esferas celestes nas previsões do fim. ■

### REFERÊNCIAS

- Attali, J. (2007). *Breve historia del futuro*. Planeta.
- Bartra, R. (2019). *Chamanes y robots: Reflexiones sobre el efecto placebo y la conciencia artificial*. Anagrama.
- Bastidas Pérez, R. (Comp.). (2021). *El tercer mundo después del Sol*. Minotauro.
- Bauman, Z. (2007). *Tiempos líquidos: Vivir en una época de incertidumbre*. TusQuets.
- Berardi, F. (2019). *Futurabilidad: La era de la impotencia y el horizonte de la posibilidad*. Caja Negra.
- Bratton, B. (2021). *La terraformación: Programa para el diseño de una planetariedad viable*. Caja Negra.
- Calvino, I. (1999). *Seis propuestas para el próximo milenio*. Siruela.
- Cano, L. C. (2006). *Intermitente recurrencia: La ciencia ficción y el canon literario latinoamericano*. Corregidor.
- Cantalops y Yoss, J. A. (Ed.). (2023). *Caballería mutante: Literatura fantástica cubana*. Elefanta.

# D

## Utopias, fantasmas e ficções do fim

- Chimal, C. (2012). *Futurama: Literatura y ciencia a través del tiempo*. Fondo de Cultura Económica.
- Chimal, A. (2019). *La noche en la zona M*. Fondo de Cultura Económica.
- Chimal, A. (2022). *Supervivencia de bajo presupuesto imaginar el futuro desde el Sur global*. UCLA.
- Durham, F., & Purrington R. D. (1996). *La trama del universo: Historia de la cosmología física*. Fondo de Cultura Económica.
- Facuse, M. (2010). La utopía y sus figuras en el imaginario social. *Sociológica*, 25(72), 201-213. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-01732010000100009&lng=es&tlng=](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732010000100009&lng=es&tlng=)
- Fernández, B. (2015). *Los viajeros: 25 años de ciencia ficción mexicana*. Ediciones SM.
- Fernández Galán, C. (2021). Los habitantes de la Luna: Entre la ciencia, el mito y la literatura. *Connotas: Revista de crítica y teoría literarias*, (22). <https://doi.org/10.36798/critlit.vi22.348>
- Fisher, M. (2018). *Los fantasmas de mi vida: Escritos sobre depresión, hauntología y futuros perdidos*. Caja Negra.
- Foucault, M. (2010). *El cuerpo utópico*. Nueva Visión.
- Gerber Bicecci, V. (2019). *La Compañía*. Almadía.
- Harpur, P. (2020). *El fuego secreto de los filósofos*. Atalanta.
- Hecht, H. (1983). *The history of projecting phantoms, ghosts and aparitions*. The Magic Lantern Society.
- Jameson, F. (2005). *Archaeologies of the future: The desire called Utopia and other science fictions*. Verso.
- Jariego, F. (2020). ¿Qué puede hacer la ciencia ficción con el futuro?: Reflexiones sobre la ciencia ficción, la innovación y el futuro en España. *Hélice*, 6(1), 8-23. [https://www.revistahelice.com/revista\\_textos/n\\_28/Helice%2028%202020%20Primavera-Verano%20JARIEGO.%20Que%20puede%20hacer%20la%20sf%20con%20el%20futuro.pdf](https://www.revistahelice.com/revista_textos/n_28/Helice%2028%202020%20Primavera-Verano%20JARIEGO.%20Que%20puede%20hacer%20la%20sf%20con%20el%20futuro.pdf)
- Kaku, M. (2018). *El futuro de la humanidad: La colonización de Marte, los viajes interestelares, la inmortalidad y nuestro destino más allá de la tierra*. Penguin-Random House.
- Kaku, M. (2022). *Universos paralelos: Los universos alternativos de la ciencia y el futuro del cosmos*. Atalanta.
- Kermode, F. (2000). *El sentido de un final: Estudios sobre la teoría de la ficción*. Gedisa.
- López Villalba, A. (2019). Dentro del espejo: La máquina catóptrica o espejo teatral. *Acotaciones*, 42, 15-36. <https://doi.org/10.32621/acotaciones.2019.42.01>
- Mounin, G. (1972). *Introducción a la semiología*. Anagrama.

- Murakami, H. (2023). *El fin del mundo y un despiadado país de las maravillas*. TusQuets.
- Parikka, J. (2021). *Una geología de los medios*. Caja Negra.
- Rodríguez de la Flor, F. (2009). *Imago: La cultura visual y figurativa del barroco*. Abada.
- Salgari, E. (2017). *Las maravillas del 2000*. Tercera Fundación.
- Shapin, S. (2000). *La revolución científica: Una interpretación alternativa*. Paidós.
- Suvin, D. (1979). *Metamorphoses of science fiction: On the poetics and history of a literary genre*. Yale University Press.
- Todorov, T. (2016). *Introducción a la literatura fantástica*. Coyoacán.
- Vax, L. (1965). *Arte y literatura fantásticas*. Eudeba.

---

Artigo recebido em 17 de outubro de 2024 e aprovado em 23 de outubro de 2024.

