

# O tempo que não chegou

CARLA DIEPPE, CLARICE DE ALMEIDA MUNIZ E LUCIANA BORGES PATROCLO  
cdieppe@bol.com.br • claricemuniz@ig.com.br • patroclo@uol.com.br

**A**no 2000. Carros voadores passeiam perto do Cristo Redentor, beirando os arranha-céus prateados de quase 300 andares. Uma nuvem de poluição cobre o que seriam as montanhas cobertas pelo verde da Floresta da Tijuca, e uma névoa cinza espessa desliza pelas águas da Baía de Guanabara. Uma realidade que não existiu. O tempo do futuro não chegou como o planejado na ficção científica. Nada de robôs dividindo o espaço com os homens ou de colônias em Marte ou Vênus.

A idéia de um futuro grandioso dominado pela tecnologia persegue os homens desde o século XV. Copérnico estudava os céus e foi seguido por Galileu. A ciência crescia e as pessoas acreditavam na possibilidade de voar para encurtar distâncias. O símbolo mais importante daquele tempo foi Leonardo Da Vinci. O pintor da simetria e dos ângulos perfeitos da Mona Lisa também foi anatomista e um inventor. Através de suas invenções, Da Vinci antecipou o que, para ele, seria a imagem de um futuro próximo.

Em seus cadernos escritos de trás para frente, como faziam os renascentistas quando não queriam que descobrissem os seus segredos, destacavam-se os desenhos dos protótipos de invenções insólitas para a época. O pintor projetou armas, como morteiros com projéteis explosivos, canhões de canos móveis e a ponte levadiça, utilizada pelos castelos medievais. Entre as invenções mais extraordinárias está o parafuso voador, de 1492, uma

máquina com hélices em espiral que se assemelha aos helicópteros que povoam os céus há dois séculos. A obsessão pelo voar não se limitou ao seu parafuso gigante. Ele também desenvolveu a teoria de que o homem poderia se atirar do alto de uma montanha e interferir na lei da gravidade, amarrado a um pano com uma armação triangular. O rudimento do tão conhecido pára-quedas.

Só no século XVIII a obsessão por um futuro povoado de máquinas extraordinárias encontraria lugar na literatura. A ficção científica aliada à tecnologia estaria presente em toda a obra do escritor Julio Verne. O criador da ficção científica desistiu de ser marinheiro por insistência do pai. Sorte dos seus leitores, que até hoje se surpreendem com a visão do futuro com submarinos e foguetes que chegariam até à Lua. Uma previsão concreta do que aconteceu no século XX. Verne foi a inspiração declarada de outros cineastas e escritores de sucesso.

Outras invenções apareceram na obra de escritores dos séculos seguintes. O mais sensacional é Arthur C. Clarke. O ex-oficial da força aérea americana, que escreveu o conto *O sentinelado*, o qual deu origem ao filme *2001 - Uma odisséia no espaço*, recebeu em 1997 o título de Cavaleiro do Império Britânico da Coroa Inglesa pelos serviços prestados à ciência. Na sua coletânea de artigos reunidos no livro *O terceiro planeta*, antecipou algumas invenções. Clarke previu o mundo conectado por "redes de computadores", jornais eletrônicos, telefonia portátil e televisão interativa. Nos distantes anos de 1940, escreveu contos e livros que aju-



As viagens espaciais de 2001

daram na criação dos satélites artificiais, ganhando até uma homenagem no espaço, a Órbita Clarke.

Longe de serem os Nostradamus do século XX, os escritores apenas deram chance a uma visão de um tempo que estava por vir. Um futuro que se realizou em alguns aspectos, mas que parou em vários outros. Os impérios socialistas idealizados em filmes como *Metrópolis*, de Fritz Lang, e em *1984*, livro de George Orwell, ruíram e a possibilidade de voltarem é remota. Ainda não foi possível colonizar outros planetas, quanto mais o homem colocar os pés no solo vermelho de Marte. Não deu no século XXI. Quem sabe no ano 3000...

### Viajando pelo tempo

Desde que H.G. Wells escreveu *A máquina do tempo*, em 1895, as viagens no tempo encontraram espaço no imaginário popular, mesmo que se limitando a existir somente na ficção científica. No entanto, nos últimos anos, esse assunto passou a ser discutido com mais frequência pelos físicos teóricos. Eles buscam compreender a relação entre causa e efeito para formular uma teoria unificada para a física, porém, a natureza desta teoria será afetada se as viagens do tempo forem possíveis.

Depois que Einstein formulou suas teorias da relatividade é que começamos a entender melhor o

tempo, pois ele propôs que o intervalo entre duas etapas depende da maneira como o observador se desloca. Então, quando dois observadores se movem de maneiras diferentes, experimentam durações diferentes. Mas o efeito da dilatação do tempo, como é chamado, só é perceptível quando o movimento ocorre em velocidades próximas à da luz. Quando acontece em grandes proporções, a viagem ao futuro é um fato comprovado.

Um exemplo que apresenta impressionantes saltos no tempo são os raios cósmicos. Essas partículas se movem em velocidades muito próximas a da luz e, para o ponto de vista de seus relógios internos, atravessam a galáxia em alguns segundos, apesar de parecer levar milhares de anos tendo a Terra como referência. Se não houvesse dilatação do tempo, essas partículas nunca chegariam aqui. A gravidade também é outra vertente do salto no tempo. Einstein sugeriu que ela faz com que o tempo escoe mais devagar. Na superfície de uma estrela de nêutrons, o tempo é mais lento cerca de 30% em relação à Terra devido à alta intensidade da gravidade.

Em filmes de ficção-científica são temáticas constantes as diversas formas de se fazer viagens no futuro ou no passado. Em produções como *A máquina do tempo*, de Simon Wells, Alexander Hartlegen é um cientista que, após o assassinato de

sua noiva, decide passar da teoria à prática e consegue construir uma máquina com a esperança de voltar ao passado e evitar a tragédia. A engenhoca funciona, mas ele descobre que é impossível modificar o passado. Desesperado, lança-se numa viagem de 800 mil anos para o futuro. Outro exemplo é *De volta para o futuro*, de Steven Spielberg; conhecida por muitos, a série conseguiu ser original mesmo depois de tantos filmes versarem sobre o assunto.

Sugerida por H.G.Wells no livro *A máquina do tempo*, a idéia de viajar no tempo tem origem na imaginação do ser humano. Atualmente é muito comum fazer previsões sobre como será o mundo daqui a um século, um milênio. Desde *The Time Machine*, 1960, baseado no livro de Wells, vários filmes com o mesmo tema tentaram inovar. Neste, Wells (personagem-autor) viaja para o futuro e descobre o triste destino da humanidade, cheio de catástrofes. O roteiro é uma demonstração de preocupação com o futuro. A exigência de uma máquina para que a viagem fosse possível demonstra a analogia com a viagem convencional.

Para a Doutora em Comunicação e professora do programa de pós-graduação da Escola de Comunicação da UFRJ, Ieda Tucherman, a condição tecnológica da sociedade contemporânea altera as concepções ontológicas e epistemológicas da sociedade, levando-nos a investigar as relações entre o modo de produção da subjetividade, o desenvolvimento técnico-científico e as experiências espaço-temporais possíveis. Tucherman afirma que o que define a ficção científica é a elaboração de uma narrativa que tematiza a co-evolução homem-máquina, considerando que há uma radical contaminação neste hibridismo. A própria ficção científica se torna o núcleo de questão derivada: diante das previsões futuristas de alguns cientistas torna-se difícil perceber onde termina a descrição do estado da arte da ciência e começa a ficção.

O que parecia ser uma possibilidade limitada aos filmes de ficção científica, hoje a viagem no tempo já encontra algumas explicações racionais e teóricas por físicos e, até mesmo, a possibilidade de ser realizada. Porém, essas teorias ainda deverão permanecer na curiosidade das pessoas por muito

tempo, pois não se trata de um assunto simples, de fácil realização. Enquanto isso não acontece, temos que recorrer aos filmes e livros de ficção científica para viajarmos no passado e no futuro através da máquina do tempo imaginária.

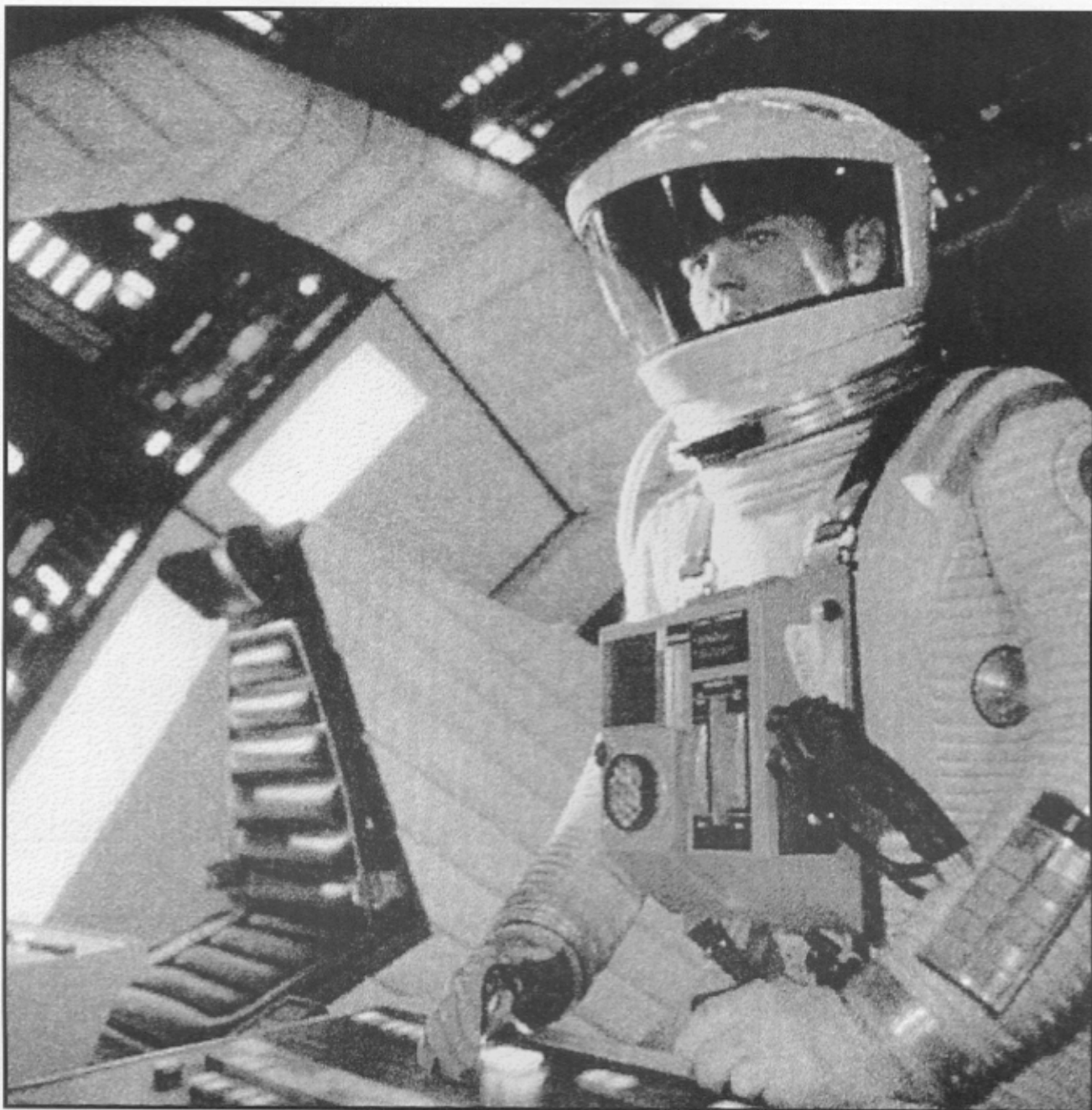
### O impossível na ficção

Inventos mirabolantes fazem parte de qualquer narrativa em ficção científica. Embora alguns desses objetos do desejo do tempo futuro funcionem de forma miraculosa na ficção, na realidade não é bem assim que acontece. Os fetiches de qualquer *sci-fi*, como o teletransporte de *Jornada nas estrelas*, a travessia do universo em cinco segundos de uma nave espacial e a inteligência artificial, são improváveis de existirem algum dia. Os homens vão ter que se contentar mesmo com o avião e as visitas aos continentes do planeta Terra.

O teletransporte seria uma forma prática de viajar, mas é improvável que possa acontecer um dia. O físico Eduardo Maccioli, professor do Departamento de Física da PUC-Rio, descarta qualquer possibilidade, mesmo remota, de o ser humano ser teletransportado. "Na prática, a pessoa nunca ia conseguir reorganizar os átomos e moléculas, que são a matéria que compõe a pessoa. Você teria que reorganizar todos os átomos e moléculas de uma maneira muito complexa para o ser humano em um tempo muito pequeno", afirmou Maccioli.

Pensando em um futuro na ficção, o físico explicou que, "o homem poderia estabelecer um padrão de organização do corpo humano, ou seja, saber exatamente quais moléculas estão em que lugares para recompor as pessoas com outras moléculas em quantidade suficiente para reestruturar a pessoa de acordo com a receita original". O grande problema na reconstrução dessa pessoa fictícia é saber se ela vai ter a mesma memória e as experiências da matriz, já que as moléculas não serão mais as mesmas.

O problema da cópia com personalidade também torna impossível a criação da inteligência artificial. Os robôs quase humanos, com sentimentos, dúvidas e memórias pessoais, como o C3PO, de *Guerra nas estrelas* e os replicantes de *Blade Runner*, são o maior desafio da indústria cibernética. Já existe o Deep Blue, o robô campeão de xadrez, mas que apenas segue várias seqüências lógicas do jogo, que



*Viajar no tempo é tema recorrente nos filmes de ficção científica*

o fez derrotar o campeão mundial, o russo Garry Kasparov. Ainda é difícil prever quando acontecerá a junção da robótica com a inteligência artificial.

Em relação às viagens interestelares, o professor afirma que ir de um planeta a outro rapidamente como acontece em filmes como *Independence Day* são, por enquanto, impossíveis. Segundo ele, existe um limite físico que estabelece que não se pode viajar mais rápido que a velocidade da luz que é de 300.000 km/s. "Querer ir de um planeta a outro, ou

de uma galáxia a outra você vai demorar muitos anos. Então como é que uma aeronave poderia ir de um planeta ao outro num mesmo episódio?"

No entanto, Eduardo Maccioli diz que existem pessoas que estão se dedicando ao estudo de fenômenos chamados superluminares, em que a transmissão de informações são mais rápidas que a velocidade da luz. "Mas não existe nada de concreto. Existem algumas experiências nesse sentido, mas ainda pouco claras. As pessoas ainda não



O mundo sem liberdade de *Minority Report*: futuro do passado?

sabem se os problemas estão nos experimentos ou na teoria, ou se isso é realmente uma novidade”.

### Mil anos além do tempo

Assistir histórias que se passam a mil anos-luz da realidade não agrada a muita gente, embora a ficção científica tenha emplacado vários sucessos. Na lista das 100 maiores bilheterias de todos os tempos, ao lado de títulos como *Forrest Gump* e do campeão absoluto *Titanic*, estão *Guerra nas estrelas* e seus vários episódios, sendo o penúltimo no terceiro lugar, *Independence Day*, em sexto e *Homem aranha*, em décimo.

O apelo do fantástico e das previsões para um futuro teoricamente improvável, com homens super-heróis que vencem a batalha contra a máquina, impressionam milhares de espectadores. Se o ano do *Planeta dos macacos* é o de 3978, a

evolução humana, provavelmente, ocorreria no século XXI. Era o que os escritores, dos anos 40 aos 60, pensavam, enquanto escreviam os livros e contos que foram a inspiração para inúmeros clássicos do cinema no gênero.

O primeiro cineasta a apostar na conquista do espaço foi o francês Méliès. No filme mudo *Viagem à Lua*, ele mostra a ida de um foguete ao satélite e o contato dos astronautas com uma forma de vida diferente. Um filme inspirado na obra de Julio Verne, que tem o mesmo nome. Ainda no início do século, mais precisamente em 1920, o clássico *Metrópolis* de Fritz Lang, aposta em um futuro sombrio, repleto de arranha-céus em um mundo igualitário, semelhante ao regime socialista. *Metrópolis* serviu de inspiração para vários filmes, embora as novas tecnologias de efeitos especiais tenham mudado o aspecto retrô da cidade idealizada por Lang.

O primeiro filme de sucesso mundial foi *2001 - Uma odisséia no espaço*, produzido em 1964, com roteiro do escritor Arthur Clarke e do diretor Stanley Kubrick. *2001*, além de ficar conhecido como uma previsão do futuro de seus idealizadores, já que a chegada do homem à Lua aconteceu dois anos depois do lançamento do filme, abriu caminho para outros diretores se arrisquem na ficção científica de qualidade. Mostrar o provável século XXI era um bom negócio. O futuro de *Metrópolis* finalmente teria lugar na história do cinema.

Uma prova de que o mundo de carros voadores e arranha-céus de 300 andares ainda está na mente de várias pessoas, assim como os poderes fantásticos originados de mutações genéticas no homem do futuro, seja de acordo com os darwinianos ou com a tecnologia da clonagem. Nessa realidade meio caótica, os humanos controlariam a vida e a morte em meio à tecnologia (um exemplo é o filme *Blade Runner*, de Ridley Scott), poderiam ser fabricados em escala de inteligência por grandes indústrias (no livro *Admirável mundo novo*, de Aldous Huxley) e utilizariam o teletransporte e a máquina do tempo para se deslocar por vários mundos e épocas.

O homem também sofreu nos diferentes mundos do futuro. O excesso de tecnologia também criou seres insensíveis que, para substituir a falta de contato com outras pessoas ingeriam altas doses de soma, como em *Admirável mundo novo*, tentaram fugir do destino implacável e sofrendo humilhações e torturas, (em *1984*, de George Orwell), quase

sucumbiram na colonização de outros planetas (*Robô de Júpiter* e *Oceanos de Vênus*, de Isaac Asimov), combateram outras formas de vida superiores vencendo (*Guerra nas estrelas*, de George Lucas) e, por último, perderam até para o deserto (em *Duna*, de Frank Herbert).

Os robôs se tornariam quase humanos e também sofreriam, como mostra o filme *AI - Inteligência artificial*, de Steven Spielberg, baseado no conto *Superbrinquedos duram o verão inteiro*, de Brian Aldiss. Nele, o robô David, programado para amar as pessoas, é abandonado pela sua família humana e passa a procurar pela mãe que o deixou. Em uma parte do filme, David foge dos caçadores de pele, que destroem os robôs alegando que estes ocupam o lugar dos homens. Em *Blade Runner*, os andróides se revoltam com a condição de escravos e o pouco tempo de vida. Existiria esse lado negativo da tecnologia?

Portanto, nem sempre a ficção científica retrata um tempo de "vida longa e próspera", como diria o Dr. Spock. Na outra ponta da tecnologia estaria o homem sofredor, que se anulou para conseguir uma vida que poderia ser mais confortável. A narração real de Orson Welles da invasão da Terra por marcianos, na adaptação do livro de H. G. Wells, *A guerra dos mundos*, apavorou quatro estados americanos, em 1938. O episódio mostra que o homem tem medo do que não espera. O interesse pela ficção científica vem dessa atração irresistível pelo improvável. Mesmo que a realidade do tempo futuro seja aterrorizante.

## O que se realizou



- O parafuso voador, de Leonardo Da Vinci
- As redes de computadores, de Arthur Clarke
- A clonagem, mas não em seres humanos, em *Alien*



## O que não se realizou

- A colonização de outros planetas
- Os robôs com inteligência artificial
- Contato com extraterrestres
- Os carros voadores
- A viagem no tempo

