

# A imagem JESUS DE PAULA ASSIS do cientista na ficção científica

---

**“Não pode imaginar  
o que isso significa para um  
investigador, que paixão  
intelectual se apodera dele.**

**Não pode imaginar  
as estranhas delícias desses  
desejos intelectuais. A coisa  
que ele [o cientista] tem  
diante de si não é um  
animal, uma criatura como  
ele, mas sim um problema.”**

**(H. G. Wells, *A Ilha do  
Dr. Moreau*, 1896.)**

H. G. Wells (1866-1946), biólogo e escritor, resume em uma frase como o cientista vê seu objeto de estudo. Não importa o que seja o espécime sobre a bancada. De um pedaço de rocha a um animal, tudo se reduz a um problema. O dr. Moreau, o vivisseccionista maluco autor da frase, tenta explicar ao atônito visitante o que significa a pesquisa que deverá elevar animais à condição humana.

Concordemos ou não com a imagem de Wells, o fato é que ela evita o clichê tão disseminado na literatura (e no jornalismo) do cientista avoado mas bonzinho, genial mas ingênuo, operoso mas entregue a forças que não pode controlar. O cientista é na verdade alguém basicamente curioso, portador de um vício incontrolável que, para sua sorte, é sancionado - e financiado - pela sociedade. Fosse o vício consumir heroína, a história seria outra. Mas, como o dr. Moreau é viciado em conhecer, então tudo está certo.

Embora Wells seja o fundador da versão moderna do gênero que conhecemos por ficção científica e muitas de suas idéias permaneçam servindo de modelo até hoje, o fato é que essa imagem, o magis-



tral retrato do dr. Moreau, não teve futuro na literatura e, menos ainda, no cinema.

Não teve futuro talvez não seja bem a expressão, já que pelo menos um lado do dr. Moreau sobrevive nas telas e nas páginas da FC mais popular: a do cientista que trabalha só. São raríssimas as imagens de cientistas enfurnados em laboratórios atulhados, cercados de orientandos e orientadores, imersos na papelada dos pedidos de verbas, gastando meses para fazer pequenos trabalhos que lhes valerão, na maioria das vezes, uma breve menção numa notinha de rodapé de um manual escolar. Não, o cientista do cinema trabalha só e, mais, trabalha apenas em projetos que deverão, de uma forma ou de outra, mudar o destino do homem.

Essa imagem do cientista solitário antecede Wells por quase um século. O paradigma é, claro, *Frankenstein ou o Moderno Prometeu*, escrito em 1818 por uma jovem de 20 anos, Mary Wollstonecraft Shelley. Muitos autores gostam de definir 1818 como o ano zero da FC, mas o fato é que a novela de Mary Shelley se preocupa muito menos com aspectos que chamaríamos propriamente científicos e muito mais com a questão geral de se o homem pode ou deve conhecer o que o cerca, de até que ponto é lícito desvendar o mundo. O próprio subtítulo de *Frankenstein* mostra que a questão sobre a qual se debruça sua autora transcende muito o meramente científico.

A FC na forma que a conhecemos nasce praticamente a partir do nada com dois autores: Jules Verne e H. G. Wells. Verne, escritor menos dotado, fazia mais divulgação científica que literatura científica. Uma vez, indagado sobre a obra de Wells, disse: "Ele mente". Ou seja, Verne construía o possível, enquanto Wells soltava a imaginação e se preocupava menos com a plausibilidade do conteúdo do texto. Verne jamais escreveria uma *A Máquina do Tempo*, pois acreditava que FC decente é FC do possível, talvez com uma dosezinha mínima de extrapolação. A desvantagem do possível, claro, é que o autor fica limitado no que lhe é dado discutir. Quão menos impressionante seria o dr. Moreau se ele fosse simplesmente um biólogo à caça de informações sobre o sistema digestivo de camundongos. Quão mais impressionante ele não se torna quando Wells o coloca como alguém que tem o poder

**JESUS DE PAULA ASSIS** é editor e mestre pela FFLCH-USP.



de, em princípio, penetrar na essência de o que é um homem.

Mas todo esse poder é exercido, na maioria das vezes, de forma grosseira, atabalhoada. É assim que dois biólogos sintetizam um novo tipo de alimento, a heracleioforbia, que faz tudo crescer em proporções descomunais, e, inconscientes do perigo de tal descoberta, confiam a dois analfabetos a tarefa de desenvolverem uma horta experimental, com resultados previsíveis. Novamente, a imagem do cientista em *O Alimento dos Deuses*, também de Wells, de 1904, teve pouco futuro na FC.

Enfim, para o fundador do gênero, o cientista é alguém cuja ética básica é "não tenho qualquer princípio ético" e cujo domínio sobre o que faz se resume a "não me preocupo com isso".

É evidente que não se constroem heróis assim e, portanto, algo teria de ser feito com esse material a fim de que ele pudesse ser consumido em larga escala.

É dessa forma que, aos poucos, o cientista ganha na literatura a imagem do sábio com pleno domínio sobre o que faz, cujas invenções dão em erro apenas quando forças do mal (o grande empresário, o político ambicioso) entram em cena. O cientista age então como coadjuvante do herói, tornando-se seu conselheiro a fim de que as coisas voltem ao devido lugar. Essa é, com poucas modificações, a face que predomina na ficção: cientista faz descoberta, é roubado, entra em contato com alguém mais prático que ele e, juntos, recolocam a coisa toda nos eixos.

Nos últimos vinte anos, essa maneira de representar o cientista vem mudando um pouco, pelo menos no cinema classificado como "de monstros". A classificação é do sociólogo britânico Andrew Tudor que, em *Monsters and Mad Scientists*, de 1989, mostra que, no cinema, cada vez menos o cientista aparece, seja como iniciador da ação (o autor da descoberta que saiu de controle) seja como quem resolve a ação (diretamente ou como coadjuvante do herói prático). Mas, para mostrar o quanto esses estudos - e seus resultados - são pouco confiáveis, um ano depois de finalizado o levantamento para o livro, surgia um dos maiores fenômenos de bilheteria do cinema, *De Volta para o Futuro*, no qual o cientista é um pesquisador

avocado e solitário cuja invenção sai de controle e que deve, a partir daí, ajudar o herói a pôr o universo de volta nos eixos. Dessa forma, o único estudo sistemático sobre tendências acaba desdito com menos de um ano de vida. Logo, o melhor é evitar generalizações. Assim, tudo o que se disser sobre imagem do cientista deverá ser tomado com cuidado. Ela deriva mais de uma impressão adquirida pelo contato com as obras disponíveis que de qualquer estudo sistemático, mesmo porque - Tudor nos mostra - estes raramente dão muito resultado.

Simon Schama, em *Cidadãos*, de 1988, nos diz que, no último ano do Terror, deputados consultaram químicos acerca de uma arma eficiente para envenenar multidões no interior da França, nas regiões onde havia mais oposição ao regime. Saíram de mãos vazias. Cem anos depois, não teriam do que reclamar, ser-lhes-ia dado isso e muito, muito mais. Quando se passa da história para a ficção, vemos que, pelo menos nesse aspecto - da disponibilidade do conhecimento científico -, os escritores são fiéis à realidade.

Quando se trata de planejar Estados perfeitos, os políticos não têm problemas para promover lobotomias em massa por raios-X, para modificar quimicamente os recém-nascidos a fim de lhes destinar um lugar definido na sociedade ou de criar mecanismos de vigilância absolutamente eficientes. A ciência necessária para desenvolver Estados como os mostrados em *Nós, Admirável Mundo Novo* ou *1984* está disponível de saída. Nenhum dos autores se preocupa muito em mostrar como ela teria se tornado pronta para pegar e usar. É de se supor que eles encarem o cientista mais ou menos como Wells encarava o dr. Moreau: um resolvidor de problemas e nada mais.

Mas essa é a imagem que se deduz das grandes antiutopias do século XX, um gênero com pretensões maiores que simplesmente a de divertir, nas quais pouco se fala diretamente de cientistas individuais. Quando o assunto é o cientista fulano, fazendo pesquisas sobre tal e tal assunto, a coisa muda. Cai-se de volta no esquema "ingênuo e explorado por gente sem escrúpulos".

Certo, a imagem do cientista na FC é o que se poderia chamar uma fraude. Não





tem sentido em falar de Spock como "oficial de ciências" (de *todas* as ciências), nem no dr. Emmett Brown, em *De Volta para o Futuro*, como alguém que, sozinho, desvendou completamente o segredo do tempo. Tem menos sentido ainda falar que esses homens dominam não apenas toda a parte técnica do que fazem, mas que também sabem manejar as conseqüências - desejadas ou não- dos conhecimentos que manipulam.

Dado isso, cabe perguntar o porquê da permanência dessa imagem. Uma resposta direta é: FC é um gênero popular, o qual não pode prescindir de heróis e, numa época em que a ciência goza de um prestígio muito grande, é preciso criar o cientista-herói, com toda a parafernália de atributos (predominantemente falsos) que vemos nas telas.

Mas será que a própria comunidade científica não contribui para que essa imagem se dissemine? Pensando bem, qual seria o interesse para uma classe que precisa de financiamento constante sair divulgando por aí que trabalha com métodos provisórios, que negocia com resultados, que a maioria de seus membros não sabe bem o que faz, etc.? Quem seria louco (e esse seria mesmo o protótipo do cientista maluco) de fazer isso?

Ciência, qualquer ciência, tal como aparece nos manuais básicos, através dos quais o novato se inicia em uma dada área, é uma atividade construtiva, séria, afeita a uma ética férrea de fidelidade à natureza e, claro, pontuada de heróis. Galileu, Pasteur, Semmelweis lutaram contra todo tipo de preconceitos para que eles (homens absolutamente objetivos e despojados de qualquer tendenciosidade) tivessem o direito de pensar corretamente.

Essa imagem do cientista aparece codificada em um punhado de princípios propostos pelo sociólogo norte-americano Robert Merton. Examinemos cada um deles e vejamos até que ponto os cientistas têm como segui-los à risca. Os chamados *imperativos institucionais da ciência* de Merton são quatro: universalismo, comunismo, desinteresse e ceticismo organizado.

Universalismo se traduz no fato de, no interior da comunidade de cientistas, não dever haver distinção de raça, sexo, credo, etc. Tudo segue bem até que aparece um resultado sensacional divulgado por um

centro científico menos conhecido. Quando essa surpresa acontece, o universalismo rapidamente vai para baixo do tapete. Em 1989, o caso da fusão fria deixou isso bem claro. Como poderia sair algo sério de uma universidade situada em um dos estados mais atrasados dos EUA? Toda a comunidade científica (e toda a imprensa) ficou à espera de que centros "mais sérios" confirmassem o resultado, o que mostra suficientemente que prestígio tem peso muito forte na comunidade, que o universalismo é mais uma idéia reguladora que um princípio seguido à risca.

Mas é claro que não se deve concluir daí que exista algum tipo de cínica conspiração da comunidade acadêmica, que age assim (respeitando mais os centros prestigiosos, colocando prestígio acima dos resultados) sem oferecer nenhuma razão plausível. Em vista de um caso como o da fusão fria, o cientista dirá que universidades de centros mais pobres não atraem os melhores, os mais prestigiosos pesquisadores e que, portanto, os resultados devem ser tomados com cuidado. Tudo isso é verdade, mas também é tudo raciocínio *ad hoc*. No momento da avaliação, no primeiro instante, vale a reação pavloviana de deixar de lado resultados surpreendentes dados por centros pequenos.

O segundo, comunismo, diz respeito a que a boa ciência se faz por meio da divulgação de todos os achados relevantes. Um cientista que descobrir algo e não divulgá-lo estará violando esse valor. É evidente que a chave para a aplicação do princípio está no termo "relevante". É relevante um resultado que contradiga uma teoria importante? Não. Em princípio, a melhor política é checar de novo o resultado e, nesse ínterim, escondê-lo dos pares. Mas o cientista diria que está mesmo "escondendo" resultados? Claro que não. Dirá que está apenas poupando seus pares de apreciar resultados que podem conter erros grosseiros, que podem prejudicar a avaliação dos fatos "bons". E essa recheagem de resultados "ruins" pode se estender muito.

Desinteresse, o terceiro imperativo mertoniano, significa que o verdadeiro cientista persegue o conhecimento pelo conhecimento e não movido por alguma razão extracientífica. Para o verdadeiro cientista - seja lá o que for que isso queira



dizer exatamente - publicar um pequeno *paper*, com resultados parciais e pouco checados, apenas para garantir a continuidade do apoio financeiro à sua pesquisa, seria ceder a razões extracientíficas. Mas já não é possível, com o mercado científico atulhado de gente como está, proceder como Charles Darwin e passar décadas coletando evidências para enfim publicar uma teoria. É preciso mostrar algo para seguir merecendo apoio, é preciso fazer acordos com as agências de financiamento, com empresas particulares, com outros laboratórios, universitários ou não. Caso contrário, a atividade científica cessa. Cumprir à risca a regra de não-interferência do "mundo exterior" na comunidade científica seria o mesmo que destruí-la. Seria pouquíssimo realista, seria na verdade paradoxal desistir de ser cientista só para poder ser um verdadeiro cientista.

O último imperativo, ceticismo organizado, quer dizer apenas: cheque os resultados de seus colegas. Alguém realmente faz isso? Só em casos absolutamente extremos. Na maior parte das vezes, o cientista se limita a aceitar dados que venham de centros prestigiosos e tomá-los sem maior checagem como ponto de partida de suas pesquisas.

Em resumo, o cientista deve ser universalista, comunista, desinteressado e cético e, ao mesmo tempo, para que sua pesquisa continue, não pode ser nenhuma dessas coisas. Para conciliar imagem e dia-a-dia, o cientista deve fazer acomodações, deve adotar regras práticas, deve negociar. Enfim, para continuar a sobreviver, a praticar ciência, o interessado deve cometer pequenas (ou grandes, como no caso de Galileu, cf. Feyerabend, em *Contra o Método*, de 1975) infrações, fechar os olhos para esses imperativos.

Nenhum desses compromissos, dessas acomodações, nega que exista uma ética da ciência. Mas o exame mostra que não existem limites claros quanto ao que é admissível e o que deve ser rejeitado quando se trata de prática científica. Essa inexistência de limites definidos não é nenhum problema em outras esferas da atividade humana, mas a divulgação de que também em ciência o problema persiste certamente abalaria um pouco a imagem que o cientista vende de si próprio e da qual

tira seu sustento, pelo menos enquanto não acontecer a "separação entre ciência e Estado", como sugeria Paul Feyerabend.

Enfim, a imagem do cientista na ficção científica está muito longe da realidade. O que predomina é o gênio solitário, cujo conhecimento sobre o que faz e sobre as implicações do que faz sobre outras áreas está muito acima do que se encontra no cientista praticante. Essa imagem é ideal para a construção de textos e filmes com heróis facilmente inteligíveis, o que ainda garantirá por muitos anos a imensa popularidade que o gênero apresenta. Assim, não se deve esperar de quem produz esse material uma guinada em direção à realidade, já que isso não é mesmo o ofício - nem o interesse - dele.

Por outro lado, não existe por parte da comunidade científica o menor interesse de mostrar a ciência como uma atividade muito menos sujeita à razão do que suas histórias de heróis do saber sugere. Anos atrás, Stephen Brush escreveu um artigo cujo título era "Deve Ser a História da Ciência Considerada *x-rated*?" (*Science*, vol. 183, pp. 1.164-72), ou seja, deve ela ser censurada, liberada apenas para maiores de idade, como acontece com a pornografia? Sua resposta era "sim". A história de qualquer disciplina científica mostrará tantos avanços e recuos, tantas crônicas de vaidades pessoais, de jogos de interesse que pouco têm a ver com a razão, de teorias que são mantidas mesmo em vista de contra-exemplos escandalosos, que o melhor é deixar isso para os cientistas mais maduros, evitando mostrar o material "*x-rated*" para novatos e, mais importante, para leigos.

Assim, as questões éticas que o cientista da ficção enfrenta têm, no fim de contas, pouco a ver com os dilemas vividos pelos praticantes de verdade. E não, surpreendentemente, por serem mais superficiais. Pelo contrário. Desde o barão Frankenstein até o dr. Emmett Brown, as questões éticas ou epistemológicas colocadas aos personagens exigem grandes respostas, grandes reflexões, ações audaciosas, o que é bem diferente dos insossos dilemas do dia-a-dia do praticante. Só se deve esperar elevadas questões ou respostas quando se vai ao cinema. Muita audácia ou reflexão não ficaria bem no cotidiano do laboratório.