

O número e a palavra: fronteiras entre técnica e literatura

LUIS CLAUDIO DOS SANTOS BONFIM¹

As imagens do homem máquina, da máquina sensível e da natureza técnica estão no centro da cultura na metade do século XX. À crise liberal e democrática a que segue a ascensão do totalitarismo e as formas de governo total, a atomização social (no esfacelamento de espaços tradicionais de cultura) e a formatação de novos sistemas de controle emergem na primeira metade do século na marcha de uma cultura tecnológica que ascende como centro da epistémé e do sentido.

FICÇÃO CIENTÍFICA

Em periodizações feitas por Gary Wolfe, James Gunn e pelo próprio Isaac Asimov (cf. RODRIGUES, 2012) a ficção científica é demarcada com uma fase *primitiva* que abrange de 1815 à 1926, período onde o modelo do romance científico europeu foi transplantado para o mercado Norte-Americano. Até a década de 1930 autores do romance científico europeu, principalmente George Hebert Wells (1866-1946) e Julio Verne (1828-1905), foram largamente publicados em revistas baratíssimas, feitas com papel bastante barato e distribuídas em qualquer ponto comercial. As pulp's, como ficaram conhecidas, surgiam como desdobramento de revistas vinculadas a projetos de venda e divulgação de aparelhos científicos. E passaram a cobrir amplos interesses de leitura:

Pessoas desejavam ler histórias de detetives, ou histórias de amor ou histórias de faroeste, ou histórias de esporte ou de horror, ou de selva, ou qualquer um dos outros números de classificação, muitas vezes à exclusão de qualquer outra coisa. Assim sendo eles comprariam revistas devotadas particularmente a suas especialidades desejadas (ASIMOV, 1995, p. 40).

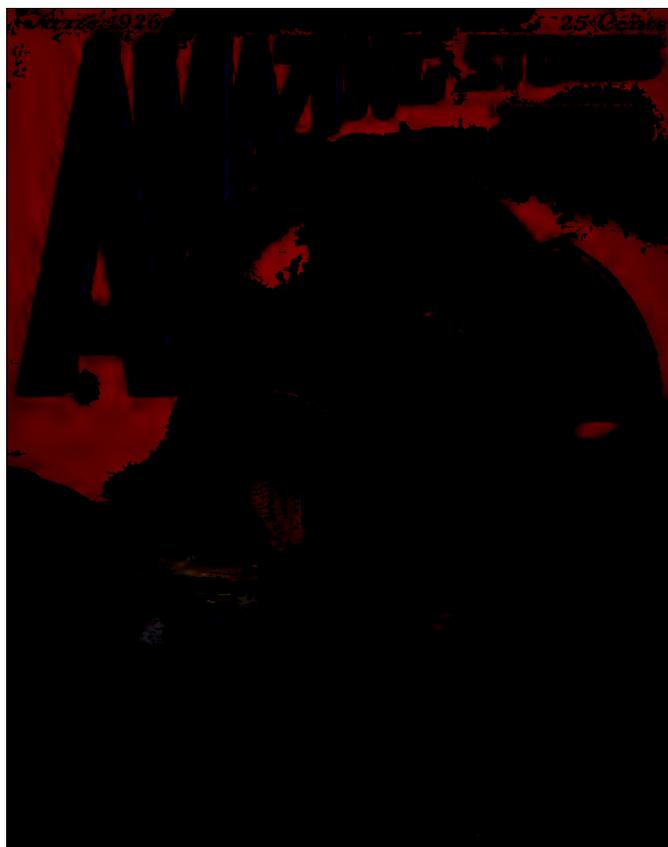
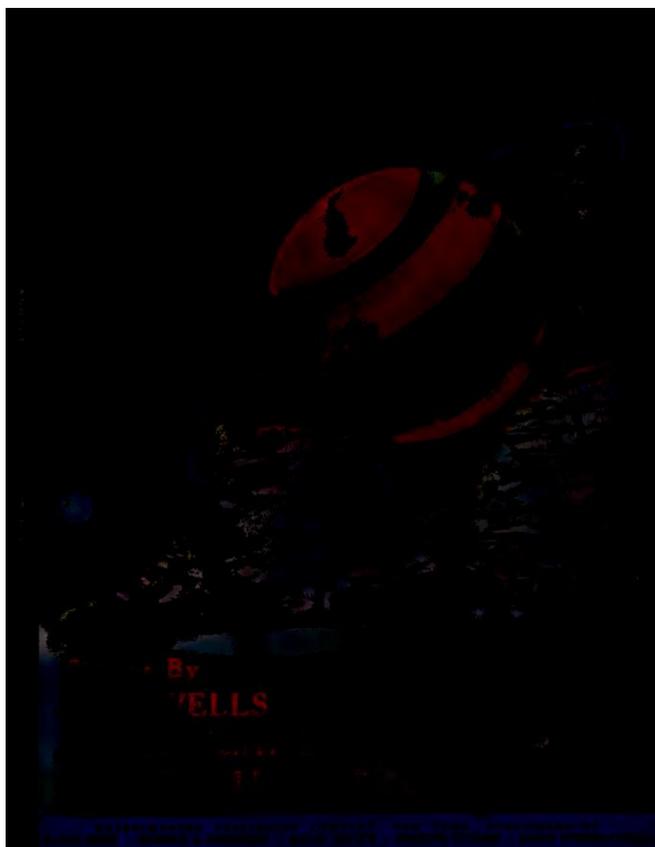
Nos enredos variados das Pulp's, histórias com personagens de cientistas, viagens fantásticas com utilização de máquinas, heróis munidos de alta tecnologias e vida extraterrestre passaram a formar um determinado nicho de leitores. A trajetória de Hugo Gernsback expressa essa formatação de um gênero da ficção científica nos EUA da primeira metade do século XX. Tendo investido em 1910 na Revista *Moderns Eletrics* com a intenção de divulgar e vender produtos para amadores do rádio. Esporadicamente, passou a publicar também, contos envolvendo viagens e seres fantásticos. Em 1926,

¹Aluno de Doutorado do PPG-HIS UFMT (programa de pós-graduação em História da Universidade Federal de Mato Grosso).

ANPUH-Brasil – 30º SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA – Recife, 2019

2

sentindo a recepção positiva do público a temas ligados a ciência, Gernsback lança a *Amazing Stories*, considera a primeira revista dedicada exclusivamente a literatura com temas científicos. A *Amazing* trazia contos de consagrados autores do romance científico e do mistério como H. Wells, Julio Verne e Edgar Allan Poe e abria espaço para novos escritores que se formaram lendo as revistas. A influência do editor sobre futuros autores marcaria como que uma Era Gernsback nos 1930, na revista seriam publicados os primeiros textos de autores como John W. Campbell (1910-1971) e Isaac Asimov (1902-1992).



(A esquerda, Nº 1 do Iº Vol da *Amazing Stories*, Abril/1926; a direita a Nº 3 do Iº Vol da *Amazing Stories*, Junho/1926)

Em sua última autobiografia Isaac Asimov relembra ter lido pela primeira vez a respeito do princípio da incerteza, “uma das fundações básicas da física moderna” (ASIMOV, 1942, p. 44), em um conto de Campbell publicado na edição da *Amazing* de 1938. O destaque desse conteúdo científico expressa para Asimov aquilo que pouco a pouco tornava-se a especificidade de um novo gênero literário na década de 1930. Essa posição foi expressa diversas vezes pelo autor, e uma reunião das discussões sobre a definição da Ficção científica encontra-se no livro *Asimov on Science Fiction*. Segundo Asimov, a ficção científica é uma especificação do romance científico na medida em que a ficcionalização do mundo e a tecitura do enredo se atrela aos limites de plausibilidade dos discursos da ciência e tecnologia. Assim, o trabalho ficcional do gênero, circunscreve-se dentro daquilo que a imaginação pode produzir, sem contradizer as positívidades da ciência, extrapolando futuros do desenvolvimento científico, tematizando as implicações das técnicas na cultura e sociedade. Essa percepção aparece quando Asimov destaca o conteúdo futuroológico da sua literatura, a perspicácia em antecipar invenções científicas como as máquinas pensantes, a internet ou computadores portáteis. Nesse sentido também entende a especificação das histórias Pulp’s em Revistas com temas científicos e a ascensão de Campbell como editor da *Austoding Science Fiction* que segundo ele: “emprestou a ficção científica uma nova respeitabilidade como uma fornecedora de contos de cientistas e engenheiros ao invés de aventureiros e superheróis” (Idem, p. 74).

Depois do sucesso da *Amazing* nos anos 1930, uma série de revistas com propostas editoriais parecidas surgiram usando sinônimos de *amazing* como título: *Science Wonder Stories Amazing* (1929), a *Astounding Stories* (1930), a *Astonishing Stories* (1931) e a *Marvel Science Stories* (1938). Segundo Elsa Rodrigues, um esgotamento das formulas narrativas em 1933, teria levado o editor da *Amazing*, Orlin Tremaine, a propor aos escritores que produzissem histórias de pensamento

4

alternativo, “com maior densidade especulativa e maior ênfase aos efeitos da ciência e da tecnologia na sociedade” (ROGRIGUES, p. 50), alternativa que parece não ter funcionado já que a revista perde público. Em 1937, Campbell torna-se o novo editor da *Astounding Stories* e propõe que a revista se torne um espaço para textos com fundamento científico sólido. Ele reintitula a Revista com o nome de *Astounding Science Fiction*, reformula as ilustrações das capas, que aparecem mais sóbrias, com poucas cores e sem o bestiário comum de monstros. Esse anúncio cuidado com um rigor científico e os enredos espaciais caracterizam destacadamente a nova proposta para o gênero nos anos 1940, período que ficou conhecido como Era de Ouro. Vinculados a Campbell e a *Astounding*, Isaac Asimov, Robert Heinlein, Alfred Bester, Theodore Sturgeon estabeleceram-se como escritores consagrados da ficção científica. Seus enredos partilharam certo otimismo utópico para com a utilização da ciência e tecnologia como instrumento de construção de um novo mundo nos anos 1940-1950.

É esse a forma dessa ciência e tecnologia em sua relação com a forma do mundo social que pretendemos avaliar a partir da obra deste primeiro nome. Isaac Asimov, filho de uma família de migrantes russos, cresceu no Brooklin lendo as revistas que seu pai vendia na loja de doces. Quando revistas ao modelo das Pulp’s passaram a estampar conteúdos vinculados a ciência, o jovem Asimov convenceu seu pai do valor educacional do material, tido pelos pais como lixo cultural. Mais velho, durante a formação na Columbia University e a finalização do seu Phd em bioquímica, entre 1939 e 1949, investiu numa sonhada carreira de escritor escrevendo nas sessões de cartas das Revistas de Ficção científicas que era leitor. Ele escrevia constantemente para a *Amazing* e a *Astounding* comentando as histórias publicadas e tendo sempre os comentários publicados nas sessões de cartas. Na tentativa de publicar suas próprias histórias, seguiu conselho do pai e foi até a sede da *Astounding* entregar um manuscrito nas mãos de Campbell. A história foi recusada, mas Campbell incentivou Asimov a continuar produzindo e submetendo à avaliação. “Depois disso, eu escrevia uma história ao mês e levava a Campbell, que lia e retornava com prestativos comentários” (ASIMOV, 1995. p. 71), conta Asimov. Em 1938, venderia suas primeiras histórias na *Amazing* e em 1941 já teria publicado quatro outras na *Astounding*. Concentrado-se cada vez mais no trabalho de escritor, produziu entre a década de 1940 e 1950 um corpo temático que renderá frutos por toda sua carreira. São nesses anos de primeiras vendas que surgem os esboços das temáticas que desenvolve como escritor de Ficção científica e que acabam levando-o a pesquisas de áreas particulares da ciência. Em 1941, ele publica a primeira história que é verdadeiramente elogiada por Campbell e que se torna um best seller da crítica. Um ano antes, havia iniciado sua série de ‘positronic robots’ ao publicar Robbie. E um ano

5

depois de *Nightfall*, publica *Os enciclopedistas*, conto que comporia sua trilogia mais famosa com *Fundação* (1951), *Fundação e Império* (1952) e *Segunda Fundação* (1953). O desdobramento dos temas e a reunião deles a partir da década de 1980, quando *Asimov* passa a incorporá-los em um universo único que abrange a história do surgimento dos robôs, as histórias do Império Galáctico e da *Fundação* indicam não só certo paralelismo das problemáticas envolvidas como também a forma como variam, se cruzam e compõe ao longo da segunda metade do século.

TÉCNICA E DESTINO

Em *Nightfall* (1941) o enredo é construído a partir de um fenômeno astronômico extraordinário no planeta *Kalgash*. Servido de luz por seis sóis de uma sistema estelar múltiplo as civilizações de *Kalgash* evoluíram sobre a constante presença da luz. Motivo pela qual encontram grande dificuldade psicológica de lidar com um eclipse total que acontece em intervalos de 2000 mil anos e que seria motivo para a ruína de suas antigas civilizações. Isso é o que propõe um grupo de Astrônomos que usando cálculos gravitacionais e evidências históricas propõe uma teoria para prevê-lo próximo eclipse, explicar a causa das crises civilizacionais do passado e talvez evitar a ruína da sua. A ciência aparece então como forma conflituosa em relação a forma instintiva/social. Em *Robbie*, conto que depois irá compor a coletânea *I, Robot*, um conflito familiar é causado pelo vínculo afetivo entre a filha do casal e a babá robô *Robbie*. O comportamento afetivo de *Robbie*, sua capacidade comunicativa e afetiva são contrastados a negatividade do imaginário social anti-robôs representada pela mãe. A percepção social da máquina como puro instrumento, sua limitação programada, colocados em oposição a sensibilidade, imprevisibilidade e decisão subjetiva, complexidade autônoma até pouco exclusiva da condição orgânica humana, mas que agora ocorrem no interior desses cérebros positrônicos. Em ambos os casos, a ciência está posta na fronteira dos limites sensíveis como que para superá-los, sempre em oposição ao instinto social, ao explicar o medo do escuro ou materializar o espírito da técnica em um Robô.

O conflito entre forma social instintiva e os limites da explicação científica cerca também os contos reunidos na trilogia *Fundação*. Entre 1942 e 1950, *Asimov* publicava na *Astounding*² uma série de histórias envolvendo as previsões de uma nova ciência ficcional sobre o futuro do Império Galáctico. A Psico-história, tal como foi definida por *Gaal Dornik*, discípulo primeiro do fundador *Henri Seldon*,

² Foi *Campbell* que sugeriu a *Asimov* que escrevesse sobre uma ciência capaz de prever o futuro. Esse tipo de sugestão de tema para escrita era comum na relação entre o editor e os escritores mais comuns da *Astounding*.

6

era um “ramo da matemática que trata das reações dos conglomerados humanos a estímulos sociais e econômicos fixos” (ASIMOV, Fundação I, p. 25). Seldon, o último grande psicólogo do império, compôs funções matemáticas para as emoções e reações humanas instintivas. Contrastadas com os dados do passado as funções mostraram-se capazes de explicar processos sociais e econômicos da história humana, principalmente em relação a eventos de grande magnitude, como crises econômicas, guerras e migrações. Essa congruência entre a psicologia das massas e os processos sociais e econômicos origina a nova ciência, cuja capacidade de antecipar os comportamentos será utilizada para direcionar o futuro de crise que anuncia-se com o fim do império.

A explicação dos comportamentos humanos têm, no início do enredo, o sentido de “análise e extrapolação matemática para governar e prever a ação em massa de grupos humanos” (Idem. Vol II. p. 34). Sob o suporte da análise estatística dos dados comportamentais propõe-se com a psico-história a formulação de leis do comportamento das massas, que diante de um estímulo específico reagem na forma de uma estrutura psicológica instintiva que tem guiado o destino humano. Sendo essa estrutura passível de descrição matemático torna-se possível não só antecipar processos sociais, mas também direcioná-los através de estímulos especificados. A tarefa que o guru da nova ciência, Hari Seldon assumi é tão somente a de salvar a civilização diante da queda eminente do Império Galáctico. Segundo suas equações em mil anos o Império perderia completamente o domínio administrativo que vinha exercendo, sua ruína segundo as proposições da psico-história:

é ditada por uma burocracia em ascensão, um dinamismo em declínio, um congelamento de castas, um represamento da curiosidade, como eu disse, há séculos, e é um movimento por demais majestoso e maciço para ser interrompido (ASIMOV, Vol I. p. 39).

Com o fim do império um grande período de barbarie se instalaria, a ausência de um governo central, disseminador de cultura e ciência conduziria a uma regressão generalizada dos padrões de vida. As guerras e a carência de tecnologias nuclear seriam indicativos marcantes da aproximação dessa anarquia generalizada. O plano de Seldon para encurtar o período de barbarie consiste em fundar dois novos planetas, a primeira e segunda Fundação, reunindo um corpo de cientistas para atualizar e produzir novos conhecimentos para o futuro. A primeira Fundação é apresentada entre 1942 e 1945 nos contos: Os enciclopedistas, Os prefeitos, Os comerciantes, Príncipes mercadores, O general e o Mulo.

Em um primeiro momento, que se desenrola no conto dos Enciclopedistas, o destino da Primeira Fundação é anunciado como de catalogar todos os conhecimentos existentes em uma grande

7

Enciclopédia Galáctica. Contudo, conforme se desenrola o enredo e a Primeira Fundação sofre a ameaça de invasão por planetas vizinhos, o memorial à Seldon, chamado de Cofre do Templo, destrava uma mensagem holográfica de Seldon, gravada supostamente a 50 anos atrás. Nela Seldon revela o verdadeiro objetivo de Terminus (planeta da Primeira Fundação): ser uma ilha de disseminação de tecnologia nuclear, já totalmente escassa nessas regiões da galáxia. A camuflagem inicial do trabalho enciclopédico teve por intenção evitar o que Seldon e seus partidários chamaram de ação direta. Como a psico-história lida com reações involuntárias e instintivas era necessário que os sujeitos, na atuação diante das crises políticas, econômicas e sociais não possuíssem consciência real das condições, já que acabariam antecipando reações para proteger seus interesses e possivelmente engatilhando reações em cadeia de conflitos diretos que desviariam o curso do destino traçado pela psico-história.

A centralidade quase mística da ciência e da tecnologia está fortemente marcada na forma como o enredo desenrola a situação da Primeira Fundação. “A Fundação Número Um era um mundo de ciências exatas. Ela representava uma concentração da ciência moribunda da Galáxia, sob as condições necessárias para fazer com que tornasse a viver” (ASIMOV, Vol II, p. 230). Destinada por Seldon à ser um núcleo de físicos nucleares, os habitantes de Terminus vivem sob a sombra dos planos de Seldon, que aparece holograficamente no cofre do templo em momentos de crise, sempre confirmando suas antevistas e mantendo a crença da classe dirigente no destino calculado. A medida que os personagens (os líderes do povo, os religiosos, os comerciantes, os grandes empresários)³ são adicionados ao enredo e que atuam no desdobramento dos processos narrativos reafirma-se o poder da tecnologia em situar, por sua força persuasiva, um determinado destino traçado no cálculo. Todas as crises, onde esses grandes personagens aparecem e quando a Fundação tem que mudar os termos da sua administração, são levadas a resolução através da ação mínima e da mediação da tecnologia nuclear, que aparece como trunfo, capaz de evitar o conflito direto e estabilizar o sistema. É assim quando Salvor Hardin, o primeiro prefeito eleito de Terminus, contorna a crise entre a Fundação e seus Quatro Reinos vizinhos instaurando uma religião baseada em tecnologia nuclear passada aos reinos bárbaros como forças místicas sobre o controle sacerdotal da Fundação. Também no crescimento inevitável do comércio de aparelhos nucleares por empreendedores como Hobert Mallow,

³ A inspiração de Asimov em *Declínio e queda do Império Romano* de Eduard Gibbon é auto-declarada e se faz evidente no processo histórico que desenvolve para a primeira fundação: a revitalização da civilização pela periferia, o papel da religião, dos comerciantes e de príncipes comerciantes na ruína do Império Galáctico e paralelo ascensão no novo império da Fundação.

8

que tornando as regiões vizinhas dependentes da tecnologia produzida na Fundação consegue derrotar opositores internos e externos e contornar as crises.

Sendo as emoções e reações humanas em larga escala instintivas, como pressupõe a psico-história, sob o respaldo de cálculos capazes de prever as condições da realidade social do passado e do presente, então o destino da Primeira Fundação é direcionado essencialmente pela função mobilizadora que a tecnologia (nuclear) exerce sobre o espírito humano. A expansão da Fundação foi determinada objetivamente ao se tornar um centro de energia nuclear na periferia da Galáxia. Sobre a áurea do destino manifesto da Psico-história de Seldon, o cofre do Templo e as previsões acertadas do guru, uma cultura do inativismo permitiu que o poder mobilizador da tecnologia atuasse com pouquíssima influência particularizante, conforme revelou o próprio Sheldon em uma das suas mensagens:

Se vocês descobrissem os meandros [Seldon fala aos conselheiros] nosso plano poderia falhar: o mesmo teria acontecido se vocês tivessem descoberto a fraude da Enciclopédia antes: pois assim, por conhecimento, sua liberdade de ação seria expandida e o número de variáveis adicionais se tornaria maior do que nossa psicologia conseguiria lidar (idem, Vol I.p. 84).

Uma das estratégias de desenvolvimento narrativo de Asimov é a definição paulatina dos objetos científicos e tecnológicos centrais do tecido narrativo. Assim, mesmo no livro que reuniu os contos da Fundação, onde adicionou um capítulo inicial dedicado especificamente a psico-história, a definição categorica dos princípios e modos de tratamento dessa ciência não são expostos. Sobre o sentido do destino apontado pela psico-história sabemos no primeiro volume apenas que:

[Mallow] Quando o Império Galáctico começou a morrer nas suas fronteiras, quando os confins da Galáxia reverteram à barbárie e se afastaram, Hari Seldon e seu bando de psicólogos plantaram uma colônia, a Fundação, bem aqui no meio da confusão, para que pudessemos incubar a arte, a ciência e a tecnologia, além de formar o núcleo do Segundo Império (Idem, Vol I. p. 174).

Uma avaliação mais sistemática dessa questão só aparecerá no terceiro livro da trilogia, quando o destino da Primeira Fundação já tiver cruzado com o mutante mental (mulo) e a segunda fundação. Essa promessa de que a Primeira e Segunda fundação, como reservatórios de conhecimentos específicos podem conduzir o destino humano para uma civilização nunca vista revela o potencial destinador atribuído a ciência e a técnica no enredo de Asimov. A forma dessa civilização, nos diz um jovem aspirante a Orador da Segunda Fundação:

uma civilização humana baseada em uma orientação inteiramente diferente de qualquer coisa que já existiu antes. Uma orientação na qual, de acordo com as descobertas da psico-história, nunca poderia espontaneamente chegar a existir... (IDEM, Vol III. p. 111).

Ao comportamento instintivo das massas, aquilo que tem operado a história, opõe-se o pensamento científico na figura das duas Fundações, cauculado para desviar o destino na mão contrária dos instintos. O poder explicativo da ciência, a produção de conteúdos técnicos que traduzem as condições da realidade, tem um efeito especial sobre a condição humana. Elas permitem ao homem atuar consciêntemente sobre essas condições, manipulá-las ao seu desejo. Isto não significa que esta ciência e a técnica sejam absolutas, a psico-história podia prevêr comportamentos das massas ainda que não pudesse descrever o destino de qualquer indivíduo.

Quando já ao final do Segundo Volume, uma crise na Primeira Fundação se torna incortornável, quando o poder da tecnologia nuclear não é suficiênte para conter uma ameaça externa, a definição da psico-história é aprofundada no sentido daquilo que Asimov sugere como uma tecnologia animada:

em uma sociedade entregue, como era a do Primeiro Império, às ciências físicas e à tecnologia inanimada, havia uma vaga, mas poderosa, força sociológica que afastava o estudo da mente. Era menos respeitável porque menos imediatamente útil; e era menos financiado, já que menos lucrativo (idem, Vol III. p. 118).

O ataque de um conquistador denominado Mulo, cujos poderes de manipulação mental permitiram o domínio de metade da galáxia, coloca em cheque a capacidade preditiva de Seldon, sua aparição no confre do templo, não faz menção nenhuma ao ataque iminente e a Primeira Fundação é derrotada justamente pela sua crença em um destino inevitável e no poder da sua tecnologia. O mulo, como questão científica é expressão da aleatoriedade biológica que não podemos dominar. É também meio para a exposição da dificuldade imanente do homem de vincular seu destino a instintos inconscientes.

E nesse sentido que a segunda fundação surgira como resposta científica a senssibilidade e desejos humnas. Isso só é possível, porque a ciência enquanto fenômeno do pensamento e da linguagem é completamente diferente dos impulsos subjetivos. A fé no espírito científico e nas realizações técnicas parece marcar a cosmogonia que Asimov expressa na trilogia da Fundação. Pelo espírito científico organiza-se o sentido da existência em direção a uma utopia futurista de libertação do homem. Uma *vida livre*, assim caracteriza um personagem cientista em *Fundação e Império*. O homem da ciência:

Ebling Mis [...] era a mais livre forma de vida na *ciência pura* da Fundação. Num mundo onde a ciência era respeitada, ele era o Cientista – com letras maiúsculas e sem sorriso. Então acontecia que, quando outros se ajoelhavam, ele se recusava (ASIMOV, Vol II, p. 135).

10

Este personagem cientista se destaca do cenário decadente onde se encontra exercendo o arbítrio através do livre pensamento, recusa-se a respostas e técnicas prontas, inconforma-se com o que está dado, ainda que lhe custe o sorriso. Pois:

Que espécie de ciência é ficar aqui, preso por séculos, classificando a obra de cientistas do milênio passado? [...] Vocês estão estagnados e felizes. [...] É por isso que a Periferia está se revoltando; é por isso que as comunicações estão se deteriorando; é por isso que guerras mesquinhas estão se tornando eternas; é por isso que sistemas inteiros estão perdendo a energia nuclear e voltando a técnicas bárbaras de energia química (Idem, Vol II, p. 64).

O espírito da ciência ou ciência pura, corresponde ao princípio da consciência autônoma, o tipo de liberdade individual, que o pensamento humano pode produzir. Essa produção livre do mundo, o distanciamento das verdades prontas que só a objetivação científica pode produzir aponta um destino possível da existência humana, a vida como pura consciência.

Desta lógica de fundo Asimov dispõe seus temas narrativos para formar o jogo do enredo. Apresenta de início um império decadente, cuja centralidade mantêm-se somente por força da tradição burocrática. Uma ciência presa a respostas prontas, fechada na reprodução de verdades tradicionais já não pode exercer uma atração orgânica dos espíritos livres e por isso abre espaço a barbárie⁴. “No final, isso é uma atitude doentia, um reflexo condicionado que põe de lado a independência de suas mentes sempre que é uma questão de se opor à autoridade” (Idem vol II. p.78). Sem o ânimo da consciência livre, a pureza científica que daria sentido ao movimento de progresso é suplantada pela lógica dos condicionamentos psicológicos tradicionais. Em um império onde a ciência pura perdeu sua potência, observa-se conseqüentemente um movimento de decadência – conflitos sociais, dificuldade de comunicação e regressão da aparelhagem técnica.

Forma-se entre a liberdade de pensamento particular e a ordenação natural geral um motivo conflituoso. A condição do pensamento livre, expresso como espírito da ciência pura, permite que a humanidade possa apreender os condicionantes naturais pondo em marcha seu movimento civilizacional. Contudo o que pode garantir a universalidade dessa apreensão como realidade? Como o livre pensamento pode libertar-se da tradição e certificar-se de realidades da natureza sem a interferência dos instintos?

É desse impasse que salta o argumento da matematização, fundamento de uma metafísica tecnicista que costura sentidos ao longo de todo tecido narrativo da *Fundação*. A ferramenta da psico-

⁴ Como deixou explícito nos editoriais que comentou sobre a *Fundação*, Asimov partia da referência a obra de Edward Gibbon *O declínio e queda do Império Romano* (1776-1788).

11

história encontra a realidade na medida em que aspectos da experiência imediata são passíveis de tradução em simbologia matemática. Quando um personagem no curso histórico calculado pela psico-história de Seldon é desafiado a convencer sobre a validade desta ciência, argumenta uma insuficiência da palavra frente ao número. “É a dificuldade de não ter sido treinado em psico-história. Palavras são um substituto bastante impreciso para equações matemáticas (Idem, Vol II. p. 89). Pelo que então o mesmo conclui: “Eu não posso provar nada; não tenho a matemática para isso” (Idem. Vol II. p. 91). Ao ser matematizada a realidade torna-se acessível como verdade. Porque as causalidades foram equacionadas é possível prever... consequente também manipular.

Quando a ficção científica da Era de Ouro toma a técnica como seu tema central, faz uso do jogo literário para expor uma questão, enfim, alçada ao rol das problemáticas da condição humana. As técnicas até então retidas ao papel de utensílios ou de aplicadoras das leis verbais da ciência, assumem a centralidade quando a ordenação numérica que válida o fenômeno, em uma física de partículas por exemplo, não pode traduzir-se em palavra. Essas verdades técnico/numéricas, invisíveis aos sentidos e por isso resistentes a tarefa de aproximação dialógica de construção dos conceitos, não pelo menos, sem esmaecer as fronteiras naturais construídas no sucesso do paradigma racional/mecanicista⁵, rompem a unidade lógica de uma filosofia da consciência⁶. Uma natureza que pode sustentar causalidades, leis e forças incongruentes entre si põe em crise o sentido de universalidade positiva da razão. Contudo, esses objetos difusos aos olhos invadem o mundo prático abismando tanto pelo poder de destruição em uma bomba nuclear, quanto pelas promessas de artificialização da vida e da inteligência. Pelo novo papel epistemológico ou prático a tecnologia é tematizada no destino humano.

Passamos a falar de tecnologia ou de era tecnológica quando a centralidade da técnica no conhecimento e na existência imediata destaca-se como fundamento e não mais subsídio, cresce então a necessidade de uma ontologia da técnica que possa significar seu papel base no destino humano.

A especulação sobre a capacidade teleológica da ciência/técnica, seu valor enquanto sentido para o destino, aparece na Fundação como ferramenta essencial do progresso humano contra a

⁵ Tratar sobre A interpretação de copenhagen e postura de Ainstein e Schodinger

⁶ A dualidade mente (lugar da razão e da ciência) e corpo (lugar da natureza) suportou a episteme das ciências naturais da antiguidade à modernidade, separando o pensamento humano das determinações naturais como argumento da objetividade da ciência. O “Penso logo existo” de Decartes é expoente dessa episteme na modernidade.

12

condições naturais. Como a natureza é complementar alheia ao homem, como a lógica matemática desdobra a realidade crua, sempre no avesso das místicas, das subjetividades e das razões particulares, o único destino cientificamente plausível é operado no sentido oposto dos instintos, onde a ciência tornou-se ferramenta unilateral da humanização, assumindo uma aura espiritual. Quando no segundo volume uma variável de ordem orgânica⁷ parece ameaçar a existência da primeira Fundação e logo do plano e da psico-história de Seldon uma recapitulação das suposições iniciais da equação são apresentadas.

Quais foram as suposições originais de Seldon? Primeiro, de que não aconteceria nenhuma mudança fundamental na sociedade humana ao longo dos próximos mil anos. Por exemplo, suponhamos que existisse uma grande mudança na tecnologia na Galáxia, como a descoberta de um novo princípio para utilização de energia ou o aperfeiçoamento do estudo da neurobiologia eletrônica. Mudanças sociais tornariam as equações originais de Seldon obsoletas. [...] Seldon supunha que a reação humana a estímulos permaneceria constante. Garantido que a primeira suposição fosse verdadeira, então a segunda deve ter sido quebrada! Algum fator deve estar distorcendo e quebrando reações emocionais dos seres humanos, ou Seldon não poderia ter falhado (Asimov, Vol II, p. 225).

Este pronunciamento, que a narrativa apresenta pelo personagem de uma historiadora, revela a condição conservadora da história, com a qual se preenche a base inicial do projeto da psico-história. O processo histórico, em geral, conduz-se naturalmente as permanências⁸ pela estrutura da psicologia das massas. Só a inovação científica e tecnológica, ao abrir as possibilidades de uma nova apreensão da natureza, pode significar uma mobilização do destino para além da inércia instintiva. Diferente da variável orgânica, cuja capacidade de mobilização histórica aparece como elemento externo – uma mutação genética –, portanto fora do fazer humano, a variável técnica é fazer humano por excelência. Por essa segunda não só é possível armar um plano para direcionar o futuro como também validá-lo na própria eficiência sobre o mundo prático. A suposição inicial de que a novidade tecnológica é a única criação humana capaz de transformar o social e abrir o destino foi mantida por Asimov até o fim da sua carreira. Conforme argumentou em *No Mundo da Ficção Científica*:

no decurso da maior parte da história, essas mudanças se verificaram de maneira tão lenta no tempo e se disseminaram tão vagorosamente através do espaço que, no decurso da existência de um indivíduo, nenhuma mudança seria para ele perceptível. Em consequência disso, a história da humanidade – excetuadas as transformações triviais ocorridas em virtude de

⁷ A única crise capaz de abalar o curso traçado pela Psico-história como destino da primeira Fundação deu-se com o aparecimento do Mulo. Um mutante humano com poderes de detecção e manipulação dos sentimentos. Essa forma de construção pode subsidiar o sentido que Asimov dava ao orgânico no limite da sua cosmogonia physicalista.

⁸ Na metade do século XX projetos voltados a descobrir grandes permanências no processo histórico eram plenamente válidos no escopo da disciplina. A quantificação e a formação de séries eram tomadas como método para se chegar a leis dos processos civilizacionais. Ver como exemplo: CHAUNU, Pierre. *A história como ciência social*. - Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976.

guerras ou de sucessões dinásticas ou, ainda, mudanças fantasiosas, verificadas graças a intervenção sobrenatural – foi sempre considerada essencialmente estática (ASIMOV, 1984. p. 17).

O trabalho racional do homem, a análise das causalidades e o estabelecimento de funções nos processos naturais, ao permitir a manipulação e a apreensão técnica da natureza é o único instrumento mental capaz de abrir um caminho não instintivo de consciência e existência. Como só na modernidade, a ciência e técnica ganharam centralidade no mundo social fazendo seus efeitos sobre a cultura visíveis a escala da vida humana, só então o futuro e o destino puderam ser pensados objetivamente como fazer humano e a história vista como processo humano. Para Asimov este é o fenômeno que explica também a eclosão da ficção científica, como literatura que tematiza o efeito da tecnologia sobre o mundo.

A validação do pensar técnico/científico na sua efetividade positiva, a revelação que realiza de um mundo extra-sensível e que têm atuado sobre o destino humano desde a aurora, guarda a contradição dessa elevação espiritual da técnica que torna-se ao mesmo tempo, fazer humano criativo e verdade extrahumana. O sucesso da Fundação na direção ao plano de Seldon afirma o poder da verdade do número sobre a condução do destino. Seu poder mobilizador objetivo e irresistível sobre as condições históricas:

[um interrogador] – o senhor tem certeza de suas declarações representam a verdade científica? [...] [Seldon] - tenho. [...] - Com base na matemática da psico-história.[...] [interrogador] – A sua afirmação, então, é que sua verdade é de natureza tão esotérica que está além da compreensão de um homem comum. A mim me parece que a verdade deveria ser mais clara que isso, menos misteriosa, mais aberta à mente. p. 35 [Seldon] prevendo o fim do império] É uma previsão feita pela matemática. Não faço julgamentos morais (Idem, Vol I. p. 28).

A verdade do número fecha-se sobre si mesma e impede qualquer outra forma de desabrigar o mundo. Na sua transcendentalização a técnica sobrepuja qualquer outra forma de descobrir. E tudo mais rende-se a sua efetividade material. Tem a técnica a abrangência para dominar todas as formas de julgamento – moral, político, social, econômico? Conforme Heidegger o perigo da técnica sobre os homens não está propriamente nas máquinas e aparelhos que podem causar-lhe a morte, mas na ameaça que o apego ao descobrir para subsistência causa como forma única de conhecer (HEIDEGGER, 2007. p. 390).

BIBLIOGRAFIA

ASIMOV, Isaac. Fundação (i) - São Paulo: Alph, 2009.

_____. Fundação e Império (ii). - São Paulo: Alph, 2009.

_____. Segunda Fundação (iii). - São Paulo: Alph, 2009.

_____. No mundo da Ficção Científica. Rio de Janeiro: Francisco Alvez Editora, 1984.

_____. A memoir. Bantam Book, 1995.

BACHELARD, G. A Epistemologia. Lisboa: Edições 70, 2006.

Reprodução de la revista Argumentes (1962). CIVILIZAÇÃO TÉCNICA Y SOCIEDADE DE MASAS. Argentina: Rodolfo Alonso Editor, 1972.

FOUCAULT, Michel. As palavras e as coisas. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

FURLANETTO, Elton Luiz Aliandro. Reificação e utopia na ficção científica norte-americana da Guerra Fria. (orientador Marcos César de Paula Soares). - São Paulo, 2010.

GUNN, James. Isaac Asimov: The Foundations of Science Fiction. Oxford University Press, 1982.

HABERMAS, Jürgen. Técnica e ciência como <ideologia>. Lisboa: Edições 70, 1987.

HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica. scientiæ zudia, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 375-98, 2007.

MARCUSE, Herbert. Guerra, Tecnologia y Fascismo. Colombia: Editorial Universidade de Antioquia, 2001

RODRIGUES, Elsa Margarida. Ecos do Mundo Zero. Lisboa: Universidade de Coimbra, 2012.

TEIXEIRA, João de Fernandes. Mentis e máquinas: uma introdução à ciência cognitiva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

TERRY, Eagleton. A ideia de cultura. - São Paulo: Editora Unesp, 2011.

WOLFF, Francis. Nossa humanidade: de Aristóteles às neurociências. São Paulo: Editora Unesp, 2012.