

## CIÊNCIAS DO PASSADO, FICÇÕES DO FUTURO A TRILOGIA DA FUNDAÇÃO DE ISAAC ASIMOV E A CIÊNCIA HISTÓRICA

Jade Noronha de Oliveira<sup>1</sup>

**Resumo:** O seguinte artigo tem como principais objetivos investigar as particularidades temáticas e estilísticas do gênero literário conhecido como Ficção Científica, bem como, analisar a ciência ficcional conhecida como Psico-história, como vista nas obras Fundação (1951), Fundação e Império (1952) e Segunda Fundação (1953) de Isaac Asimov (1920 - 1983), e suas potenciais similaridades à uma ciência histórica contemporânea.

**Palavras-chave:** Ficção Científica; Isaac Asimov; Psico-história; Literatura; Ciência Histórica

### SCIENCES OF THE PAST, FICTIONS OF THE FUTURE ISAAC ASIMOV'S FOUNDATION TRILOGY AND HISTORICAL SCIENCE

**Abstract:** The following paper has as its main objective the investigation of the thematic and stylistic particularities of the literary genre known as Science Fiction, as well as the analysis of the fictional science known as Psychohistory, as seen in the works Foundation (1951), Foundation and Empire (1952) and Second Foundation (1953) by Isaac Asimov (1920 - 1983), and its potential similarities to a contemporary historical science.

**Key words:** Science Fiction; Isaac Asimov; Psychohistory; Literature; Historical Science

Naves espaciais, viagens no tempo, máquinas fantásticas e inteligências artificiais. É comum que ao nos depararmos com estas palavras elas imediatamente nos remetam à literatura de Ficção Científica, uma vez que estas alegorias e muitos outros símbolos “científicos” estão presentes no que se pode considerar um dos gêneros literários mais conhecidos na contemporaneidade. O *Oxford English Dictionary* define Ficção Científica como “*Fiction based on imagined future scientific or technological advances and major social or environmental changes, frequently portraying space or time travel and life on other planets.*”<sup>2</sup> Obras como *Frankenstein* (1818) de Mary Shelley, *Da Terra à Lua* (1865) de Jules Verne e *A Máquina do Tempo* (1895) de H. G. Wells, são alguns dos exemplos expressivos de produções literárias que marcaram o século XIX, e que o determinaram como sendo o século do nascimento da Ficção Científica, muito embora haja uma corrente de críticos que apontam obras mais antigas que potencialmente poderiam ser consideradas as primeiras tentativas de se escrever Ficção Científica, como *Utopia* (1516) de Thomas More, *The Blazing World* (1666) de Margaret Cavendish e *O Ano 2440* (1771) de Louis-Sebastien Mercier. Entretanto na época

---

<sup>1</sup> Bacharel em História pela Universidade Federal de Ouro Preto. E-mail: jade\_noronha@hotmail.com

<sup>2</sup> Disponível em [https://www.lexico.com/en/definition/science\\_fiction](https://www.lexico.com/en/definition/science_fiction) Acesso: 10/05/2018. “Ficção baseada em futuros imaginados ou avanços tecnológicos e grandes mudanças sociais ou ambientais, frequentemente retratando o espaço ou a viagem no tempo e vida em outros planetas”

de seus respectivos lançamentos nenhuma dessas obras pertencia a um gênero específico, sequer eram reconhecidas como Ficção Científica. Essas obras eram categorizadas como Contos Góticos, Contos Fantásticos entre outras variações de ficção imaginativa. Seria apenas a partir da segunda década do século XX que o termo Ficção Científica começaria a ser usado amplamente em consequência do reconhecimento adquirido através da publicação de contos e noveletas em *Pulp Magazines* como a *Amazing Stories* (1926-2005), *Astounding Science Fiction* (1930- 1980) e *Science Fiction Magazine* (1939-1941).

As *Pulp magazines* eram publicações comuns no início do séc. XX e, devido à baixa qualidade de seu material impresso, estas revistas eram extremamente baratas e logo tornaram-se populares. Com edições abrangendo os mais variados gêneros, do terror às histórias de crime, na especialidade de Ficção Científica, foram responsáveis pela publicação de autores como Edgar Rice Burroughs, John Campbell, C. L. Moore e Ray Bradbury.

*The magazines exerted considerable influence on sf's form and subject matter; the nature of magazine publishing and distribution, and, in particular, boom-and-bust cycles within the industry, have likewise played a part in shaping what is written and read. In addition, the location of most of the magazines' publishers in the USA has strengthened the association between sf and American culture, both in the United States and abroad.*<sup>3</sup>

O decorrente sucesso adquirido pelo gênero na década de 1920 estimulou a evolução temática e estilística das obras de Ficção Científica, resultando em uma enorme produção literária de melhor qualidade nas décadas de 1930 e 1940. Autores como Isaac Asimov, Aldous Huxley, Robert A. Heinlein e Arthur C. Clarke escreveram os mais importantes clássicos de suas carreiras durante esse período que tardiamente ficou sendo conhecido como A Era de Ouro da Ficção Científica.

Com narrativas marcadas por cenas muitas vezes comuns ao cotidiano contemporâneo, a literatura de Ficção Científica (FC) é permeada pelos anseios dos homens perante à tecnologia, à industrialização e às mudanças sociais servindo como veículo dos sentimentos e desejos das massas. No entanto, estas características não são exclusivas da literatura de FC, muito pelo contrário, estas temáticas estão presentes em inúmeras outras produções literárias. Como podemos então delimitar as particularidades deste gênero? O crítico Peter Nicholls acerca dos elementos necessários para uma real ficção científica escreve: “*SF proper requires a*

---

<sup>3</sup> ATTEBERY, Brian. 2003, 32. “As revistas exerceram considerável influência na forma e nos assuntos da FC; a natureza da publicação e distribuição de revistas e, em particular, os ciclos de expansão e retração dentro da indústria, também desempenharam um papel na formação do que é escrito e lido. Além disso, a localização da maioria das editoras de revistas nos EUA fortaleceu a associação entre FC e cultura americana, tanto nos Estados Unidos quanto no exterior.”

*consciousness of the scientific outlook, (...) a cognitive, scientific way of looking at the world did not emerge until the 17th century and did not percolate into society at large until the 18th (partly) and the 19th (to a large extent)" (CLUTE; NICHOLLS, 1993, 567-568).<sup>4</sup>*

Partindo do pressuposto apresentado por Nicholls, de que a literatura de ficção científica está diretamente ligada ao pensamento e desenvolvimento científico moderno, procuraremos compreender a relação entre este gênero literário e a ciência, bem como a sua estruturação a difere dos demais gêneros literários. Para desenvolver esse trabalho escolhemos fazer, em um recorte específico, uma análise das obras pertencentes à Trilogia da Fundação (1942-1949), de Isaac Asimov, mais especificamente nos debruçaremos sobre o desenvolvimento da narrativa ao redor do conceito da Psico-história.

Psico-história (...) Gaal Dornick, utilizando conceitos não matemáticos, definiu a psico-história como o ramo da matemática que trata das reações dos conglomerados humanos a estímulos sociais e econômicos fixos (...)  
(...) Implícita em todas essas definições está a suposição de que o conglomerado humano que está em foco é suficientemente grande para um tratamento estatístico válido. O tamanho necessário de tal conglomerado pode ser determinado pelo Primeiro Teorema de Seldon, que diz "Uma suposição necessária é que o conglomerado humano esteja ele próprio inconsciente da análise psico-histórica para que suas reações sejam verdadeiramente aleatórias" A base de toda psico-história válida baseia-se no desenvolvimento das Funções de Seldon, que exibem propriedades congruentes com as das forças sociais e econômicas (...).<sup>5</sup>

Utilizaremos este conceito com o objetivo de compreender a construção do pensamento do autor em sua estruturação científica, bem como destacar as semelhanças temáticas que a aproximam da ciência histórica.

### **A natureza da Ficção Científica**

O termo Ficção Científica resiste a definições simples, embora tenhamos um senso coletivo daquilo que pode ser considerado como pertencente ao gênero, nomear as propriedades particulares desta categoria demonstra-se uma tarefa árdua, uma vez que parece não haver um consenso entre historiadores, críticos, autores e fãs, nem mesmo para apontar as origens desta corrente literária. Edward James, crítico literário, considera não haver real distinção entre produções de Ficção Científica e demais gêneros, ele sugere que FC é aquilo que é vendido

---

<sup>4</sup> v. HISTORY OF SF. In CLUTE; NICHOLS. 1993. "A FC, propriamente dita, requer uma consciência da perspectiva científica, [...] uma forma cognitiva e científica de ver o mundo que não surgiu até o século XVII e não se espalhou pela sociedade de modo geral até o século XVIII (parcialmente) e o século XIX (extensivamente) [...]".

<sup>5</sup> ASIMOV. 2009, p. 25

como FC (JAMES, 1994, 86). Em completo Parkin (1999) diz que devido à dificuldade de se definir e selecionar as produções de Ficção Científica, um livro normalmente aparece na sessão de FC se os editores acreditarem que este rótulo irá maximizar as vendas do produto. No entanto compreender todo um gênero literário como mera estratégia de marketing seria contraproducente; em razão disso iremos nos debruçar sobre uma definição que é elogiada por sua abrangência e acuidade.

Em 1979, Darko Suvin, crítico de Ficção Científica e ex-editor da *Science Fiction Studies*<sup>6</sup>, definiu FC como a literary genre whose necessary and sufficient conditions are the presence and interaction of estrangement and cognition, and whose main formal device is an imaginative framework alternative to the author's empirical environment (Suvin, 1979, 7)<sup>7</sup>. Cognition (Cognition), na definição de Suvin, refere-se à racionalidade e implicações lógicas presentes em produções de Ficção Científica, mais especificamente sobre os aspectos da história que estimulam e possibilitam a nossa compreensão acerca do desconhecido e do extraordinário particulares de cada cenário narrativo. Estranhamento<sup>8</sup> (Estrangement), termo derivado de Brecht, neste contexto refere-se aos elementos presentes nas narrativas de FC que nós reconhecemos como diferentes, anormais, que divergem do nosso entendimento do mundo. Se a literatura de Ficção Científica se baseasse inteiramente na perspectiva de estranhamento, seríamos incapazes de assimilar a narrativa, em contraponto se baseada inteiramente na perspectiva da cognição, esta perderia seu caráter ficcional tornando-se uma narrativa documental. Ainda de acordo com o autor, para que a Ficção Científica tenha relevância cultural, que seja capaz de desafiar o ordinário e de reinterpretar questões contemporâneas, é necessário que ambas perspectivas estejam presentes.

Essa relação entre cognição e estranhamento, estabelece-se como alicerce da literatura de Ficção Científica, porém não é exclusiva deste gênero, uma vez que a literatura fantástica ou o realismo mágico compartilham desta mesma estrutura. Suvin então continua o desenvolvimento de sua tese ao complementá-la com uma nova variável, o “*Novum*”.

---

<sup>6</sup> Revista acadêmica fundada em 1973 por R. D. Mullen, atualmente publicada pela DePauw University

<sup>7</sup> “Um gênero literário cujas condições necessárias e suficientes são a presença e interação de estranhamento e cognição, e cujo principal dispositivo formal é uma estrutura imaginativa alternativa ao ambiente empírico do autor.”

<sup>8</sup> “*In the notion of cognitive estrangement, Suvin conflated two distinct, but related, ideas of estrangement from earlier literary theory: ostranenie (de-familiarization) from the Russian Formalists, and Berthold Brecht's Verfremdungseffekt (alienation effect).*”. CSICSERY-RONAY, Jr. Istvan. Marxist theory and science fiction. In JAMES; MENDLESOHN, 2003, p. 118

O *Novum*, termo em latim para “novo”, seria o elemento literário responsável por causar o estranhamento em uma obra de Ficção Científica, esse elemento não pode ser de origem sobrenatural, uma vez que isto caracterizaria a obra como fantasia, mas tampouco precisa ser exclusivamente um tipo de tecnologia. No livro “A mão esquerda da escuridão” (1969) de Ursula K Le Guin, o *Novum* se apresenta como um diferente modelo de gênero. Em “Solaris” (1961) de Stanislaw Lem, aparece como um planeta que possui consciência e em “A história de sua vida” (2002) de Ted Chiang a linguagem utilizada pelas formas de vida visitantes ao planeta terra é responsável pelo estranhamento presente na narrativa. Para que se mantenha a estrutura lógica da narrativa, o *Novum* deve ser estruturado de forma plausível ao longo da estrutura do texto, usualmente baseado em possibilidades advindas da ciência e da tecnologia, bem como deve promover a racionalização, pois esta é a singularidade da Ficção Científica, e o que a difere de outros gêneros literários.

*The novum is the historical innovation or novelty in an sf text from which the most important distinctions between the world of the tale from the world of the reader stem. It is, by definition, rational, as opposed to the supernatural intrusions of marvellous tales, ghost stories, high fantasy and other genres of the fantastic. In practice, the novum appears as an invention or a discovery around which the characters and setting organize themselves in a cogent, historically plausible way. The novum is a product of material processes; it produces effects that can be logically derived from the novum's causes, in the material and social worlds; and it is plausible in terms of historical logic, whether it be in the history of technoscience or other social institutions. Suvin adopts the concept of the novum from the work of Ernst Bloch, for whom the term refers to those concrete innovations in lived history that awaken human collective consciousness out of a static present to awareness that history can be changed. The novum thus inspires hope for positive historical transformations. The value of such a philosophy of future orientation for an understanding of sf should be obvious, for sf as a genre depends on its readers' unquenchable desire to imagine more or less plausible transformations of the quotidian, whether those transformations lead to greater freedom, to technological despotism, a linguistically unimaginable transcendence or even merely a different everyday world.<sup>9 10</sup>*

<sup>9</sup> *Ibid* CSICSERY-RONAY, Jr. Istvan., P. 118-119 The novum and cognitive estrangement together characterize a mode of thinking that is not only science fictional, but also utopian, as the term is used by Bloch. Together they critique empirical reality and imagine an alternative to it. For this reason, Suvin argues that true sf is genetically linked to the genre of literary utopia. Bloch argued that all manifestations of culture, even artistically worthless escapist formulas, include some utopian aspect, if only because they deny conditions as they are and activate wishes to make life manageable and pleasurable. This combination of critical denial and wish-fulfilment is particularly active in sf, since it is concerned with the wishing into being of imaginary worlds constructed on ostensibly rational principles.” *Op. cit.*, CSICSERY-RONAY, Jr. Istvan P.119

<sup>10</sup> “O *novum* é a inovação ou novidade histórica em um texto FC, do qual derivam as distinções mais importantes entre o mundo do conto e o mundo do leitor. É, por definição, racional, em oposição às intrusões sobrenaturais de contos maravilhosos, histórias de fantasmas, fantasia elevada e outros gêneros do fantástico. Na prática, o *novum* aparece como uma invenção ou descoberta em torno da qual os personagens e o cenário se organizam de forma convincente e historicamente plausível. O *novum* é um produto de processos materiais; produz efeitos que podem ser logicamente derivados das causas do *novum*, nos mundos material e social; e é plausível em termos de lógica

A potência da definição apresentada por Suvin está na incorporação de uma tautologia na qual a ficção científica nada mais é do que do que cientificidade ficcional, mesmo quando as obras utilizam termos pseudocientíficos como naves que viajam à velocidade da luz, raio encolhedor ou andróides com inteligência artificial. O tratamento e a designação dados a esses elementos dentro da narrativa segue uma lógica cognitiva semelhante à metodologia e ao discurso científico contemporâneo.

*‘Science’ in Science Fiction has always had a tacit meaning other than that commonly accepted. It had nothing in particular to say about the subject matter, which may be just about anything so long as the formal conventions of future dress are observed. means only, finally, that whatever phenomenon or speculation is treated in the fiction, there is a claim that it is going to be studied to some extent scientifically—that is objectively, rigorously; in a controlled environment. The business of the writer is to set up the equipment in a laboratory of the mind such that the ‘what if’ in question is at once isolated and provided with the exact nutrients it needs.*<sup>11 12</sup>

## A Fundação

Isaac Asimov é um dos mais aclamados escritores de FC da Era de Ouro da Ficção Científica. Nascido em 1920 em Petrovichi, Rússia, mudou-se com a família para os Estados Unidos ainda aos três anos de idade. Cresceu na cidade de Nova Iorque, onde formou-se em Química em 1939 e em 1948 recebeu seu Ph.D. Iniciou sua carreira de professor na Medical School of Boston University em 1951 mas em 1958 deixou suas atividades acadêmicas para tornar-se escritor em tempo integral. Estima-se que Asimov tenha escrito e editado mais de 500 livros, artigos e antologias, variando entre ficção científica, matemática, física e livros de mistério, fantasia entre outras muitas categorias. É o único escritor de FC a ter uma revista

---

histórica, seja na história da tecnociência ou em outras instituições sociais. Suvin adota o conceito de *novum* da obra de Ernst Bloch, para quem o termo se refere às inovações concretas na história vivida que despertam a consciência humana coletiva de um presente estático para a consciência de que a história pode ser mudada. O *novum*, portanto, inspira esperança para transformações históricas positivas. O valor de tal filosofia de orientação futura para uma compreensão de FC deveria ser óbvio, pois FC como um gênero depende do desejo insaciável de seus leitores de imaginar transformações mais ou menos plausíveis do cotidiano, se essas transformações levam a uma maior liberdade, para despotismo tecnológico, uma transcendência linguisticamente inimaginável ou mesmo apenas um mundo cotidiano diferente.”

<sup>11</sup> JONES, Gwyneth. *Deconstructing the Starships: Science, Fiction and Reality*, Liverpool: Liverpool University Press. 1999. Apud Roberts, Adam. *Science Fiction: The New Critical Idiom*. Taylor & Francis e-Library, 2002, P.10.

<sup>12</sup> “‘Ciência’ na ficção científica sempre teve um significado tácito diferente daquele comumente aceito. Não tinha nada em particular a dizer sobre o assunto, que pode ser quase qualquer coisa, desde que as convenções formais do vestido futuro sejam observadas. significa apenas, finalmente, que qualquer fenômeno ou especulação é tratado na ficção, há uma alegação de que será estudado até certo ponto cientificamente - isto é, objetiva, rigorosamente; em um ambiente controlado. A tarefa do escritor é configurar o equipamento em um laboratório da mente de modo que o “e se” em questão seja imediatamente isolado e fornecido com os nutrientes exatos de que necessita.”

criada em sua homenagem, a *Isaac Asimov's Science Fiction Magazine*. Ganhou inúmeros prêmios ao longo de sua carreira e foi palestrante assíduo na Universidade de Boston. Faleceu em 1992 devido a complicações renais causadas pelo vírus HIV, contraído em uma transfusão de sangue realizada durante uma cirurgia em 1983. A importância e a repercussão de suas obras, no meio literário e científico é incalculável, seus livros foram traduzidos para mais de 20 idiomas, e a cada ano surgem novas adaptações televisivas e cinematográficas de seus trabalhos. Entre os fãs era carinhosamente chamado de O Bom Doutor.

Entre os anos de 1942 e 1950, a revista estadunidense *Astounding Science Fiction* publicou oito contos seriados produzidos pelo escritor, que teriam sido inspirados pelo livro *História do Declínio e Queda do Império Romano (1776)* do historiador Edward Gibbon. Nos anos seguintes, os contos foram compilados e publicados respectivamente como *Fundação (1951)*, *Fundação e Império (1952)* e *Segunda Fundação (1953)*, todos pela editora *Gnome Press*. Conhecidos como A trilogia da Fundação, esta tornou-se uma das mais aclamadas obras do autor, ganhando o título de *Best All-Time Series* pelo Prêmio Hugo em 1966.<sup>13</sup>

Os livros de Asimov pertencentes à trilogia da Fundação se passam em um futuro distante onde a humanidade alastrou-se pelo espaço e é regida por um Império Galáctico. Um cientista, chamado Hari Seldon, examinou matematicamente o funcionamento do fluxo histórico e, através da Psico-história, uma ciência ficcional criada pelo autor, pôde prever uma série de acontecimentos de cunho político, econômico e social que levariam ao fim do Império Galáctico e a uma era das trevas que duraria cerca de trinta mil anos. Desacreditado pelo governo, Seldon cria uma organização em um planeta periférico, denominada A Fundação. Esta supostamente seria responsável por escrever uma enciclopédia galáctica a fim de preservar todo o conhecimento adquirido pela humanidade até então. No entanto, o grupo de cientistas reunidos por Seldon secretamente tinha como objetivo estudar a Psico-história, realizar os cálculos para reajustar as previsões e intervir diretamente nas variáveis que pudessem ajudar a reduzir o período das trevas por ele previsto. Os livros narram o sucesso das aplicações da Psico-história, até que um mutante conhecido como O Mulo começa a interferir no cenário político e consequentemente no andamento das previsões calculadas pelos psico-historiadores. Devido a sua natureza não humana, O Mulo ameaça a continuidade do trabalho feito pela Fundação, mas é impedido por uma Segunda Fundação, uma organização de salvaguarda criada por Seldon para garantir que as intervenções feitas pela Fundação fossem bem-sucedidas.

---

<sup>13</sup> O Hugo Awards é uma premiação promovida anualmente pela World Science Fiction Society, de 1953 à 1992 era conhecida como Science Fiction Achievement Awards.

As seguintes passagens retiradas do primeiro e do segundo livro da Trilogia da Fundação respectivamente, demonstram o funcionamento da Psico-história dentro dos livros de Asimov, e foram selecionadas para exemplificar a estrutura metodológica presente nesta obra de Ficção Científica. A primeira se dá em uma reunião entre os membros da Fundação e uma projeção holográfica de Hari Seldon, o cientista responsável pelo desenvolvimento da Psico-história. Nele, Seldon explica aos presentes que o trabalho da Fundação na Enciclopédia Galáctica era uma farsa, e que seu verdadeiro objeto é utilizar a Psico-história para manipular o futuro histórico da humanidade:

Nos cinquenta anos em que vocês trabalharam neste projeto fraudulento... não há por que suavizar a expressão... a rota de fuga foi cortada, e agora vocês não têm escolha a não ser prosseguir no projeto infinitamente mais importante que era, ou é, nosso verdadeiro plano. Com esse propósito, nós colocamos vocês num planeta e numa época tais que, em cinquenta anos, vocês foram levados além do ponto onde não têm mais liberdade de ação. De agora em diante, e nos próximos séculos, o caminho que devem tomar é inevitável. Vocês enfrentarão uma série de crises, como esta primeira que estão enfrentando agora e, em cada caso, sua liberdade de ação se tornará circunscrita de forma semelhante, de modo que sejam forçados a trilhar um, e somente um, caminho. É este caminho que nossa psicologia tem trabalhado, e por uma razão. Por séculos, a civilização galáctica tem sofrido estagnação e declínio, embora poucos de nós sequer percebessem isso. Mas agora, finalmente, a periferia está se fragmentando e a unidade política do Império está abalada. Em algum ponto nos cinquenta anos que se passaram, os historiadores do futuro colocarão uma linha arbitrária e dirão: “Esta linha marca a Queda do império Galáctico”. E eles estarão certos, embora praticamente ninguém venha a reconhecer essa Queda por mais alguns séculos. E, depois da Queda, virá a inevitável barbárie, um período que, nossa psico-história nos diz, deveria, sob circunstâncias comuns, durar trinta mil anos. Não podemos impedir a Queda. E tampouco desejamos, pois a cultura do Império perdeu a virilidade e o valor que teve um dia. Mas podemos encurtar o período de barbárie que deverá se seguir para um único milênio. Não podemos lhes contar os meandros desse encurtamento, assim como não pudemos lhes dizer a verdade sobre a Fundação cinquenta anos atrás. Se vocês descobrissem esses meandros, 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”.<sup>14</sup>

O diálogo a seguir, retirado do segundo livro Fundação e Império (1952), se dá entre um general do Império Galáctico e um nobre patricio:

- Foi a psico-história que Seldon e o grupo com o qual ele trabalhou aplicaram com força total para criar a Fundação. O lugar, tempo e as condições, tudo

---

<sup>14</sup> ASIMOV, Isaac. Fundação. Editora Aleph. São Paulo, 2009, P. 83-84

isso conspira matematicamente e, portanto, inevitavelmente, para a criação de um Segundo Império Galáctico.

- Você quer dizer que essa arte dele prevê que eu atacaria a Fundação e perderia tal e tal batalha por tal e tal motivo? Você está tentando dizer que sou um tolo robotizado, seguindo um curso predeterminado para a destruição?

- Não. Eu já disse que a ciência nada tem a ver com ações individuais. E o pano de fundo maior que foi previsto.

- Então continuamos presos à mão da Deusa da Necessidade Histórica.

- Da necessidade Psico-histórica.

- E se exercer minha prerrogativa de livre-arbítrio? Se eu escolher atacar no ano que vem ou não atacar? Quão flexível é essa Deusa? Que recursos têm?

- Ataque agora ou nunca; com uma única nave, ou com toda a força do Império; pela força militar ou por pressão econômica; por uma declaração de guerra honesta e aberta ou por emboscada traiçoeira. Faça o que desejar, no mais amplo exercício do livre-arbítrio. Você ainda perderá.

- Por causa da mão morta de Hari Seldon?

- Por causa da mão morta da matemática do comportamento humano, que não pode ser detida, desviada nem atrasada.<sup>15</sup>

O próximo excerto, também proveniente do segundo livro, relata a explicação de um psicólogo, como são chamados os cientistas que lidam com a Psico-história, sobre ela.

É tão simples, na verdade. Não requer nenhum conhecimento especializado. Na matemática da psico-história, é claro, funciona imediatamente, numa equação de terceiro grau que não envolve nada mais. Não importa. Isso pode ser colocado em palavras comuns e fazer sentido, o que não é comum em fenômenos psico-históricos. Perguntem a si mesmos: o que pode desequilibrar o cuidadoso esquema histórico de Hari Seldon, hein? 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 da Galáxia, como a descoberta de um novo princípio para a utilização de energia ou o aperfeiçoamento do estudo da neurobiologia eletrônica. Mudanças sociais tornariam as equações originais de Seldon obsoletas. Mas isso não aconteceu, aconteceu? Ou suponhamos que uma nova arma fosse inventada por forças fora da Fundação, capaz de resistir a todos os armamentos da Fundação. Isso poderia provocar um desvio ruinoso, embora menos certo. Mas nem isso aconteceu. O depressor de campo nuclear do Mulo era uma arma desajeitada e podia ser combatida. E essa foi a única novidade que ele apresentou, mesmo sendo pobre como era. Mas existe uma segunda suposição. Mais sutil! Seldon supunha que a reação humana a estímulos permaneceria constante. Garantindo que a primeira suposição fosse verdadeira, então a segunda deve ter sido quebrada!<sup>16</sup>

A partir destas passagens é possível compreender mais expressivamente o papel desempenhado pela Psico-história nesta obra de FC. Uma vez que o estranhamento (Estrangment) presente no livro não é causado apenas pela presença de naves espaciais ou de

<sup>15</sup> ASIMOV, Isaac. Fundação e Império. Editora Aleph. São Paulo. 2009. P.35

<sup>16</sup> Op Citi. ASIMOV. P.224-225

armas a laser, mas também por essa ciência ficcional que funciona como uma ferramenta narrativa de inovação validada por uma lógica cognitiva. A Psico-história se analisada pela teoria de Suvin, pode ser considerada como o Novum da obra de Asimov. A semelhança metodológica à estatística, matemática, sociologia e história, bem como sua estrutura e a utilização de um vernáculo pseudocientífico são responsáveis por promover a cognição. Segundo o próprio autor a metodologia da Psico-história foi baseada na teoria cinética dos gases:

O modelo para meu conceito de psico-história foi a teoria cinética dos gases, que havia estudado exaustivamente na universidade. As moléculas de que um gás é feito se movem de forma totalmente aleatória, com velocidades as mais variadas. Mesmo assim, podemos descrever de forma bastante satisfatória como vão ser esses movimentos em média e, a partir deles, deduzir leis que permitem prever o comportamento dos gases com uma precisão admirável. Em outras palavras, embora seja impossível prever o comportamento de uma molécula isolada, é perfeitamente possível prever o comportamento coletivo de trilhões e trilhões de moléculas. Procurei aplicar a mesma idéia aos seres humanos. Um ser humano, considerado isoladamente, pode ter “livre arbítrio”, mas uma multidão deve se comportar de forma até certo ponto previsível; a análise do “comportamento de multidões” constitui o que chamei de psico-história.<sup>17</sup>

Embora a base teórica para o funcionamento ciência criada por Asimov venha das ciências naturais, a sua construção como uma ciência social é sem dúvida o ponto mais importante da trama. Produzir uma narrativa que lida filosoficamente com questões historiográficas, teoria da história, epistemologia, psicologia, e o fazê-lo em uma escala universal é o que marca a originalidade e a relevância dos livros da fundação. Não havia precedentes na literatura de FC de obras que lidavam com ciências sociais.

*This faith in predictive social science led not only Asimov but a number of other writers as well to begin considering social dynamics more seriously, writing stories that emphasized politics, religion and other collective activities. The result was a richer form of fiction than the super-science adventures of earlier decades.*<sup>18 19</sup>

## A Psico-história e a Ciência Histórica

---

<sup>17</sup> ASIMOV, Isaac. Isaac Asimov's Ficção Científica Magazine. Editora Record. N°3, Rio de Janeiro, P. 3-4

<sup>18</sup> ATTEBERY, Brian. *Ibid.* P.39.

<sup>19</sup> “Essa fé na ciência social preditiva levou não apenas Asimov, mas também vários outros escritores a começar a considerar a dinâmica social mais seriamente, escrevendo histórias que enfatizavam política, religião e outras atividades coletivas. O resultado foi uma forma mais rica de ficção do que as aventuras da superciência das décadas anteriores.”

É indubitável que os livros da Trilogia da Fundação são de natureza ficcional, e ainda que uma obra de FC utilize quase que inteiramente termos pseudocientíficos é possível que se assemelhe a alguma ciência não ficcional devido à própria natureza racional e metodológica da Ficção Científica. No caso da Psico-história vemos várias simetrias, já mencionadas acima, mas nos concentraremos nas similaridades com Teorias da História que permeavam o cenário intelectual no período em que foi elaborada. Diferentemente das teorias voltadas para ciências naturais, a teoria da história não é diretamente aplicada ao objeto de estudo da história, o passado humano. Ela é, no entanto utilizada como interpretação da própria narrativa histórica, uma espécie de autorreflexão da escrita científica. Costumando ser reconhecida pelos termos; Metahistory; Historik; Historiologia ou Historiosofia.

O historiador alemão Jörn Rüsen, ao elaborar uma Teoria da História como ciência escreve três principais dimensões do conhecimento histórico, advinda da aplicação da sua teoria. Sendo elas, a dimensão disciplinar, que trabalha com o desenvolvimento da narrativa histórica enquanto uma ciência especializada e como esta se difere de outros modos não científicos de lidar com o passado humano. A dimensão interdisciplinar, que é responsável pela articulação entre a disciplina científica da história e demais disciplinas científicas, principalmente com aquelas que também lidam com o passado histórico, como por exemplo a sociologia, antropologia, geologia e geografia. E por último, a dimensão transdisciplinar que procura compreender a conexão entre o pensamento histórico científico e a vida humana prática. Dentre as três dimensões identificadas pelo historiador, a transdisciplinaridade do pensamento científico histórico é a que utilizaremos para compreender o papel da Psico-história nos livros de Asimov.

A experiência histórica sempre estará passível de interpretação, tornando-se assim, saber histórico, o qual pode ou não ter caráter científico. O saber histórico é indispensável para a interpretação do mundo, e se aliado à orientação cultural pode ter utilidade existencial para a vida humana prática. O saber histórico pode ser utilizado como prevenção contra abusos e para motivar a vontade de mudar (Rüsen, 2015).

História é uma conexão temporal, plena de eventos, entre passado e presente (com uma projeção para o futuro), que, por sua representação sob a forma de narrativa, possui sentido e significado para a orientação da vida prática atual. ... Ela não ocorre monologicamente, mas sempre em contextos sociais. Nesses contextos, elabora-se sua “utilidade para a vida”. É decisivo para o entendimento da especificidade e do desempenho do pensamento histórico o fato de essa utilidade para a vida não lhe vir apenas de fora. Ela tampouco pode ser entendida como mera “aplicação”, sem qualquer influência sobre a coisa mesma, ou seja, a experiência interpretada do tempo. O significado

adquirido pela experiência histórica mediante o trabalho interpretativo do pensamento histórico não pode ser suficientemente decifrado e entendido sem que se leve sistematicamente em conta essa utilidade para a vida. ...Uma resposta dessas, só pode ser suficiente quando remova o obstáculo com que a vida humana prática se depara sob forma de experiência de mudança, carente de interpretação. Tal ocorre pela integração dessa experiência na representação de uma conexão temporal, com sentido e significado, entre passado, presente e futuro.<sup>20</sup>

Esse sentido orientador da história é indissociável do saber histórico científico, uma vez que fundamenta e legitima representações e critérios de valores, formando uma *orientação do agir*. Se nos voltarmos para a narrativa da Fundação (1942), veremos que embora haja um grau de separação entre a ciência histórica e a ciência fictícia da Psico-história, ambas possuem uma conexão de interpretação histórica entre o passado, o presente e o futuro. No livro de Asimov, a aplicação da Psico-história possibilita que a interpretação e a análise dos eventos passados possam ser utilizadas na vida humana prática, com fins sociais e políticos. Essas características são compartilhadas com a ciência histórica. O saber histórico pode fortalecer o poder das tradições, mas, também pode, inversamente, ser utilizado para romper a força das tradições, a fim de possibilitar novas tradições (Rüsen 2015).

Ainda sobre a possibilidade de orientação à partir da interpretação de eventos do passado, a narrativa criada por Asimov também compartilha semelhanças com a Teoria da História cíclica, cujos principais contribuintes são o historiador alemão Oswald Spengler e o historiador inglês Arnold Toynbee. Nessa teoria, a história de uma civilização está sujeita a um desenvolvimento determinista e cíclico que pode ser estudado e que fica marcado por suas fases de nascimento, maturidade e conseqüente declínio. Asimov relatou em entrevistas que uma das inspirações para a escrita dos livros da Trilogia da Fundação foi o livro de Edward Gibbon Declínio e Queda do Império Romano (1776), que assim como seu clássico da ficção científica também narra a ascensão e decadência de uma grande civilização.

A Psico-história também foi analisada à partir da perspectiva Marxista, Charles Elkins aponta em Isaac Asimov's FOUNDATION Novels: Historical Materialism Distorted into Cyclical Psycho-History, as possíveis semelhanças entre a metodologia criada por Asimov e o materialismo histórico.

*To what can one attribute the extraordinary success of THE FOUNDATION TRILOGY? I would suggest that the "Sense of Wonder in the underlying concept" which so captivates readers is a concept of history which is, in its grand sweep, similar to one of the main ingredients of Marxism—historical materialism—which had captured and is capturing the imagination of millions*

---

<sup>20</sup> RÜSEN, Jörn. Teoria da História: Uma Teoria da História Como Ciência. Editora UFPR. Curitiba. 2015. P.52

*(although Asimov's use of it, as I shall argue, is a crude caricature of this concept, a simplistic distortion similar to other varieties of "vulgar" Marxism of the period when the "Foundation" stories were being written). The perspective of historical materialism entails the assertion of overriding historical laws. In its cruder versions, it involves the old puzzle of historical inevitability (predestination) versus free will, which itself flows out of the often unsuccessful yet desperately necessary, and therefore always repeated, struggles of men to control their personal futures and the future of their societies.<sup>21 22</sup>*

No artigo publicado pela Science Fiction Studies, Elkins critica a abordagem de outros críticos literários que classificam a Psico-história como the science that Marxism never became (WOLLHEIM 1971,40)<sup>23</sup>, o autor aponta que tais comparações seriam inadequadas, uma vez que as possíveis semelhanças presentes na obra de Asimov seriam análogas a uma versão vulgar e mal interpretada do Marxismo. Também discute que possivelmente estas analogias não foram introduzidas propositalmente por Asimov em seu trabalho, mas que devido ao período histórico, pós-guerra, em que as obras foram produzidas, toda a sociedade estava permeada por reinterpretções dos trabalhos de Marx e Engels. Ainda que o materialismo histórico e a Psico-história sejam teorias aplicáveis ao desenvolvimento social e histórico, Elkins argumenta que diferentemente das proposições feitas por Wollheim, a Psico-história corrobora uma visão de manutenção de poder pelas elites, neste caso, intelectuais.

*From a Marxian perspective, Asimov's depiction of the particular future embodied in the "Foundation" stories is an accurate reflection of the material and historical situation out of which these works arose: the alienation of men and women in modern bourgeois society. For Marxists, alienation describes a situation in which the creations of people's minds and hands—whether they be goods or complex social systems—stand over against and dominate their creators. Alienation is a consequence of man's impotence before the forces of nature and society, and of his ignorance of their operations. Alienation abates to the extent that man's knowledge and powers over nature and his social relations are increased. Thus, in one sense, Asimov's Foundation Trilogy endures because of its fatalistic perspective. It accurately sizes up the modern situation. Reading these novels, the reader experiences this fatalism which, in*

<sup>21</sup> ELKINS, Charles. Isaac Asimov's FOUNDATION Novels: Historical Materialism Distorted into Cyclical Psycho-History. In Science Fiction Studies # 8 = Volume 3, Part 1 .March. 1976.

<sup>22</sup> “A que se pode atribuir o extraordinário sucesso da Trilogia da Fundação? Eu sugeriria que o "Sentido de Maravilha no conceito subjacente" que tanto cativa os leitores é um conceito de história que é, em seu grande alcance, semelhante a um dos principais ingredientes do marxismo - o materialismo histórico - que capturou e está capturando a imaginação de milhões (embora o uso dela por Asimov, como argumentarei, seja uma caricatura grosseira desse conceito, uma distorção simplista semelhante a outras variedades de marxismo "vulgar" do período em que as histórias da "Fundação" estavam sendo escritas). A perspectiva do materialismo histórico envolve a afirmação de leis históricas predominantes. Em suas versões mais grosseiras, envolve o velho quebra-cabeça da inevitabilidade histórica (predestinação) versus livre arbítrio, que em si flui das muitas vezes malsucedidas, mas desesperadamente necessárias, e, portanto, sempre repetidas, lutas dos homens para controlar seus futuros pessoais e o futuro de suas sociedades.”

<sup>23</sup> “A ciência que o Marxismo nunca se tornou”

*a Marxist analysis, flows from his own alienation in society and his sense of impotence in facing problems he can no longer understand, the solutions of which he puts in the hands of a techno-bureaucratic elite.*<sup>24 25</sup>

## Considerações Finais

Como vimos ao longo deste trabalho, a Ficção Científica é um gênero muito peculiar e que devido a sua natureza imaginativa possibilita ao autor uma série de possibilidades narrativas. Sua intrínseca relação com a linguagem e a metodologia científica desenvolvidas a partir do século XIX, permite que a sua estrutura seja diferente dos demais tipos literários e pavimenta o caminho para reflexões e críticas contundentes para a modernidade. A base para uma verdadeira obra de Ficção Científica, não precisa necessariamente ser estruturada sobre desenvolvimentos científicos reais, mas deve conter elementos que possibilitem a leitura da mesma através de uma perspectiva racional dentro da própria narrativa.

A Trilogia da Fundação, do escritor americano Isaac Asimov, mesmo que escrita a setenta e sete anos ainda é considerada um clássico da Ficção Científica, pois foi capaz de retratar com precisão os questionamentos contemporâneos frente aos processos históricos, o desenvolvimento das civilizações e as possibilidades científicas que o futuro nos guarda. A Psico-história, embora ficcional aproxima-se dos questionamentos impostos pela ciência histórica, muitos dos quais ainda são relevantes para o estudo da história.

Os livros de Asimov certamente não são os únicos provenientes deste gênero capazes de promover novas interpretações e análises a cerca das ciências humanas e sociais, a Ficção Científica incontestavelmente tem o potencial para promover infinitos panoramas relacionados à condição humana através do tempo histórico, basta que estejamos dispostos a explorar novos universos.

## Bibliografia:

---

<sup>24</sup> *Ibid*, ELKINS.

<sup>25</sup> “De uma perspectiva marxista, a descrição de Asimov do futuro particular incorporado nas histórias da “Fundação” é um reflexo preciso da situação material e histórica da qual essas obras surgiram: a alienação de homens e mulheres na sociedade burguesa moderna. Para os marxistas, a alienação descreve uma situação em que as criações das mentes e mãos das pessoas - sejam elas bens ou sistemas sociais complexos - se opõem e dominam seus criadores. A alienação é uma consequência da impotência do homem diante das forças da natureza e da sociedade, e de sua ignorância de suas operações. A alienação diminui na medida em que o conhecimento e os poderes do homem sobre a natureza e suas relações sociais são aumentados. Assim, em certo sentido, a Trilogia da Fundação de Asimov perdura por causa de sua perspectiva fatalista. Ele avalia com precisão a situação moderna. Ao ler esses romances, o leitor experimenta esse fatalismo que, em uma análise marxista, decorre de sua própria alienação na sociedade e de seu sentimento de impotência diante de problemas que não consegue mais entender, cujas soluções põe nas mãos de uma elite Tecno-burocrática”

- ASIMOV, Isaac. Fundação. Editora Aleph. São Paulo, 2009.
- ASIMOV, Isaac. Fundação e Império. Editora Aleph. São Paulo, 2009.
- ASIMOV, Isaac. Segunda Fundação Editora Aleph. São Paulo, 2009.
- ASIMOV, Isaac. Isaac Asimov's Ficção Científica Magazine. Editora Record. N°3, Rio de Janeiro. 1989.
- ATTEBERY, Brian. The magazine era: 1926–1960. In JAMES, Edward; MENDLESOHN, Farah (org) *The Cambridge Companion To Science Fiction*. Cambridge University Press, Cambridge, 2003.
- CLUTE, John; NICHOLS, Peter, *The Encyclopedia of Science Fiction*. New York. St. Martin's Press, Inc., 1993.
- CSICSERY-RONAY, Jr. Istvan. Marxist theory and science fiction. In JAMES, Edward; MENDLESOHN, Farah (org) *The Cambridge Companion To Science Fiction*. Cambridge University Press, Cambridge, 2003.
- ELKINS, Charles. Isaac Asimov's 'Foundation' Novels: Historical Materialism Distorted into Cyclical Psycho-History." *Science Fiction Studies* 3, no. 1 (1976): 26–36. <http://www.jstor.org/stable/4238993>.
- JAMES, Edward. *Science fiction in the 20th century*. Oxford, Oxford University Press, 1994.
- JONES, Gwyneth. *Deconstructing the Starships: Science, Fiction and Reality*, Liverpool: Liverpool University Press. 1999. Apud ROBERTS, Adam. *Science Fiction: The New Critical Idiom*. London. Routledge. 2002.
- PARKIN, Lance (1999) Letter to Interzone 139 (January), 4–5. apud ROBERTS, Adam. *Science Fiction: The New Critical Idiom*. Taylor & Francis e-Library, 2002, P. 2
- ROBERTS, Adam. *Science Fiction: The New Critical Idiom*. London. Routledge. 2002
- RÜSEN, Jörn. *Teoria da História: Uma Teoria da História Como Ciência*. Editora UFPR. Curitiba. 2015.
- SUVIN, Darko. *Metamorphoses in Science Fiction: On the poetics and history of a literary genre*. Yale University Press, New Heaven. 1979.