

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo  
PUC - SP

Gabriel Broisler Santos

UM CÂNTICO PARA A CIÊNCIA – UTILIZANDO A FICÇÃO  
CIENTÍFICA PARA ANALISAR A CIÊNCIA DURANTE  
A GUERRA FRIA

Mestrado em História da Ciência

São Paulo

2024

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo  
PUC - SP

Gabriel Broisler Santos

UM CÂNTICO PARA A CIÊNCIA – UTILIZANDO A FICÇÃO  
CIENTÍFICA PARA ANALISAR A CIÊNCIA DURANTE  
A GUERRA FRIA

Dissertação apresentado à banca  
examinadora do Programa de Estudos  
Pós-Graduados em História da Ciência  
como exigência parcial para obtenção do  
título de Mestre em **História da Ciência**  
sob a orientação da Profa. Dra. Ana Maria  
Alfonso-Goldfarb

São Paulo

2024

BANCA EXAMINADORA

---

---

---

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 88887.661930/2022-00

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 88887.661930/2022-00

Dedico o presente trabalho à minha vó, Alvanira Davi dos Santos (*in memoriam*), a pessoa mais bondosa, generosa e batalhadora que conheci em minha vida.

Dedico também aos meus primos, verdadeiros irmãos, João Vitor, Guilherme e Mariana, e à minha cunhada, Fernanda. Que esse trabalho possa servir como inspiração futura. Vocês não têm noção do orgulho que tenho de acompanhar o seu crescimento.

Por fim, dedico a meus alunos, que tenho e que já tive. Vocês são minha esperança de que tempos melhores estão por vir.

## **Agradecimentos**

Não poderia começar sem agradecer aos meus pais, Josué e Maria Helena. Se conquistei onde estou hoje e realizo tudo o que consigo, devo a vocês dois. A vida vai passar e não serei capaz de expressar todo amor, carinho e gratidão que sinto por vocês. Obrigado por todo esforço, dedicação, amor e sacrifício que realizaram por mim.

Um agradecimento mais do que especial, juntamente a um enorme pedido de desculpas, à Prof.<sup>a</sup> Dra. Marcia Helena Mendes Ferraz. Fui agraciado com a oportunidade de ser seu orientando durante esse processo e sei, mais do que ninguém, o quanto você sofreu para auxiliar esse cidadão desorganizado, avoado e um tanto preguiçoso. Sua dedicação e conhecimento são inspiradores. Mais uma vez, obrigado por tudo e peço desculpas por todo o trabalho.

Agradeço também à Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria Helena Roxo Beltran, com quem tive a felicidade de compartilhar grande parte da minha formação durante o Mestrado; e à Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Maria Alfonso-Goldfarb, por toda ajuda e orientação na reta final deste trabalho.

Agradeço ao corpo docente do programa de História de Ciências da PUC e à Camila Vicentino, pela orientação e paciência com os processos burocráticos.

À Rafaela Miranda, que apareceu em minha vida quando eu menos esperava e se tornou uma cláusula pétrea no meu coração. Você me ajudou em momentos que não fazia ideia que estava ajudando. Agradeço pelas revisões criteriosas, principalmente com meus erros de português que nunca passam batidos por você, e por me ensinar, todos os dias, o que é o amor.

Ao meu grande amigo, Luís Henrique São João Oliveira, um verdadeiro irmão que a profissão trouxe e que me apresentou o programa de História da Ciência. Obrigado por todas as orientações e conselhos.

Agradeço aos meus colegas de curso, que enriqueceram as aulas com suas participações em debates e trocas de experiências. Essa jornada não teria sido a mesma sem vocês e os cafés da tarde na cantina.

Agradeço aos meus colegas de serviço, os melhores amigos que eu poderia ter em minha jornada acadêmica. Compartilhar o dia a dia com vocês torna tudo mais especial e fácil de ser vivido. Obrigado por partilharem suas experiências e me permitirem fazer parte da vida de vocês.

Acredito que somos um constructo de todas as experiências e pessoas que passam em nossas vidas. Eu poderia preencher uma quantidade enorme de páginas que ainda não estaria sendo justo com todos os meus amigos e familiares que fizeram e seguem fazendo parte de minha vida. A todos que não citei, sintam-se abraçados e o meu mais profundo e verdadeiro agradecimento. Este trabalho e a pessoa Gabriel só existem por causa de vocês.

Obrigado.

## Resumo

A presente dissertação propõe estudar o papel de obras de ficção científica na análise de diferentes perspectivas ao enxergar a ciência de determinado período. A obra selecionada, *Um Cântico Para Leibowitz*, de Walter M. Miller Jr., foi publicada na virada de década de 1950 para 1960, ou seja, período em que a Guerra Fria, conflito político entre os Estados Unidos e a União Soviética atinge seu auge. Partindo de uma contextualização desse período, com ênfase na popularização de obras do gênero literário ficção científica e percebendo a relação do público com a ciência à época, pode-se destacar os sentimentos de esperança ligados aos avanços tecnológicos significativos e o medo relacionado ao desenvolvimento do poderio bélico nuclear. No mais, a apresentação da estrutura da obra, com destaque a trechos em que o autor traça paralelos ou críticas ao período histórico de publicação do livro, complementa a contextualização e adensa a possibilidade de reflexão a partir dessa comparação.

**Palavras-chave:** Guerra Fria; Ficção científica; Literatura; História da Ciência.

## **Abstract**

This dissertation proposes to study the role of science fiction works in analyzing different perspectives when viewing science from a given period. The selected work, *A Canticle for Leibowitz*, by Walter M. Miller Jr., was published at the turn of the 1950s to 1960s, that is, a period in which the Cold War, a political conflict between the United States and the Soviet Union, reached its peak. Starting from this period contextualization with an emphasis on the popularization of works in the science fiction literary genre and understanding the public's relationship with science at the time, one can highlight the feelings of hope linked to significant technological advances and the fear related to the development of nuclear war power. Furthermore, the presentation of the work structure, with emphasis on excerpts in which the author draws parallels or criticisms to the historical period of the book publication, complements the contextualization and enhances the possibility of reflection based on this comparison.

**Key words:** Cold War; Science Fiction; Literature; History of Science.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>A FICÇÃO-CIENTÍFICA E A RELAÇÃO DO MUNDO COM A CIÊNCIA DURANTE A GUERRA FRIA</b> .....	14
1.1 A popularização da ficção-científica.....	14
1.2 A relação do público com a ciência.....	18
1.3 Ciência, fé e religião.....	23
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b><i>UM CÂNTICO PARA LEIBOWITZ</i></b> .....	28
2.1 Fiat Homo .....	31
2.2 Fiat Lux .....	40
2.3 Fiat Voluntas Tua .....	47
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	54
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	56

## Introdução

O século XX é tratado como o período histórico em que mais dependemos da ciência. Ao longo de 70 anos, o número de cientistas aumentou de cerca de 10 mil pessoas na área, para quase 5 milhões. A grande maioria encontrava-se nos Estados Unidos, que havia se tornado o grande centro científico da civilização, pós Segunda Guerra Mundial<sup>1</sup>.

O término desse conflito colocou os Estados Unidos em evidência, mais uma vez, em decorrência da Guerra Fria, no grande embate com a então chamada União Soviética.

A Guerra Fria foi um conflito político e ideológico que teve início logo após do término da Segunda Guerra Mundial, estendendo-se até o final da década de 1990. Esse conflito representou uma polarização do mundo, pautada por Estados Unidos e União Soviética, representando diferentes ideologias políticas – o capitalismo e o socialismo. Um grande avanço tecnológico, representado pelo poderio bélico e pela corrida espacial, caracterizou o conflito. A corrida pela conquista do espaço, impulsionada por grandes investimentos em educação e tecnologias possibilitou o lançamento de satélites artificiais ao redor do planeta, expedições tripuladas ao espaço, até mesmo para a Lua. No campo militar, o desenvolvimento de armas nucleares e da ameaça de destruição em massa passou a integrar o imaginário popular.

Esses avanços que, por um lado, traziam esperança, fomentavam igualmente o medo, representado pelo poderio nuclear das grandes potências envolvidas no conflito. Essa ambiguidade de sentimentos causados na população começou a estabelecer diferentes perspectivas de encarar a ciência.

Por mais promissor que o futuro parecesse, era difícil não imaginar a sombra de um novo conflito bélico, o que mantinha a maior parte da sociedade assustada. Assim, esse cenário serviu como inspiração para obras de diversos autores, em muitos campos da literatura, em especial, a ficção científica.

Esse gênero literário vinha se popularizando ao longo do século XX, muito em função de seu meio de produção e distribuição em massa. Ao longo

---

<sup>1</sup> Hobsbawm, *A Era dos Extremos*, 504.

da década de 1930, as histórias de ficção científica, publicadas em revistas sob a forma de histórias ou séries de aventuras, começaram a aderir a ficções mais conceituais, em que as questões científicas dentro das histórias se baseavam em possibilidades trazidas por novas descobertas<sup>2</sup>.

Ursula K. Le Guin, uma das maiores autoras de ficção científica, na introdução da sua obra *A Mão Esquerda da Escuridão*, afirma “A ficção científica não prevê; descreve”<sup>3</sup>. Ou seja, a ficção científica deixa imaginar um campo de possíveis cenários futuros, pautada em elementos substanciais de dada realidade. Através das obras, os autores encontram um caminho para tecer críticas ao período histórico no qual estão inseridos, além de viabilizar perspectivas.

Partindo dessa premissa, esta dissertação visa analisar como diferentes perspectivas de ciência, sejam positivas ou negativas, vistas pela sociedade, são retratadas na ficção científica do período histórico em destaque e como essas obras corroboram como uma boa fonte para a análise historiográfica, social e política de determinado período.

A obra escolhida para análise, *Um Cântico Para Leibowitz*, escrita por Walter M. Miller Jr., foi publicada em forma de três contos ao longo dos anos 1950. Posteriormente, reuniram em um único livro.

As obras de ficção científica dos anos 60 apresentam um fascínio com figuras messiânicas e temores de um desastre nuclear. Há diversas explicações que sinalizam o destaque dado a esses tópicos, por exemplo, o fato do crescimento tecnológico e bélico ter atingido patamares elevados, alcançando o mesmo nível da “imaginação apocalíptica de gerações anteriores de profetas do fim do mundo”, segundo Alan Roberts<sup>4</sup>.

O enredo da obra de Miller Jr. divide-se em três partes e aborda um período de 1800 anos, com uma diferença de 600 anos entre cada parte. Narra a tentativa de reconstrução da civilização após um conflito nuclear que destruiu grande parte do planeta.

O presente trabalho constitui-se de dois capítulos. No primeiro capítulo, com o objetivo de construir uma contextualização do período de publicação da

---

<sup>2</sup> Roberts, *A Verdadeira História da Ficção Científica*, 358.

<sup>3</sup> Le Guin, *A Mão Esquerda da Escuridão*, 12.

<sup>4</sup> Roberts, *A Verdadeira História da Ficção Científica*, 455.

obra, explicitou-se a relação do público com a ciência no período e a popularização de obras de ficção científica.

No segundo capítulo, por sua vez, buscou-se estabelecer a relação entre o período de publicação e a própria obra, através de trechos e excertos, cotejando o livro com a contextualização feita ao longo do primeiro capítulo da dissertação.

Desse modo, pode-se compreender como esse tipo de literatura exerce um papel muito importante para o estudo de Ciência e História da Ciência, afastando uma análise superficial sobre certos erros relacionados à ciência dentro de obras de ficção científica<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Piassi & Pietrocola, “Ficção Científica e Ensino de Ciências”, 527.

# CAPÍTULO 1

## A FICÇÃO-CIENTÍFICA E A RELAÇÃO DO MUNDO COM A CIÊNCIA DURANTE A GUERRA FRIA

### 1.1 A popularização da ficção-científica

Durante o século XIX houve um crescimento exponencial no número de leitores em todo o Ocidente. Esse crescimento se deu, principalmente, em função de processos de alfabetização em massa e pela difusão da educação primária<sup>6</sup>.

Além de programas de alfabetização, a diminuição da jornada de trabalho também contribuiu para o desenvolvimento do hábito de leitura. O novo público, constituído principalmente pela classe operária, passou a consumir, em grandes quantidades, os chamados “romances baratos”, gênero literário que se consolidou no início do século XIX.

Até então, o processo de produção de um livro era caro, fazendo com que o preço final do produto fosse igualmente elevado, o que dificultava o acesso à cultura literária. Esse panorama começa a mudar com o aumento da popularidade das revistas *Pulp*. Essas revistas eram impressas em um tipo de papel mais barato, produzido a partir da polpa de uma madeira tratada<sup>7</sup>. Barateando o custo de produção, o produto final tornava-se menos caro e, por consequência, aumentava-se a circulação desse tipo de revista.

Com o alcance cada vez maior, tanto em número de leitores, quanto na diversidade social dos leitores, não era difícil imaginar que temas que fizessem parte do cotidiano dessas pessoas comesçassem a ser tratados de maneira mais efetiva nessas obras.

Em 1926, Hugo Gernsback, autor e editor de obras de ficção científica (FC), criou a revista *Amazing Stories: The Magazine of Scientifiction*, sua primeira revista dedicada inteiramente à FC. Foi também responsável pela criação do termo *science fiction* (ficção científica). O objetivo de Gernsback era estabelecer um tipo de literatura totalmente apoiada em termos científico-didáticos, deixando de lado o misticismo e a magia em obras de aventura e

---

<sup>6</sup> Guglielmo & Chartier, *História da Leitura no Mundo Ocidental*, 165.

<sup>7</sup> Roberts, 352.

fantasia<sup>8</sup>. Mirava justamente o mercado de revistas *pulp*, que estava em crescimento acelerado pela facilidade para enviar e receber cópias de livro, seja pelo desenvolvimento dos correios ou pelo crescimento de ferrovias<sup>9</sup>. Além disso, para Gernsback, as obras de FC não deveriam ser apenas uma forma de entretenimento para o público, mas algo didático<sup>10</sup>.

O editor mirava no entretenimento e no didatismo das histórias de FC, adotando uma visão futurista, ou seja, imaginando cenários em um tempo para além daquele no qual as histórias estavam sendo publicadas.

Antes disso, vale destacar as obras de Júlio Verne (1828-1905), escritor francês famoso por suas “previsões” relacionadas aos avanços científicos, como o submarino, as máquinas voadoras e a chegada do homem à Lua.

Como se sabe, Verne não estava realizando, de fato, “previsões” ou imaginando algo fora de sua realidade, ao contrário, quase nunca fazia extrapolações ou especulações; suas histórias baseavam-se sempre em discursos contemporâneos.<sup>11</sup> Entre suas obras mais famosas, podemos destacar *Volta ao Mundo em 80 dias*, *20.000 léguas submarinas*, *Viagem ao Centro da Terra* e *Da Terra à Lua*.

A última obra citada, *Da Terra à Lua*, publicada em 1865, quase 100 anos antes da chegada do homem à Lua, pode ser destacada aqui pela semelhança entre as ideias esboçadas por Verne e as imagens obtidas ao longo da viagem até à Lua. As imagens abaixo ilustram essas aproximações:

---

<sup>8</sup> Ibid., 353.

<sup>9</sup> Busch, “História da Ficção Científica nos Estados Unidos”, 27.

<sup>10</sup> Roberts, 355.

<sup>11</sup> Ibid., 263.

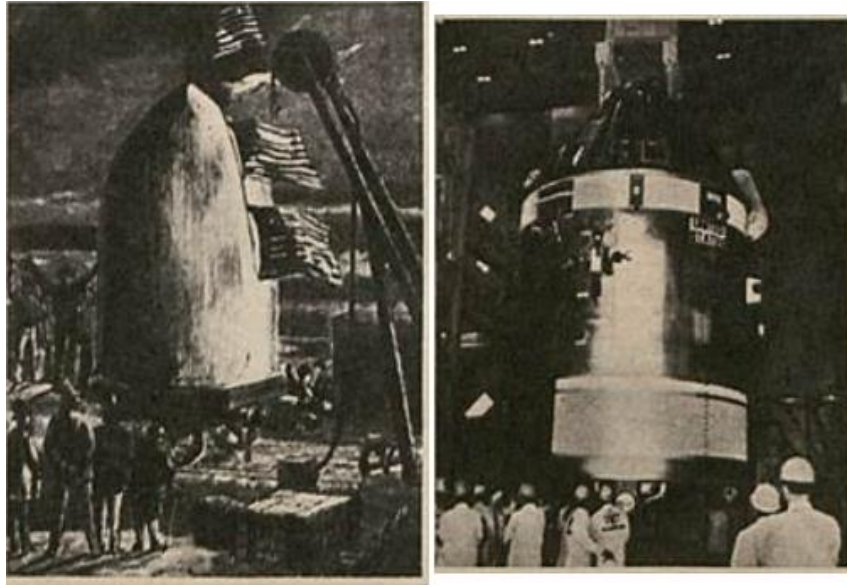


Fig. 1: à esquerda, ilustração de Verne que retrata a cápsula de lançamento dos astronautas; à direita, a cápsula da Apollo 11.  
Fonte: *Edição Histórica da Revista Manchete*, ago. 1969.

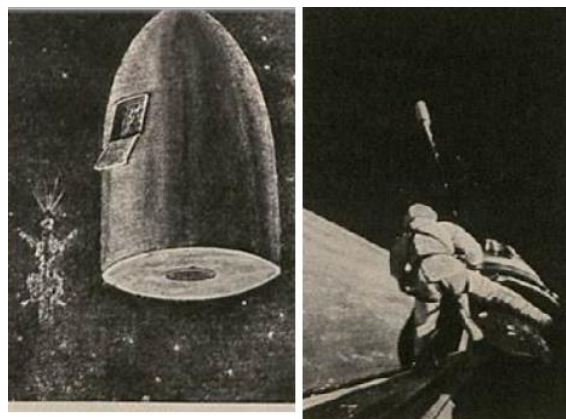


Fig. 2: à esquerda, Verne 'prevê' a possibilidade de passeios fora das cápsulas; à direita, foto de um dos astronautas, montado em cima de uma das cápsulas.  
Fonte: *Edição Histórica da Revista Manchete*, ago. 1969.

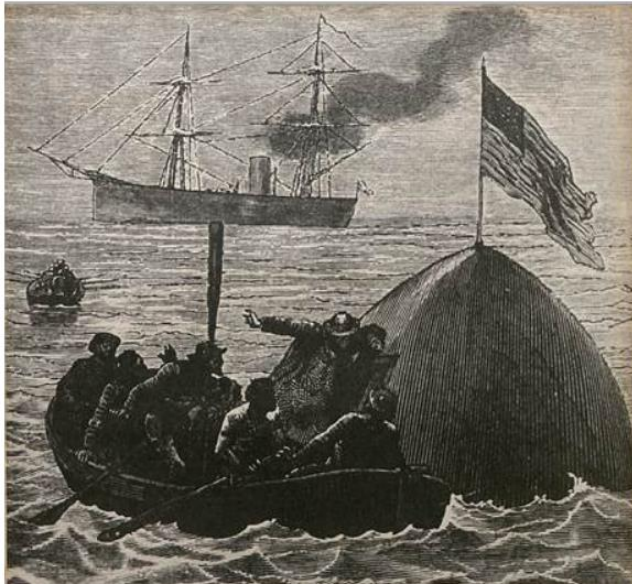


Fig. 3: à esquerda, ilustração de Verne que representa o resgate dos astronautas no meio do oceano; à direita, foto do resgate de uma cápsula Apollo, também no oceano.

Fonte: *Edição Histórica da Revista Manchete*, ago. 1969).

Retomando o debate no século XX, o sucesso de revistas criadas por Gernsback serviu de inspiração para outras revistas, fazendo com que na década de 40 e 50, diversas revistas começassem a oferecer aos leitores histórias completas ou séries de aventuras<sup>12</sup>.

Antes disso, no final da década de 30, John W. Campbell assumiu o papel de editor da *Astounding Stories*, uma revista que passou a ser publicada em 1930 e logo mudou o nome para *Astounding Science Fiction*, em 1936. Sob a liderança de Campbell, *Astounding* publicava histórias com ficções mais conceituais, diferentemente das histórias de FC publicadas no modelo de Gernsback, voltadas a invenções. Para Campbell, as questões científicas eram discutidas a partir de descobertas realizadas e as possibilidades trazidas por essas conquistas.<sup>13</sup> Então, começou a buscar novos autores para as histórias, escritores com domínio no campo da ciência, mas que também tivessem a capacidade de escrever de forma convincente sobre os temas<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> Ibid., 358.

<sup>13</sup> Busch, 57.

<sup>14</sup> Souza, "Carl Sagan", 14.

Nesse sentido, a figura de herói ou do protagonista das histórias apresentada por Campbell, e que apareceria em autores editados por ele, era do herói que utilizava a ciência como ferramenta para a solução de problemas, como a criação de algum aparato científico, por exemplo<sup>15</sup>.

No prólogo da obra *A Condição Humana*, Hanna Arendt, filósofa alemã nascida em 1906, abriria sua discussão com o lançamento bem sucedido do satélite artificial *Sputnik*, em 4 de outubro de 1957, pela União Soviética (URSS). Tal lançamento, segundo Arendt, “em importância, supera todos os outros, até mesmo a desintegração do átomo”<sup>16</sup>. Esse evento deu aos soviéticos a liderança no início da era da corrida espacial. Argumenta-se que a URSS teve melhor desempenho inicial devido ao prestígio social que os cientistas creditavam aos soviéticos, fruto da política científica do país. Vale destacar a grande relevância no campo da FC. Segundo John Clute, autor e crítico canadense, o lançamento do *Sputnik* começaria a transformar o futuro em algo real. As ideias, trabalhadas apenas em revistas de FC, fariam parte da realidade da civilização.<sup>17</sup>

Essa noção vai ao encontro da visão de Campbell sobre a FC. As histórias passam a apresentar extrapolações, mas que são plausíveis para o público. Logo que a fissão nuclear é descoberta, no final de 1938, começam a surgir os primeiros escritos sobre bombas atômicas<sup>18</sup>.

A descoberta da fissão nuclear e o lançamento das bombas atômicas sobre Hiroshima e Nagasaki, somado ao final da Segunda Guerra Mundial, em 1945, marcariam um período de características particulares nas obras de FC publicadas a partir de então.

## 1.2 A relação do público com a ciência

“Gerações inteiras se criaram à sombra de batalhas nucleares globais que, acreditava-se firmemente, podiam estourar a qualquer momento e devastar a humanidade. Na verdade, mesmo os que não acreditavam que qualquer um dos lados

---

<sup>15</sup> Busch, 52.

<sup>16</sup> Arendt, *A Condição Humana*, 9.

<sup>17</sup> Clute, *Look*, 17 *apud* Roberts, 451.

<sup>18</sup> Souza, 15.

pretendia atacar o outro achavam difícil não ser pessimistas. À medida que o tempo passava, mais e mais coisas podiam dar errado, política e tecnologicamente [...]. Não aconteceu, mas por cerca de quarenta anos, pareceu uma possibilidade diária”<sup>19</sup>

Logo após a Segunda Guerra Mundial, havia uma grande rejeição da população, principalmente nos Estados Unidos e na Inglaterra, em relação à ciência – muito em função do lançamento das bombas em Hiroshima e Nagasaki. Muitos norte-americanos, por exemplo, sentiam-se culpados quanto a esses episódios, ainda que tenham “contribuído” no encerramento a guerra. Além disso, a sociedade estadunidense, assim como grande parte da população mundial, passou a demonstrar um aumento de preocupação com uma futura guerra atômica<sup>20</sup>.

Conforme mencionado, a União Soviética largou na frente na corrida espacial, com o lançamento do *Sputnik*. Para “equilibrar” a corrida espacial, os EUA iniciaram uma campanha, durante o século XX, para tentar mudar a rejeição da ciência, tentando construir, ou desenvolver, uma melhor recepção da sociedade. Segundo Van Djick, professora universitária, a mídia tem um papel fundamental na construção e recepção da ciência<sup>21</sup>, o que representa outra perspectiva em relação ao que havia sido apresentado por Charles P. Snow, físico e romancista inglês, em sua famosa palestra “The Two Cultures”<sup>22</sup>. Na palestra, Snow discutiu o distanciamento entre dois grupos, os cientistas e os literatos. Para ele, esse distanciamento, observado em todo o mundo ocidental, era um fenômeno essencialmente vinculado às questões educacionais, principalmente na Inglaterra.

No artigo “The Moral Un-Neutrality of Science”<sup>23</sup>, de Weaver, Snow, Hesburg e Baker, publicado pela revista *Science*, em janeiro de 1961, os

---

<sup>19</sup> Hobsbawm, 224.

<sup>20</sup> Scheibach, “Faith, Fallout and the Future”, 1.

<sup>21</sup> Van Djick, “After the Two Cultures”, 82 *apud* Gomes & Piassi, “Corrida Espacial, Mídia e Rock’n’Roll”, 4.

<sup>22</sup> “As Duas Culturas”, em tradução livre, faz parte de uma conferência proferida por Snow, em 1959, em Cambridge. Posteriormente, em 1959, a palestra foi transcrita e publicada em forma de livro.

<sup>23</sup> O artigo citado refere-se a uma palestra proferida em um encontro anual da AAAS (Associação Americana para o Avanço da Ciência, em tradução livre), em 1960 e posteriormente transcrito e publicado na forma de artigo.

autores discutiram a respeito do papel e da atuação de cientistas diante dos desafios sociais presentes no período de publicação do artigo:

“Cientistas formam, hoje [1961], o grupo de profissionais mais importante do mundo. Nesse momento, o que eles fazem é de interesse de toda a sociedade. Nesse momento, os cientistas possuem uma pequena influência sobre os efeitos para o mundo daquilo que fazem. No entanto, eles podem ter uma grande influência. O mundo inteiro está assustado sobre o que eles fazem – isso é, sobre as descobertas da ciência – e seus efeitos. Todo o resto do mundo tem medo dos cientistas e tende a considerá-los diferentes de outros homens”<sup>24</sup>.

No mesmo artigo, segundo William Baker, químico estadunidense e conselheiro de assuntos científicos de cinco presidentes dos Estados Unidos,

[...] Como cientistas podem operar no mundo fora de seus laboratórios e bibliotecas? [...] Primeiro, eles devem ganhar a confiança e entendimento do público, embora, mesmo pensando em suas qualidades, julgamentos políticos e sociais derivados da ciência podem ser menos perfeitos do que o esperado. Em segundo lugar, os cientistas devem levar esperança e boas coisas que a ciência pode fazer pela humanidade<sup>25</sup>.

A partir desses recortes, é possível notar que o público geral, além do sentimento em relação às bombas, como se discutiu, mantinha-se afastado da ciência devido à imagem transmitida por cientistas. A maneira intencional – ou não – de manterem-se como diferentes do resto da sociedade e a dificuldade de diálogo entre os homens da ciência e o público aprofundou as distâncias.

Outro fato que permite justificar o distanciamento entre o público leigo e os cientistas seriam as atividades científicas localizadas cada vez mais em centros universitários, locais frequentados por uma pequena parcela da população. Esse movimento colocou os cientistas como uma espécie de elite em relação aos que não integravam esse campo de estudo. Por mais que os cientistas tentassem, por meio de literatura de popularização de ciência, essas

---

<sup>24</sup> Weaver, Snow, Hesburg & Baker, “The Moral Un-Neutrality of Science”, 256.

<sup>25</sup> Ibid., 261.

atividades foram se tornando cada vez mais incompreensíveis para a população<sup>26</sup>.

Ações como a fundação da NASA (National Aeronautics and Space Administration – Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço) e da Fundação Nacional da Ciência, nos Estados Unidos – com o objetivo de estreitar a relação entre a comunidade científica e os professores de educação básica desse período – foram fundamentais no processo de mudança da imagem pública da ciência. Além dessas ações, a reestruturação do currículo do ensino de ciências também foi colocada em prática<sup>27</sup>.

Em 1961, os Estados Unidos realizaram o primeiro voo tripulado. A figura do astronauta passou a ter status de herói na sociedade. Os astronautas começaram a ser mitificados pela sociedade estadunidense, principalmente por representarem pautas conservadoras: sempre representados como figuras jovens e poderosas, que conduziriam a sociedade a um futuro melhor<sup>28</sup>.

O governo estadunidense encontrou na mídia um meio de mostrar à população o desenvolvimento do programa espacial. Em 1969, essa relação com a corrida espacial atingiria seu ápice. A chegada do homem à Lua foi transmitida mundialmente pela televisão, além de figurar em peças de publicidade, como ilustra a imagem:

---

<sup>26</sup> Hobsbawm, 506.

<sup>27</sup> Gomes & Piassi, 4.

<sup>28</sup> Ibid., 6.



Fig. 4: Propaganda de veículo automotivo Oldsmobile 88 – comparação com um foguete.  
 Fonte: [https://ecx.images-amazon.com/images/I/51JH-dogIxL.\\_SY445\\_.](https://ecx.images-amazon.com/images/I/51JH-dogIxL._SY445_.)

Além das estratégias adotadas pelo governo estadunidense, como a veiculação de propagandas e a transmissão em nível global da chegada do homem à Lua, a exploração espacial ganharia espaço na mídia: a emblemática série *Jornada nas Estrelas*, na televisão; o aclamado *2001: Uma Odisseia no*

*Espaço* no cinema; além dos inúmeros quadrinhos<sup>29</sup>. Podemos notar que a FC, cada vez mais, começava a fazer parte da sociedade. Assim, de maneira direta ou indireta, ajudava a aproximar o público geral da ciência.

### 1.3 Ciência, fé e religião

Se por um lado, a civilização – destacando-se aqui o povo estadunidense – permanecia esperançosa e otimista com os avanços científicos decorrentes da corrida espacial e de uma nova era atômica, muitos temiam um apocalipse nuclear.

O progresso da ciência se deu caminhando junto da desconfiança e do medo. Em alguns momentos, transformava-se em ódio e rejeição em relação a todos os produtos da ciência por parte da população<sup>30</sup>.

A preocupação com um “brilho ofuscante”, que retrata a explosão de uma bomba nuclear, fez com que muitos estadunidenses se voltassem à religião. Viam assim uma maneira de reencontrar a fé na humanidade. A ameaça da bomba atômica, selando o destino da civilização, levaria ao inevitável apocalipse nuclear. Esse temor serviu de faísca para o ressurgimento de movimentos religiosos no pós-guerra<sup>31</sup>.

Alguns autores ressaltam que esse brotar de movimentos religiosos deve-se a variados motivos; destacam-se três: o grande aumento da população ao longo da década de 60, a expansão da classe média e a ampliação do número de igrejas para atender as pessoas<sup>32</sup>.

Somado o acréscimo no número de igrejas com o medo da população geral em relação ao poderio nuclear, clérigos enviam uma carta ao então presidente dos Estados Unidos, Harry S. Truman. Dando voz aos fiéis, opõe-se e condenam o uso e a produção de bombas nucleares, pedindo para que a produção dessas armas seja interrompida.<sup>33</sup>

---

<sup>29</sup> Ibid.,

<sup>30</sup> Hobsbawm, 511.

<sup>31</sup> Scheibach, 2.

<sup>32</sup> Ibid., 3.

<sup>33</sup> Ibid.

Do mesmo modo, aproveitando que temas nucleares e termos científicos faziam parte do cotidiano da população, algumas igrejas passam a empregar os mesmos termos para sua autopromoção, conforme observamos nestas imagens:

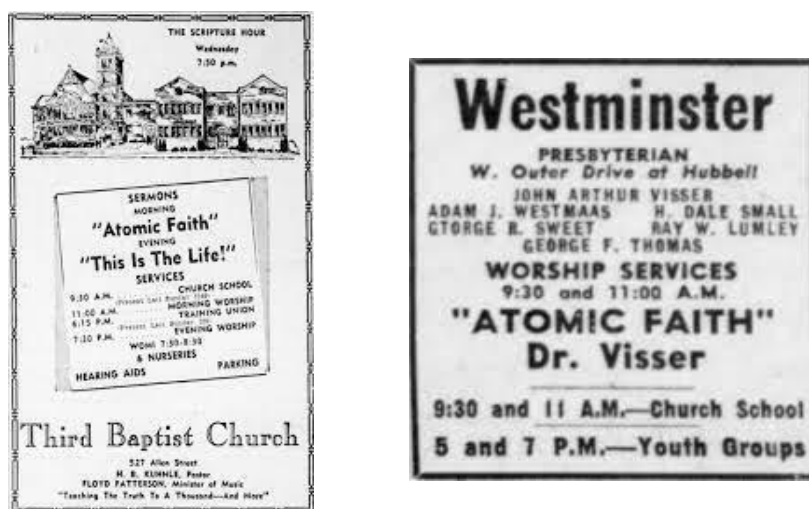


Fig. 5: Cartazes de igrejas de Kentucky (esq.) e Detroit (dir.), ressaltando a 'Fé Atômica'. Fonte: Scheibach, M. "Faith, Fallout, and the Future", 2.

Além do sentimento de medo vivido pela população geral, parte da imprensa partilhava desse mesmo sentimento. Alguns jornalistas alertavam que haveria apenas dois caminhos para o futuro: o caminho da paz e o caminho da guerra. Esse segundo, com apoio da ciência, criaria armas ainda piores que uma bomba atômica<sup>34</sup>.

Os movimentos religiosos foram sendo fortalecidos por esse tipo de discurso veiculado na imprensa, que imprime na ciência e nos cientistas uma imagem negativa, quase como vilões de uma história. A explosão das bombas apareceu como "o brilho mais poderoso entregue contra a civilização Cristã e as leis morais"<sup>35</sup>.

Nesse sentido, até mesmo o presidente dos Estados Unidos no período, Harry S. Truman, discursou afirmando que, ao longo da última década (no caso, década de 1940), forças do 'mal' lutavam para acabar com dois ideais: a

<sup>34</sup> Ibid.

<sup>35</sup> Ibid.

democracia e a religião. Segundo Truman, a humanidade estava na porta da destruição ou no princípio da maior era da humanidade. Para isso, protestantes, católicos e judeus deveriam se unir para cumprir “o despertar espiritual e moral” da civilização.<sup>36</sup>

Nessa relação entre Ciência e Religião, destaca-se outro trecho do já citado artigo “The Moral Un-Neutrality of Science”, de Weaver, Snow, Hesburg e Baker, publicado na Revista *Science*, em janeiro de 1961. No recorte apresentado a seguir, Theodore M. Hesburgh, padre estadunidense nascido em 1917, afirmou

[...] Eu acredito que a ciência tem o poder de criar condições que permitirão o homem, pela primeira vez na história, dominar todo o universo conhecido, de tal maneira que a dignidade humana ficará acima das miseráveis condições que reduzem o homem a pouco mais que um animal. Nós usaremos esse poder para ajudar nossos companheiros ou usaremos para nossa luxúria? Essa é a questão que me deixa perplexo quando penso na responsabilidade moral dos cientistas.

Ciência é, por natureza, neutra. Pode ser usada para o bem ou para o mal. É o homem, o cientista, que direciona seu uso. Eu concordo que cientistas estão totalmente empenhados com a verdade, que cientistas não falsificam evidências, mas eu acho que não devemos, só por esse fato, colocar auréolas em uma profissão de pessoas que tem sucesso pessoal e status como essenciais.

[...]

Gostaria de destacar que a ciência é uma dessas áreas em que os homens, em um mundo cheio de problemas, podem colaborar um com o outro, mesmo sendo amplamente separados por diferenças filosóficas. Possivelmente a dedicação com a verdade e a beleza científica é forte o suficiente nesse mundo para construir uma ponte e estabelecer uma irmandade que seria impossível através de linhas ideológicas. A ciência possui um ponto forte: os homens que a amam encontram um mundo em que o respeito e a amizade são fortalecidos em busca de um objetivo comum. Vamos deixar que a busca pela verdade guie os cientistas de todo mundo para o objetivo que todos buscamos – a ciência tornar nosso mundo melhor do que aquele que habitamos agora.<sup>37</sup>

Hesburgh enfatizou que a Ciência, por si só, era neutra e seus avanços poderiam trazer mudanças significativas para a humanidade. Mas para a

---

<sup>36</sup> Ibid., 4.

<sup>37</sup> Weaver, Snow, Hesburg & Baker, 259-60.

questão: e os cientistas? O distanciamento da população e a sua “não neutralidade” traziam um ar de perigo para a Ciência.

Os perigos dessa “não neutralidade” dos cientistas aparecem destacados por Philip Morrison, físico estadunidense, no livro *One World or None*, que apresenta um compilado de artigos sobre a nova era atômica, publicado em 1946:

“As bombas nunca mais virão em uma ou duas, assim como no Japão. Elas virão em centenas e até milhares. Mesmo que, por meios que ainda não conhecemos, possamos parar 90% dessas bombas, elas ainda serão muitas. Se as bombas saírem do controle, se não aprendermos a conviver juntos, para que a Ciências esteja a nosso favor e não contra nós, só existe um futuro possível. As cidades dos homens na Terra irão perecer”.<sup>38</sup>

No período, diversas obras de FC passam a ser publicadas, refletindo os medos e a explosão de movimentos religiosos que aconteciam nos Estados Unidos.

Escritores de FC encontram, nessa turbulência, a oportunidade de escrever sobre temas sensíveis e controversos relacionados à política e à sociedade: o medo de uma guerra nuclear e o fim do mundo, a influência e a possível infiltração comunista no governo, a educação e outras áreas do conhecimento, além da expansão do poder do governo – angústias sedimentadas em suas histórias pós-apocalípticas<sup>39</sup>.

As obras de FC, acompanhando o sentimento que permeava todo o mundo à época, deixam de ter uma perspectiva brilhante e positiva do futuro – com os avanços científicos guiando a civilização – e passam a adotar rumos cada vez mais dramáticos e sombrios<sup>40</sup>.

No trabalho *Experiências do Tempo Futuro Através da Ficção Científica*, Flávio Giarola, doutor em História pela UFMG, faz um levantamento dos temas de obras de FC publicadas no período da Guerra Fria, apresentando um gráfico ilustrativo:

---

<sup>38</sup> Scheibach, 4.

<sup>39</sup> Ibid., 1.

<sup>40</sup> Giarola, Santos & Ribeiro, “Representações do Futuro”, 10.

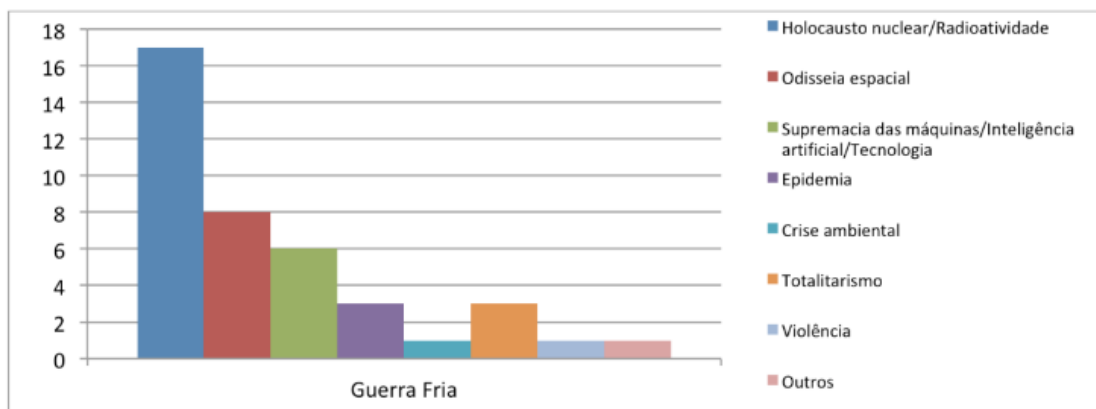


Fig. 6: Temas de obras de FC no período da Guerra Fria.<sup>41</sup>

Nota-se o predomínio de “Holocausto Nuclear/Radioatividade” entre os temas publicados no período. Essas obras de ficção abordam diversas perspectivas de futuros apocalípticos para a espécie humana. O grande número de obras relacionadas ao tema está diretamente ligado ao sentimento da população diante do cenário em que se inserem.

Em alguns casos, esses livros assumem o papel de figuras que conectam o mundo pós-apocalíptico com o passado, seja ao reconstruir a relação entre a comunicação oral e literatura, textos e conhecimento<sup>42</sup>, seja através da fé e da religião.

Um número cada vez maior de autores passaria a explorar o discurso religioso, escrevendo livros sobre figuras religiosas, ambientados em comunidades religiosas ou até mesmo em sociedades dominadas por restrições religiosas fundamentalistas<sup>43</sup>.

Em algumas obras de FC, os autores adotam a religião como ferramenta para o trabalho científico, o único caminho possível para evitar o desastre nuclear. Uma das obras, *Um Cântico para Leibowitz*, publicada em 1960 e escrita por Walter M. Miller Jr., será analisada na presente dissertação.

<sup>41</sup> Giarola, “Experiências do Tempo Futuro”, 9.

<sup>42</sup> Seed, *American Science Fiction and the Cold War*, 157.

<sup>43</sup> Roberts, 427.

## CAPÍTULO 2

### UM CÂNTICO PARA LEIBOWITZ

No final dos anos 1950, retratando medos e temores de um possível apocalipse nuclear em decorrência de uma guerra atômica que dizimaria toda a civilização, reduzindo nossas cidades a cinzas, é publicado o livro *Um Cântico Para Leibowitz*, escrito por Walter Michael Miller Jr.<sup>44</sup>.

O livro constitui-se de três novelas publicadas por Miller na revista *The Magazine of Fantasy and Science Fiction*. Elas representam três períodos históricos distintos retratados na obra. *Cântico* é publicado na “Era de Ouro” da ficção-científica, como classificam alguns críticos<sup>45</sup>. Dentro desse período, o livro de Miller encaixa-se em um determinado nicho de ficções ‘religiosas’: obras com histórias em torno de uma figura religiosa ou ambientadas em comunidades ou sociedades em que a religião é parte fundamental de sua estrutura.

A vida de Miller impacta diretamente no desenvolvimento e nos caminhos escolhidos em sua obra. O escritor foi bombardeiro durante a Segunda Guerra Mundial e participou de ataques aéreos que destruíram um monastério em Monte Cassino, na Itália, em 1944. Após o ocorrido, ficou muito abalado por ter participado da destruição de uma parte do patrimônio cultural ocidental, o que fez com que se tornasse extremamente dedicado à preservação da cultura após catástrofes. Convertido ao catolicismo no pós-guerra, o trabalho de Miller reflete sua preocupação com o papel da Igreja na conservação de tesouros, conhecimento e da cultura. Em sua obra, preocupa-se com as tensões entre religião e autoridades políticas em qualquer sociedade.<sup>46</sup>

Após a perda da esposa, Miller atravessa crises de bloqueios criativos e acaba por cometer suicídio em 1996.

---

<sup>44</sup> Para este trabalho, adotou-se como referência a reedição publicada pela Editora Aleph, em dezembro de 2020.

<sup>45</sup> O termo “Era de Ouro” é utilizado por alguns autores para se referir às publicações de FC entre os anos 40 e 60, caracterizadas por narrativas lineares, com heróis resolvendo problemas ou combatendo ameaças de caráter tecnológico. Roberts, 391.

<sup>46</sup> Granieri, “A Canticle for Today”, 2.

O *Cântico* começa 600 anos após uma guerra nuclear que devastou toda a nossa civilização. A devastação ocorre após o “Dilúvio de Chamas”, nome atribuído à queda de diversas bombas nucleares durante tal guerra. Retrata os medos da população do período, descrevendo como o mundo acabaria em um possível conflito nuclear entre duas potências.

O livro acompanha os monges do monastério de Leibowitz que, seguindo os passos do fundador, Isaac E. Leibowitz, um engenheiro que se converteu ao catolicismo – tal como Miller –, têm como missão encontrar e proteger o que sobrou do conhecimento e da cultura humana frente à destruição causada pelo apocalipse nuclear. Enfrentam ainda a onda anti-intelectual e anti-ciência daqueles que sobreviveram ao desastre e precisam enfrentar um mundo totalmente desfigurado.

Diferente de outras obras sobre o tema, por exemplo, *As Crisálidas* (1955), de John Wyndham, e *Um Caso de Consciência* (1958), de James Blish, publicadas no mesmo período<sup>47</sup>, *Cântico* não se preocupa com os efeitos imediatos que um conflito nuclear traria para a humanidade. A obra apresenta uma espécie de suposição do estado sócio-político em que a humanidade se encontraria caso alguns tivessem a sorte de sobreviver ao apocalipse nuclear.

Para construir esse cenário de um futuro pós-apocalíptico, Miller traça paralelos com momentos históricos conhecidos, como a queda de uma grande civilização – Roma, por exemplo –, seguida de um período turbulento – espécie de “Era das Trevas” –, a proliferação de uma nova crença e o eventual renascimento do conhecimento humano – construído e desenvolvido, em grande parte, através da ciência, durante o Renascimento.<sup>48</sup>

A ciência, dentro da obra de Miller, é retratada como a responsável por todo o desastre nuclear. O conhecimento científico e os cientistas são caçados pelos sobreviventes. Na obra, a ciência, sem um forte trabalho ético, está fadada ao desastre. Essa visão condiz com o que se pensava no período de publicação dessa obra.

A população, como um todo, encontrava-se afastada da ciência e dos cientistas, com medo do poder que eles tinham em mãos, principalmente das consequências desse poder. No período pós-guerra, o medo da ciência não ser

---

<sup>47</sup> Roberts, 427.

<sup>48</sup> Tietge, “Priest, Professor of Prophet”, 677.

neutra era real. Apesar da esperança de avanços que nos levariam a um grandioso futuro, o medo de um desastre que exterminaria nossa forma de vida era muito maior<sup>49</sup>.

Naquele contexto, um meio de aproximar a população da ciência se deu através de propagandas e manobras de mídia, destacando pontos positivos que os avanços científicos poderiam trazer, bem como uma reestruturação do currículo do ensino de ciências dentro de escolas<sup>50</sup>. Na obra de Miller, a maneira de afastar a ciência do caos e de desastres se dava através da religião. Os personagens recorrem a conceitos religiosos para encontrar esse viés ético e moral da ciência, fazendo o máximo possível para a aproximarem de uma tão sonhada neutralidade.

Esses fatores diferenciam a obra de FC religiosa de Miller de outras publicadas no mesmo período. Uma vez que a maioria dos autores tentava evitar a aplicação de determinada religião em campos políticos e sociais, Miller, como discutimos, destacou em sua obra a religião como uma espécie de bússola moral para evitar desastres maiores.<sup>51</sup>

*Um Cântico Para Leibowitz* foi vencedor, em 1961, do prêmio Hugo, que recebe esse nome em homenagem a Hugo Gernsback, organizado pela Sociedade Mundial de Ficção Científica. Trata-se do maior prêmio do campo da FC, com diversas categorias, incluindo “Melhor História”. Miller foi premiado na categoria “Melhor Romance”.

A primeira parte da obra, *Fiat Homo*, tem início 600 anos após o “Dilúvio de Fogo”, que ocorreu em meados do século XX e extinguiu grande parte da humanidade. Consiste na descoberta de um antigo abrigo por um monge da abadia de Leibowitz, um refúgio para todo o conhecimento e resquício de cultura da humanidade de um período anterior ao desastre nuclear.

A segunda parte, *Fiat Lux*, prossegue mais 600 anos depois e narra um período que muito se assemelha ao Renascimento, onde alguns avanços tecnológicos, como a eletricidade, vão sendo redescobertos graças ao trabalho de conservação e restauração de manuscritos preservados na abadia de Leibowitz.

---

<sup>49</sup> Hobsbawm, 224.

<sup>50</sup> Gomes & Piassi, 6.

<sup>51</sup> Roberts, 429.

Por sua vez, a terceira parte *Fiat Voluntas Tua*, transcorre ainda 600 anos na sequência e destaca um novo período tecnológico. Seria uma segunda era atômica, onde os avanços científicos e tecnológicos já superaram, inclusive, aqueles produzidos no século XX.

## 2.1 Fiat Homo

O ponto de partida da primeira parte do livro, o “Dilúvio de Fogo”, traça um paralelo com o evento bíblico do Dilúvio. Na obra, o dilúvio representa um medo muito comum em toda a civilização do planeta durante o século XX: o extermínio por bombas, fazendo com que todas as cidades desaparecessem da superfície da Terra<sup>52</sup>.

Principiando nos 600 anos após o “Dilúvio de Fogo”, descobrimos vida do noviço Francis Gerald, integrante da abadia de Leibowitz. Além de descrever o cotidiano do noviço, a primeira parte assume o papel de detalhar o mundo pós-Dilúvio, questioná-lo e perceber os efeitos da “Precipitação Radiativa”.

O “Dilúvio de Fogo”, descrito como fruto da irresponsabilidade de cientistas e líderes políticos, mostra-se como consequência da ausência de noção ou controle do poder que essas figuras possuem em suas mãos, o que acaba por levar a civilização a seu fim.

Durante a primeira parte, os avanços tecnológicos, que possibilitam a construção das bombas, faziam parte de um teste de Deus para que os reis magos e os príncipes do século XX – no caso, os cientistas – inventassem “grandes máquinas de guerra [...] que continham o Fogo do Inferno”<sup>53</sup>. Assim, o propósito de construção de tais armas era apenas amedrontar os inimigos, fazendo com que um não atacassem. Dessa forma, todos poderiam permanecer em paz – apesar do medo permear ambos os lados.

À época, por volta dos anos 1950-1960, os cientistas permaneciam afastados da sociedade. Poucos se preocupavam com as consequências de

---

<sup>52</sup> Scheibach, 4.

<sup>53</sup> Miller, *Um Cântico Para Leibowitz*, 91.

suas descobertas e de seus atos. Na obra, inclusive, preferem ignorar os avisos dos sábios e decidem lançar bombas contra seus inimigos:

“Mas os príncipes, desprezando totalmente as palavras dos sábios, pensaram cada um com os próprios botões: ‘Se eu for o único a atacar com rapidez suficiente, e em segredo, destruirei os outros todos enquanto dormem, e ninguém restará para contra-atacar. Então, a Terra será só minha’.”<sup>54</sup>

Fora da obra de Miller, esses ataques rápidos e ferozes de uma nação contra a outra não aconteceram de fato, mas ao longo dos quase 50 anos que abrangeram o conflito entre Estados Unidos e União Soviética, pareceram uma possibilidade diária. As duas superpotências faziam o máximo para evitar um conflito aberto entre suas forças armadas que pudesse desencadear uma guerra. A principal preocupação de ambas era impedir que qualquer gesto ou medida fosse interpretado como uma medida para uma guerra, parecendo sempre confiar uma na moderação da outra <sup>55</sup>.

Na primeira parte da obra, os discursos religiosos e termos científicos se entrelaçam, estabelecendo um vocabulário que pode ser compreendido de forma dúbia. O principal exemplo dessa construção de texto está presente, justamente, na descrição da queda de centenas bombas atômicas na civilização – “Dilúvio de Fogo”. Irmão Francis, protagonista da primeira parte, mesmo 600 anos depois havia ouvido falar nesse incidente. No entanto, a narrativa então reconstruída assumia a imagem de criaturas demoníacas e malignas:

“Irmão Francis visualizava a Precipitação Radiativa em parte como salamandra, porque, segundo a tradição, a coisa tinha sido parida no Dilúvio de Chamas; e também como incubo que desonrava as virgens adormecidas, pois não eram monstros do mundo ainda chamados ‘filhos da Precipitação Radiativa’?” <sup>56</sup>

---

<sup>54</sup> Ibid., 91.

<sup>55</sup> Hobsbawm, 225-26.

<sup>56</sup> Miller, 36.

Nessa passagem, o personagem descobre um abrigo nuclear no meio de uma região desértica enquanto realizava sua Quaresma. Francis encontra esse abrigo após se deparar com um peregrino, personagem com uma aura mística dentro do livro, pois seu papel nunca é apresentado com exatidão. Francis acredita que esse peregrino possa ser o próprio Leibowitz, responsável pela fundação de sua abadia e morto há centenas de anos, o que lhe confere esse ar místico. Além disso, Francis atribui misticidade ao fato do peregrino saber ler, algo que, naquele contexto, não era realizado por todas as pessoas e era visto como proibido pelos 'bárbaros'.

Ao ver uma placa de descrição do local encontrado, o personagem sentiu-se com medo devido as lendas contadas a respeito esse 'monstro' chamado "Precipitação Radiativa".

Como discutimos, havia um sentimento de rejeição e medo de grande parte da população em relação à ciência. Logo, igrejas passaram a utilizar termos científicos que serviam de chamariz a população, uma vez que esses vocábulos participavam do cotidiano das pessoas<sup>57</sup>. Em sua obra, Miller escolheu o caminho contrário: adotou termos, expressões ou passagens religiosas para se referir a elementos científicos, pois, em sua história, a igreja ascendeu como grande organização pós-desastres.

O irmão Francis serve como representante do público geral dentro da história. Ele teme o que lhe ensinaram. Deveria temer, de fato, a Precipitação Radiativa, mas não pelos motivos que acreditava. Francis encontrou, dentro do abrigo, documentos de natureza científica que pertenciam a Leibowitz, parte de algum dispositivo eletrônico. Isso indica que Francis era um personagem consciente do ponto de vista da ciência, ao mesmo tempo em que era analfabeto cientificamente<sup>58</sup>, conforme notamos quando discute com outro beato sobre o 'elétron':

"[...] Siga em frente e talvez vocês descubra. Então teríamos o 'elétron' entre nós, não teríamos? E o que faríamos com isso? Colocaríamos no altar da capela? - Muito bem – suspirou Francis – eu não sei. Mas tenho fé que o 'elétron' existiu em

---

<sup>57</sup> Scheibach, 2.

<sup>58</sup> Tietge, 679.

algum momento, embora eu não saiba como foi construído, nem qual possa ter sido sua utilidade.”<sup>59</sup>

Essa ideia de um analfabetismo científico, traduzida por Miller na figura do irmão Francis, era apontada como um dos responsáveis pelo distanciamento entre a população geral e a Ciência no período da Guerra Fria. A população temia os avanços e desenvolvimentos científicos pelo simples medo de não entender ou enxergar seu potencial. A dificuldade de comunicação entre os cientistas e os leigos servia como ferramenta para potencializar o medo e aprofundar, conseqüentemente, o afastamento. Na obra de Miller, o medo foi retratado na forma de figuras demoníacas, como a salamandra ou o íncubo<sup>60</sup>, presentes no trecho que destacamos.

O cenário apresentado por Miller pode ser considerado a representação de como a ciência se colocava dentro da sociedade naquele. A ignorância de Francis em relação aos textos científicos encontrados dentro do abrigo nuclear está longe de ser uma simples ignorância. Retrata ideias e maneiras de pensar que foram impostas ao personagem como tentativa de manter a estrutura base do poder sobre o conhecimento, nesse caso, a Igreja. Isso equivale à sociedade que, de maneira geral, encarava o conhecimento científico negativamente<sup>61</sup>. Ideias impostas por quem detinha o conhecimento, afastando-o cada vez mais do público geral.

Ainda na primeira parte da obra, nota-se que a Igreja controla todo o discurso sobre o “Dilúvio de Fogo” e o fim da civilização, combinando fatores, como ignorância, doutrina e autoridade, manipulando o medo e pautada nos “maus do passado”. Assemelha-se à retomada religiosa que ocorreu nos Estados Unidos no período da Guerra Fria, conforme destacou-se no primeiro capítulo do presente trabalho<sup>62</sup>.

Na obra de Miller, o controle da Igreja sobre a narrativa da guerra nuclear era tão forte que os cientistas foram colocados como pessoas enviadas por Deus, o que explicaria o motivo de alguns monastérios depositarem sua fé

---

<sup>59</sup> Miller, 111.

<sup>60</sup> Espécie de espírito demoníaco que assume a forma de um homem que ia em busca de mulheres adormecidas a fim de ter relações sexuais. Os frutos desses relacionamentos poderiam ser variados: outros demônios, bruxas e seres humanos deformados (os seres humanos deformados têm grande importância dentro da história).

<sup>61</sup> Tietge, 680.

<sup>62</sup> Scheibach, 2.

nos cientistas do passado, enquanto os chamados bárbaros os caçavam. Agiam como Noé, antes de todos eles, para salvar o mundo do mal com suas construções tecnológicas:

“Disseram que foi Deus, a fim de testar a humanidade que tinha se tornada cheia de orgulho na época de Noé, quem ordenou aos sábios daqueles tempos, entre os quais o Abençoado Leibowitz, que inventassem grandes máquinas de guerra como nunca teriam sido vistas antes, armas de tal potência que continham os fogos do Inferno [...]”<sup>63</sup>

Fora do livro de Miller, para além dessa construção pautada no medo, o discurso religioso era ainda inflamado por discursos veiculados na imprensa, colaborando na construção de uma imagem negativa da ciência e de cientistas. Frases indicando que “as pessoas deveriam se preocupar menos com bombas atômicas e mais com a ‘Fé Atômica’” passaram a ser veiculadas em editoriais de jornais.<sup>64</sup>

Essa perseguição contra a ciência e os cientistas é retratada no livro como um período chamado de ‘Simplificação’. Após o Dilúvio de Fogo e algumas semanas passadas após os lançamentos das bombas, nomeadas de fogos do Inferno, as cidades dos homens pereceu e a Terra começou a morrer.

Com essa lenta decomposição do planeta, muitas pessoas fogem. Assim, tem início uma mescla de culturas dos remanescentes de diversas nações, confusões de línguas, medo e raiva. Com essa mistura, os remanescentes voltaram sua raiva aos que eles julgavam culpados pelo acontecido com a Terra: governantes, cientistas, técnicos e professores.

Ao longo da primeira parte, esse sentimento e a Simplificação são descritos da seguinte maneira:

“Vamos apedrejar e estripar e queimar aqueles que fizeram isso. Vamos provocar um holocausto contra os que perpetraram esse crime, junto com seus descentes e sábios. Ardendo, que pereçam e que pereçam todas as suas obras, seus nomes e até mesmo a lembrança deles. Destruamos todos eles, e ensinemos nossos filhos que o mundo é novo, que eles nada podem saber dos acontecimentos que se deram

---

<sup>63</sup> Miller,91.

<sup>64</sup> Scheibach, 9.

antes. Vamos realizar uma enorme simplificação, e então o mundo deverá começar de novo.”<sup>65</sup>

A Simplificação acarretou na queima de livros e bibliotecas completas, além do assassinato dos considerados intelectuais, em uma tentativa de dizimar as pessoas que poderiam lembrar de todo o conhecimento responsável por dizimar a Terra. Em determinado ponto, a raiva transmitida ao longo de gerações não era mais direcionada apenas aos cientistas, aos professores e aos mais instruídos, mas sim a qualquer um que fosse simplesmente alfabetizado.<sup>66</sup>

A Simplificação fez com que a civilização mergulhasse em uma nova Era das Trevas, o que evidencia o desejo de Miller de retratar diferentes períodos históricos vividos pela humanidade. Dentro desse período, somos apresentados ao personagem de Isaac Edward Leibowitz.

Leibowitz era um engenheiro que, no período da Simplificação, fugiu para um mosteiro, onde permaneceu escondido durante os primeiros anos após o Dilúvio de Fogo. Após alguns anos, Leibowitz teve a permissão para fundar uma nova comunidade de religiosos, nomeada em homenagem a Alberto Magno, patrono dos homens da ciência<sup>67</sup>. Dessa maneira, deu início a um projeto de preservação de todo e qualquer resquício de cultura humana e conhecimento científico.

Mesmo que tenha conseguido fugir do processo de Simplificação, Leibowitz foi capturado após algum tempo. Depois de ter sido identificado como um homem instruído e especialista em armamentos, foi torturado e queimado vivo.

Os membros de sua ordem eram copiadorees de livros e memorizadores. No livro, o trabalho dos copistas aparece descrito como uma tarefa para seguir até o fim da vida:

“[...] e se as coisas corresseem bem com ele, era razoável esperar que passasse sua existência inteira na sala dos copistas, onde dedicaria o resto de seus dias a tarefas como copiar à mão textos de álgebra e adornar suas páginas com

---

<sup>65</sup> Miller, 92-3.

<sup>66</sup> Ibid., 94.

<sup>67</sup> Ibid., 95.

iluminuras de folhas de oliveira e joviais querubins em torno de tabelas de logaritmos”<sup>68</sup>

Esses copistas e memorizadores tornaram-se responsáveis pela Memorabilia, um conjunto de documentos, imagens e esquemas de aparatos científicos, remanescente do período pré-Simplificação. Seu dever era preservá-la enquanto a Era das Trevas, pela qual estavam passando, durasse.

A ideia de construção de um mosteiro que preservasse todo conhecimento e cultura da humanidade relaciona-se diretamente a experiências vividas pelo próprio Miller.

Conforme afirmamos, Miller foi um bombardeiro durante o período da Segunda Guerra Mundial e participou do ataque e, portanto, da destruição do monastério de Monte Cassino, na Itália, uma comunidade que havia sido fundada no século VI. O ataque foi considerado um desastre para os Aliados durante a guerra, uma vez que foi ineficaz em dispersar tropas alemãs da área. No mais, baseou-se em informação falsa de inteligência e acabou vitimando cerca de 140 italianos que se abrigavam no monastério.<sup>69</sup>

Alguns críticos atribuem um peso gigantesco à presença de Miller nesse ataque para o nascimento do *Cântico*, uma vez que, pós-guerra, Miller converteu-se ao catolicismo, assim como o personagem de Leibowitz, também em um período pós-guerra, dedicando-se a conservação de cultura e conhecimento, novamente como Leibowitz.

A importância da construção e manutenção da Memorabilia dentro da obra liga-se ao pensamento comum do período acerca do desastre nuclear e a fragilidade da vida na Terra. Os livros seriam responsáveis por assumir o papel de figuras que iriam conectar o mundo pós-apocalíptico com o passado – desejado por alguns e temido por outros.<sup>70</sup>

A descrição de mundo de Miller em sua obra, com uma mistura de tecnologia, política e mitos religiosos, não é à toa. Os detalhes apontavam diretamente para as tendências relacionadas à energia nuclear durante a década de 1950, uma ideia de que a tecnologia seria a ferramenta necessária para a salvação perante aos inimigos, como destacado em trecho do livro:

---

<sup>68</sup> Ibid., 104.

<sup>69</sup> Thomas & Trater, “Fiat Lux/Fiat Lex”, 6.

<sup>70</sup> Seed, 157.

“[...] Somente porque os inimigos dispõem de tal coisa é que fizemos uma para ti, de modo que eles possam saber que também tens a tua e receiem atacá-lo. Cuidai agora, meu senhor, para ter deles o mesmo medo que eles têm de ti, para que nenhum ataque seja desferido com essa coisa monstruosa que engendramos.”<sup>71</sup>

Esse excerto reflete, de muitas maneiras, a imagem que o público construiu em relação à Guerra Fria, com base em histórias, diferentes tradições, ciência, tecnologia e religião<sup>72</sup>.

Como se destacou, no período de publicação do livro, cientistas eram vistos, por muitos, com certo temor devido a seu afastamento do público e em razão das consequências de suas descobertas. Outros cidadãos, entretanto, os encaravam como ‘salvadores’, uma vez que suas descobertas poderiam trazer avanços positivos para a civilização.

Dentro da obra, Miller retratou essa dualidade nas imagens de cientistas através de dois grupos distintos. Por um lado, os bárbaros, responsáveis pela Simplificação, têm tanto medo e raiva dos cientistas e de suas descobertas que expandem esse ódio para todo tipo de conhecimento. Por outro, a Igreja valoriza tanto o conhecimento dos antigos que busca canonizar esses homens que ajudaram a desenvolver as armas responsáveis pela destruição do planeta, apenas por não acreditarem que são ‘demônios’, mas pessoas que serviram como ferramentas para Deus para purificar o planeta.

Essa busca de uma canonização guia o personagem de Francis ao longo da primeira parte do livro. Ao adentrar o abrigo nuclear, Francis encontra um esquema de circuito eletrônico desenhado por Leibowitz, que ainda não havia sido santificado, mas o personagem de Francis ora para ele como se já fosse um santo: “*Sancte Leibowitz, ora pro me! – Santo Leibowitz, orai por mim!*”<sup>73</sup>.

No abrigo, Francis localiza também documentos elaborados por Leibowitz, bem como restos mortais que acreditam ser da falecida esposa de Leibowitz, morta durante o Dilúvio de Fogo e as Precipitações Radiativas.

---

<sup>71</sup> Miller, 91.

<sup>72</sup> Tiegte, 683.

<sup>73</sup> Miller, 444.

Após uma série de processos de pesquisa e investigação, Leibowitz seria canonizado pelo Papa e Francis, convidado para a cerimônia. Para essa cerimônia, o esquema de circuito eletrônico original de Leibowitz seria enviado para o Papa, enquanto Francis levaria uma cópia feita por ele, como uma espécie de presente.

Nessa viagem, que duraria cerca de três meses, Francis atravessou uma região chamada de “Vale dos Malnascidos”, descrita como uma colônia onde viviam monstros genéticos. Esses “monstros genéticos” eram como as personagens se referiam aos descendentes daqueles que tinham sofrido com a Precipitação Radiativa. Em muitas histórias era representada como um íncubo, um demônio responsável por fazer nascerem crianças com deformidades, afastando a noção quanto aos efeitos nocivos da radiação proveniente de armamentos nucleares.

Durante o caminho, Francis encontra um grupo de três saqueadores, dois deles apresentam anomalias corporais: um com seis dedos em uma das mãos, outro com um manto com dois capuzes, apesar de Francis não conseguir identificar se havia ou não um par de cabeças distintas.

Os assaltantes pedem tudo de valor que Francis possui e o encontram com a cópia do sistema eletrônico de Leibowitz. Como os bárbaros do período da Simplificação, esses assaltantes não se importam com nenhuma forma de conhecimento e seu interesse no documento reside apenas nos adornos de ouro que Francis havia realizado em sua cópia. O desprezo e falta de interesse do assaltante aparece no trecho a seguir:

“[...] Quinze anos? Você gastou quinze anos fazendo isso? [...] Ah, quinze anos! Então é isso que vocês ficam fazendo lá!” Por quê? Para que serve essa imagem escura e fantasmagórica? Quinze anos fazendo isso!”<sup>74</sup>

É possível perceber que os bárbaros, como são chamados, não valorizam a manutenção do conhecimento humano, ou não enxergam nenhum valor em realizar esse tipo de trabalho. Seu interesse reside apenas em conseguir algum tipo de alimento ou alguma maneira de lucrar em cima desse material.

---

<sup>74</sup> Ibid., 139.

Após perder seu documento, Francis chega à Nova Roma para o processo de canonização de Leibowitz, que é finalizado, sendo reconhecido agora como “São Leibowitz”.

Nesse trecho final da primeira parte, dois pontos valem ser destacados. Em primeiro lugar, a canonização de um antigo engenheiro eletrônico, o que demonstra, mais uma vez, a interpretação dada à Igreja dentro da obra, indicando que cientistas e técnicos eram enviados por Deus para auxiliar na purificação do mundo. Nas palavras do Papa ao canonizar a figura de Leibowitz: “um antigo e bastante obscuro técnico, chamado Leibowitz, era verdadeiramente um santo no Céu”<sup>75</sup>. Em segundo lugar, a valorização da Igreja em relação ao trabalho de preservação de documentos realizado pelos monges e beatos da abadia de Leibowitz. Também nas palavras do Papa: “Sempre sentimos a mais fervorosa afeição pelos Irmãos de São Leibowitz. Sem o seu trabalho, a amnésia do mundo poderia ser total”<sup>76</sup>, indicando um caminho completamente oposto ao dos Simplificadores ou dos bárbaros que não viam necessidade real ou valor na manutenção desses conhecimentos.

A primeira parte do livro termina com o retorno do irmão Francis para a abadia de Leibowitz, que nunca chega a ser concluído. Ele acaba preso em uma emboscada e morto, servindo de alimento aos saqueadores. Em seguida, somos apresentados a um salto temporal de mais 600 anos, momento em que a história da segunda parte se desenvolverá.

## **2.2 Fiat Lux**

A segunda parte do livro tem início 600 anos após o término da primeira. A Era das Trevas na qual a civilização havia mergulhado pós-conflito nuclear parecia perto de um fim. Nesse momento, o mundo está à beira de um “segundo Renascimento”, tomado como referência o período histórico conhecido como Renascimento tardio, por volta do século XVI.

Ao longo da segunda parte, o leitor é apresentado a novas personagens, que possuem um perfil bem diferente das anteriores. Enquanto as anteriores

---

<sup>75</sup> Ibid., 147.

<sup>76</sup> Ibid., 150-51.

eram descritas como analfabetas científicas, aqui as personagens possuem domínio sobre alguns conhecimentos científicos.

Uma dessas personagens é Thon Taddeo, descrito como um filósofo da natureza – com a mesma relevância que filósofos da natureza do mundo pré-desastre. Na ótica das outras personagens da obra:

“[...] o jovem cientista (era considerado) alguém promissor, capaz de se tornar um daqueles raros casos de genialidade humana que só aparecem uma ou duas vezes a cada século, e então revolucionam todo um campo do pensamento de um só golpe”<sup>77</sup>.

Seguindo o intuito de Miller de representar diferentes períodos históricos dentro da obra, entre os trabalhos de Thon Taddeo, citados por ele, podemos destacar “Movimentos Planetários”, “Corpos que se Atraem” e “Teorias Sobre a Essência Elétrica”.

Essas escolhas do autor não são arbitrárias. Esses trabalhos, principalmente sobre os movimentos planetários e a atração de corpos eram assuntos que estavam em alta no período<sup>78</sup>, com destaque para Galileu, Kepler e Newton. Ao adicionar esses temas ao trabalho de seu representante dos “antigos filósofos da natureza”, Miller nos transmitiu uma mensagem clara: nesse período, representará o Renascimento Cultural.

Situar a segunda parte da obra na representação desse período nos traz outras informações interessantes sobre como a ciência passará a ser encarada dentro da obra. No Renascimento ocorre a ‘Revolução’<sup>79</sup> Científica, momento de mudança na perspectiva de encarar ciência, principalmente quanto a questões metodológicas. Essas modificações presentes dentro do histórico da obra, como perceberemos adiante.

Para representar a transição de períodos, da Era das Trevas para um segundo Renascimento, Miller assim descreve :

---

<sup>77</sup> Ibid., 171.

<sup>78</sup> Neste caso, o período que o autor pretende representar nesse momento de sua obra relaciona-se às descobertas científicas ligadas aos nomes citados, Galileu, Kepler e Newton, durante os séculos XVI e XVII.

<sup>79</sup> Colocamos ‘revolução’ entre aspas por não concordar com esse termo dentro do campo da Ciência. Ao assumir que, de fato, uma revolução ocorreu, estaríamos ignorando todos os trabalhos que antecederam esse período, jogando fora o fato de que a Ciência é uma construção social, histórica, política e, acima de tudo, coletiva. Mesmo sem concordar com o termo revolução, adotaremos nesse trabalho por ser historicamente aceito nesse recorte temporal.

“Agora, parecia que a Era das Trevas estava passando. Por doze séculos, uma pequena chama do conhecimento de mantivera viva, bruxuleante, mas viva, nos monastérios. Somente agora a mente das pessoas parecia pronta para ser iluminada”<sup>80</sup>

O termo ‘iluminada’ não é aleatório. Para identificar o novo Renascimento e essa nova era de ‘iluminação’, Miller narra a redescoberta de uma lâmpada elétrica como o ponto de virada para a saída da Era das Trevas e a entrada no novo Renascimento.

No contexto de reinvenção da lâmpada, uma das personagens questiona o responsável por esse trabalho sobre o motivo de seus antecessores não terem atingido tal feito. Nesse momento, fica claro que Miller deseja, a partir desse ponto, tratar a ciência como algo coletivo e construído por diversas mãos, e não por uma única figura genial que revolucionaria tudo:

“Não é fácil explicar (o motivo de não terem realizado a descoberta antes). [...] as informações estão parcialmente implícitas. E têm de ser extraídas por dedução. Mas para isso a pessoa também precisa de algumas teorias com as quais principiar, de dados teóricos que nossos predecessores não tinham. [...] Na realidade, foi o trabalho de, de Thon Taddeo que nos forneceu os necessários axiomas operacionais. O trabalho dele com a Mobilidade das Essências Elétricas, por exemplo, e seu Teorema da Conservação...”<sup>81</sup>

A redescoberta da lâmpada representa, claramente, uma transição da ignorância de tempos passados para a iluminação, indicando, mais uma vez, a ideia de Miller de representar a história como algo cíclico<sup>82</sup>.

Outra evidência de que Miller passa a tratar a ciência como construção coletiva a partir da segunda parte, centra-se no papel da Memorabilia, que começou a desenvolver ao longo da primeira parte:

“Em si, contudo, a Memorabilia não poderia produzir a retomada da antiga ciência, nem do auge da civilização [...] No entanto os livros poderiam ajudar, poderiam assinalar direções

---

<sup>80</sup> Miller, 192.

<sup>81</sup> Ibid., 196.

<sup>82</sup> Tietge, 686.

e oferecer indícios para uma ciência que estava em seus primeiros estágios de desenvolvimento.”<sup>83</sup>

De fato, percebe-se a ideia de que os livros em si não seriam o suficiente para produzir os avanços científicos necessários. É preciso o trabalho de pessoas capazes de interpretar e aplicar os escritos presentes nessas obras.

Apesar do avanço em relação à ciência e ao conhecimento científico, a religião continua exercendo forte influência na sociedade dentro da obra de Miller. Assim, desde a redescoberta, membros da Igreja estiveram presentes e acompanhando todo o processo<sup>84</sup>.

Após a redescoberta da lâmpada, Thon Taddeo fica com o dever de avaliar essa invenção e verificar a autenticidade dos documentos que serviram como base para sua construção.

A Memorabilia é deslocada para o subsolo da abadia, no sentido de fornecer maior proteção aos livros e documentos lá armazenados. Para iluminar o ambiente de trabalho dos estudiosos, o inventor da lâmpada sugere que ela seja posicionada no lugar de um crucifixo.

Nesse momento, um dos abades mais velhos da abadia profere: “O Senhor prefere tirar Nosso Senhor para dar lugar ao progresso!”<sup>85</sup>. Além disso, outras frases do mesmo abade indicam que os avanços científicos são ‘bruxarias’ e “coisas do Demônio”. Mesmo homens que já tinham contato com a ciência durante algum tempo dentro da abadia ainda tratavam seus avanços sob um ponto de vista negativo, sempre colocando em oposição ciência e religião.

Nota-se que esse pensamento do abade equivale aos pensamentos dos chamados ‘bárbaros’ em relação à ciência. Para os bárbaros, o conhecimento científico consistia em “técnicas de antiga feitiçaria e fórmulas mágicas de grande poder”, utilizadas por ‘magos’ e ‘feiticeiros’ que, nesse caso, representam os acadêmicos.

A reação do abade, “contra o progresso”, pode ser vista como uma reação defensiva, comum na natureza humana, ao ser confrontado com ideias

---

<sup>83</sup> Miller, 193.

<sup>84</sup> Ibid., 165.

<sup>85</sup> Ibid., 201.

que desloquem suas crenças e convicções pré-estabelecidas. Após uma vida dedicada à imagem de Deus e sua religião, qualquer trabalho que vá de encontro, necessariamente, geraria medo e raiva<sup>86</sup>.

É interessante notar que mesmo existindo o conflito entre ciência e religião dentro da obra, o momento crucial de colocar a lâmpada em funcionamento se dá através de uma passagem bíblica, escrita em latim pelo autor, porém traduzida no glossário da edição escolhida como referência:

“No princípio, Deus  
Criou os céus e a terra  
No entanto, o mundo estava vazio  
As trevas cobriam o abismo  
E o Espírito de Deus pairava sobre as águas  
Deus disse: FAÇA-SE A LUZ  
E a luz foi feita  
Deus viu que a luz era boa  
E separou a luz das trevas  
Deus chamou à luz ‘dia’, e às trevas ‘noite’  
Sobreveio a tarde  
E depois a manhã: foi o primeiro dia”.<sup>87</sup>

Essa passagem, presente no primeiro livro da Bíblia, o Gênesis<sup>88</sup>, representa a importância da redescoberta da lâmpada para um mundo que, até então, se encontrava no período de Trevas. Metaforicamente, atribui-se a essa lâmpada a responsabilidade de iluminar o mundo.

Observamos ainda que questões de ética e moral envolvendo tanto ciência quanto religião começam a surgir. Esse sentimento traduz-se nas preocupações de Dom Paulo, o abade responsável pelo monastério de São Leibowitz. Preocupado em manter as invenções e os documentos preservados da Memorabilia longe das mãos e dos interesses daqueles que governam, teme que as aplicações dessas invenções e redescobertas possam trazer um novo estado de calamidade. Aqui, somos introduzidos à ideia de que os interesses políticos podem corromper as ideias nobres e puras da ciência em si e da religião<sup>89</sup>. Como explicita Dom Paulo:

---

<sup>86</sup> Tietge, 686.

<sup>87</sup> Miller, 246-47.

<sup>88</sup> *Bíblia Sagrada*, 21.

<sup>89</sup> Tietge, 685-86.

“[...] Mas o senhor promete começar a restaurar o controle do Homem sobre a Natureza. E quem governará o uso do poder para controlar as forças naturais? Quem as usará? Com que finalidade? [...] Essas decisões ainda podem ser tomadas. Mas se o senhor (nesse caso, Thon Taddeo) e seu grupo não as tomarem agora, em breve outros tomarão por vocês [...] Ou o senhor acredita que o *collegium*<sup>90</sup> conseguirá se manter alheio as ambições do soberano quando este começar a descobrir que o senhor é valioso para ele?”<sup>91</sup>

As inquietações de Dom Paulo representam preocupações reais vivenciadas pela sociedade no período da Guerra Fria. Conforme destacou-se no capítulo anterior, a população entendia que a ciência e suas descobertas poderiam ser neutras; porém, e os cientistas? Eles deveriam responder a alguém ou a algum interesse. Essa não neutralidade das figuras científicas gerava o temor em toda a população, uma vez que suas descobertas e invenções acarretariam em consequências que afetariam a civilização como um todo<sup>92</sup>.

Ainda representando o período da Guerra Fria, Miller traçou um paralelo com a situação de diversos cientistas do período. Como dizer que os cientistas estavam preocupados em servir apenas à ciência se vendiam seus serviços a alguma figura política ou a quem pagasse mais? Em uma sociedade que dependia do capital para o avanço científico, não era estranho imaginar que os cientistas trabalhassem para quem pagasse mais<sup>93</sup>.

O contra-argumento, apresentado pelo acadêmico Thon Taddeo, constrói-se no sentido de afirmar que manter o conhecimento afastado do mundo, por medo de suas consequências, também não produzirá efeito nenhum:

“Manter a ciência enclausurada, não tentar aplicá-la, não tentar fazer nada com ela até que os homens se santifiquem. Bom, não vai dar certo. É isso que vocês vêm fazendo aqui na abadia, há muitas gerações.”<sup>94</sup>

---

<sup>90</sup> Aqui se entende ‘*collegium*’ como um grupo de pessoas instruídas no sentido científico. No sentido literal, ‘*collegium*’ significa colégio, escola, ou seja, um grupo com interesses em comum e que se dedica a estudar esses temas.

<sup>91</sup> Miller, 288.

<sup>92</sup> Weaver, Snow, Hesburg & Baker, 259-60.

<sup>93</sup> Tietge, 689.

<sup>94</sup> Miller, 289.

Mais uma vez, fica evidente a intenção de Miller de levantar o debate sobre moralidade e aplicações de conhecimentos científicos. Seria correto esconder o avanço para evitar possíveis consequências negativas, descartando qualquer possibilidade de avanço positivo para a sociedade? Dentro da obra, algumas personagens de Miller acreditam que a religião seria o caminho para o uso consciente desses conhecimentos. No meio acadêmico, por sua vez, representado por Thon Taddeo, confirma que se “tentar salvar o saber até que o mundo se torne sábio, o mundo nunca o possuirá”<sup>95</sup>

Além dessa discussão sobre a ética e moral envolvendo ciência e religião, Miller emprega elementos mágicos para, mais uma vez, chegar a seu objetivo de representar a história como algo cíclico. Para desenvolver essa vertente mais mágica da obra, o autor utiliza o personagem do Judeu Errante, um eremita que vaga pelo deserto. Pode-se entender que representa o próprio Leibowitz, supostamente morto há mais de mil anos. Esse mesmo personagem aparece nas três partes da obra, separadas por um intervalo de 600 anos<sup>96</sup>.

A ideia da imortalidade desse personagem é reforçada na segunda parte da obra, quando afirma ter sido confundido com o próprio Leibowitz, mas na verdade tratava-se de um primo distante. Ao mencionar essa confusão, refere-se a um encontro descrito na primeira parte da obra, quando o eremita ajuda a o monge Francis a construir um abrigo no deserto. Durante esse processo, como vimos, Francis acaba encontrando um abrigo nuclear do período do “Dilúvio de Fogo” e documentos que pertenceram a Leibowitz.

Outra passagem que chama atenção se dá quando o eremita afirma ter sido chamado de “‘acadêmico secular’ em diversos momentos por algumas pessoas. Repete que, por vezes, amarraram-no à estaca, apedrejaram e queimaram por causa disso<sup>97</sup>, o que, segundo os escritos da Memorabilia, coincide exatamente com a maneira que São Leibowitz havia sido morto durante a Simplificação.

Na segunda parte do livro, esse personagem atende pelo nome de Benjamin e possui uma relação de amizade com Dom Paulo, responsável da abadia de São Leibowitz. Em um diálogo, Dom Paulo externa seus medos em

---

<sup>95</sup> Ibid., 290.

<sup>96</sup> Roberts, 29.

<sup>97</sup> Miller, 224.

relação aos documentos da Memorabilia caírem na mão dos órgãos políticos que agora assumem o poder. Benjamin faz uma espécie de previsão:

“[...] Os livros que você tem guardados podem estar até esmaecidos de tão velhos, mas foram escritos pelos filhos do mundo e serão tirados de vocês pelos filhos do mundo [...] Os filhos do mundo também são consistentes. Então, digo que eles irão assimilar tudo que você puder oferecer e tirarão de você sua tarefa [...]. Por fim, terminarão por ignorá-lo completamente.”<sup>98</sup>.

O personagem destaca, ao ser indagado, que não se trata de uma profecia e sim de “uma afirmação de fé na consistência dos acontecimentos”<sup>99</sup>, reforçando, mais uma vez, a história cíclica que Miller pretende apresentar e a ‘profecia’ que será confirmada ao longo da terceira parte da obra.

### 2.3 Fiat Voluntas Tua

Em determinado momento da segunda parte do livro, Benjamin prevê que, inevitavelmente, a espécie humana enfrentará os mesmos problemas do passado em um futuro não muito distante. A terceira parte da obra, *Fiat Voluntas Tua*, inicia justamente no momento em que essa previsão se mostra correta.

Estamos agora mais 600 anos à frente. Cientificamente, a civilização está mais avançada do que se encontrava no primeiro desastre nuclear, em meados do século XX. Naves interplanetárias já existem e a colonização de planetas em outras galáxias teve início. A civilização vive uma nova era atômica e apresenta um conflito, ainda não armado de fato, entre dois hemisférios do planeta: leste e oeste.

A abertura da terceira parte do livro indica certo grau de separação que ainda não havíamos visto entre ciência e religião. Miller simboliza esse afastamento através de uma dificuldade de comunicação entre Dom Zerchi, agora responsável pela abadia de São Leibowitz, e seus superiores, que já não

---

<sup>98</sup> Ibid., 230-31.

<sup>99</sup> Ibid., 231.

falam mais a mesma língua<sup>100</sup>. Outra evidência do distanciamento entre ciência e religião se estabelece em um diálogo entre Dom Zerchi e um médico:

“- Ouça, padre (diz o doutor). Eles estão sentados ali e olham para você. Alguns gritam. Alguns choram. [...] Todos dizem: ‘Doutor, o que vamos fazer?’ [...] O que o senhor diria?  
- Rezem.  
- [...] Ouça, a dor é o único mal que eu conheço. É o único que eu posso combater.”  
- Então que Deus o ajude.  
- Os antibióticos me ajudam mais.<sup>101</sup>

A última parte da obra de Miller relaciona-se diretamente ao período da Guerra Fria, no qual o livro foi publicado. O momento político, científico e as ansiedades e temores da população são todos destacados nessa parte.

Durante esse período, um sentimento de paranoia tomava conta de todos: a corrida armamentista, o temor de um apocalipse nuclear, os efeitos da radiação, seja por testes nucleares ou outras experiências, as formas de vida do nosso planeta<sup>102</sup>. A desconfiança e o medo da ciência baseavam-se na ideia de que a ciência era incompreensível e suas consequências, imprevisíveis e catastróficas, o que trazia um sentimento de desamparo para os indivíduos que tentavam compreendê-la<sup>103</sup>.

O pânico vivido pela sociedade aparece no medo das personagens que, a todo momento, esperam que as bombas – ou ‘Lúcifer’, como são chamadas na obra – caiam novamente:

“[...] todo mundo fica olhando para o céu, sem parar, olhando para cima e pensando. Se a coisa (a bomba) estiver vindo, não haverá tempo para enxergá-la até que surja o clarão e entrão será melhor que você não esteja olhando [...]”<sup>104</sup>

Os efeitos provocados pela radiação, grande preocupação da civilização durante o período da Guerra Fria, também se manifestam na obra. Conforme exposto nas primeiras partes da obra, as deformidades aparecem e são mal

---

<sup>100</sup> Tietge, 692.

<sup>101</sup> Miller, 378.

<sup>102</sup> Lyra, “Hannah Arendt e a Ficção Científica”, 105.

<sup>103</sup> Hobsbawm, 512.

<sup>104</sup> Miller, 394.

vistas, como fruto de algo demoníaco e mau. Nessa última parte, a civilização já se ‘acostumou’ com as deformações. Isso será retratado na figura da mutante Sra. Grales, que possui uma segunda cabeça, aparentemente sem vida, a qual chama de Rachel e que pretendia batizar, mas não encontrava aceitação da Igreja.

Ao longo da última parte da obra, vai ficando cada vez mais evidente que, em pouco tempo, um novo lançamento de diversas bombas nucleares acontecerá. Isso é descrito em trechos em que as personagens vão percebendo o aumento do número de radiação na atmosfera e um número cada vez maior de mortos<sup>105</sup>. Quando finalmente as bombas nucleares são lançadas novamente, em grandes quantidades, a segunda cabeça parece ganhar vida:

“Ele se lembrava de que a Sra. Grales tinha artrite nos dois joelhos, mas o corpo que lhe pertencia agora estava ajoelhado e sentado nos calcanhares [...] além do mais, a pele enrugada da velha parecia agora menos enrugada do que antes [...] como se o velho tecido tivesse sido rejuvenescido [...] Mais uma vez espiou o rosto da Sra. Grales. Tinha se tornado se coberto de uma coloração cinzenta [...] os lábios não pareciam ter sangue. De algum modo, ele tinha certeza de que estava morrendo [...] Quem então era Rachel? E o que era ela?”<sup>106</sup>.

Claramente, ao nascer Rachel, com a queda das bombas, a Sra. Grales morre. Esse elemento místico não é lançado aleatoriamente na obra. Serve como endosso do sobrenatural e da presença de Deus em um mundo arruinado pela bomba atômica<sup>107</sup>. Além de representar o elemento místico e religioso, esse personagem representa também os danos causados a seres humanos em decorrência de uma guerra nuclear<sup>108</sup>.

Além do elemento fantástico, diversos diálogos e momentos da última parte da obra traçam paralelos com o período da Guerra Fria, no qual cientistas se aproveitavam de um momento de prosperidade, uma vez que seu trabalho era importante para questões de “segurança nacional”. Em determinado momento, faz-se uso de termos religiosos para vender o poder nuclear e seus

---

<sup>105</sup> Ibid., 371.

<sup>106</sup> Ibid., 421-22.

<sup>107</sup> Roberts, 30.

<sup>108</sup> Seed, 161.

armamentos para o público geral, estratégia utilizada por cientistas e políticos durante a Guerra Fria<sup>109</sup>.

Outras referências à Guerra Fria podem ser encontradas ao longo desta última parte da obra. Em determinado momento, uma repórter entrevista o Ministro de Defesa sobre o lançamento de duas bombas atômicas, perguntando se o Ministério da Guerra tomaria alguma medida em relação ao ocorrido. A resposta do Ministro consiste em dizer que “não existe um Ministério de Guerra e sim um Ministério de Defesa”<sup>110</sup>. Esse diálogo é uma conexão direta que Miller faz com uma troca de títulos de Secretária de Guerra e Ministério de Guerra para Secretária de Defesa e Ministério da Defesa dos Estados Unidos, como uma sugestão para a população estadunidense de que seu governo jamais criaria armas nucleares com propósitos de agressão, apenas para defesa própria. Joga, assim, toda a responsabilidade de um possível conflito para a União Soviética<sup>111</sup>.

Em determinado momento dessa parte da obra, Miller faz também referência a outra característica fundamental do período da Guerra Fria: a corrida espacial.

O lançamento do primeiro corpo no espaço, o satélite artificial soviético *Sputnik*, dá início a uma corrida de conquista do espaço, algo, até então, fora da imaginação e do alcance humano. Conforme comentamos anteriormente, segundo Hanna Arendt, “essa conquista, em nível de importância, supera todas as outras, até mesmo a desintegração do átomo”<sup>112</sup>.

Durante a Guerra Fria, todas as primeiras grandes conquistas vieram do lado dos soviéticos – o primeiro satélite artificial, em 1957, os primeiros voos tripulados e os primeiros passeios espaciais<sup>113</sup>.

O lado ocidental do conflito, representado pelos Estados Unidos, não podia ficar para trás nessa disputa. ‘Perder’ essa corrida para os soviéticos seria aceitar que o desenvolvimento científico-tecnológico deles era mais avançado. Esse sentimento é traduzido na obra de Miller:

---

<sup>109</sup> Tietge, 689.

<sup>110</sup> Miller, 336.

<sup>111</sup> Tietge, 691.

<sup>112</sup> Arendt, 9.

<sup>113</sup> Hobsbawm, 527.

“Quando o esquema de engenharia da primeira nave estelar foi concebido, ficou claro que nenhuma instituição além do governo tinha os meios ou recursos para construí-la, e que nenhum lucro deveria advir do transporte de colonos para os planetas extrassolares a fim de praticar ‘mercantilismo interestelar’. Não obstante, os dirigentes asiáticos tinham enviado a primeira nave-colônia. Então se ouviu no Ocidente a reclamação: ‘Vão deixar que raças ‘inferiores’ herdem as estrelas?’ Houve uma breve febre de lançamentos de naves estelares [...]”<sup>114</sup>

Com esse trecho, fica evidente que não havia nenhum outro interesse em chegar ao espaço, ou “herdar as estrelas”, além de não deixar seu adversário chegar lá primeiro. Era uma briga de egos, de poder e nada além disso.

Além dessas referências, o tema da responsabilidade é retomado diversas vezes dentro da última parte do livro<sup>115</sup>. O médico Dr. Cors acredita que o melhor caminho é que as vítimas de radiação se dirijam aos postos de socorro, chamados na obra de Campos de Misericórdia, para que possam “morrer da maneira adequada”, sem dor e sem sofrimento. O padre Dom Zerchi discorda e considera isso moralmente errado, denomina esse processo de “suicídio em massa patrocinado pelo estado. Com a benção de toda a sociedade”.<sup>116</sup>

Segundo Dom Zerchi, a própria existência de campos desse tipo, bem como leis nesse sentido, são provas de que os governos estavam cientes da consequência de uma guerra e mesmo assim seguiam adiante; tiram de sua responsabilidade eventuais crimes que possam ser cometidos, criando leis e legislando esses crimes antes que os mesmos aconteçam<sup>117</sup>.

Mais uma vez, esses trechos servem como críticas tecidas por Miller para aquele período histórico. Era de conhecimento geral as consequências de ataques com armas nucleares, bem como os perigos de uma guerra nuclear, porém, mesmo assim, as nações seguiam suas produções em nome da ‘defesa’.

---

<sup>114</sup> Miller, 381.

<sup>115</sup> Bennett, “The Theme of Responsibility”, 488.

<sup>116</sup> Miller, 372.

<sup>117</sup> Bennett, 489.

Nos mencionados Campos de Misericórdia, avistavam-se placas com os seguintes dizeres: “Abandonaste toda esperança vós que entraste aqui”. A inscrição, utilizada por Dante para indicar os portões do inferno, indica claramente qual caminho a obra está seguindo e como a humanidade, mais uma vez, encontrará sua destruição<sup>118</sup>. Quando caem as bombas nucleares novamente, destruindo toda a civilização:

“[...] Uma luz brilhou através da cortina grossa que vedava a porta do confessionário. Essa luz foi aumentando e ficando mais intensa até que a cabine ficou tão iluminada que parecia conter o próprio sol do meio-dia. A cortina começou a fumar.”<sup>119</sup>

Podemos perceber o encerramento cíclico pretendido pelo autor para a obra. Nas palavras de Dom Zerchi:

“Pense só: Estamos indefesos? Fadados a fazer tudo de novo e mais uma vez e mais uma vez? Será que não temos escolha a não ser bancar a fênix e repetir sua interminável sequência de ascensões e quedas? Assíria, Babilônia, Egito, Grécia, Cartago, Roma, os impérios turco e o de Carlos Magno. Da terra ao pó e lavrados com sal. Espanha, França, Grã-Bretanha, Estados Unidos – incinerados no esquecimento dos séculos. E de novo e de novo e de novo.”<sup>120</sup>

O pensamento do personagem reforça a ideia do caráter cíclico da história da humanidade, que comete os mesmos erros e cometerá novamente.

Com a queda das bombas, o plano de salvação do conhecimento humano e dos resquícios de cultura é colocado em prática. Uma nave, com uma pequena parte da Ordem de Leibowitz e a Memorabilia, construída e preservada ao longo dos 1800 anos abrangidos na história, deveria ser levada para a Colônia Centauro, mantendo vivo o conhecimento humano e a religião para que pudessem, mais uma vez, tentar recomeçar.

---

<sup>118</sup> Wood, “Lest the World Amnesia Be Complete”, 37.

<sup>119</sup> Miller, 413.

<sup>120</sup> Ibid., 339.

Valendo-se da representação bíblica dos desastres nucleares, o autor finaliza a obra com a seguinte descrição da destruição de nosso mundo, em um novo apocalipse nuclear:

“A face de Lúcifer se expandiu horrendamente em forma de cogumelo acima do banco de nuvens, erguendo-se lentamente como um titã que se levanta após anos de aprisionamento na Terra.”<sup>121</sup>

E assim, o mundo segue. Ou na versão proferida por um monge ao ver os lampejos da destruição da Terra: *sic transit mundus*<sup>122</sup>.

---

<sup>121</sup> Ibid., 426.

<sup>122</sup> Essa expressão em latim, provavelmente, deriva da expressão “*sic transit gloria mundi*” que, em interpretação livre, indica que tudo no mundo é passageiro. Ao fazer essa adaptação para a obra, o autor quis indicar que destruição após destruição faria o mundo seguir em um ciclo interminável.

## Considerações finais

Essa dissertação propôs discutir a possibilidade de utilizar obras de ficção científica como ferramenta para a análise historiográfica de determinado período histórico. No caso, o recorte feito englobou o período de conflito conhecido como Guerra Fria.

É possível perceber que esse gênero específico de literatura foi, ao longo do tempo, ganhando cada vez mais espaço no imaginário popular. Além da sua produção em massa, as obras de ficção científica possuíam outra característica que as definiam como gênero literário: seu potencial para discussão de temas científicos e políticos dentro das histórias. Uma corrente um pouco mais ousada atribui à ficção científica, em relação aos pensadores políticos dos séculos XX e XXI, o mesmo peso que a *tragédia* teve para os gregos no século V a.C.<sup>123</sup>.

Por si só, a Guerra Fria representou um período complicado do ponto de vista da ciência. Ao mesmo tempo que sua produção crescia de maneira muito rápida, afastava-se igualmente da sociedade, dos leigos. Como tudo aquilo que não compreendemos tendemos a não gostar, a nos afastar, não foi diferente com a ciência durante esse período.

A ficção científica serviu, de certa forma, como agente mediadora dessa relação, através de suas histórias, alegorias e heróis. Ignorar essas características e potencialidades das obras de ficção científica significaria desconhecer uma ferramenta poderosa de análise historiográfica.

Este trabalho contribui na direção de perceber que uma obra literária, assim como seu autor, é produto de seu tempo. E sendo ambos produtos de seu tempo, possuem muito a nos dizer.

Dentro de uma obra, podemos identificar diferentes perspectivas de como a ciência era encarada: para alguns, como uma ferramenta para nossa salvação, para outros, a ferramenta de destruição. Em alguns casos, apenas como um meio de sobreviver e lucrar com seus avanços.

Todas essas perspectivas estão presentes em *Um Cântico Para Leibowitz*, obra analisada no presente trabalho. Percebe-se todas as

---

<sup>123</sup> Lyra, 98.

referências históricas discutidas pelo autor, em diversos momentos, servindo como críticas a fatos ou ocorrências do período.

Conforme afirmou-se inicialmente, o objetivo deste trabalho consistia em analisar o potencial da ficção científica como ferramenta para uma análise mais profunda – não apenas como um objeto de “previsões do futuro” ou de “possível ou impossível do ponto de vista científico”. Ao final, percebemos que sim, podemos utilizar esse tipo de ferramenta.

Logicamente, essa análise não se restringe ao campo da literatura. Pode-se pensar também nessas influências em outras maneiras de autores se expressarem, como a música, o cinema, a televisão, entre outros. Mas isso concerne a análises para serem discutidas em trabalhos futuros.

## Bibliografia

- Alfonso-Goldfarb, Ana M. "Centenário Simão Mathias: Documentos, Métodos e identidade da História da Ciência." *Circumscribere* 4 (2008): 5-9, acessado em 25 de junho de 2023, <http://revistas.pucsp.br/index.php/circumhc/article/view/679>.
- \_\_\_\_\_. *O que é História da Ciência*. Coleção Primeiros Passos. Coleção Primeiros Passos São Paulo: Brasiliense, 2004.
- \_\_\_\_\_; Márcia H. M. Ferraz & Patrícia Aceves. "Uma 'Viagem' Entre Documentos e Fontes." *Circumnscribere* 12 (2012): v-viii, acessado em 25 de junho de 2023, <http://revistas.pucsp.br/index.php/circumhc/article/view/13844/12207>
- Arednt, Hanna. *A Condição Humana*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.
- Bennett, Michael A. "The Theme of Responsibility in Miller's 'A Canticle for Leibowitz'". *The English Journal* 59, nº 4, National Council of Teachers of English (1970): 484-89. Acessado em 17 de maio de 2022, <https://doi.org/10.2307/811984>.
- Bíblia. "Gênesis" In *Bíblia Sagrada*. São Paulo: Editora Paulus, 1990.
- Brians, Paul. "Nuclear War in Science Fiction, 1945-59". *Science Fiction Studies* 11, nº 3 (1984): 253-63. Acessado em 04 de julho de 2022, <http://www.jstor.org/stable/4239638>.
- Busch, Willian P. "História da Ficção Científica nos Estados Unidos: do Herói Cientista de John W. Campbell ao Herói Antropólogo de Ursula Kroeber Le Guin", Dissertação de Mestrado em História, Universidade Federal do Paraná, 2019.
- Giarola, Flávio R. "Experiências do Tempo Futuro Através da Ficção Científica: Análise das Mudanças de Percepção do Porvir da Guerra Fria ao Século XXI". *Revista de História*, nº 178. (2019): 1-31. Acessado em 06 de julho de 2022, <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2316-9141.rh.2019.145176>
- \_\_\_\_\_, Joyce S. Santos & Letícia A. Ribeiro. "Representações do Futuro em Livros e Filmes de Ficção Científica: do Positivismo do Século XIX ao 'Exterminismo' da Guerra Fria". *Tempos Gerais – Revista de Ciências Sociais e História*, nº 1 (2016): 62-82.

- Gomes, Emerson F. & Luís P. Piassi. "Corrida Espacial, Mídia e Rock N' Roll: a Exploração Espacial em seu Contexto Midiático e sua Representação na Cultura Pop". *XXXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação*, (setembro de 2014).
- Granieiri, Ronald J. "A Canticle for Today: Contemporary Lessons From a Sci-fi Classic". Acessado em 28 de maio de 2024. <https://www.fpri.org/article/2019/01/a-canticle-for-today-contemporary-lessons-from-a-sci-fi-classic/>
- Guglielmo Cavallo & Roger Chartier, org. *História da Leitura no Mundo Ocidental*. São Paulo: Editora Ática, 1998.
- Hobsbawm, Eric J. *Era dos Extremos: o Breve Século XX: 1914-1991*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- Ketcham, Christopher. "Towards a Biological Explanation of Sin in Walter M. Miller, Jr.'s 'A Canticle for Leibowitz'". *Journal of Science Fiction and Philosophy* 3 (2020): 1-25.
- Le Guin, Ursula K. *A Mão Esquerda da Escuridão*. Trad. Susana Alexandria. São Paulo: Aleph, 2019.
- Longo, Angela. "Ficção Científica e Publicidade: Rotas na Rodovia e no Espaço". *10 Encontro Nacional de História da Mídia*, 2015, Porto Alegre. *10 Encontro Nacional de História da Mídia: A Memória na Era Digital* 10 (2015): 1-15.
- Lyons, Martyn. "Os Novos Leitores do Século XIX: Mulheres, Crianças e Operários". In *História da Leitura no Mundo Ocidental*, org. Guglielmo Cavallo & Roger Chartier, 165 - 202. São Paulo: Editora Ática, 1998.
- Lyra, Edgar. "Hannah Arendt e a Ficção Científica". *O Que Nos Faz Pensar* 20, nº 29 (maio de 2011): 97-122.
- Manganiello, Dominic. "History as Judgment and Promise in 'A Canticle for Leibowitz'" *Science Fiction Studies* 13, nº 2 (1986): 159-69. Acessado em 05 de julho de 2022, <http://www.jstor.org/stable/4239743>.
- Miller Jr., Walter M. *Um Cântico Para Leibowitz*. 2ª ed. Trad. Maria Silva e Mourão Netto. São Paulo: Aleph, 2020.

- Noboa, Igor C. "Filme do Fim do Mundo: Ficção Científica e Guerra Fria (1951/1964)". Dissertação de Mestrado em História, Universidade de São Paulo, 2010.
- Pereira, C. J. Marcel & Gilson L. Queluz. "Os Limites Da Fundação De Isaac Asimov: Utopia E Antiautoritarismo". *Literatura E Autoritarismo*, nº 32 (janeiro de 2019): 68-86. Acessado em 16 de julho de 2022, <https://doi.org/10.5902/1679849X35794>.
- Piassi, Luís P. C. "Contatos: A Ficção Científica no Ensino de Ciências em um Contexto Sócio Cultural". Tese de Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade de São Paulo, 2007.
- \_\_\_\_\_. "O Segredo de Arthur Clarke: um Modelo Semiótico Para Tratar Questões Sociais da Ciência Usando A Ficção Científica". *Revista Ensaio* 14, nº 1 (janeiro-abril de 2012): 209-26.
- \_\_\_\_\_. "Robôs e Andróides: a Abordagem de Questões Sociopolíticas de Ciência e Tecnologia em Sala de Aula". *Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências* 11, nº 3. (maio de 2012): 165-84. Acessado em 18 de maio de 2022, <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4213>
- Piassi, Luís P. C. & Mauricio Pietrocola. "Ficção Científica e Ensino de Ciências: Para Além do Método de 'Encontrar Erros em Filmes'". *Educação e Pesquisa* 35, nº 3. (dezembro de 2009): 525-40. Acessado em 18 de maio de 2022, <https://www.scielo.br/j/ep/a/dLJHkBSMQHQ4YYhZQmPNT5s/?format=pdf&lang=pt>
- \_\_\_\_\_. "De Olho no Futuro: Ficção Científica Para Debater Questões Sociopolíticas de Ciência e Tecnologia em Sala de Aula". *Ciência & Ensino* 1, nº 8, (novembro de 2007). Acessado em 18 de maio de 2022, [http://www.hu.usp.br/wpcontent/uploads/sites/293/2016/05/artigo\\_Piasso\\_DE-OLHO-NOFUTURO.pdf](http://www.hu.usp.br/wpcontent/uploads/sites/293/2016/05/artigo_Piasso_DE-OLHO-NOFUTURO.pdf)
- Roberson, William H. *Walter M. Miller, Jr: a Reference Guide to This Fiction and his Life*. Jefferson, NC: Macfarland, 2011.
- Roberts, Adam. *A Verdadeira História da Ficção Científica: do Preconceito à Conquista das Massas*. Trad. Mário Molina. São Paulo: Seoman, 2018.

- Saer, Juan J. *O Conceito de Ficção. Fronteira Z. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Literatura e Crítica Literária*, nº 9 (julho de 2012): 320-325.
- Samuelson, David N. "The Lost Canticles of Walter M. Miller Jr.". *Science Fiction Studies* 3, nº 1 (março de 1976): 3-26. Acessado em 18 maio de 2022, <https://www.jstor.org/stable/4238992>
- Scheibach, Michael. "Faith, Fallout, and the Future: Post-Apocalyptic Science Fiction in the Early Postwar Era" *Religions* 12, nº 7 (julho de 2021): 520-31. Acessado em 14 de março de 2023. <https://doi.org/10.3390/rel12070520>
- Seed, David. *American Science Fiction and the Cold War: Literature and Film*. Abingdon: Routledge, 1999.
- Smith, Cynthia M. & Walter M. Miller, Jr. "A Canticle for Leibowitz: A Study of Apocalyptic Cycles, Religion and Science, Religious Ethics and Secular Ethics, Sin and Redemption, and Myth and Preternatural Innocence." Dissertação de Mestrado em Artes, Georgia State University, 2006. <https://doi.org/10.57709/1059465>
- Souza, Carlos A. L. de. "Carl Sagan: A Exploração e a Colonização de Planetas", Dissertação de Mestrado em História da Ciência, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2006.
- Tietge, David J. "Priest, Professor, or Prophet: Discursive and Ethical Intersections in *A Canticle for Leibowitz*". *The Journal of Popular Culture* 41, nº 4 (2008): 676-94.
- Thomas, Mark & Kieran Trater. "Fiat Lux/Fiat Lex: A Canticle for Leibowitz, Reason and Law". *Law & Literature* 35 (2022): 1-23. Acessado em 08 de agosto de 2023. <https://doi.org/10.1080/1535685X.2022.2046900>.
- Weaver, Warren, Charles P. Snow, Theodore M. Hesburg & William O. Baker. "The Moral Un-Neutrality of Science." *Science* 133, nº 3448 (1961): 255-62. Acessado em 19 de setembro de 2023, <http://www.jstor.org/stable/1707274>.
- Webster, James K. "Science Fiction as a Prism For Understanding Geopolitics", Dissertação de Mestrado em Arte e Ciência, Maxwell Air Force Base, 2015.

Wood, Ralph C. "Lest the World's Amnesia Be Complete: A Reading of Walter Miller's 'A Canticle for Leibowitz'". *Religion & Literature* 33, nº 1 (2001): 23-41. Acessado em 18 de maio de 2022, <https://www.jstor.org/stable/40059887>