

A AVENTURA LUNAR NA FICÇÃO DE H.G. WELLS
LA AVENTURA LUNAR EN LA FICCIÓN DE H.G.WELLS
THE LUNAR ADVENTURE IN THE FICTION OF H.G. WELLS

Luana Gonçalves *
luanaa.gon07@gmail.com

Paulo Vitor Altoé Brandão *
paulovitor.altoe@gmail.com

Raphael Fernandes de Almeida *
raphaelfernandes386@gmail.com

Cristhian Yohan Castanharo Fernandes *
cristhianfernandes@outlook.com

* Universidade Estadual de Maringá, Maringá – Brasil

Resumo

O presente artigo explora a ficção científica de H.G. Wells, especialmente aquela presente no livro “Os Primeiros Homens na Lua”, de 1901. O artigo descreve sucintamente a aventura lunar e explora a ciência possível de ser explorada interdisciplinarmente tanto no livro quanto no clássico do cinema de 1964.

PALAVRAS CHAVE: H.G. Wells, Ficção Científica, Lua.

Resumen

El presente artículo explora la ciencia ficción de H.G. Wells, especialmente en el libro de 1901 "Los primeros hombres en la Luna". El artículo describe sucintamente la aventura lunar y explora la ciencia que puede explorarse de manera interdisciplinaria tanto en el libro como en la película clásica de 1964.

PALABRAS CLAVE: H.G. Wells, Ciencia Ficción, Luna.

Abstract

The present paper explores the science fiction of H.G. Wells, especially that present in the 1901 book "The First Men in the Moon". The article describes briefly the lunar adventure and explores the science that can be explored interdisciplinarily both in the book and in the classic film of 1964.

KEYWORDS: H.G. Wells, Science Fiction, Moon.

I. Introdução

Um dos grandes ficcionistas de ciência na transição dos séculos XIX e XX foi Herbert George Wells, ou *H.G. Wells* como ficaria mundialmente conhecido. Sua obra é vasta e conhecida, tendo sido adaptada para o cinema e para os quadrinhos. Entre as mais conhecidas: “O Homem Invisível”, “A Máquina do Tempo”, “A Ilha do Dr. Moreau”, “Guerra dos Mundos” e “Os

Primeiros Homens na Lua”. O livro que interessa ao estudo apresentado aqui é o “Os Primeiros Homens na Lua”. Ele é, praticamente, na contemporaneidade, o segundo livro de ficção científica envolvendo uma viagem à Lua e o primeiro a considerar a aterrissagem em nosso satélite natural e o encontro com uma civilização alienígena (os selenitas). Em outro livro, “A Guerra dos Mundos”, H.G. Wells, traria alienígenas de Marte para uma invasão programada da Terra.

Wells antecipou grandes temáticas da ficção científica e da ciência que prosperariam no novo século, XX. Suas temáticas vão de viagens no tempo (que poderia ser compreendido como uma aplicação da teoria da relatividade geral, mas essa teoria seria inventada somente 14 anos após), “Os Primeiros homens na Lua” até uma espécie de engenharia genética com os clones da “Ilha do Dr. Moreau”, antes mesmo de qualquer ideia desenvolvida sobre clonagem no mundo animal ou humano.

Para fins de estudo do presente trabalho, em homenagem aos 50 anos do feito de Armstrong, Aldrin e Collins, no famoso voo e pouso da nave levada pela Apollo 11 à Lua, analisaremos (do ponto de vista de dois temas que interessam aqui: gravidade e voo espacial) a história presente no romance de 1901, “Os Primeiros Homens na Lua”. Porém, antes, apresentaremos uma breve descrição da vida de H.G. Wells.

2. Pequena biografia de H.G. Wells e de sua obra-prima “Os Primeiros homens na Lua”

Herbert George Wells, escritor inglês, tornou-se conhecido por realizar obras de “romances de ficção científica”, onde misturava imaginação e especulação social. Uma das características que pode ser destacada em suas obras é o desenvolvimento de críticas sociais e visões políticas com um menor destaque ao propósito científico em si, buscando entender as paixões humanas dentro de uma distopia da ficção científica (HAMMOND, 1979; PARRINDER, 1972).

Popularmente conhecido como H. G. Wells, nasceu num distrito de Londres, no dia 21 de setembro de 1866. Os pais eram empregados domésticos e, por essa razão, até os 14 anos recebeu uma educação insuficiente. Adquiriu, porém, o hábito contínuo de leitura e sua carreira iniciou de fato, aos 18 anos, quando recebeu uma bolsa de estudos de Biologia no *Royal College of Science*, em Londres, sendo orientado por um defensor de Charles Darwin e sua obra.

Suas primeiras publicações de artigos científicos não tiveram tanta repercussão. Escreveu para a revista *Nature*, e logo depois, em 1893, publicou seu primeiro livro: *Textbook of Biology*. Em 1895, “A Máquina do Tempo”, seu primeiro romance foi publicado. Em 1920, proferiu uma palestra intitulada *The Outline of History* onde deixou evidente sua tendência ao socialismo. Chegou até a ser candidato ao Parlamento do Partido Trabalhista, mas não obteve sucesso.

As influências do escritor inglês para escrever o livro “Os Primeiros Homens na Lua”, publicado originalmente em 1901, estão relacionadas às questões históricas e políticas, nas quais destaca-se a ideia de que colonizadores sempre chegam às novas terras destruindo culturas, levando doenças e acabando com a população nativa. Também há uma crítica às ações sociais ditas

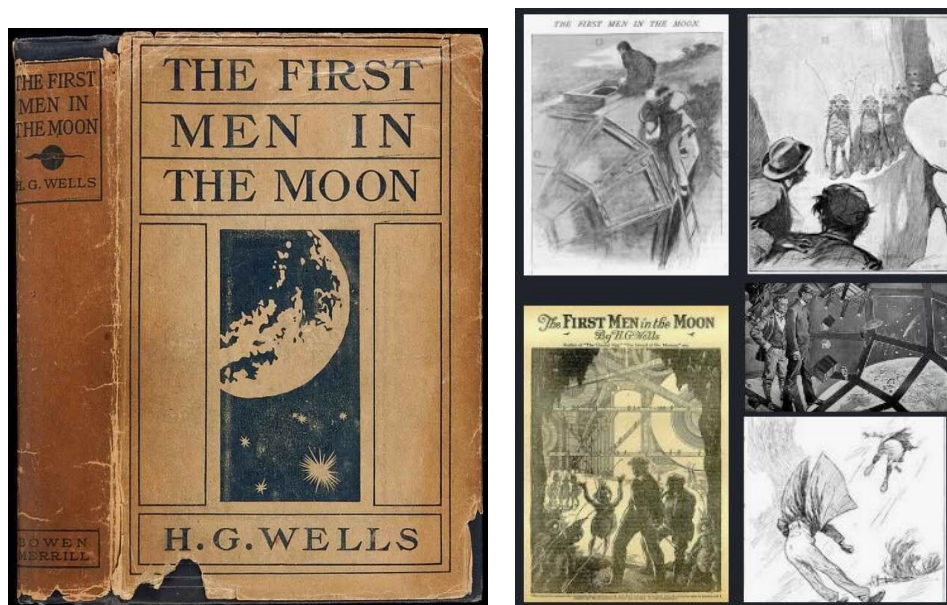
civilizadas na época. O livro também apresenta uma visão de como o ser humano age contra ele mesmo, não estando preparado para situações novas, como a conquista da Lua, quando existe uma replicação da ação colonial: destrutiva e dominadora.

Os Primeiros Homens na Lua (1901) narra, num gênero ainda novo (trilhado anteriormente por Julio Verne em seu livro "Viagem ao redor da Lua"), a ficção científica, onde os seres humanos desenvolvem uma espécie de "nave" em formato de esfera para ir à Lua, revestida por um tipo de tinta metálica denominada "cavorita", capaz de anular a gravidade. Ao chegar lá, o cientista Cavor e seus dois "hóspedes" (Bedford e sua noiva) no voo espacial, descobrem a existência de uma civilização inteligente que habitava o satélite natural da Terra, batizada de "selenitas" (graças à deusa Selene, representada pela Lua), mas que vivem em ambiente subterrâneo, ou sublunário. Ao encontrarem essa civilização, a história se desenrola entre a descoberta da estrutura social dos novos seres vivos e os constantes perigos que passam os improvisados e pioneiros astronautas tentando escapar das estratégias dos selenitas em prendê-los.

3. A trama do romance

O escritor H.G. Wells, apesar de possuir vasto conhecimento em ciências, não se limitou à realidade de seu tempo. Narra as aventuras do escritor Bedford e do cientista Cavor no livro "Os primeiros homens da lua", publicado em 1901 (Figura 1), quase sete décadas antes de Neil Armstrong se consagrar como primeiro homem a pisar na Lua.

Figura 1. A capa do livro de 1901 e esboços e ilustrações do romance de H.G. Wells.



Fonte: Wells (1901).

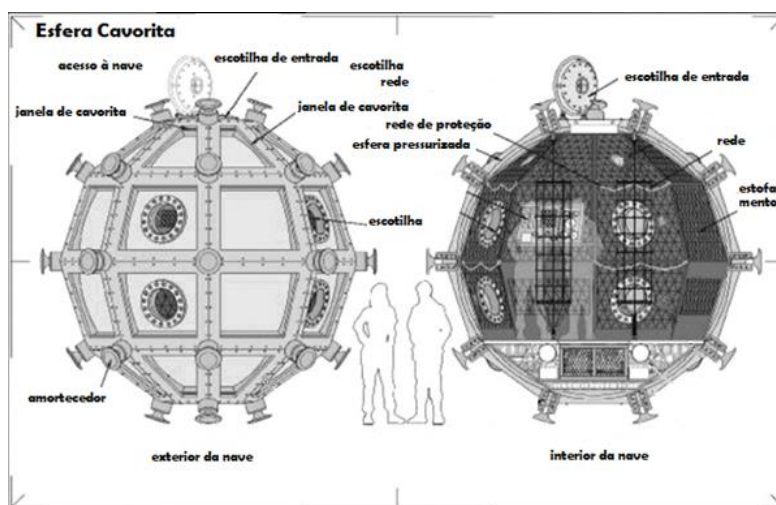
No livro, os protagonistas viajam pelo espaço dentro de uma esfera que funcionava à base de cavorita, elemento fictício criado por Cavor que bloqueava a gravidade. Não há na trama do romance testes nem muitos detalhes sobre o funcionamento do mecanismo de voo e da

viagem em si (Terra-Lua-Terra). Diferente da ficção de Wells, para o voo de 1969 de Armstrong, Aldrin e Collins foi necessário muito mais preparo para conquistar a Lua. Primeiramente foi necessária a criação de uma agência governamental focada em programas de exploração espacial. Para tanto, foi criada, em 1958, a Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço (NASA) que apenas em 1961 conseguiu levar o primeiro americano para o espaço na missão Mercury-Redstone 3, também conhecida como Freedom 7. Após essa façanha (já superada pelo voo do cosmonauta soviético Gagarin) foram necessários mais oito anos de estudos e projetos para que a missão Apollo 11 fosse possível, fazendo chegar os primeiros homens na Lua.

Para a estranha propulsão da nave, Cavor inventa uma espécie de tinta antigравitacional, que gera uma repulsão gravitacional entre a nave-esfera (de voo e pouso lunar) com a Terra. Não há detalhe da composição dessa substância, mas a esfera pode ser controlada mediante a abertura e fechamento das comportas (persianas) da nave.

A tripulação é arrastada para o centro da nave esférica (Figura 2) vazia. Aqui temos um erro duplo, porque, primeiro, uma espaçonave vazia não tem massa suficiente para gerar gravidade apreciável em objetos e viajantes; e, segundo, o campo gravitacional que cria uma esfera vazia em um ponto interior é nulo.

Figura 2. A Nave esférica de H.G. Wells.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

É necessário explicar melhor a cavorita. Seria uma espécie de "escudo de gravidade". Se pintarmos uma placa de metal com a cavorita e coloca-la entre um objeto e o centro da Terra, o objeto não estará, segundo a estranha ciência físico-química de Wells, mais sujeito à ação da gravidade da Terra. Dessa forma, a nave espacial de Cavor (Figura 2) é coberta com persianas (comportas) pintadas com a cavorita. Estas persianas permanecem abaixadas, exceto aquelas voltadas para o astro para o qual se deseja viajar. A nave será atraída para o planeta (ou repelida pela Terra); desde que a atração de todos os outros planetas, luas e sol é cortada. Poderia ser entendida como uma força repulsora (ou blindagem de gravidade) para fugir da

gravidade terrestre. À medida que fosse se aproximando, por exemplo da Lua (Figura 3), abririam-se as persianas do lado contrário e fechariam aquelas inicialmente abertas.

Figura 3. A nave em forma de esfera se aproximando da Lua (do filme homônimo ao romance de Wells, 1964).



Fonte: Kuykendall (2015).

Provavelmente com sua Física de 1901, o Sr. Cavor (na verdade, o próprio Wells) havia imaginado uma substância que deveria ser opaca a todas as formas de energia radiante. Talvez tenha pensado nos raios de Roetgen ou nas ondas de Marconi (rádio), misturando-os à ideia da gravidade.

Wells, com quase toda certeza, teria imaginado que todas as substâncias são “transparentes” à gravitação, no sentido de interagirem com um corpo-prova. Mas existem diferentes transparências: à luz, à radiação, à eletricidade, ao magnetismo. Assim, a cavorita apresentaria uma inédita propriedade de blindagem gravitacional.

No romance de Wells, outro acontecimento que não reflete tão bem a realidade é quando Bedford, sua namorada, Srta. Callender, e Cavor chegam na superfície lunar. Após o pouso eles se deparam com um ambiente (Figura 4) muito próximo ao que seria retratado nas fotos da Lua das missões Apollo, em 1969. Porém, com a chegada da luz do sol na superfície do satélite, o nascer do astro descortina uma vasta vegetação. Em seguida, os personagens descobrem a existência de oxigênio na Lua e então a possibilidade de se caminhar fora da esfera sem equipamentos (no filme de 1964, eles corrigem este erro). Apesar de já ter sido encontrada água na Lua, até o momento não foi encontrado nenhuma espécie de ser vivo, mesmo microbiano. Se existisse, esse ser vivo estaria sujeito aos efeitos da atmosfera lunar, a qual, diferente do que é trazido na história de H. G. Wells, não guarda nenhuma semelhança com a atmosfera da Terra. A atmosfera na Lua é extremamente tênue, muito próxima de um grande vácuo, impossibilitando a sobrevivência de qualquer ser humano sem o traje necessário para suportar as temperaturas extremas e a radiação.

Figura 4. A nave pousada na superfície lunar com a Terra crescente ao fundo (do filme homônimo à obra de Wells, 1964).



Fonte: CNET (2019).

4. H. G. Wells no cinema

O clássico da ficção de Wells *Os primeiros homens na Lua* ganhou uma superprodução cinematográfica em 1964. O filme é britânico (Figura 5) e teve a direção de Nathan Juran. O romance foi roteirizado por Jan Read e Nigel Kneale. O filme começa com a chegada de um foguete na Lua e o encontro de uma bandeira inglesa em solo lunar. O fato é muito estranho pois aquele deveria ser o primeiro pouso da humanidade no satélite terrestre.

O filme contou com um dos mais apreciados mestres da animação quadro a quadro do cinema, Ray Harryhausen. Os truques cinematográficos usando esta técnica foram usadas nas cenas do voo espacial, na categorização dos "selenitas" (a civilização que habita a Lua – Figura 6) e na grande lagarta (apelidada de *vaca da Lua* Figuras 7 e 8) que ameaçará um dos protagonistas do romance.

Figura 5. Cartaz do filme de 1964.



Fonte: Ury (2006).

Figura 6. A grande lagarta lunar.



Fonte: Honeybone (2019).
Figura 7. A lagarta lunar sendo atacada por selenitas.



Fonte: Kuykendall (2015).

Figura 8. Cavor, a Srta. Callender e os selenitas.



Fonte: Morbiu (2019).

O filme explora situações de grande interesse interdisciplinar e de possibilidades e impossibilidades científicas, a começar pela presença de seres vivos na Lua. Wells sabia que na Lua não havia atmosfera. Então, imaginou uma civilização sublunária, com uma organização insetária, quase como uma colmeia (Figura 9), na verdade, pela forma anatômica dos selenitas e estrutura interna, um formigueiro.

Figura 9. Cavor prepara-se para entrar no formigueiro dos selenitas.



Fonte: Kuykendall (2015).

Tanto o romance quanto o filme exploram campos de possibilidade de discussão didática, muito ricos para o ensino de ciências. Elencamos alguns deles:

- o voo da nave-esfera. A forma inédita como se dá o voo (pelo uso da substância “cavorita”) afasta Wells de seu antecessor Júlio Verne (este mais próximo dos voos do Projeto Apollo). A natureza da força produzida pela cavorita já foi pensada como espécie de Força de Van der Waals (PITAEVSKI. L.P.; STRINGARI, 2016; PITAEVSKI, 2019);
- Exobiologia: a possibilidade de vida em outros corpos celestes que não a Terra. Wells imaginou que a atmosfera da Lua tivesse evaporado, mas que havia condições para garantir a vida dos selenitas abaixo do solo lunar. Estes seres inteligentes dispunham de grande inteligência e engenhosidade, vivendo numa espécie de mega formigueiro (uma vez que os personagens pareciam com as formigas);
- Dimensões e proporcionalidades: Wells pensou os selenitas como insetos “crescidos”, assim como a grande lagarta (a “vaca lunar”). Sabemos, desde Galileu Galilei, pelas regras de proporcionalidade, que seres assim jamais poderiam existir pois seriam esmagados pelos seus próprios pesos (assim como ocorreria se levássemos uma baleia do oceano para a superfície seca terrestre);
- pandemia: o contato da civilização humana por meio dos três astronautas com a civilização selenita levou ao pior cenário para esta última: sua extinção. A gripe do Dr. Cavor, pelo contágio, matou toda a civilização selenita. Em tempos da pandemia do COVID-19, em 2020, este tema é de extrema atualidade para o ensino de biologia.

5. Conclusão

Diante da extensa obra literária de H.G. Wells e de seu impacto na ciência e no cinema de ficção científica, prevendo voos espaciais, viagens no tempo, clonagens, pandemias, guerra dos mundos, fica demonstrada a imensa capacidade de exploração de seus temas na educação científica contemporânea.

Essa interdisciplinaridade não se sustenta somente no encontro literatura e ciência, mas, também, no encontro da literatura com a sociologia, com a filosofia e com a própria história das civilizações.

Os olhos de Wells são os mesmos do Dr. Cavor que, preferindo ficar na Lua, inaugura a extinção de uma civilização áurea, mas, sem antes olhar as maravilhas deste encontro ímpar, inesperado e cruel tanto quanto foi a descoberta do Novo Mundo, com o massacre das grandes civilizações Asteca, Maya e Inca. Os mesmos olhos que antecederam o grande massacre da Primeira Guerra Mundial, com o advento de uma nova tecnologia baseada na aviação, nos tanques e nos gases tóxicos. A Guerra que inauguraria, nos cem próximos anos, novos conflitos e novas possibilidades de nossa própria extinção como espécie.

Referências

- CNEt. **First Men in the Moon** [1964]. Disponível em: <<https://www.cnet.com/es/imagenes/peliculas-y-series-de-tv-en-la-luna-apollo-11-fotos/19/>>. Acesso em: 30 set 2019.
- HAMMOND, J.R. An H.G. **Wells Companion: A Guide to the novels, romances and short stories**. London: Palgrave Macmillan, 1979.
- HONEYBONE, N. Film Review: **First Men in the Moon** [1964]. Disponível em: <<https://horrornews.net/109228/film-review-first-men-moon-1964/>>. Acesso em: 30 set 2019.
- KUYKENDALL, J. **First men in the Moon** (1964), 2015. Disponível em: <<https://www.midnightonly.com/2015/03/22/first-men-in-the-moon-1964/>> Acesso em: 30 set 2019.
- MORBIUS. **First men in the Moon** (Columbia, 1964). Disponível em: <<https://www.flickr.com/photos/morbius19/8966330202/>>. Acesso em: 30 set 2019.
- PARRINDER, P. H.G. Wells: **The Critical Heritage**. London: Routledge, 1972.
- PITAEVSKI. L.P. **Physics of Repulsive Van der Waals forces**. Disponível em: <https://cnls.lanl.gov/casimir/PresentationsSF/Repulsive_force09.pdf>. Acesso em: 30 set 2019.
- PITAEVSKI. L.P.; STRINGARI, S. **Bose-Einstein Condensation and Superfluidity**. Series: International series of monographs on physics 164. Oxford: Oxford University Press, Year: 2016
- URY, A.B. **Cavorite SP Here from The first men in the Moon**, 2006. Disponível em: <https://fantastic-plastic.com/Cavorite_Sphere_Page.htm>. Acesso em: 30 set 2019.
- WELLS, H.G. **The first men in the Moon**. Indianapolis: Bowen Merrill, 1901.
- WELLS, H.G. **Os primeiros homens na Lua**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1985.
- WELLS, H.G. **The first men in the Moon**. Disponível em: wikimedia.com. Acesso em: 30 set 2019.
- WILLIAMS, K. H.G. Wells, **Modernity and the Movies**. Liverpool: Liverpool University Press, 2008.

Recebido em: 12/12/2019

Aceito em: 30/12/2019

Endereço para correspondência:

Nome: Luana Gonçalves

Email: luanagon07@gmail.com



Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)