

LUA FRONTEIRA DA TERRA

**LEONOR SAMPAIO DA SILVA
SUSANA SERPA SILVA**
(COORD.)



LUA FRONTEIRA DA TERRA

LEONOR SAMPAIO DA SILVA
SUSANA SERPA SILVA
(COORD.)

TÍTULO

Lua, fronteira da Terra

COORDENAÇÃO CIENTÍFICA

Leonor Sampaio da Silva, Susana Serpa Silva

COLECÇÃO

CHAM Açores 1

EDIÇÃO

CHAM – Centro de Humanidades
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da
Universidade NOVA de Lisboa | Universidade dos Açores
Av. de Berna, 26-C | 1069-061 Lisboa | Portugal
cham@fcsch.unl.pt | www.cham.fcsch.unl.pt

DIRECTORA

Cristina Brito

SUBDIRECTOR

Luís Manuel A. V. Bernardo

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Leonor Sampaio da Silva, Susana Serpa Silva, Inês Cristóvão

APOIO À COORDENAÇÃO EDITORIAL

Teresa Lacerda

ARBITRAGEM CIENTÍFICA

Catarina Rodrigues (LabCom, Universidade da Beira Interior)
Maria do Céu Fraga (CEHu, Universidade dos Açores)
Nuno Barros e Sá (Centro Okeanos, Universidade dos Açores)

Foi aceite para publicação em Setembro de 2021.

*Publicação subsidiada ao abrigo do projecto estratégico do
CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa, Universidade
dos Açores, financiado pela Fundação para a Ciência e a
Tecnologia – UIDB/04666/2020 e UIDP/04666/2020.*



Esta é uma publicação de acesso aberto, distribuída sob uma Licença Internacional Creative Commons Atribuição 4.0 (CC BY 4.0).

Nota: Por decisão editorial, o presente volume não segue o AO90, tendo sido respeitada a grafia portuguesa anterior ao Acordo. As afirmações proferidas em cada capítulo e os direitos de utilização das imagens são da inteira responsabilidade dos seus autores.

DESIGN

SAL Studio

FOTOGRAFIA DA CAPA

[*Astronauts in Lifeboat After Apollo 11
Splashdown*], National Aeronautics and
Space Administration (NASA), 1969.
Accession Number: 2016.796.12.
The Metropolitan Museum of Art.
Domínio público.

DEPÓSITO LEGAL

491317/21

ISBN

979-989-755-690-6

E-ISBN

978-989-8492-74-6

URI

<https://run.unl.pt/handle/10362/153945>

DATA DE PUBLICAÇÃO

2021

TIRAGEM

300 exemplares

REVISÃO E PAGINAÇÃO

Margarida Baldaia

IMPRESSÃO

Papelmunde | V. N. Famalicão

Índice

- 7 Apresentação
LEONOR SAMPAIO DA SILVA
- CONSTRUINDO A FRONTEIRA**
- 11 Da Terra(,) à volta da Lua
MARIA LEONOR PAVÃO
- 21 “Notícias da Lua” – a cobertura da primeira alunagem
pela imprensa açoriana
SUSANA SERPA SILVA
- 47 Os Estados Unidos e a Corrida Espacial
MIGUEL DE OLIVEIRA ESTANQUEIRO ROCHA
- 65 Representações de Σελήνη na Antiguidade Clássica:
esboço de um roteiro literário
RUI TAVARES DE FARIA
- 79 Alunagem, novo espaço-fronteira e falência do corpo em “Efemérides”
(1999) e “A síndrome de Abraão” (2009) de João Barreiros
MARGARIDA RENDEIRO
- 93 Espelho vivo de *Solaris* – Sobre os limites do conhecimento
na obra de Stanisław Lem
MAGDALENA DOKTORSKA
- 105 *Os primeiros homens na Lua*, de H. G. Wells: da inocência à violência
LEONOR SAMPAIO DA SILVA
- 119 Fotogenia da Lua: retratos lunares entre a ciência e o entretenimento
MARIA DA LUZ CORREIA
- 147 Entre a Ciência e a Mitologia: heranças da alunagem
para a era da desinformação
PEDRO GARCIA

OUTRAS LEITURAS

- 163 Reflexos da conquista do Espaço no Direito Internacional
JOÃO BOSCO MOTA AMARAL
- 167 From Apollo to Artemis – a journey through the Universe
CARLA SUSANA CORREIA GIL
- 183 The Cow Jumped over the Moon
SUSAN BURKAT TRUBEY
- 187 Crónica sobre a desconstrução da Lua
ONÉSIMO TEOTÓNIO ALMEIDA

Apresentação

LEONOR SAMPAIO DA SILVA

Assinalaram-se em 2019 os cinquenta anos da concretização de um velho sonho da humanidade: chegar à Lua. A alunagem da Apollo 11 foi um acontecimento histórico celebrado em todo o mundo e que viria a determinar não apenas o trabalho subsequente ao nível da exploração do espaço, mas o quotidiano da vida na Terra. A efeméride suscitou uma panóplia variada de comemorações, a que o CHAM não ficou indiferente. O contexto propiciava o debate em torno de diversas questões, que foram abordadas num colóquio internacional em que se procedeu a uma reflexão interdisciplinar sobre a variedade dos efeitos e das interpretações que a alunagem provocou nas Ciências e nas Humanidades.

Indicado o motor das páginas que se seguem, convém esclarecer que este livro, no entanto, não se constitui como um volume de actas, mas como uma publicação autónoma do colóquio, embora mantendo com ele uma relação de afinidade parcial. *Lua, fronteira da Terra* integra contributos de outros investigadores além dos que participaram no encontro. A matéria então tratada foi desenvolvida, aprofundada e enriquecida com textos diversos, incluindo dois testemunhos pessoais do sentido simbólico deste facto histórico.

A arrumação dos artigos obedeceu à intenção de espelhar a existência de dois modos diferentes de abordar a relação entre a Terra e a Lua. Se, por um lado, na sua distância e alteridade, a Lua convoca discursos em que o conhecimento se constrói por oposição e contraste, por outro lado, enquanto fonte de matéria onírica e artística, a Lua configura-se como uma extensão da Terra,

* Universidade dos Açores, CHAM e FCSH, Portugal.
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-4241-272X>. E-mail: maria.ls.silva@uac.pt.

o lugar mágico do divino, da beleza e do sonho. Foi assim que a dualidade de sentidos associados à noção de ‘fronteira’ – linha divisória e espaço de convergência – serviu para separar o discurso académico do ensaio pessoal.

As fronteiras constroem-se com método e desconstroem-se com imaginação. O método formula hipóteses, planifica estratégias, lança questões, procura respostas, identifica problemas, propõe soluções, compara, contrasta, avalia, buscando certezas, mesmo que provisórias. Por seu turno, a imaginação deleita(-se) com o surpreendente, o possível; emociona(-se) com frases, versos, imagens; cria cintilações na rede com que tenta agarrar a sempre esquiva verdade; enfrenta dúvidas e incertezas.

Assumimos aqui a Lua como fronteira da Terra, na dupla qualidade de planeta-satélite diverso e uno com a Terra, suscitando, de igual modo, reacções diversas nos planos intelectual e emocional. Sendo difícil identificar o ponto exacto em que o uno se torna dual, optou-se por mostrar a separação através do contributo da Ciência, da História, da Política Internacional, da Literatura, das Artes Visuais e da Comunicação para uma visão académica da alunagem. Cada uma destas áreas, ordenadas pela sequência aqui referida, oferece contributos reveladores do modo como a viagem da Apollo 11 modificou mentalidades e representações do mundo, alterando o conhecimento e a vida quotidiana. Chegar à Lua foi uma forma de nos apercebermos da beleza do nosso próprio planeta, ao vermo-lo *de fora*. Foi também uma tomada de consciência da importância que teria de ser assumida pela comunicação desta aventura.

Faltava, porém, a perspectiva *de dentro*, desconstrutora dos formalismos e unificadora dos discursos. Convidámos dois mestres na desconstrução de barreiras para acrescentarem à visão académica os seus testemunhos pessoais. A desconstrução da fronteira, assinada pela americana Susan Burkat Trubey, que fez dos Açores o seu local de residência, e pelo português Onésimo Teotónio Almeida, que elegeu os EUA para o mesmo fim, reúne memórias, informações e emoções num imaginário literário e pessoal que humaniza a visão que se pretendeu global deste feito histórico. Ficou, assim, completo o quadro possível da Lua enquanto paisagem tão diferente e tão nossa quanto a terra e o mar.

Agradeço a todos quantos tornaram possível a viagem aqui revisitada a um lugar e a um tempo que sempre nos acompanharão e certamente continuarão a suscitar reflexões e escritas. É também esta a função da fronteira: projectar desejos e caminhos para o futuro.

**CONSTRUINDO
A FRONTEIRA**

Da Terra(,) à volta da Lua

MARIA LEONOR PAVÃO*

A comemoração, pelo CHAM, dos cinquenta anos da chegada do Homem à Lua entusiasmou-me desde logo, pela potencial multiplicidade de abordagens e de reflexões que permite, pela liberdade que isso encerra, mesmo quando o assunto está muito afastado da nossa área de trabalho. Trata-se, com efeito, de um dos feitos mais extraordinários do Homem do século XX e de toda a História da Humanidade, com repercussões profundas aos mais diversos níveis, desde o científico propriamente dito até ao quotidiano da actividade humana, inundada por tecnologias adaptadas ou desenvolvidas a partir das criadas para permitir as viagens no Espaço, que são tremendamente facilitadoras da vida e de que nem sempre temos consciência.

Reconhecida por todos como tendo uma motivação inicial sobretudo geopolítica, numa corrida entre os Estados Unidos e a ex-União Soviética, quando esta última já tinha no seu palmarés o envio para o Espaço da célebre cadela Laika e do primeiro cosmonauta, Yuri Gagarin, a chegada à Lua pelos americanos em 1969, em plena Guerra Fria, não deixou de representar a concretização de um sonho antigo do Homem – sonho que inspirou poetas, romancistas, artistas plásticos e até músicos, ao longo dos tempos. Lembro, a esse propósito e a título de exemplo, a ópera feérica em quatro Actos de Jacques Offenbach *A viagem na Lua* (*Le Voyage dans la Lune*, no título original), estreada em 1875 no Théâtre de la Gaîté em Paris. Supostamente inspirada em dois romances de Júlio Verne (que fez notar publicamente as

* Universidade dos Açores, Portugal.
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3720-6294>. E-mail: maria.lp.medeiros@uac.pt.

semelhanças, poucos dias depois da estreia), termina com os pretensos astronautas, chegados à Lua por um tiro de um fantástico canhão, a escapar do seu quase fatídico destino de prisioneiros morrendo à fome no fundo de uma cratera através da explosão de um vulcão que os projecta para o espaço e permite o seu regresso à Terra.

Mas foram a ciência e o génio humano, dando corpo ao sonho e à insaciável curiosidade de muitos que, ao longo dos últimos séculos, conseguiram as bases sólidas de conhecimento para a criação e desenvolvimento de tecnologias que permitiram colocar objectos a orbitar, ultrapassar a acção da gravidade terrestre, transportar e fazer pousar homens na Lua em condições de perfeita saúde e, ainda mais, de regressar à Terra em segurança! Todos lunáticos, não tanto pelo significado que se atribui vulgarmente ao termo, mas mais pelo seu sentido original – o nome por que ficou conhecida uma dúzia ou menos de homens notáveis (Erasmus Darwin, Joseph Priestley, James Watt, Josiah Wedgwood, entre outros) que, em 1765, criaram uma das primeiras sociedades científicas privadas da Inglaterra da era do deslumbramento com a nova ciência e que constituíram uma força intelectual poderosa e decisiva para o progresso científico e técnico desse tempo – a “Sociedade Lunar”. De facto, com formações, credos, visões políticas e modos de vida tão diferentes uns dos outros – havia escritores, poetas, cientistas, industriais, médicos e outros –, apenas comungavam a mesma paixão pela ciência; reuniam-se para jantar uma vez por mês para debater ideias, saber as últimas novidades da ciência e das suas práticas, sempre numa segunda-feira próxima da Lua Cheia (daí o nome) – a tirar partido da melhor iluminação pública da época para viajar em segurança (Calado 2015).

Caminhos tão difíceis e longos quanto geniais e inovadores foram percorridos! Constituem marcos primordiais as primeiras descrições da Lua (e fases de Vénus e Luas de Júpiter) e das suas manchas (ou crateras) feitas por Galileu, que permitiram fundamentar o modelo heliocêntrico de Nicolau Copérnico; ou a lei de gravitação universal de Newton, que veio finalmente trazer luz às relações e equilíbrios entre os planetas e dar resposta às especulações feitas sobre o estranho facto de a Lua mostrar sempre a mesma face à Terra; ou ainda, os primeiros mapeamentos dos céus de William Herschel e da sua irmã Caroline (também ela eminente astrónoma), conseguidos ao longo de inúmeras noites de vigília, utilizando telescópios de reflexão sucessivamente mais potentes. O maior destes aparelhos (e que manteve esse estatuto durante cinquenta anos) ficou conhecido como o telescópio de 40 pés; era mais alto do que uma casa, tinha espelhos de quase meia tonelada de peso e foi financiado pelo

rei Jorge III de Inglaterra, que fez questão de ir pessoalmente visitar e avaliar o andamento das obras (Holmes 2015).

Mas avancemos na história e no muito que o Homem descobriu e construiu nas mais diversas áreas da ciência e da tecnologia, até chegar à aeronáutica e à computação digital do século XX, esta última desenvolvida para os cálculos de balística necessários ao esforço requerido pela Segunda Guerra Mundial.

Ao contrário de Galileu, que, empunhando o seu primeiro telescópio, exclamara que “A Lua é uma coisa muito bonita e agradável de se ver” (Calado 2015), Neil Armstrong, o primeiro a lá pôr o pé, e o seu companheiro Aldrin foram encontrar um planeta seco, inóspito, inabitável e até com cheiro desagradável a pólvora queimada, diziam – emanava da poeira pegajosa que se agarra às botas, aos fatos e aos capacetes! Vida que se visse, também não – não era novidade; a outra, a dos invisíveis, não era certo que não houvesse (por isso ficaram de quarentena após o seu regresso à Terra)! Nas palavras de Aldrin – “uma desolação magnífica” (Aldrin 2010)!

Bela era a Terra vista do Espaço, já fotografada da Apollo 8 por William Anders, que assim comentou – “Vimos [...] explorar a Lua [...] e descobrimos a Terra”¹. Um espectáculo para o Mundo, na altura – um pontinho azul, frágil, como que perdido num espaço escuro imenso! E nós e todo o poder da nossa inteligência, da nossa ousadia e das emoções geradas ao instante, lá todos concentradinhos num grão do Universo (percebeu-se!), afinal numa finitude quase confrangedora! Uma lição de humildade, sem dúvida!

A missão Apollo 11 foi o zénite do Programa Apollo, definido expressamente pela NASA para levar o Homem à Lua – um empreendimento gigantesco que se descreve sumariamente em números, como 11 missões tripuladas (a que se juntam as outras, até à Apollo 8) em 11 anos, 12 astronautas a caminhar cerca de 100 km na superfície da Lua num total acumulado de 12 dias e meio, onde deixaram mais de duas toneladas de equipamento científico e realizaram actividades fora da cápsula em 3,4 dias, ao todo (Pernet-Fischer *et al.* 2019). Números magros, que deixam de lado, na penumbra dos bastidores, todo o trabalho de muitos mais na invenção, na construção, na testagem, no comando e controlo das operações, sem excluir os fracassos que permitiram corrigir, superar e avançar para se atingir o objectivo!

1 Tradução da autora. “Remarks by the President at the National Academy of Sciences Annual Meeting” [discurso], *White House*, 27 de Abril de 2009. <https://obama.whitehouse.archives.gov/the-press-office/remarks-president-national-academy-sciences-annual-meeting>.

O que ganhou a Humanidade com isso?

Logo à partida, com as viagens de ida, ganhou avanços tecnológicos formidáveis, uma grande parte dos quais nascidos da necessidade de aumentar a capacidade de computação e de miniaturização de equipamentos para instalar no pequeno espaço das naves e para monitorizar a saúde dos astronautas. Hoje, continuamos a sentir os seus reflexos. Basta olharmos de relance para os *spinoffs* publicados regularmente pela NASA – mais de seis mil invenções estão contabilizadas hoje, cuja origem radica na pressão criadora associada às viagens no Espaço para ir à Lua. Sem querer, ou sequer poder ser exaustiva, não posso deixar de realçar a incorporação do processamento da imagem digital em equipamentos médicos (usados em exames de imagiologia de tomografias computadorizadas e de ressonância magnética), os materiais que revolucionaram o calçado de atletas, que absorvem o choque, o termómetro instantâneo de infravermelhos (auriculares), as ferramentas sem fio, o sistema de segurança alimentar conhecido como HACCP (em português – “Análise de Risco e Controlo de Pontos Críticos”), ou o sistema de localização geográfica com a ajuda de satélites, GPS. E a propósito de satélites, é justo lembrar que foi na era Apollo que se vulgarizou o seu lançamento (hoje são 5000 em órbita), cujo impacto foi e é absolutamente extraordinário também ao nível da melhoria das comunicações, das previsões meteorológicas e da monitorização de desastres naturais.

O que trouxeram na volta as viagens à Lua?

A resposta completa também daria para muito e para muitos! Mas a mais imediata, a cuja importância me vou circunscrever e que é de peso, bem concreta, resume-se numa palavra: PEDRAS – trouxeram pedras, um total de 382 kg de rochas e de solo lunar, amostradas em mais de 2000 localizações diferentes (Pernet-Fischer *et al.*, 4.22-4.23). Qual o interesse? O mais óbvio é sem dúvida o geológico, mas não só. A química das coisas fala por si, tem um discurso, revela segredos: conhecer a composição dos materiais lunares, compará-los com os da Terra e dos meteoritos da Lua permite inferir sobre a sua origem – a da Lua e a da Terra (Taylor 2014, 670-676) –, ajuda a confrontar os vários modelos que foram surgindo sobre a formação dos planetas e da sua evolução no tempo, mas também pode permitir avançar no conhecimento, ou pelo menos especular com alguma consistência sobre a origem da Vida, essa mesma que detemos aqui na Terra!

A comparação entre as composições em elementos e seus isótopos das amostras da colecção Apollo e das terrestres, com as suas semelhanças e discrepâncias, veio fornecer, sem dúvida, o principal argumento (não o único)

que favorece a hipótese apresentada nos anos setenta do século passado de que a Lua se terá formado pela aglomeração, ao longo do tempo, de uma quantidade enorme de fragmentos da Terra ejetados em resultado de uma colisão altamente energética de uma massa de dimensões da ordem de grandeza de Marte (“Theia”), logo após o começo da formação do Sistema Solar, há cerca de 4,5 mil milhões de anos (Cameron e Ward 1976, 120-122). Nesse sentido também aponta a química, quando diz que a Lua (pelo menos ao nível da crosta) tem muito menos ferro do que a Terra, fazendo supor um núcleo muito mais pequeno do que o que seria de esperar das suas dimensões, ou que os níveis de materiais voláteis (como o hidrogénio, o azoto, o metano e a própria água) são também muito mais baixos (Haskin e Warren 1991, 357-474). Todavia, este modelo da origem da Lua não é um modelo acabado, continua a evoluir nos nossos dias, na época pós-Apollo. De facto, desta feita, a química dá conta de que alguns elementos, como o oxigénio, o silício e o titânio, têm composições isotópicas muito semelhantes nos dois planetas (o que indicia uma origem comum), que não parece contudo compatível com uma colisão de elevada energia, da qual seria de esperar uma ligeira diferenciação de composição; antes sugere que terá ocorrido uma alteração no seio da nuvem de vapor superaquecida que envolveu os dois corpos após a colisão, dita “sinestia” (Lock *et al.* 2018, 910-951), ou então, e esta é uma ideia que surgiu num artigo recente, que a colisão ocorreu quando a superfície da Terra ainda estava parcialmente fundida, isto é, ainda não constituía um corpo sólido, justificando assim uma maior contribuição do manto terrestre para a composição da Lua (Hosono *et al.* 2019, 418-423).

O que parece certo, em qualquer caso, é que de facto a Lua é filha da Terra, ou, se quisermos, embora com evoluções distintas e com constituintes em proporções diferentes, ambas têm uma fonte comum de materiais, tal como o resto do Universo, aliás – “Somos feitos de poeira das estrelas”?, disse Carl Sagan na sua série televisiva *Cosmos* de 1980, o que hoje se confirma.

Mais: se a colisão gerou elevadas temperaturas, determinantes de grandes perdas de água e de outros materiais voláteis, bem se compreende que não haja vida na Lua. De facto, tudo o que sabemos dos seres vivos que conhecemos, por mais simples que sejam em termos da sua constituição, organização e funcionamento, é profundamente determinado pela presença da água que contém em quantidade elevadíssima (70% ou mais do seu peso).

2 *Cosmos* [série televisiva]. 1980. Realização de Carl Sagan e Ann Druyan; Produção de KCET, Carl Sagan Productions/BBC e Polytel International. EUA: PBS television.

Para além da presença de água líquida, é hoje comumente aceite que têm de coexistir várias outras condições para albergar a vida em qualquer planeta: uma atmosfera que permita manter a água estável, um campo magnético que ofereça protecção da radiação cósmica e do vento solar, e compostos orgânicos que possam constituir os blocos de construção dos polímeros da vida. Lembro, a propósito, a célebre experiência de Stanley Miller em 1953, que, sujeitando a uma descarga eléctrica uma atmosfera de composição pretensamente semelhante à primitiva da Terra, obteve uma série de pequenas moléculas, entre as quais aminoácidos, que são os constituintes fundamentais das proteínas – as macromoléculas mais abundantes que nos constituem e desempenham muitas outras funções essenciais ao funcionamento de qualquer organismo vivo. A Lua, hoje, está muito longe disso. A sua atmosfera (designação manifestamente abusiva – melhor se dirá “exosfera”) é extraordinariamente rarefeita, não está em equilíbrio hidrostático. As poucas moléculas que se encontram na fase gasosa escapam-se rapidamente para o espaço, devido à baixa força gravitacional na Lua.

Mas não demos o caso por encerrado!

Ainda as ditas amostras trazidas pelas naves Apollo têm mostrado na última década, quando já se dispõe de técnicas analíticas mais sensíveis e específicas do que há cinquenta anos, que há água ligada em grânulos de vidro vulcânicos e em alguns dos minerais encontrados nas amostras, o que sugere que o manto da Lua, resultante da solidificação do oceano magmático inicialmente formado, pode ter água em algumas regiões localizadas, tal como o da Terra (Hauri *et al.* 2017, 89-111). Na realidade, missões espaciais mais recentes têm evidenciado (falta a análise *in situ*) a existência de água superficial, sob a forma de gelo (referido como gelo de água), nas encostas de crateras lunares, particularmente nas regiões polares permanentemente à sombra, e também a presença de água abaixo da superfície. Ou seja, a presença de água na Lua parece hoje indiscutível, embora haja muita controvérsia sobre a sua quantidade e a sua distribuição. Ainda mais, crê-se que essa é água primordial, ou seja, com 3 ou 4 mil milhões de anos de idade, que se mantém inalterada até aos nossos dias (Machado 2019, 105-108). Traz história consigo!

E as outras condições para a Vida?

Há hoje quem especule que poderão ter coexistido em duas épocas diferentes da história do nosso satélite, há 4,5 e 4 mil milhões de anos, quando terão ocorrido desgaseificações significativas de materiais voláteis (incluindo a água) do magma fundido, no primeiro caso, e de erupções basálticas do *mare lunaris*, no segundo caso. Se essas condições tiverem permanecido tempo

suficiente, poderão ter suportado formas de vida simples. Advogando alguns autores que essa atmosfera poderia ter durado cerca de 70 milhões ou mais de anos, outros que o tempo que mediou entre a formação das primeiras moléculas para a construção da vida e o aparecimento das primeiras cianobactérias na Terra não foi superior a 10 milhões de anos (ou menos, dizem ainda outros), pode ter havido oportunidade para o surgimento de vida bacteriana na Lua! Há muita controvérsia e especulação em tudo isto, colocando-se inclusivamente um cenário alternativo para a introdução de vida na Lua, baseado no que se sabe hoje acerca da história primitiva do Sistema Solar, dominada que foi por impactos gigantescos e transferência de meteoritos entre planetas. Assim, a vida entretanto desenvolvida na Terra, há cerca de 3,5 mil milhões de anos, poderia ter sido inoculada em ambientes lunares favoráveis, através da colisão de meteoritos provenientes da Terra que sobreviveram ao impacto!

Outras informações preservadas no gelo de água em crateras de impacto dizem da existência de compostos orgânicos (aminoácidos, por exemplo) e de compostos voláteis que se terão mantido inalterados ao longo do tempo, provenientes de reacções que ocorreram a temperaturas elevadíssimas geradas pelo impacto de outros corpos celestes (como cometas) com a Lua.

Também e, ao que parece, numa fase inicial, a Lua terá tido um campo magnético apreciável, o que pode ter garantido, pelo menos parcialmente, a protecção da sua superfície. Por outro lado, há indícios, decerto limitados, de actividade oxidativa ou hidrotermal em rochas da Lua (Schulze-Makuch e Crawford 2018, 985-988)...

Pergunta-se: será que ainda hoje é possível encontrar marcas de tudo isto na Lua, depois de cerca de 4 mil milhões de anos de fustigação devastadora pelo vento solar, pela radiação cósmica e por micrometeoritos? Em síntese, e é só o que se pode dizer hoje, se tiverem existido água líquida e uma atmosfera protectora na Lua que tenha permanecido milhões de anos, pode ter havido uma janela de oportunidade para a vida. O resto é especulativo e exige prova dura!

É preciso que se diga que a exploração científica da Lua, como objectivo central do Programa Apollo, teve o seu apogeu com a Apollo 17, a única missão que levou à Lua um cientista treinado profissionalmente para o efeito – o geólogo Harrison Schmitt. O Programa (não a exploração do Espaço) terminou logo a seguir – estávamos em 1972.

Perdido o interesse político de uma competição entre superpotências, de que a América saíra vitoriosa, a braços com a guerra do Vietname, o Congresso dos Estados Unidos cortou as verbas necessárias, a própria opinião pública

americana foi perdendo paulatinamente o interesse pelo tema, depois de ter vibrado, como o resto do mundo, aliás, com o sucesso da Apollo 11.

Só a partir dos finais dos anos noventa do século passado ressurgiu o interesse pela Lua, concretizado em missões (não apenas dos Estados Unidos, mas também da Agência Espacial Europeia, do Japão, da Índia, da China) que permitiram, com base em análises instrumentais, obter mais informação química e geológica da superfície lunar.

De facto, em termos científicos, a Lua continua a ser o corpo do sistema solar “mais à mão” para se estudar e encontrar respostas a questões, muitas que ainda as não têm, ou, pelo menos, que não satisfazem por completo – e a ciência é feita disto! Desde logo, por exemplo, o interesse em estudar os processos de formação de crateras de impacto na Lua, que são resultado (é o pensamento actual) de uma longa era de colisões, bombardeamentos e transformações provocadas pelas altas pressões e temperaturas daí advenientes – muitas das rochas da colecção Apollo, é sabido, foram formadas nestes processos. Novas colheitas de material em novas localizações, sobretudo na face oculta da Lua, nomeadamente das crateras nos polos, poderão trazer muito mais informação, em linguagem química, para consubstanciar o modelo sobre a origem da Lua e para confirmar a considerada provável existência de gelo. Descobrir a origem dos materiais voláteis da Lua pode levar à compreensão da origem da água na Terra e das condições primitivas favoráveis ao surgimento da Vida, etc., etc.

Na verdade, há todo um programa estabelecido por um consórcio internacional liderado pelos Estados Unidos que define os objectivos de novas análises da colecção Apollo, incluindo algumas amostras trazidas pela Apollo 17 ainda seladas e armazenadas no frio desde 1972 (Pernet-Fischer *et al.*, 4.26-4.27). Melhorar os procedimentos relativos à recolha e conservação de amostras é também crucial – há prova da existência de aminoácidos no rególito lunar, mas que resultam das “marcas” deixadas pelos astronautas que lá estiveram, não sendo, pois, originais da Lua (Martins 2019, 102-104).

A isso se junta o objectivo, partilhado internacionalmente, de promover a presença humana sustentada na superfície lunar, que passa pelo aproveitamento da água congelada, da sua extracção ou da sua produção por redução de minerais encontrados na Lua (já se estudam métodos em laboratório na Terra, para testar posteriormente nas Estações espaciais) para produzir vegetais e obter, por hidrólise, *in loco*, a separação do oxigénio e do hidrogénio – imprescindível à respiração, o primeiro, e para utilização como combustível, o segundo. A construção de abrigos e de estradas com material da Lua também está na imaginação... E mais as viagens turísticas espaciais por iniciativa de

agências privadas, que já têm clientes, e mais o transporte para a Lua da competição, das guerras comerciais e do que mais houver do bom e do mau inevitavelmente arrastado pelo homem!

Tudo coisas da Terra, à volta da Lua, numa visão incontornavelmente geocêntrica, para não dizer altamente antropocêntrica.

O que diria Galileu? Teria afinal razão quem o obrigou a retratar-se em público?

Bibliografia

- ALDRIN, Buzz, e Ken Abraham. 2010. *Magnificent Desolation: The Long Journey Home from the Moon*. New York: Three Rivers Press.
- CALADO, Jorge. 2015. *Haja Luz! – Uma história da química através de tudo*, 3.^a ed. Lisboa: Instituto Superior Técnico Press.
- CAMERON, A. G. W, e W. R. Ward. 1976. “The Origin of the Moon”. In *Lunar and Planetary Institute Science Conference Abstracts*, Vol. 7, 120-122. Houston, Texas: Lunar and Planetary Institute.
- HASKIN, Larry, e Paul Warren. 1991. “Lunar Chemistry”. In *Lunar Sourcebook: a user’s guide to the moon*, editado por Grant H. Heiken, David T. Vaniman e Bevan M. French, 357-474. Cambridge: Cambridge University Press.
- HAURI, Erik H., Alberto E. Saal, Miki Nakajima, Mahesh Anand, Malcolm J. Rutherford, James A. Van Orman e Marion Le Voyer. 2017. “Origin and evolution of water in the moon’s interior”. *Annual Review of Earth and Planetary Sciences* 45: 89-111. <https://doi.org/10.1146/annurev-earth-063016-020239>.
- HOLMES, Richard. 2015. *A Era do Deslumbramento – Como a geração romântica descobriu a beleza e o temor da ciência*, 1.^a ed. Lisboa: Gradiva Publicações, S. A.
- HOSONO, Natuki, Shun Karato, Junichiro Makino e Takayuki R. Saitoh. 2019. “Terrestrial magma ocean origin of the moon”. *Nature Geoscience* 12: 418-423. <https://doi.org/10.1038/s41561-019-0354-2>.
- LOCK, Simon J., Sarah T. Stewart, Michail I. Petaev, Zoë M. Leinhardt, Mia T. Mace, Stein B. Jacobsen e Matija Cuk. 2018. “The origin of the moon within a terrestrial synestia”. *Journal of Geophysical Research: Planets* 123 (4): 910-951. <https://doi.org/10.1002/2017JE005333>.
- MACHADO, Pedro M. 2019. “Água na Lua: o que sabemos hoje”. *Química* 43 (153): 105-108. <https://dx.doi.org/10.52590/M3.P688.A30002196>.
- MARTINS, Zita. 2019. “Análises químicas da matéria orgânica presente em amostras lunares”. *Química* 43 (153): 102-104. <https://dx.doi.org/10.52590/M3.P688.A30002195>.
- NASA. 1976-2019. “Spinoff”, Government Printing, USA. <https://spinoff.nasa.gov>.

- PERNET-FISCHER, John F., Francesca E. McDonald, Ryan A. Zeigler e Catherine H. Joy. 2019. "50 years on: legacies of the Apollo programme". *Astronomy & Geophysics* 60 (4): 4.22-4.28. <https://doi.org/10.1093/astrogeo/atz163>.
- SCHULZE-MAKUCH, Dirk, e Ian A. Crawford. 2018. "Was there an early habitability window for Earth's Moon?". *Astrobiology* 18 (8): 985-988. <https://doi.org/10.1089/ast.2018.1844>.
- TAYLOR, Stuart R. 2014. "The Moon re-examined". *Geochimica et Cosmochimica Acta* 141: 670-676.

“Notícias da Lua” – a cobertura da primeira alunagem pela imprensa açoriana

SUSANA SERPA SILVA*

O ano de 1969 e a imprensa diária açoriana

Em finais da década de 60 do século XX, a corrida ao espaço e os avanços tecnológicos a ela associados ditavam o ritmo da ciência, da política e das relações internacionais, num mundo bipolarizado há mais de duas décadas. A conquista da Lua concitou as atenções mundiais, constituindo um dos eixos, menos ameaçador, da competição entre as duas superpotências. Nas elucidativas palavras de Asa Briggs:

Apesar de todas as suas divisões políticas e ideológicas, o planeta tornou-se uma entidade única, iluminada quando os astronautas deram a volta à Lua, em 1968, descobrindo o seu lado escuro, e quando, um ano mais tarde, o primeiro homem, um americano, passou de facto sobre ela. “É um pequeno passo para um homem”, disse ele, “mas um grande salto para a humanidade”. A rivalidade no espaço entre Russos e Americanos proporcionou o estímulo para esta aventura; aventura cara, mas menos perigosa para a humanidade do que a rivalidade no solo terrestre. Contudo, por volta de 1973, os problemas do planeta relativos ao meio ambiente,

* Universidade dos Açores, CHAM e FCSH, Portugal.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1357-4196>. *E-mail*: susana.pf.silva@uac.pt.

considerados numa escala global e inter-relacional, começavam a receber mais atenção do que o espaço exterior. (Briggs 1995, 9)

Como refere a autora, os divisionismos ter-se-ão esbatido ligeiramente quando todo o planeta, como entidade única, se viu “iluminado” pelos feitos em torno da lua, desde a descoberta do seu lado escuro ao pisar do solo lunar pelo primeiro ser humano. Não obstante, esta arrojada aventura foi impulsivada pelas intensas rivalidades entre soviéticos e norte-americanos no contexto da Guerra Fria que “foi travada a níveis diversos, de maneiras diferentes e em vários lugares durante um longo período de tempo” (Gaddis 2007, 11).

O impacte das viagens à lua e, em especial, da primeira alunagem concretizada pelos norte-americanos, a 9 de Julho de 1969, tornou-se um fenómeno quase global, pelo que também aos Açores, apesar dos constrangimentos da insularidade, as notícias deste arrojado empreendimento iam chegando através da rádio e da imprensa, sendo seguidas pelos grupos sociais mais ilustrados da sociedade local. Com o intuito de compreendermos o papel dos jornais na divulgação das “notícias da lua” e, por consequência, que tipo de informações chegavam às populações insulares – ainda que circunscritas aos assinantes e eventuais leitores avulso –, tomamos como referência três periódicos diários, então publicados nas três cidades do arquipélago: O *Diário dos Açores*, o *Diário Insular* e O *Telégrafo*.

O *Diário dos Açores* fundado, em Ponta Delgada, a 5 de Fevereiro de 1870, pelo jornalista Manuel Augusto Tavares de Resende, terá sido inspirado no *Diário de Notícias*, surgido, em Lisboa, cinco anos antes (Andrade 1994, 73). Um dos primordiais objectivos deste periódico era o de ser um órgão quotidiano de informação, que levasse, aos micalenses, as notícias do mundo, mal chegassem à ilha. Apesar do seu irregular percurso nas décadas seguintes à da sua fundação – que até motivou a alteração do título para *O Novo Diário dos Açores* –, este quotidiano, sem fins políticos, iniciou uma terceira série, com a designação original, em 1891, um ano antes do falecimento do seu fundador. Quatro novas gerações prosseguiram com o programa original, mantendo-se este diário ainda em publicação, integrando o restrito, mas muito significativo, leque de jornais centenários açorianos (Andrade 1994, 73-83).

O *Diário Insular*, da cidade de Angra do Heroísmo, foi fundado em 1946, saindo o seu primeiro número a 16 de Fevereiro. Segundo Carlos Enes, deu continuidade ao jornal *A Pátria* e ficou ligado ao Estado Novo, usufruindo, por isso, de algumas regalias financeiras. O seu primeiro director foi Joaquim Rocha Alves, mas a figura mais preponderante foi a de Cândido Pamplona

Forjaz, que esteve ligado ao jornal desde a sua fundação e foi seu director entre 1961 e 1974. Com um espírito combativo, o jornal defendeu o regime, opôs-se acerrimamente ao comunismo, pugnou pela defesa dos interesses dos Açores, e da Terceira em particular, nas mais diversas áreas. O seu lema "Pelos Açores ao serviço da Nação" foi cumprido na íntegra. Porém, apesar de conotado com o Estado Novo, chegou a ser alvo de censura. Ainda se mantém em publicação e, de entre os três jornais a que nos reportamos, foi aquele que deu maior visibilidade às viagens à lua e, em especial, à primeira alunagem. Consequência da proximidade da base das Lajes?

O *Telégrafo*, sediado na Horta, foi fundado em 1893, associado à instalação do cabo submarino, tal como transparece no próprio título. Visava, como instrumento moderno, informar com segurança e depressa, sem facciosismos políticos e unicamente com propósitos noticiosos, como podemos ler no n.º 1, de 2 de Setembro daquele ano. A partir de 2004 este periódico deixou de ser publicado. A ilha do Faial ficou a dever este histórico jornal ao picoense Manuel Emídio Gonçalves, o qual pugnou pelos interesses das ilhas do canal. Durante décadas este jornal foi produzido por uma empresa familiar, onde colaboraram filhos (como o jornalista Rogério da Silva Gonçalves), netos e bisnetos. Fruto da evolução tecnológica de finais de oitocentos, aquele que foi o segundo mais antigo jornal diário açoriano, através das suas páginas e até finais do século XX, constituiu "um espaço cultural de iniciação e revelação, de crítica e debate" (Andrade 1994, 117).

Todos estes periódicos assumiram um papel muito importante para o arquipélago e, apesar do seu carácter de jornais quotidianos, com forte incidência local, traziam a público, diariamente, notícias do mundo, do país e da região, sendo essa a prática normal também ao longo de 1969. Em termos globais, o maior destaque era concedido aos assuntos políticos do chamado mundo ocidental, reflexo do alinhamento de Portugal com os EUA, salientando-se, assim, grandes questões como a ameaça nuclear, a corrida espacial (sobretudo norte-americana), a guerra do Vietname, bem como o vaivém dos detentores do poder: vitória e tomada de posse de Richard Nixon, tomada de posse de Golda Meir (Israel), demissão do presidente francês Charles de Gaulle e consequente eleição de Pompidou e, ainda, eleição do chanceler alemão, social-democrata, Willy Brandt. Contudo, outras temáticas emergiam nas páginas da imprensa açoriana, relacionadas com o avanço científico – tão prolixo na década de 70. Foram os casos, por exemplo, do primeiro transplante cardíaco e das pioneiras experiências da aviação supersónica. Por último, mereceu igualmente maior atenção o falecimento de algumas figuras públicas,

como o presidente americano Eisenhower e a actriz Sharon Tate, cuja morte, por assassinato, chocou todos os amantes da sétima arte¹.

No tocante às notícias nacionais, e no âmbito das políticas editoriais vinculadas ao Estado Novo, era concedido enorme e propagandístico relevo à informação sobre o estado de saúde do Presidente do Conselho, Oliveira Salazar, bem como às viagens de Marcelo Caetano a Luanda, Lourenço Marques e Brasil. Também foram reportadas as eleições para a Assembleia Nacional e, como não podia deixar de ser, notícias politicamente correctas sobre a Guerra Colonial. O nacionalismo do regime, sempre atento a motivos de incremento de orgulho patriótico, fez (justamente) destacar a evocação do centenário do nascimento de Gago Coutinho, constituindo nota dissonante, neste conjunto, as informações sobre um grande sismo em Lisboa, fenómeno não muito frequente nestas paragens. Por último, entre os assuntos de âmbito regional, salientaram-se preocupações relativas à emigração açoriana, aos transportes aéreos e ao turismo (sector ainda muito deficitário), bem como a importante visita dos Ministros da Educação e das Obras Públicas, mormente quando, em pouco tempo, se inauguraram os escritórios da TAP em Ponta Delgada, na sequência da significativa obra do aeroporto da Nordela, em São Miguel, cuja inauguração, a 24 de Agosto deste ano, com a presença do Chefe de Estado, fez manchete no *Diário dos Açores*². Seguiram-se outros destaques como o voo inaugural entre a ilha de Santa Maria e a cidade de Nova Iorque³.

Quer para a generalidade das notícias internacionais e portuguesas, quer no tocante, em particular, à corrida espacial e às viagens à lua, incluindo o grande acontecimento de Julho, as principais fontes da imprensa insular foram a Agência de Notícias e de Informações (ANI) e a Emissora Nacional (EN). A ANI fora fundada em 1947⁴ e integrava, desde 1968, a Secretaria de Estado

1 Ver números do *Diário dos Açores*, do *Diário Insular* e do *Telégrafo*, no ano de 1969. Veja-se também Keylor 2001, 355-380.

2 *Diário dos Açores*, n.º 27.077, 25 de Agosto, 1969.

3 Ver números do *Diário dos Açores*, do *Diário Insular* e do *Telégrafo* do ano de 1969.

4 A primeira agência noticiosa portuguesa – a *Lusitânia* – foi fundada em 1944, por Luís Caldeira Lupi, jornalista correspondente da *Associated Press* e da *Reuters*. Porém, funcionava como secção da Sociedade de Propaganda de Portugal, dependendo directamente do governo. Além disso, pela ausência de estatuto jurídico e pela forma como trabalhava, não se pode considerar uma autêntica e isenta agência noticiosa. Em 1947, a fundação da ANI representa, então sim, o surgimento da primeira agência noticiosa portuguesa, que pode ser entendida como tal. Apoiada por Marcelo Caetano, a partir dos anos 50 do século XX, consagrou-se ao noticiário proveniente das colónias e ao noticiário internacional, concorrendo com a *Lusitânia*, que acabaria por estagnar (Silva, s.d.).

de Informação, Cultura Popular e Turismo, da Presidência do Conselho de Ministros. Esta Secretaria absorveu as competências do antigo Secretariado Nacional de Informação (SNI), criado em 1944. Como se depreende, era um organismo dependente do Estado e, por conseguinte, sob alçada e vigilância do regime. A EN, também sob controlo do sistema, fora criada em 1933, pelo Eng. Manuel Bívar, coincidindo precisamente com a implantação do Estado Novo. Embora o interesse pela radiodifusão fosse anterior, remontando aos anos 20, todas as iniciativas tinham sido de natureza privada. Nos anos 30, o interesse dos governantes transformou este sector e todos aqueles que se relacionavam com a radioelectricidade passaram a monopólio do Estado (Ribeiro 2007, 175-176). Instalada na Rua do Quelhas, a EN foi oficialmente inaugurada a 1 de Agosto de 1935, após algumas emissões experimentais. Pelo decreto-lei n.º 30.752, de 14 de Setembro de 1940, passava a ser Emissora Nacional de Radiodifusão, com regulamentação própria e, em 1944, ficaria sob dependência do Secretariado Nacional de Informação. Desde o início, a sua função política foi considerada tão importante como a sua missão educativa (Ribeiro 2007, 179).

Para além das agências noticiosas oficiais, havia vários correspondentes, alguns deles jornalistas estrangeiros. Muita informação era retirada de outros periódicos nacionais, como o *Diário de Notícias*, existindo rubricas como “Notícias da Califórnia”, da responsabilidade do Padre José Augusto Ferreira que, além de colaborar com jornais portugueses publicados nos EUA, enviava as suas crónicas para os Açores, sob o pseudónimo Ferreira Moreno. Este correspondente acabou por escrever para os três jornais diários em estudo.

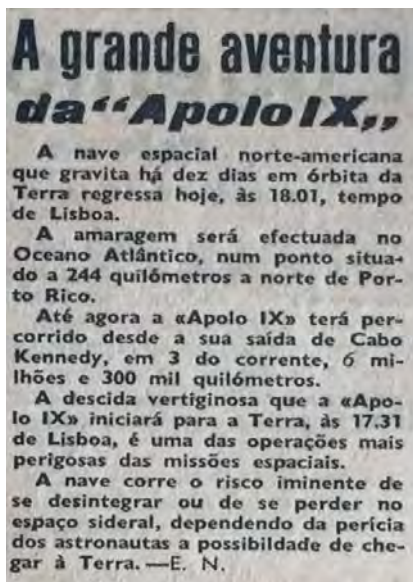
As viagens à lua, não só deram corpo a numerosas notícias – talvez mais do que se pensaria, numa região periférica e insular –, como motivaram a publicação de múltiplos e interessantes artigos de opinião.

A corrida ao espaço vista pelos três diários açorianos

Ao longo do ano de 1969, o *Diário dos Açores* foi publicando diferentes notícias relacionadas com as viagens à lua que vinham, quase sempre, em destaque na primeira página, na rubrica intitulada “Últimas Notícias”. Logo em Janeiro, foi destacada a presença dos “heróis” da Apollo 8 na ONU⁵ e, quatro dias depois, a constituição da equipa de astronautas que ia levar a Apollo 11 a pousar na lua: Neil Armstrong, Michael Collins e Buzz Aldrin⁶. Ainda que os norte-americanos

5 *Diário dos Açores*, n.º 26.894, 11 de Janeiro, 1969.

6 *Diário dos Açores*, n.º 26.898, 15 de Janeiro, 1969.



1 Recorte do *Diário dos Açores*, n.º 26.946, de 13 de Março de 1969.

Colecção de Periódicos da Biblioteca Pública e Arquivo Regional de Ponta Delgada.

mercessem uma cobertura maior, não eram descuradas as façanhas dos soviéticos. Pelo contrário: também na primeira página do diário, surgiam notícias que davam conta de que as cápsulas russas “Soyuz 4” e “Soyuz 5” tinham acoplado em pleno voo⁷ ou de que a “Vénus 6” partiria da Rússia, comprovando a persistência da URSS na exploração do espaço⁸. Ao mesmo tempo que era dado grande relevo ao programa espacial dos EUA, anunciava-se “O êxito das cápsulas espaciais russas e a sua repercussão na Europa e na América”⁹.

Ainda em Janeiro, o jornal noticiou um atentado a astronautas russos, às portas do Kremlin, com base no que avançara o *Sunday Times*¹⁰, mas, a partir de Março, este assunto foi completamente obliterado pela missão da Apollo 9, uma vez que se tratava do prólogo do ansiado desembarque na lua¹¹. Os títulos evidenciam o espírito entusiástico com que o jornalismo de então acompanhava estes empreendimentos científicos, abundando expressões como “momento crucial”, “arriscada ou espectacular viagem planetária”, “êxito completo”, “conquista” ou “grande aventura”¹², como se pode conferir num recorte do *Diário dos Açores* de 1969 (fig. 1), que descreve uma das operações mais arriscadas desta nave, ou seja, o regresso à Terra e a amargem prevista a norte de Porto Rico.

Também no *Diário Insular* as notícias relacionadas com a corrida ao espaço eram publicadas na primeira página, ilustradas com fotografias e por vezes integradas na rubrica intitulada “Actualidade Mundial”. Tal como o seu homólogo de Ponta Delgada, este periódico ia dando visibilidade ao programa

7 *Diário dos Açores*, n.º 26.899, 16 de Janeiro, 1969.

8 *Diário dos Açores*, n.º 26.899, 16 de Janeiro, 1969.

9 *Diário dos Açores*, n.º 26.900, 17 de Janeiro, 1969.

10 *Diário dos Açores*, n.º 26.910, 29 de Janeiro, 1969.

11 *Diário dos Açores*, n.º 26.937, 3 de Março, 1969 e n.º 26.939, 5 de Março, 1969.

12 *Diário dos Açores*, n.º 26.946, 13 de Março, 1969.

espacial russo, mas sempre com maior ênfase para os feitos dos norte-americanos, ou não estivesse já instalada, na ilha Terceira, a Base Aérea n.º 4 das Lajes, onde, desde 1946, se fazia sentir a presença americana¹³. A descrição do satélite terrestre como um “deserto imenso, solitário, desolado e vazio de almas e de coisas”, fez manchete em Janeiro de 1969¹⁴, ao mesmo tempo que o jornal comprovava a possibilidade de assistir, a partir de lá, a um impressionante “nascido da Terra”¹⁵. A viagem da Apollo 8 possibilitara, aos selenitas dos EUA, a recolha de espectaculares fotografias da superfície da Lua, incluindo a sua face oculta.

Numa breve síntese, o *Diário Insular* explica assim a diferença de rumo entre as políticas soviética e norte-americana:

A corrida para a conquista da Lua intensificou-se e tomou aspectos particularmente dramáticos durante o ano [1968].

A União Soviética e os Estados Unidos aceleraram os seus programas lunares, mas seguiram caminhos diferentes. Os soviéticos colocaram-se à frente quando enviaram uma nave espacial não tripulada, a “Zond-5”, numa viagem que a levou a dar a volta à Lua e a regressar à terra em Setembro. A “Zond-5” levava a bordo tartarugas, germes e insectos.

Em Outubro, o programa tripulado dos Estados Unidos, após um atraso de 20 meses, devido à morte de três astronautas, voltou novamente ao campo das realizações [...].¹⁶

Sendo certo que a URSS conheceu avanços na corrida à lua, os EUA vieram a recuperar o seu atraso, provocado pelo acidente de Janeiro de 1967, que causou a morte de três astronautas, a bordo da Apollo 1, ainda antes do lançamento: Virgil Grissom, Roger Chaffee e Edward White¹⁷.

13 “A influência dos Açores no controlo do Atlântico constitui o fundamento da criação da base das Lajes. De facto, esta é a motivação do empenho dos estrangeiros, tanto da chegada dos ingleses como, sobretudo, da permanência dos norte-americanos. [...]. A construção da base das Lajes provoca considerável impacto. De facto, o regime de habitação, o carácter das actividades económicas e o convívio social experimentam grandes transformações que em muito alteram o quotidiano dos lajenses” (Meneses 2001, 57 e 62). Aos lajenses, acrescentem-se os terceirenses, em geral.

14 *Diário Insular*, n.º 6.813, 9 de Janeiro, 1969.

15 *Diário Insular*, n.º 6.813, 9 de Janeiro, 1969.

16 *Diário Insular*, n.º 6.815, 11 de Janeiro, 1969.

17 Devido a falhas na construção da nave, deflagrou um grave incêndio no *cockpit*, aquando da simulação do lançamento e os astronautas, impedidos de sair, tiveram

Com base nas descrições e imagens obtidas pelos exploradores do espaço a partir das naves espaciais, o jornal terceirense publicou uma interessante antevisão da chegada do Homem à lua, retratando a sua superfície com um relevo muito mais acidentado do que a realidade (fig. 2).



2 Antevisão da chegada do Homem à lua. Recorte do *Diário Insular*, n.º 6.816, de 13 de Janeiro de 1969. Coleção de Periódicos da Biblioteca Pública e Arquivo Regional de Ponta Delgada.

Além das notícias já referidas anteriormente, sobre as acoplagens de naves russas e o atentado do Kremlin, o *Diário Insular* vai mais além e realça os progressos inerentes à corrida espacial, tanto a nível tecnológico, como a nível científico, nomeadamente no domínio da medicina¹⁸. Com grande detalhe, descreve a complexidade dos fatos espaciais a envergar pelos cosmonautas que iam descer à lua, naquela que era “a maior aventura do século XX”¹⁹. Etapa a etapa, este periódico ia acompanhando os avanços americanos, incluindo as primeiras experiências do módulo de exploração lunar que ia ser utilizado na descida à lua.

uma morte trágica. Este acontecimento obrigou a profundas mudanças no projecto Apollo, com o intuito de reforçar as medidas de segurança.

18 *Diário Insular*, n.º 6.839, 8 de Fevereiro, 1969.

19 *Diário Insular*, n.º 6.840, 9 de Fevereiro, 1969.

Um assunto que mereceu natural cobertura noticiosa, quer pelo *Diário dos Açores*, quer pelo *Diário Insular*, foi o da visita a Portugal do apolonauta norte-americano Frank Borman, que comandara a missão da Apollo 8 (fig. 3). Os périplos propagandísticos pela Europa, por parte dos "heróis" da década, tornaram-se habituais, sendo que estes eram acolhidos com grande entusiasmo, merecendo as atenções dos mais altos dirigentes dos Estados. Em Portugal, Borman foi recebido pelo Presidente da República, Almirante Américo Tomás, a quem ofereceu uma fotografia a cores da superfície lunar, tirada a 100 quilómetros de distância, e ainda por Marcelo Caetano, então Presidente do Conselho, a quem brindou com um fac-símile emoldurado do Acordo Internacional de resgate e protecção aos astronautas, de que Portugal fez parte, e que garantia a protecção e restituição de qualquer astronauta que caísse nos seus territórios²⁰.



3 Visita do Coronel Frank Borman a Portugal. Na imagem, deposita, com grande simbolismo, uma coroa de flores junto ao túmulo de Vasco da Gama, no Mosteiro dos Jerónimos. Recorte do *Diário dos Açores*, n.º 26.961, de 2 de Abril de 1969. Coleção de Periódicos da Biblioteca Pública e Arquivo Regional de Ponta Delgada.

20 *Diário Insular*, n.º 6.848, 20 de Fevereiro, 1969. Entre os vários tratados subsequentes ao estabelecimento de políticas em torno da exploração do espaço, foi assinado, em 1967, por vários países, o *Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space*, conhecido como *Rescue Agreement*.

Ambos os diários destacaram, em efusivas manchetes, o sucesso da missão da Apollo 10, que estivera somente a 6 km da Lua, augurando assim a descida do Homem àquele satélite. O lançamento ocorrera no Cabo Kennedy e o veículo propulsor fora o foguetão Saturno 5 (de 3100 toneladas). Para os redatores do *Diário Insular*, este voo audacioso fora o “ensaio geral” para a primeira alunagem, permitindo preparar a separação da nave e do módulo lunar que deveria ficar na órbita do satélite terrestre²¹.

Empenhado ainda no esclarecimento dos leitores, o jornal sediado em Angra do Heroísmo encontrou respostas para a pergunta do momento: porque é que o Homem insistia em ir à Lua? Em primeiro lugar, por ser o satélite natural da Terra, propiciando a sua conquista grande prestígio àqueles que o conseguissem. Em segundo lugar, porque a Lua poderia permitir novas descobertas e uma melhor compreensão do próprio planeta Terra. Por outro lado, as observações e a recolha de rochas podiam ajudar a compreender a formação da própria Lua. Por fim, os cientistas procuravam provas para as teorias existentes: se tinha havido água na Lua, se existiam rochas vulcânicas e erosão ou se havia ou já tinha havido alguma forma de vida²². Por conseguinte, a ida à Lua teria repercussões políticas e de afirmação de uma das superpotências a nível mundial, mas sobretudo teria consequências marcantes a nível científico.

Por seu turno, *O Telégrafo* – diário da cidade da Horta – também ia dando cobertura à corrida ao espaço, ainda que em pequenas notícias, de primeira página, sem a visibilidade atribuída pelos seus congéneres. A viagem da Apollo 9, os engenhos enviados para o espaço, a hipótese de vida em Vénus, a forma da Lua, as tentativas russas, a possível previsão de abalos sísmicos terrestres a partir do satélite natural, enfim, a previsão da alunagem em Julho, são alguns dos títulos que encontramos neste periódico, ao longo dos meses de Janeiro a Junho²³.

Além da informação avançada sobre a corrida espacial e os avanços na conquista da Lua, a imprensa local concedia também espaço a diversos artigos de opinião, demonstrativos de como o interesse por estas matérias era transversal a uma parte da sociedade portuguesa. Referimo-nos, naturalmente, às elites do regime e a uma ampla camada da classe média. Perante a evolução científica e técnica a que o mundo assistia, alguns mitos seculares pareciam

21 *Diário Insular*, n.º 6.917, 14 de Maio; n.º 6.922, 20 de Maio e n.º 6.926, 24 de Maio, todos de 1969.

22 *Diário Insular*, n.º 6.922, 20 de Maio, 1969.

23 *O Telégrafo*, n.º 29.757 a n.º 29.887.

esboroar-se, levando mesmo a um confronto entre lirismo e ciência, bem evidenciado neste excerto de um artigo da autoria de Augusto de Castro, figura proeminente do Estado Novo²⁴.

[...] Desfez-se, como tudo em que o homem toca, e verificou-se que a Musa que vivia, há tantos séculos, no coração dos Amantes e dos Líricos, não passava de um montão de pedregulhos, de areias queimadas, de crateras esquálidas. Mas tudo na vida tem as suas compensações. E em vez de sermos os Poetas cá em baixo, como dantes a festejar a Lua, foram os navegadores lunáticos, lá em cima, a cantar agora, em prece, a Terra.

Em homenagem à inspiração do Espaço, parece que a Terra vista da Lua é muito mais bela e luminosa do que a Lua vista da Terra. Havia de chegar a nossa vez de brilhar. Quando lá nas alturas siderais houver uma colónia humana e turística, as noites de luar do nosso Planeta serão substituídas nos astros pelas poéticas e lânguidas noites de terrar que os idílicos lunáticos celebrarão em doces rimas.

[...] a lua dos nossos extáticos avós, faleceu. Algumas centenas de Sábios estão actualmente a esquarterjá-la, [...], a cortá-la em fatias científicas – e no que restar, depois de passar pela morgue, os homens instalarão uma espécie de entroncamento para as futuras excursões a Marte e à Via Láctea e transportarão para lá a guerra do Vietname e a gripe de Hong Kong [...]. (Castro 1969)

Segundo o autor, o que outrora podia imaginar-se no domínio da ficção científica afigurava-se uma espantosa realidade que contrapunha a beleza do planeta Terra, visto do espaço, à aridez da “romântica e luminosa” Lua, cantada pelas gerações do passado e que, agora, era desmistificada às mãos dos cientistas e dos astronautas. Quão diferente era, então, o significado da expressão “andar no mundo da lua” ou a nova hipótese das “noites de terrar”! Ainda assim, Augusto de Castro – dividido entre o fascínio e a inquietação de quem assiste a acontecimentos revolucionários – previa a instalação de colónias turísticas e futuras excursões a Marte e à Via Láctea que talvez pudessem pôr cobro aos terríveis confrontos bélicos e fenómenos epidémicos que ensombavam os humanos, na Terra daquele tempo.

24 Augusto de Castro de Sampaio Corte-Real, natural do Porto (1883-1971), foi advogado, jornalista, diplomata e político e tornou-se numa figura destacada, em 1940, ao assumir o cargo de comissário da Exposição do Mundo Português. Foi, por mais de uma vez, director do *Diário de Notícias* e colaborou com outros órgãos de comunicação social como o *Boletim do Sindicato Nacional de Jornalistas*. Ver *Augusto de Castro Sampaio Corte Real [Augusto de Castro]*, s.d.

Também pelas palavras do padre Diniz da Luz²⁵, assíduo colaborador do periódico micaelense, se pode depreender que, não obstante os olhos estarem postos na Lua, as preocupações incidiam sobre as ameaças à paz e à estabilidade, em pleno contexto de Guerra Fria. Afinal, o que traria ao mundo a conquista da Lua? Que superpotência a alcançaria primeiro?

Estamos nos começos de 1969 e o espírito do Ano Bom ainda prevalece, após o “ano incrível” findo sob os melhores auspícios, o da primeira viagem interplanetária dos americanos que “andaram” à volta da Lua. Estava marcada para 1970, ou até essa data, a descida do homem no satélite natural da Terra, que visto de perto não tem graça ou poesia [...].

Pois os russos acabam, a meados deste mês, de fazer a junção de duas cápsulas [...], tornando assim real, ou viável para breve, o estabelecimento de plataformas espaciais donde mais facilmente partam à conquista da Lua ou de outros planetas [...]. Quem chegará primeiro à Lua? Parece que os russos e os americanos têm planos espaciais diferentes. De qualquer modo, ambos os países, estão bem dentro da “aventura”, senhores dos meios indispensáveis para grandes excursões, por enquanto só previsíveis no nosso sistema [...].

Servirão estes empreendimentos a causa da paz, levando para longe da Terra a competição russo-americana, em plano científico e cósmico? Ou a guerra [...] poderá infelizmente vir a beneficiar da conquista do espaço, quando satélites, com armas mortíferas, girarem à volta do globo prontos a atingir alvos precisos? (Luz 1969)

Sendo certo que a corrida ao espaço motivava alguma apreensão, fruto do potencial bélico soviético e norte-americano, também era certo o reconhecimento, por parte de alguma opinião publicada, dos progressos e ganhos

25 Natural de São Pedro do Nordeste, ilha de São Miguel, este sacerdote, poeta e jornalista (nascido por volta de 1915), era ainda aluno do seminário de Angra, quando começou a colaborar com a imprensa local, nomeadamente com o jornal *A União*. Em 1938, depois da sua ordenação, foi enviado, pela Diocese, para Lisboa, a fim de adquirir experiência jornalística. Trabalhou, durante vários anos, como redactor do jornal católico *A Voz* e, durante o período que se manteve na capital, colaborou, regularmente, em diversos periódicos açorianos (*A Ilha*, *A União*, *Açoriano Oriental*, *Diário dos Açores*, *Correio dos Açores*, *A Crença*), bem como em outros do continente e, ainda, da diáspora açoriana. No campo literário, inseriu-se no Modernismo e escreveu poesia, contos e ensaios. Foi membro do Instituto Cultural de Ponta Delgada e foi condecorado com a medalha da Liberdade do rei Jorge VI de Inglaterra e com o grau de Oficial da Ordem de Leopoldo II, da Bélgica. Ver Enes s.d.b.

científicos daí decorrentes. A admiração pela evolução da ciência e da tecnologia é a tónica central do testemunho pessoal do famoso arquitecto português Raul Lino²⁶, que abaixo transcrevemos.

Pelo que se está passando, verificamos que as proezas astronáuticas conseguem sobrepor-se no ânimo popular ao pavoroso terramoto crónico que presentemente se evidencia alastrando por todas as esferas espirituais do Mundo. Acho isto triste, mas talvez seja natural. Na minha franca ignorância devo confessar que o que mais me assombra nas viagens de ida e volta à Lua é a parte estupenda e predominante das complexas técnicas que entram nos preparativos para o turismo interplanetário, e é de espantar o que nesse fito já se tem conseguido em relativamente tão curto prazo.

Quanto à parte astronómica propriamente, devo ainda confessar que as actuais façanhas não vieram aumentar muito o enorme respeito que desde os meus verdes anos já se havia formado no meu espírito, nutrindo uma admiração cega por essa ciência que sempre me pareceu estar ao nível da incomensurabilidade da matéria sideral.

Exultei quando pela primeira vez ouvi dizer como se media a distância entre a Terra e as estrelas mais longínquas por meio de um processo trigonométrico [...]. (Lino 1969)

De facto, as viagens espaciais, que uma ampla camada da população mundial ignorou ou encarou com indiferença, propiciaram inestimáveis contributos à evolução da ciência, quer a nível da investigação e das viagens no sistema solar, quer no tocante à tecnologia (desenvolvimento dos satélites e das telecomunicações), quer ainda no domínio de outras áreas, onde se inclui a medicina. Um dos exemplos citados pela imprensa açoriana foi o do capacete espacial que inspirou a criação de um idêntico, utilizado em hospitais

26 Conhecido e conceituado arquitecto português, nascido em Lisboa (1879) no seio de uma família abastada, estudou num colégio católico, em Inglaterra, e prosseguiu estudos na Alemanha, onde cursou arquitectura e aprofundou o estudo da língua germânica. Por finais do século XIX, regressou a Portugal, onde completou o seu curso. Viajou por todo o país, procurando uma definição de "casa portuguesa". Os valores nacionais estão, pois, presentes na sua vasta obra, representada em mais de 700 projectos. Além da sua actividade profissional, exerceu cargos na administração pública, nomeadamente na Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais. Projectou muitas escolas do país e enfatizou o papel fundamental do arquitecto como educador. Deixou ainda alguns estudos teóricos. Ver Durante 2015.

pediátricos, a fim de medir o consumo de oxigénio. Outro exemplo apresentado foi o da técnica concebida para a construção e montagem das naves espaciais, de modo a garantir que fossem biologicamente estéreis, o que veio a reflectir-se na concepção das salas de operações e nos melhoramentos dos hospitais²⁷. Extraordinário avanço científico foi concretizado, também, através dos complexos fatos espaciais dos astronautas que desceram à Lua. Equipados com refrigeração e preparados para o embate de meteoritos, permitiam a comunicação entre eles e, destes, com a Terra. Fato e equipamento pesavam, na Lua, somente cerca de 9,5 kg, um sexto do peso na terra. Mais volumoso era o custo de cada fato. Nada menos do que 100 000 dólares²⁸.

A percepção das mudanças e das inovações numa década de revolução juvenil (anos 60) teve um profundo impacte, agudizando o conflito de gerações. Aos espíritos conservadores opunham-se os jovens, críticos e precursores de uma autêntica contracultura. A contestação aos poderes dominantes motivava comportamentos diferentes, novas reivindicações e um enorme fascínio pelas tecnologias de ponta, na esperança de uma profunda mudança social, económica e política. Às audácias juvenis respondiam os porta-vozes das gerações mais velhas, com eco nas páginas da imprensa açoriana. A publicação de um artigo de Pierre Gaxotte²⁹, escrito a pretexto da corrida espacial, reflecte esse mesmo confronto e até algum mal-estar face aos avanços da rebeldia, da cultura e das mentalidades dos mais novos.

A juventude está deslumbrada e até um tanto ou quanto desnordeada pelo mundo científico e técnico em que vive e que se está transformando a olhos vistos. Certo número de jovens que não conheceram outro universo, senão o deles, chegam a pensar que este lhes pertence, e só a eles, que os pais nele estão a mais e só lhes resta desaparecerem.

Para mal destes faladores ambiciosos, o que deslumbra os jovens, o que eles reivindicam como coisa sua, não é de modo algum, obra deles [...]. Mas a verdade é que foram os papás que inventaram tudo, que criaram tudo, que descobriram

27 *Diário Insular*, n.º 6.839, 8 de Fevereiro, 1969.

28 *Diário Insular*, n.º 6.894, 9 de Fevereiro, 1969.

29 Historiador francês, foi professor de liceu e colunista do jornal *Le Figaro*. Ao longo da sua vida (1895-1982), publicou numerosos estudos de História (sobre o reinado de Luís XIV, a Revolução Francesa, a História da França e a da Alemanha) que lhe valeiram, em 1953, a eleição como membro da Academia Francesa. Foi ainda jornalista no período entre as guerras mundiais. Era um homem culto, conservador e simpatizante da monarquia. Ver *Pierre Gaxotte*, s.d.

tudo [...]. Os papás é que fizeram progredir a ciência, é que inventaram o automóvel, o avião, a TV, os plásticos, os foguetões. Porque é, então, que eles abdicam da sua autoridade? Porque admitem eles que o respeito que lhes é devido dê lugar à insolência? (Gaxotte 1969)

Aos confrontos geracionais, somavam-se outros paralelismos e comparações. Destes dava conta o correspondente Ferreira Moreno (a quem já nos referimos), na secção “Crónica da Califórnia” do periódico terceirense. Enquanto soviéticos e norte-americanos prosseguiam com a maior aventura da humanidade, numa conquista histórica da Lua e, conseqüentemente, do espaço sideral, as pequenas ilhas açorianas continuavam fustigadas pela incúria dos homens e do tempo, desprovidas de infra-estruturas básicas como portos de abrigo! Ironicamente, o país que dera novos continentes ao mundo, que enviara arrojados navegadores a mares “nunca dantes navegados”, numa epopeia grandiosa e vanguardista, teimava em descurar o investimento nos estratégicos arquipélagos atlânticos, em pleno século XX.

Chega-me aos ouvidos que nas Ilhas continua ainda sem solução um problema antigo – a falta de portos de abrigo. Julgo que o problema é tão velho como a Salve Rainha! (Salvo seja!)

Pois bem, com a recente viagem da Apollo 8, três astronautas americanos abriram novos horizontes à Humanidade, quebrando, para sempre, umas das mais antigas leis do mundo – a lei da gravidade terrestre.

Num instante, o espaço e o seu vasto conteúdo tornaram-se numa íntima realidade. E estou em apostar que, em breves décadas, modernas Arcas de Noé, propulsionadas com energia nuclear, seguirão na esteira de novos planetas. A inolvidável jornada do Coronel Borman, Capitão Lowell e Major Anders, constitui o primeiro passo numa série de explorações inter-espaciais, numa nova era de descobertas. Nas páginas da História, os nomes destes astronautas pertencem ao mesmo nível dos primeiros marinheiros portugueses que viajaram ao longo da costa africana, e Cristóvão Colombo que veio a descobrir um novo continente. (Moreno 1969)

A diversidade de ideias e de opiniões, plasmadas nas páginas dos diários açorianos, constitui um importante testemunho das múltiplas interpretações em torno de um dos maiores acontecimentos da passada centúria. Olhares multifacetados debruçavam-se sobre o gigantesco desafio da humanidade e da ciência.

A cobertura da primeira alunagem

Nas vésperas do grande feito dos selenitas da Apollo 11, as primeiras páginas dos três diários reflectiam a enorme expectativa que então se vivia. Títulos como “Da Terra à Lua. A partida é amanhã”, “A Viagem da Apollo 11. O programa da grande aventura” (*Diário dos Açores*), “Tudo a postos. Amanhã, os primeiros que vão à Lua iniciam a viagem. Um sonho da Humanidade prestes a realizar-se” e “A Viagem à Lua. 592 milhões de espectadores vão acompanhar directamente pela TV a histórica e emocionante viagem da Apollo 11” (*Diário Insular*) despertavam as atenções, mesmo dos mais incrédulos ou distraídos. O *Telégrafo* destacava a partida da nave, com uma enorme fotografia da primeira cápsula Apolo, que inaugurava esta “longa e difícil caminhada” em direcção ao satélite da Terra. Além disso, classificava esta missão espacial como “O Maior Acontecimento do Nosso Tempo”³⁰.

Os jornais avançavam informações que atestavam a complexidade logística em torno do lançamento do foguetão de 3300 toneladas, bem como toda a grandeza desta missão. Mil técnicos da NASA estavam em serviço permanente e milhares de curiosos “amontoavam-se” nas redondezas do Centro Espacial. A partida estava programada para o dia 16 de Julho, às 14h32 de Lisboa. Previam-se transmissões de imagens, a cores e a preto e branco, da aproximação, da entrada da nave na órbita lunar e, naturalmente, da descida ao satélite terrestre, graças ao facto de seguirem, a bordo, várias câmaras de televisão. Uma imagem do “Mare Tranquillitatis” mostrava, aos leitores, o local em que se faria esta descida.

No dia 20 de Julho de 1969, os astronautas da Apollo 11 pousaram e pisaram a Lua. Nos dias imediatos, o acontecimento foi noticiado nas primeiras páginas dos três periódicos insulares.

A manchete do diário de Ponta Delgada (**fig. 4**) destacava a alunagem, com fotografias dos dois astronautas e um desenho, de antevisão, da colocação da bandeira dos EUA na superfície lunar. Em baixo, à esquerda, apresentava a placa que Neil Armstrong transportara, com a seguinte inscrição “HERE MEN FROM THE PLANET EARTH FIRST SET FOOT UPON THE MOON. JULY 1969. A. D. WE CAME IN PEACE FOR ALL MANKIND”. Abaixo, constavam as assinaturas dos três cosmonautas e do então Presidente norte-americano, Richard Nixon. O jornal classificou-a como o “Padrão das Novas Descobertas”.

30 O *Telégrafo*, n.º 20.916, 17 de Julho, 1969.



5 Primeira página do *Diário Insular*, n.º 6.972, de 22 de Julho de 1969. Coleção de Periódicos da Biblioteca Pública e Arquivo Regional de Ponta Delgada.

O diário angrense (fig. 5) destacava a façanha dos americanos, mas também a sintonia da humanidade com Armstrong, citando as palavras de esperança do presidente Nixon, segundo o qual, se os homens tinham conseguido chegar à Lua, também seria possível um entendimento entre eles. Seria, seguramente, uma alusão à Guerra Fria, senão mesmo à Guerra do Vietname.

Abaixo, transcrevem-se algumas passagens das notícias, sobre a alunagem, publicadas pelo jornal faialense (**fig. 6**):

Durante longos minutos a humanidade esteve suspensa da pequena área onde Armstrong e Aldrin voavam para a Lua. A 77 metros da superfície os astronautas diziam: Descemos lindamente; a 23 metros: Tudo corre bem; a 9 metros: Apanhamos alguma poeira. Finalmente, às 21h 17m e 42s: Estabelecemos contacto. As vozes calmas dos astronautas, em contraste com os que vigiavam no controle de terra, foram pormenores da descida. [...].

Dez minutos depois da alunagem, Aldrin informou pela rádio: “Damos pormenores do que aqui se vê. Parece uma colecção de todas as variedades de formas [...]; colecção de rochas de todos os tipos. As cores dependem do ângulo de visão [...]. A alunagem, após 380 mil km percorridos desde a Terra, fez-se com 81 segundos de avanço sobre o momento previsto.”³¹

O mesmo periódico deu igualmente conta do entusiasmo que a ciência e as missões espaciais despertavam entre o cidadão comum mais informado. Também nas ilhas, quando se tomou conhecimento de que documentários científicos sobre a missão Apolo estavam a ser apresentados ao público, em Lisboa, outro jornal micalense, o *Correio dos Açores*, lançava o oportuno repto de os mesmos virem a ser exibidos em Ponta Delgada, tal o interesse com que toda a gente seguira, pela rádio, as fases da Apollo 8³².

Volvidos alguns meses sobre a projecção na capital, os documentários chegaram a São Miguel através do Consulado dos Estados Unidos. Foram exibidos, por iniciativa do referido periódico, em Ponta Delgada: “A Missão Apolo”, “Apollo 8 – Jornada à Volta da Lua” e “Apollo X: prelúdio da alunagem”³³.

Ainda no rescaldo da mais famosa missão lunar, prosseguiram, nos jornais locais, as notícias sobre o evento. Por exemplo, a abertura da caixa de alumínio maciço, que os apolonautas haviam carregado com rochas lunares, motivava enorme curiosidade. Mesmo entre cientistas acreditava-se que “a Lua não revela facilmente os seus segredos”. Dizia-se que os “bocados da lua” estavam cobertos por uma fina camada de uma substância que se pensava ser carbono ou grafite, mas que nada se afigurava identificável³⁴. Inúmeras notícias

31 *O Telégrafo*, n.º 20.920, 22 de Julho, 1969.

32 *Correio dos Açores*, n.º 14.381, 16 de Julho, 1969.

33 *O Telégrafo*, n.º 20.930, 2 de Agosto, 1969; *Correio dos Açores*, n.º 14.387, 23 de julho, 1969.

34 *Diário dos Açores*, n.º 27.056, 2 de Agosto, 1969.

continuaram a merecer atenta cobertura dos jornais *O Telégrafo* (fig. 7) e *Diário dos Açores*: a amargem e o fim da quarentena dos astronautas – “termo feliz para a maior aventura do século”³⁵; a primeira conferência de imprensa ocorrida no Centro Espacial de Houston (perante 300 jornalistas do mundo inteiro e com transmissão televisiva para milhões de espectadores), em que Armstrong, Aldrin e Collins contaram (e mostraram) aspectos da conquista da Lua³⁶; a viagem de amizade dos heróis e celebridades do momento “à volta do mundo” que, segundo a Casa Branca, era uma jornada de partilha de conhecimentos espaciais e de cooperação pacífica – expressões eufemísticas da palavra *propaganda*; o prosseguimento do programa espacial norte-americano, de acordo com o anúncio do Senado de que estariam aprovados mais três voos, de uma série de nove, previstos para os três anos seguintes, num projecto equivalente a 103,6 milhões de contos³⁷. Em Outubro e Novembro de 1969, a preparação da viagem da Apollo 12, tripulada por Charles Conrad, Richard Gordon e Alan Bean, já era manchete do jornal micaelense³⁸.



7 Fotografia da recolha, no mar, dos tripulantes da Apollo 11. No título sublinha-se que não haverá festas, nem apertos de mão, porque os três seguirão para isolamento. *O Telégrafo*, n.º 20.923, de 25 de Julho de 1969. Coleção de Periódicos da Biblioteca Pública e Arquivo Regional de Ponta Delgada.

35 *Diário dos Açores*, n.º 27.063, 11 de Agosto, 1969.

36 *Diário dos Açores*, n.º 27.063, 11 de Agosto, 1969, e n.º 27.070, 18 de Agosto, 1969.

37 *Diário dos Açores*, n.º 27.097, 20 de Setembro, 1969.

38 *Diário dos Açores*, n.º 27.131, 30 de Outubro, 1969, e n.º 27.140, 11 de Novembro, 1969.

A idade da Lua

As pedras trazidas do Oceano das Tempestades pelos astronautas da «Apolo XII» têm meio bilião a dois biliões de anos a menos do que as apanhadas pela tripulação da nave anterior.

A afirmação baseia-se na análise dos gases raros extraídos de certas rochas cristalinas integradas nas amostras lunares. — E. N.

O homem já enviou para o Espaço 3.637 engenhos diversos

COLORADO SPRING, 11 — O Comando da Defesa norte-americano revela que desde 1957, ano em que foi lançado o «Sputnik I», o homem enviou para o Espaço 3.637 engenhos diversos. Alguns foram recuperados, outros arderam ao reentrar na atmosfera terrestre. Restam 1.400.

Em Vénus

a vida humana ultrapassa a ser realidade?

MOSCOW, 7 — Os russos pensam enviar para Vénus bactérias que podem viver sem oxigénio e que o libertam através do seu metabolismo, vindo a tornar possível a sobrevivência do homem na atmosfera venusina. Se a experiência russa resultar, a atmosfera de Vénus pode, dentro de alguns séculos, ficar enriquecida de oxigénio e a vida humana no planeta será então uma realidade.

A Lua não é redonda

MOSCOW — Cientistas do Observatório Astronómico da Academia das Ciências da Ucrânia chegaram à conclusão de que a forma da Lua é assimétrica e alongada na direcção da Terra.

Os estudos foram feitos com base em documentos obtidos na União Soviética, nos Estados Unidos e na Áustria.

Fies não acreditam nos discos voadores

O HOMEM NÃO SERÁ VISITADO POR NAVES ESPACIAIS

VINDAS DE OUTRAS CIVILIZAÇÕES DENTRO DOS PRÓXIMOS DEZ MIL ANOS

WASHINGTON — Os cientistas não acreditam que sejam capazes de enviar objectos capazes de serem vistos pelos olhos humanos. Os cientistas concluem que os discos voadores não são objectos de outras civilizações.

conclusão de cientistas americanos, após estudos sobre «objectos voadores não identificados»

PASSAGEIROS PARA A LUA MAIS DE CEM

NOVA YORK, 31 — Há mais de uma centena de inscrições na primeira viagem comercial para a Lua — anuncia a «Pan American Airways».

A viagem da «Apolo 8» — informa a companhia — reavivou o interesse do público por este voo comercial e houve muitas inscrições desde segunda-feira. As inscrições são registadas e desse registo é informado o passageiro. — ANI

A LUA NÃO SERÁ PROPRIEDADE DOS ESTADOS UNIDOS

CENTRO ESPACIAL DE HOUSTON — Embora tenham implantado uma bandeira dos Estados Unidos na Lua, o satélite natural da Terra não fica a ser propriedade norte-americana.

Segundo os termos do tratado de 1967 sobre os princípios que subordinam a exploração do Espaço, assinado por 60 países incluindo a Rússia, a Lua ou outro qualquer corpo celeste não poderá nunca ser considerado propriedade nacional.

Um russo na Lua no fim do ano

— anuncia o astronauta Leonov

8 Recortes dos jornais *Diário dos Açores*, *Diário Insular* e *O Telégrafo* dos meses de Julho e Agosto de 1969. Colecção de Periódicos da Biblioteca Pública e Arquivo Regional de Ponta Delgada.

Às notícias, somavam-se as curiosidades sobre as viagens espaciais e a abertura a novas conquistas futuras, envolvendo, como se esperaria, inúmeras especulações. Sendo certo que as missões Apollo, seguidas de muito perto dos avanços soviéticos, vieram a propiciar, mais tarde, os programas espaciais de muitas outras potências mundiais (europeias e orientais e, entre estas, a China e a Índia), nem tudo se realizou conforme adiantado naquela época, como se pode comprovar em vários títulos dos três jornais (fig. 8).

Por último, as palavras do sacerdote e jornalista Dinis da Luz dão-nos conta do turbilhão de pensamentos e sentimentos vividos após a primeira alunagem.

[...] Há o sentimento de que, com a conquista da Lua, começa outro mundo. No limiar da era espacial, sente-se a necessidade de outra imagética, outra linguagem poética. [...] Com a chegada do homem à Lua, o romantismo sofre um rude golpe. Há interferências na Lua e no luar. A Lua perde o seu encanto a olhos vistos, embora alcance novo prestígio na era tecnológica. [...] Diz o nosso povo, num adágio feliz “Luar de Janeiro não tem parceiro, mas vem o de Agosto que lhe dá no rosto”.

Vivemos agora a era do “luar de Julho”, com a Lua já violada pelos pés do homem, desfazedor de mistério e fazedor de novos mitos. Pelas vistorias feitas, já se sabia que a Lua não é tão bonita como parece. [...] Quem sabe se, mais ano menos ano, não será uma base americana ou russa? Se a Lua se converter, por este andar, no sexto continente, ou em rampa de lançamentos espaciais mais ousados, haverá ainda quem se enamore dela [...]?

Por mim, alegro-me com a magnífica vitória do engenho humano americano. Sinto, porém, ao mesmo tempo, uma certa mágoa ao ver desaparecer no céu um dos lugares eleitos e isentos da culpa original do homem [...]. (Luz 1969)

Considerações finais

A conquista do espaço, na segunda metade do século XX, concitou as atenções mundiais, apesar de nem toda a população do planeta vibrar com este arrojado projecto científico e tecnológico. Preocupações de foro económico, social e político preenchiam muito mais o quotidiano do que a descoberta do desconhecido e a exploração do satélite da Terra, encarado como inóspito e, portanto, pouco promissor para os humanos. Porém, milhões de pessoas iam seguindo, em todo o planeta, as aventuras e desventuras dos cosmonautas, em especial quando a missão da Apollo 11 permitiu concretizar, com sucesso, a

primeira alunagem. Apesar da situação periférica e da condição insular, os Açores acompanharam, por intermédio da sua imprensa (e, por via mais indirecta, da Emissora Nacional), o programa espacial dos EUA (e, em menor escala, por razões óbvias, da URSS), bem como o “maior acontecimento do século” alcançado por Armstrong, Collins e Aldrin. Nem todos os açorianos, mas alguns, oriundos de grupos urbanos e mais informados, seguiram as reportagens, as notícias e as imagens possíveis e, com certeza, adivinharam e concordaram que o alcance destas missões não seria só daquele tempo, mas do futuro mais próximo e longínquo, com benefícios para toda a humanidade. O *Diário Insular* sublinhou nas suas colunas, no próprio ano de 1969, os progressos científicos e tecnológicos decorrentes deste colossal empreendimento como algo que contribuiria “para dar remédio a muitas anomalias sociais”, entre elas a própria organização do trabalho entre homens e mulheres, com base nos seus talentos e capacidades, concorrendo para o incremento das economias nacionais³⁹. Pelas palavras de Steven J. Dick, da NASA, podemos compreender ainda melhor as consequências da alunagem e da exploração espacial:

The consequences of space exploration as already undertaken stand before us for examination. They occur on many levels: commercial applications, education and inspiration to youth, applications satellites, scientific benefits, and philosophical implications. All are open to analysis, and as we approach the fiftieth anniversary of the Age of Space, we should examine, with historical objectivity, precisely what the impact of the Age of Space has been.

Space has had more tangible impacts on society. To take only one, imagine where we would be without applications satellites. We now take for granted photographs of weather and Earth resources data from space, as well as navigation and worldwide communications made possible by satellite.

Along with human and robotic missions, the late twentieth century will be remembered collectively as the time when humans not only saw the Earth as a fragile planet against the backdrop of space, but also utilized near-Earth space to study the planet's resources, to provide essential information about weather, and to provide means for navigation that was both life-saving and had enormous economic implications. (Dick 2005)

39 *Diário Insular*, n.º 6.971, de 20 de Julho de 1969.

Bibliografia

- ANDRADE, Manuel Jacinto de. 1994. *Jornais Centenários dos Açores*. s.l.: Presidência do Governo da Região Autónoma dos Açores / Gabinete do Subsecretário Regional da Comunicação Social.
- “Augusto de Castro Sampaio Corte Real [Augusto de Castro]”. Parlamento / Publicações online, consultado a 18 de Fevereiro de 2020, https://app.parlamento.pt/PublicacoesOnLine/OsProcuradoresdaCamaraCorporativa/html/pdf/c/corte_real_augusto_de_castro_sampaio.pdf.
- BRIGGS, Asa. 1995. “Introdução”. In *História do Século XX. A Cultura da Juventude*, 6-9. Lisboa: Alfa Editora.
- CASTRO, Augusto. 1969. “Do Alto da Lua”. *Diário dos Açores*, n.º 26.890, 7 de Janeiro, 1969.
- DICK, Steven J. 2005. “Social Impact of the Space Age”. In *Beyond Earth. Expanding Human Presence into the Solar System*. USA: NASA. https://www.nasa.gov/exploration/whyweexplore/Why_We_09.html.
- DURANTE, Sílvio. 2015. “Raúl Lino da Silva”. In *Enciclopédia Biográfica de Arquitetos Digital*, verbete actualizado em 2015. <https://www.ebad.info/silva-raul-lino-da>.
- ENES, Carlos. s.d.a “Diário Insular”. In *Enciclopédia Açoriana*. Governo dos Açores / Direcção Regional da Cultura. Consultado a 17 de Fevereiro de 2020. <http://www.culturacores.azores.gov.pt/ea/pesquisa/Default.aspx?id=2674>.
- _____. s.d.b. “Dinis da Luz (D. da L. de Medeiros)”. In *Enciclopédia Açoriana*. Governo dos Açores / Direcção Regional da Cultura. Consultado a 19 de Fevereiro de 2020. <http://www.culturacores.azores.gov.pt/ea/pesquisa/Default.aspx?id=8290>.
- GADDIS, John Lewis. 2007. *A Guerra Fria*. Lisboa: Edições 70.
- GAXOTTE, Pierre. 1969. “Os Papás e os Foguetões”. *Diário Insular*, n.º 6.833, 1 de Fevereiro de 1969.
- LINO, Raúl. 1969. “Divagação super-realista”. *Diário dos Açores*, n.º 26.933, 27 de Fevereiro de 1969.
- LUZ, Dinis da. 1969. “A Conquista da Lua e os que não têm tempo de pensar nisso”. *Diário dos Açores*, n.º 26.905, 23 de Janeiro de 1969.
- KEYLOR, William R. 2001. *História do Século XX. Uma síntese mundial*. Mem Martins: Publicações Europa-América.
- MENESES, Avelino Freitas de. 2001. *As Lajes da Ilha Terceira. Aspectos da sua História*. Angra do Heroísmo: Edições Blu.
- MORENO, Ferreira. 1969. “Porto no Espaço”, *Crónica da Califórnia. Diário Insular*, n.º 6.822, 19 de Janeiro de 1969.
- “Pierre Gaxotte”, *Dictionnaire – Académie Française*, Biographie, n.º 602, consultado a 19 de Fevereiro de 2020. <https://www.academie-francaise.fr/les-immortels/pierre-gaxotte>.

- RIBEIRO, Nelson. 2007. “A Emissora Nacional: das emissões experimentais à oficialização (1933-1936)”. *Comunicação & Cultura* 3: 175-199. <https://doi.org/10.34632/comunicacaoecultura.2007.446>.
- SILVA, Sónia Marisa Pereira da. s.d. *Contributo para uma História das Agências Noticiosas Portuguesas*. Trabalho efectuado no âmbito do seminário de História dos *Media*, do Mestrado em Comunicação e Jornalismo, da UBI. Consultado a 17 de Fevereiro de 2020. <http://www.bocc.ubi.pt/pag/silva-sonia-agencias-noticiosas-portugal.html#SECTION00002000000000000000>.

Os Estados Unidos e a Corrida Espacial

MIGUEL DE OLIVEIRA ESTANQUEIRO ROCHA*

A chegada do homem à Lua, em 20 de Julho de 1969, é um daqueles momentos que ficaram para sempre imortalizados no nosso imaginário. Muitos dos que viveram essa data inesquecível não se esqueceram jamais do que fizeram e onde estavam naquele longínquo dia, quando o que parecia impossível se tornava uma conquista épica para o futuro da humanidade. Esta missão lunar representou o culminar dos esforços norte-americanos para ultrapassar os rivais soviéticos na corrida espacial e, destarte, cumprir a promessa feita pelo Presidente John F. Kennedy, em 1961, de que os Estados Unidos seriam a primeira nação a alcançar esse feito, antes do final da década. Não foi só essa promessa presidencial que mobilizou toda uma nação na conquista de uma *nova fronteira* – com grandes investimentos em programas espaciais dispendiosos –, mas também o desejo de certificar para a posteridade esta proeza inolvidável como um triunfo do bloco ocidental face ao modelo comunista em plena Guerra Fria. Este empreendimento mobilizou os recursos financeiros das duas superpotências daquele período – os Estados Unidos (EUA) e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) –, que encararam a concretização deste “sonho utópico” como um marco na afirmação do seu poder na política internacional.

Não podemos olvidar que a década de 60 foi, provavelmente, a mais tensa da Guerra Fria, com crises dramáticas como as de Berlim, em 1961, e a dos

* CEIS20, Universidade de Coimbra; CeHu, Universidade dos Açores, Portugal.
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2147-1130>. E-mail: miguel.oe.rocha@uac.pt.

Mísseis de Cuba, em 1962, nas quais a humanidade esteve à beira do precipício; talvez só no último momento se evitou a eclosão de um conflito que extinguiria a espécie humana. Todo este contexto dramático influenciou a decisão de Kennedy de comprometer os recursos nacionais nesta nova frente de rivalidade com Moscovo, tornando portanto a descoberta espacial numa competição feroz entre as duas superpotências. No entanto, é importante relembrar que a *détente* entre os EUA e a URSS, iniciada nos anos 60, também teve desenvolvimentos interessantes no âmbito desta competição, quando chegou a ser mesmo ponderada pelos líderes dos dois países uma missão conjunta à Lua.

Quando a competição se iniciou no dealbar da década de 60, muitos julgavam que a URSS prevaleceria; os seus sucessos espaciais do início dessa década desmentiam o discurso oficial norte-americano de que a URSS estava bastante atrasada em relação aos EUA no domínio tecnológico. Assim,urgia que os EUA vencessem os soviéticos e provassem que continuavam a ser o país tecnologicamente mais desenvolvido no mundo. No entanto, as verbas gastas pelas administrações norte-americanas Kennedy (1961-1963) e Johnson (1963-1969) neste empreendimento depararam-se com críticas de sectores influentes da sociedade norte-americana, que reclamavam uma maior ambição orçamental nos programas sociais. As pressões da NASA para um aumento do investimento chegaram a incomodar os Presidentes John F. Kennedy e Lyndon Baines Johnson, mas nem mesmo assim eles desistiram desse desígnio histórico.

Este artigo está dividido em três momentos: um início, em que farei uma breve contextualização histórica desta competição espacial e dos motivos que “obrigaram” os EUA a avançarem com o seu programa; depois, analisarei os momentos mais emblemáticos desta rivalidade e o empenhamento político das administrações norte-americanas – Kennedy, Johnson e Nixon – na concretização deste “sonho histórico”; por último, concluo com a fase final do programa Apollo 11 (a bem-sucedida alunagem e ulterior aterragem) e o prestígio que tal sucesso trouxe para a notoriedade internacional dos EUA.

O início da corrida espacial

O sonho de exploração espacial vinha desde o século XIX, quando o escritor visionário francês Júlio Verne publicou dois livros – *Da Terra à Lua* (1865) e *À roda da Lua* (1869) – sobre a viagem e o regresso do homem num foguete. Tal como noutras obras, Júlio Verne antevia aquilo que o homem alcançaria posteriormente. Também o russo Konstantin Eduardovich Tsiolkovsky (1867-1935), que granjeou uma enorme influência nas origens do programa espacial

soviético, publicou *Exploration of the Universe with Rocket Propelled Vehicles* (1903, num periódico de São Petersburgo, onde abordava a exploração do universo e defendia que seria possível ao homem voar em altitudes muito elevadas e mesmo transportar-se para o espaço sideral através de foguetes de combustível líquido (Siddiqi 2000, 1)). Embora menos conhecidos no Ocidente, não podemos esquecer as contribuições relevantes de Yuri Vasilievich Kondratyuk (1897-1942) – nascido com o nome Aleksandr Ignatyevich Shargei – e de Fridrikh Arturovich Tsander (1887-1933). Tais conclusões visionárias inspirariam ulteriormente uma geração de cientistas soviéticos, do qual se destaca Sergey Kolorev, o grande responsável pelo programa espacial soviético até à sua morte, em 1966. A turbulência política vivida na Rússia, a ascensão dos bolcheviques ao poder e a formação da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas em 1922 influenciariam os avanços e recuos destes estudos embrionários; mesmo Kolorev sofreu com as purgas de Estaline, tendo até sido preso, apesar de não ter recuperado totalmente de um acidente que levava à sua hospitalização (Siddiqi 2000, 11). O recrutamento de cientistas alemães depois da II Guerra Mundial pelos EUA e a URSS criou as condições para que ambos tivessem as condições para liderar a exploração do universo; por exemplo, o contributo do cientista alemão Wernher von Braun para o sucesso do programa espacial norte-americano é uma prova da valia que os cientistas alemães imprimiram a este empreendimento histórico.

Se, na década de 50, predominava a ideia do avanço tecnológico ocidental face aos países do bloco comunista, os soviéticos necessitavam dum gesto audaz que demonstrasse o grande desenvolvimento tecnológico que os seus líderes propagavam nos discursos oficiais; em 1957, completaram com sucesso o lançamento do primeiro míssil balístico intercontinental, mas o grande choque para o bloco ocidental surgiu com a entrada em órbita do primeiro satélite artificial soviético, o Sputnik, em 1957. Este grande evento captou o imaginário mundial e colocou desde logo um enorme dilema ao *establishment* norte-americano: não se podia continuar a assumir que os EUA ainda não tinham rival no domínio da capacidade tecnológica (Freedman 2000, 25). Os soviéticos voltaram a surpreender o mundo quando enviaram a cadela Laika para o espaço – primeiro animal a entrar em órbita; apesar do sucesso, a morte da cadela ensombrou, de certo modo, mais um manifesto avanço soviético neste domínio; algo teria de ser feito para que os EUA não ficassem para trás. Em 1958, foi aprovado pelo Congresso a criação da NASA (National Aeronautics and Space Administration), uma agência civil responsável pela coordenação das actividades espaciais norte-americanas; é de salientar o papel fundamental que o

então Senador Lyndon Baines Johnson – futuro Vice-Presidente e Presidente dos Estados Unidos – teve nessa aprovação legislativa (Dallek 1998, 84).

Todavia, a administração Eisenhower enfrentava críticas crescentes à sua inação neste campo e aumentavam as pressões para políticas mais duras que evitassem o “domínio vermelho”; esta competição colocava ainda, segundo Theodore Sorensen, assessor do Presidente John F. Kennedy, dificuldades adicionais aos EUA:

It was a difficult competition for the United States; our competitor could advance in secret, largely uninhibited by press criticism, public opinion, legislative priorities, or constitutional and budget limitations. Increasingly, Russian space launches contrasted sharply with highly publicized American failures, as one rocket after another fizzled and failed on the launching pad during Eisenhower years. The possibility of the Soviet Union’s military occupation of space was a nightmare for the West. (Sorensen 2008, 333)

Outras consequências havia sobre o prestígio externo dos Estados Unidos: se os soviéticos estavam à frente dos norte-americanos na corrida espacial, como derrotá-los na batalha pela simpatia dos países do Terceiro Mundo? Esta superioridade tecnológica podia convencer esses Estados a olharem mais para Moscovo do que para Washington, na procura de ajuda e de apoio para enfrentar os seus atrasos económicos (Matthews 1997, 121). Esta aparente superioridade soviética foi também motivo de um vivo debate – o *Kitchen Debate*, como ficou conhecido – entre o então Vice-Presidente dos Estados Unidos, Richard Nixon, e o líder soviético, Nikita Khrushchev, em 24 de Julho de 1959: num momento de troca de impressões sobre as vantagens dos respectivos modelos económico-políticos, Nixon argumentou: “There may be some instances where you may be ahead of us in the thrust of your rockets. There may be instances where we are ahead of you – in color television” (Matthews 1996, 125); o líder comunista respondeu: “No, in rockets, we’ve passed you by, and in technology [...]”¹. Esta apatia da administração Eisenhower seria explorada, com sucesso, pelos democratas, nas eleições presidenciais de 1960: o atraso norte-americano na competição espacial tornava óbvio que o país precisava de uma nova liderança (Sorensen 2008, 334).

1 “The Nixon Collection”, *Central Intelligence Agency’s Freedom of Information Act Electronic Reading Room*, consultado a 26 de Fevereiro de 2020, <https://www.cia.gov/library/readingroom/docs/1959-07-24.pdf>.

As eleições presidenciais de 1960 originaram uma alternância de poder nos EUA: após oito anos estáveis da presidência Eisenhower, os norte-americanos elegeram John F. Kennedy Presidente e Lyndon Baines Johnson Vice-Presidente. Kennedy tornava-se no mais jovem candidato a ser eleito para a Casa Branca, aos 43 anos (Theodore Roosevelt assumira a Presidência aos 42 anos, mas tal se devera ao assassinato de William McKinley, em 1901), e o primeiro católico a ascender à presidência. Os democratas venceram por apenas 120 mil votos populares, mas a eleição foi mais confortável no Colégio Eleitoral – factor decisivo nas eleições presidenciais norte-americanas (303 Grandes Eleitores do lado dos democratas, 219 dos republicanos). Esta ascensão prometia uma nova abordagem da futura administração aos problemas económico-sociais dos EUA e uma mobilização do país para os grandes desafios da década de 60. Kennedy concorrera nas eleições com a promessa de uma *New Frontier*, de grandes desafios e oportunidades, e um dos seus *slogans* eleitorais era “*Get this country moving again*” (Sorensen 2008, 334).

As administrações Kennedy e Johnson e a corrida espacial

A breve administração Kennedy (1961-1963) deixou uma marca indelével na política norte-americana e nas relações internacionais, assinalando para sempre uma geração que ficou marcada pelo seu carisma, juventude, dinamismo político, e pela promessa de um futuro melhor – traída com a tragédia do seu assassinato, em Dallas. Durante os seus míticos 1030 dias na Casa Branca, Kennedy confrontou-se com as crises provavelmente mais graves da Guerra Fria – a Crise de Berlim, em 1961, e a Crise dos Mísseis de Cuba, em 1962 –, em que as duas superpotências estiveram à beira da eclosão de um conflito nuclear. Apesar dos momentos dramáticos vividos, o Presidente americano e o líder soviético evitaram o holocausto nuclear e o mundo pôde respirar de alívio. Seria também durante o último ano da presidência de Kennedy que se viraria uma página na confrontação entre os dois poderes mundiais e se dariam os primeiros passos para um degelo nas relações entre Washington e Moscovo – por exemplo, com a assinatura do Tratado de Interdição Parcial de Ensaios Nucleares, em 1963 –, que seria continuada durante a Presidência de Lyndon Baines Johnson (1963-1969), atingindo o seu auge durante a Presidência do republicano Richard Milhous Nixon (1969-1974). Foi neste contexto internacional de graves tensões e de desanuiamento que os norte-americanos se aventuraram na corrida espacial.

O ano de 1961 agravou as já delicadas relações entre o bloco ocidental e o comunista, pois continuavam as divergências sobre o estatuto de Berlim.

Kennedy efectuou uma viagem à Europa Ocidental, em Maio e Junho de 1961, para encontros com os líderes francês e britânico e para uma cimeira com o líder soviético em Viena: as conversações com Khrushchev não permitiram chegar a um acordo que desanuviasse as tensões na Europa. Além disso, Fidel Castro consolidava o seu poder em Cuba, aproximando-se da URSS, e os EUA confrontavam-se com a situação insólita de lidarem com um regime comunista hostil muito próximo da costa norte-americana.

O fiasco da operação Baía dos Porcos (Abril de 1961) chamuscou o prestígio do novo inquilino da Casa Branca e a vitória das forças castristas colocou em causa a reputação norte-americana. Aproveitando este contexto delicado da diplomacia norte-americana, os soviéticos voltaram a surpreender o mundo ao anunciarem (12 de Abril de 1961) que Iuri Gagarin se tornara no primeiro homem a viajar pelo espaço e a entrar em órbita. Esta façanha refulgia a superioridade tecnológica soviética. O Presidente Kennedy enviou as felicitações a Nikita Khrushchev (Sorensen 2008, 334) pelo feito alcançado, mas desde logo percebeu que os EUA não poderiam permanecer impávidos face ao seu maior adversário no cenário internacional.

O triunfo soviético na corrida espacial seria catastrófico para os interesses estratégicos norte-americanos no auge da Guerra Fria. Deste modo, Kennedy questionou o Vice-Presidente Lyndon Johnson sobre qual a capacidade que os EUA teriam para competir com a URSS:

Do we have a chance of beating the Soviets by putting a laboratory in space, or by a trip around the moon, or by a rocket to go to the moon and back with a man? Is there any other space program, which promises dramatic results, in which we could win? Are we working 24 hours a day on existing programs? If not, why not? [...] I would appreciate a report on this at the earliest possible moment. (Dallek 2013, 178)

O Presidente sabia que podia esperar do seu Vice-Presidente um endosso deste programa, pois ele fora o arquitecto, enquanto Senador Federal, da aprovação legislativa da criação da NASA pelo Congresso e também se distinguira pela crítica à inacção da Administração Eisenhower neste domínio: o espaço era a nova fronteira a conquistar. Num discurso no “Senate Democratic Caucus”, em 7 de Janeiro de 1958, o então Senador Johnson dramatizara a urgência nacional de competir com a União Soviética neste domínio:

Control of space means control of the world [...] From space the masters of infinity would have the power to control earth's weather, to cause drought and flood, to change the tides and raise the levels of the sea, to divert the gulf stream and change temperate climates to frigid [...]. There is something more important than the ultimate weapon. That is the ultimate position – the position of total control over earth that lies somewhere in outer space [...] and if there is this ultimate position, then our national goal and the goal of all free men must be to win and hold that position. (Goodwin 1991, 145)

Por isso, no relatório enviado ao Presidente, Johnson defendeu a urgência de um grande esforço nacional para ultrapassar a URSS, caso os EUA desejassem ganhar “control over minds through space accomplishments” (Dallek 2003, 393); segundo ele, este controle “would determine which system of society [would] dominate in the future [...] In the eyes of the world, first in space means first, period; second in space is second in everything” (Dallek 2003, 393). Por isso, os eventuais custos financeiros elevados de tal empreendimento não deveriam inibir a Administração de se envolver nesta corrida (Dallek 2003, 393-394). Destarte, Johnson partilhava uma visão apocalíptica dos efeitos negativos que uma vitória soviética teria para o futuro da Guerra Fria.

O Secretário de Estado Dean Rusk e o da Defesa Robert McNamara aquiesceram a este apelo do Vice-Presidente, por considerarem estar em causa os interesses estratégicos nacionais; por seu turno, o Presidente Kennedy, embora não acreditasse na teoria de que o desfecho da corrida espacial determinaria a evolução da Guerra Fria, considerava que uma vitória norte-americana traria prestígio para a sua administração e para os Estados Unidos na batalha pela conquista de “corações dentro e fora do país” (Dallek 2013, 179). O envio do primeiro chimpanzé, Ham, ao espaço, em 31 de Janeiro de 1961, fora um sucesso; posteriormente, a viagem bem-sucedida do primeiro astronauta americano, Alan Shepard, ao espaço, em 5 de Maio de 1961, representou mais um êxito de que os EUA tanto necessitavam, precisamente no momento em que a administração Kennedy assumia a corrida espacial como prioridade estratégica.

Porém, o Presidente Kennedy preconizou, numa primeira fase, que não se devia transpor para a Guerra Fria a exploração do universo e que seria benéfico uma cooperação entre as duas superpotências, tendo proferido discursos públicos a apelar a uma colaboração conjunta (Clarke 2013, 102). Os soviéticos não responderam às propostas norte-americanas (Brogan 1996, 116) e os apelos presidenciais saíram gorados. Mas o sucesso soviético com a

entrada de Yuri Gagarin em órbita representou um segundo choque – depois do Sputnik – para a sociedade norte-americana, alterando os propósitos da Casa Branca. O Secretário da Defesa, Robert MacNamara, e o administrador da NASA, Jim Webb, propuseram, num relatório, todo um programa nacional com o escopo de enviar o homem à Lua antes dos soviéticos (Clarke 2013, 102-103). Assim, em 25 de Maio de 1961, num segundo discurso do Estado da Nação, o Presidente Kennedy avançou com propostas audazes nesta área; tal arrojo presidencial surpreendeu a opinião pública, e Kennedy alertou os seus concidadãos para a relevância deste empreendimento:

If we are to win the battle that now is going on between freedom and tyranny, the dramatic achievements in space which have occurred in recent weeks should have made clear to all of us, as did the Sputnik in 1957, the impact of this adventure on the minds everywhere, who are attempting to make a determination of which road they should take [...]. Now it is the time [...] for this nation to take a clearly leading role in space achievement, which in many ways hold the key to our future on earth. (Dallek 2013, 179-180)

Para Kennedy tornava-se urgente um maior comprometimento do país para com o referido programa; deste modo, propôs ao Congresso que:

[...] this nation should commit itself to achieving the goal, before this decade is out, of landing a man on the moon and returning him safely to the earth. No single space project in this period will be more impressive to mankind, or more important for the long-range exploration of space; and none will be so difficult or expensive to accomplish. We propose to accelerate the development of the appropriate lunar space craft. We propose to develop alternate liquid and solid fuel boosters, much larger than any now being developed, until certain which is superior. We propose additional funds for other engine development and for unmanned explorations – explorations which are particularly important for one purpose which this nation will never overlook: the survival of the man who first makes this daring flight. But in a very real sense, it will not be one man going to the moon – if we make this judgment affirmatively, it will be an entire nation. For all of us must work to put him there.²

2 “May 25, 1961: The Goal of Sending a Man to the Moon”, *Miller Center*, consultado a 19 de Setembro de 2020, <https://millercenter.org/the-presidency/presidential-speeches/may-25-1961-goal-sending-man-moon>.

A imposição do final da década de 60 como data-limite foi, segundo Theodore Sorensen, incluída pelo próprio Presidente, que pretendia exercer uma maior pressão sobre a NASA (Sorensen 2008, 337). As propostas de Kennedy foram aprovadas pelo Congresso: apesar dos elevados custos financeiros que este programa acarretava, o apelo presidencial convenceu os legisladores de que era tempo de os EUA se aventurarem nesta exploração e de que o interesse nacional interpelava o país a não permitir que os soviéticos legassem à posteridade o feito de serem a primeira nação a concretizar uma missão lunar bem-sucedida. Segundo Dan Fenn, assessor do Presidente, estas implicações geopolíticas da Guerra Fria influenciaram a decisão de Kennedy de se envolver na exploração do universo, pelo que lhe confessou: “If we’re going to spend a billion dollars, I’d rather spend it looking for a cure for cancer. But given the competition with the Soviets, that’s what I care about and that’s why I want to do this” (Sabato 2013, 87).

Estas preocupações presidenciais tinham a sua razão: um inquérito mundial realizado pela USIA (United States Information Agency) em diversos países, em 1963, mostrava que uma grande parte da opinião pública mundial considerava que os soviéticos estavam na dianteira da exploração espacial: no Japão, 69% consideravam que a URSS liderava e apenas 6% consideravam que os americanos estavam à frente; no Reino Unido, 59% propendiam para os soviéticos e 13% para os norte-americanos; em França, 68% declararam-se a favor dos soviéticos e 5% dos americanos; mesmo em Estados sul-americanos como o Brasil, a Venezuela e a Argentina, apenas entre 10% e 18% achavam que os Estados Unidos venceriam esta competição frenética (Dallek 2003, 653).

Em 20 de Fevereiro de 1962, John Glenn foi o primeiro norte-americano a orbitar a terra, tornando o astronauta num herói nacional: era o sucesso de que a Administração necessitava, à semelhança do de Alan Shepard, para aprofundar o sentimento patriótico dos norte-americanos (Sorensen 2008, 338), num momento em que começavam a surgir diversas críticas sobre o custo elevado do programa Apollo e dúvidas sobre os benefícios para os EUA deste empreendimento. Numa conferência de imprensa, em 7 de Junho de 1962, o Presidente Kennedy respondeu aos críticos do programa espacial, reafirmando o compromisso da sua administração com o êxito deste programa emblemático, garantindo que não desviaria fundos do programa espacial:

I do not think the United States can afford to become second in space because I think that space has too many implications military, politically, psychological, and all the rest... I think that Soviet Union was... first in space in the fifties had

a tremendous impact upon a good many people who were attempting to make a determination as to whether they could meet their economic problems without engaging in a Marxism form of government, I think that then United States cannot permit the Soviet Union to become dominant in the sea of space. (Dallek 2003, 651)

De facto, o “espaço” representava para Kennedy o “novo oceano”. Como afirmou aos estudantes da Universidade de Rice, em 1962: “We set sail on this new idea because there is knowledge to be gained, and new rights to be won and used for the progress of all people” (Clark 2013, 103). Contudo, tal entusiasmo presidencial não era partilhado por sectores relevantes da opinião pública norte-americana, e os republicanos censuravam a Casa Branca pelo facto de o projecto lunar se basear mais no prestígio e na imagem externa do país que no controlo militar; e o ex-Presidente Eisenhower afirmou mesmo que gastar 40 biliões de dólares para levar o homem à Lua “was just nuts” (Dallek 2003, 652-653). As críticas não se limitavam a estes sectores: mesmo os liberais temiam que os financiamentos do programa Apollo pudessem colocar em causa os programas sociais existentes (Dallek 2003, 652). Confrontado com estas críticas, o Presidente replicou que os cortes nesses financiamentos não implicariam verbas adicionais para a educação ou habitação (Dallek 2003, 653), como exigiam os críticos.

Todavia, a defesa intransigente do programa espacial não impedia o Presidente de considerar rumos alternativos: depois do sucesso do voo espacial de John Glenn, Kennedy acreditou ainda ser possível uma reconciliação entre as duas superpotências neste domínio (Brogan 1996, 116), avançando ambos com uma expedição conjunta. Num discurso na Assembleia-Geral da ONU, em 20 de Setembro de 1963, propôs a Moscovo o seguinte:

Finally, a field where the United States and the Soviet Union have a special capacity – in the field of space – there is room for new cooperation, for further joint efforts in the regulation and exploration of space. I have included among these possibilities a joint expedition to the moon. Why, should man’s flight to the moon be a matter of national competition? Why should the United States and the Soviet Union... become involved an immense duplication of research, construction and expenditure? (Clark 2013, 182)

Estes apelos presidenciais visavam convencer Moscovo a desistir da competição espacial. Entretanto, os soviéticos tinham alcançado mais um sucesso

com o envio ao espaço da primeira mulher cosmonauta soviética, Valentina Tereshkova, em 1963. Uma missão conjunta seria um marco inolvidável na história mundial, mas os soviéticos não tinham ainda definido uma posição coerente nesta área; as declarações de Khrushchev oscilavam entre a afirmação de que o país não planeava entrar, naquele momento, nesse empreendimento, e posteriormente a declaração a jornalistas de que não excluía uma missão lunar. Apenas em 1964 os soviéticos declararam a sua intenção de competir com os Estados Unidos (Dallek 2003, 654).

O assassinato trágico do Presidente Kennedy em 22 de Novembro de 1963 originou a ascensão de Lyndon Johnson à Casa Branca. Durante a sua carreira política, o novel Presidente destacou-se como um dos grandes proponentes e entusiastas do programa espacial norte-americano. No seu primeiro discurso no Congresso, homenageou o seu antecessor, garantindo a continuidade das políticas:

He lives on in the mind and memories of mankind. He lives in the hearts of his countrymen. No words are sad enough to express our sense of loss. No words are enough to express our determination to continue the forward thrust of America that he began [...]. The dream of conquering... space – the dream of partnership across The Atlantic – and the Pacific as well – the dream of a Peace Corps... the dream of education for all of our children [...] now the ideas and the ideals that he so nobly represented must and will translated into effective action [...]. (Caro 2013, 430)

Assim, num país em estado de choque, o Presidente garantiu a uma nação ansiosa que a nova Administração seria fiel às propostas legislativas de Kennedy e aos seus projectos legislativos mais emblemáticos. Johnson reafirmou numa conferência de imprensa a continuidade do programa espacial e a sua adesão ao objectivo de enviar um homem à Lua antes do final da década (Sorensen 2008, 338-339).

Em Janeiro de 1964, Johnson assegurou ao Congresso:

Our plan to place a man on the moon in this decade remains unchanged [...]. It is an ambitious and important goal. In addition to providing great scientific benefits, it will demonstrate that our capability in space is second to no other nation [...]. We cannot reach this goal without sufficient funds. There is no second-class ticket to space. (Dallek 1998, 418)

Deste modo, propôs o aumento dos fundos para o programa Apollo. Se o Presidente ainda estabeleceu diligências para chegar a um acordo com os soviéticos que permitisse uma colaboração entre as duas nações, logo nos primeiros meses do seu mandato perdeu o entusiasmo por essa *joint-venture* (Dallek 1998, 418-419). Os EUA prosseguiriam a exploração do espaço, mas as condicionantes geopolíticas da Guerra Fria não eram agora as que determinavam a continuidade desse grande esforço: os benefícios dos investimentos da NASA em estados importantes – Florida, Alabama, Texas, Oklahoma e Califórnia (Dallek 1998, 419) – traziam vantagens políticas ao inquilino da Casa Branca, mas o que mais o entusiasmava era a crença de que esta aventura mobilizaria os seus cidadãos para edificarem um país melhor, como escreveu nas suas memórias:

Space was the platform from which the social revolution of the 1960 was launched. We broke out of far more than the atmosphere with our space program... If we could send a man to the moon, we knew we should be able to send a poor boy to school and to provide medical care for the aged. In hundreds of other forms, the space program had an impact on our lives. (Dallek 1998, 419)

O seu entusiasmo chegou ao ponto de solicitar ao administrador da NASA, James Webb, novos objectivos para os programas pós-Apollo: as primeiras propostas de Webb incluíram o desenvolvimento de estações espaciais, a exploração de planetas próximos e longínquos, à procura de uma eventual vida extraterrestre (Dallek 1998, 419-420). O custo financeiro elevado destes programas assustou Johnson, que preferia ambições mais modestas. O Presidente resistiu a todas estas recomendações, que implicariam o dispêndio de biliões de dólares, mantendo-se apenas fiel à promessa de Kennedy de levar o Homem à Lua e de o trazer de volta, antes do final da década de 60 (Dallek 1998, 420). Outrossim, Johnson iniciou negociações com a URSS para limitar os efeitos da Guerra Fria na corrida espacial; assim, em 1967, após meses de conversações, americanos e soviéticos assinaram o *Outer Space Treaty*, em que as duas superpotências se comprometeram a não militarizar o espaço e a não colocar armas nucleares em órbita, no espaço sideral ou em corpos celestiais, renunciando ainda a reivindicações de soberania nesses corpos celestiais (Dallek 1998, 421).

No entanto, em 27 de Janeiro de 1967, uma tragédia ocorreu no programa espacial norte-americano: os pilotos Roger B. Chafee, Edward H. White III e Virgil I. Grisson morreram em testes no Cabo Kennedy, devido a um incêndio

que destruiu o módulo do comando da nave Apollo (Dallek 1998, 422). Esta tragédia chocou o país, originando inquirições do Senado à NASA para determinar eventuais responsabilidades da agência (Dallek 1998, 423). Apesar de as audições no Senado Federal terem sido algo desagradáveis para os responsáveis da Agência, o modo franco como esta respondeu, reconhecendo as suas responsabilidades na tragédia, restaurou a confiança na instituição, pelo que o Comité do Senado recomendou a continuidade do programa espacial (Dallek 1998, 423).

Entretanto, prosseguiam os desentendimentos entre James Webb e o Congresso relativamente ao aumento do orçamento para a NASA. A crise orçamental de 1967 obrigou Johnson a cortar verbas para os programas espaciais pós-Apollo, mantendo apenas as do programa Apollo (Dallek 1998, 423). Apesar das pressões de James Webb para um aumento do financiamento da NASA para o ano seguinte, Johnson sugeriu uma redução para o ano fiscal de 1969, originando a demissão do administrador, em Outubro de 1968 (Dallek 1998, 423). Posteriormente, Webb afirmou que a sua demissão se deveu ao desejo de sair antes da realização das missões Apollo 7 e Apollo 8, no final de 1968, evitando assim ter de responder ao Congresso caso alguma tragédia ocorresse novamente nessas missões (Dallek 1998, 423). Os sucessos dessas missões, sobretudo a do Apollo 8 – o primeiro voo tripulado por três astronautas (Jim Lovell, William Anders, Frank Borman), que orbitaram a Lua pela primeira vez (Dezembro de 1968) –, galvanizaram uma nação traumatizada com o ano de 1968, devido aos efeitos da Guerra do Vietname, aos conflitos raciais no país e aos assassinatos traumáticos do Reverendo Martin Luther King, em 4 de Abril de 1968, e do Senador candidato presidencial Robert F. Kennedy, em 4 de Junho de 1968.

O Presidente aproveitou estes feitos para condecorar James Webb com a *Distinguished Medal Service* pelo seu trabalho à frente da NASA. Johnson preparava-se também para abandonar a Casa Branca, em Janeiro de 1969, após a eleição do republicano Richard Nixon, em Novembro do ano anterior. Acabava a sua extraordinária carreira política com um legado doméstico de aprovação das reformas sociais mais significativas do pós-New Deal; além disso, podia e deveria orgulhar-se do seu contributo para o sucesso do programa espacial norte-americano, pois foi durante a sua Administração que os EUA criaram as condições de enviar o homem à Lua, como veio a ocorrer no ano seguinte. Acresce que a morte de Sergei Korolev, em 1966, representou um golpe duro no programa soviético, assim como o falecimento inesperado do herói nacional Yuri Gagarin num acidente num avião militar soviético, em 1968.

Missão Apollo 11: promessa cumprida

A eleição de Richard Nixon para a presidência dos Estados Unidos, em 1968, simbolizou um ponto de viragem na política norte-americana, após oito anos de administrações democratas. Durante a sua longa carreira, Nixon demonstrou ser um político dotado de uma capacidade de sobrevivência invulgar, resistindo a desaires políticos e aos augúrios daqueles que ridicularizavam a sua ambição em chegar à Casa Branca e o tinham como “acabado” para a vida política. Considerado uma das grandes esperanças do Partido Republicano, Nixon fora eleito para a Câmara dos Representantes, em 1946, e para o Senado Federal, em 1950; em 1952, culminando uma ascensão meteórica no *establishment* republicano, foi escolhido por Eisenhower para candidato a Vice-Presidente nas eleições presidenciais desse ano, tendo ocupado este cargo durante os oito anos de administração Eisenhower (1953-1961). A presidência parecia ser o passo seguinte para este político ambicioso, mas as derrotas nas eleições presidenciais de 1960 e o insucesso humilhante nas eleições para Governador da Califórnia, em 1962, colocaram sombras sobre o seu futuro político; no entanto, o seu talento – considerado um animal político incomum entre os políticos da sua geração – permitiu-lhe apresentar-se como candidato credível nas eleições presidenciais de 1968, perante um Partido Democrata fragilizado com as consequências da Guerra do Vietname e com o assassinato de Robert Kennedy – tido, por muitos, como o político mais criativo (Schlesinger 1978, xiii). Nixon apareceu como o candidato que restauraria o prestígio e a ordem na nação, nesse ano traumático para os norte-americanos. A sua vitória em Novembro de 1968 simbolizou um dos grandes *political comebacks* da história presidencial dos Estados Unidos.

Em 20 de Janeiro de 1969, Richard Milhous Nixon tomou posse como 37.º Presidente dos EUA. Como a nova Administração assumia funções num contexto em que o prestígio externo norte-americano se encontrava pelas ruas da amargura, devido à Guerra do Vietname,urgia encontrar uma solução honrosa para este conflito, que criasse as condições para a retirada das tropas americanas. Essa foi a prioridade do novo Presidente, que tinha ainda outros escopos ambiciosos para a sua política externa, desde a aproximação à China comunista – uma nova estratégia – à melhoria das relações com a URSS; além disso, reafirmar os vínculos transatlânticos era outra prioridade da diplomacia norte-americana, tendo Nixon visitado alguns países europeus – Reino Unido, França, Itália, Alemanha Federal, Bélgica e Vaticano, entre Fevereiro e Março de 1969, naquela que foi a sua primeira deslocação ao estrangeiro. Apesar de a sua carreira política ter sido construída com base num discurso anticomunista,

o novo Presidente desejava prosseguir o degelo nas relações entre os dois blocos político-militares e consolidar a paz no sistema internacional. Nixon alimentava o sonho de grandes feitos na política externa, que lhe garantissem um lugar de relevo na história presidencial norte-americana.

Mas o momento mais “excitante” do primeiro ano da sua presidência seria a missão lunar bem-sucedida da Apollo 11, em Julho de 1969, como o próprio salientou nas suas “memórias” (Nixon 1980, 429). O sucesso da missão Apollo 8, em Dezembro de 1968, tinha criado as condições para o envio da missão lunar em 1969; deste modo, a expedição Apollo 11 foi lançada para o espaço a 16 de Julho de 1969; a cerimónia contou com a presença de diversas personalidades políticas, entre as quais Lyndon Johnson, convidado por Nixon (Matthews 1996, 278), para além de muito público presente no Cabo Kennedy, no Estado da Florida. Quando o foguete fez alunagem no dia 20 de Julho de 1969 e Armstrong se tornou o primeiro homem a pisar a Lua, o mundo seguiu maravilhado, pela televisão, a concretização deste empreendimento, até aí só sonhado! Quem viveu esse acontecimento histórico jamais esqueceu a famosa citação de Neil Armstrong: “One step for men but a giant one for mankind” –, assim condensando numa simples frase as emoções e sentimentos suscitados por esta viagem incomum.

O Presidente estava obviamente orgulhoso com a concretização desta proeza para a posteridade, que marcava ainda o seu primeiro ano de presidência. Como afirmou aos astronautas, num contacto telefónico, no Oval Office – o primeiro com a Lua, “Because of what you have done, the heavens have become a part of man’s world. And as you talk from the Sea of Tranquillity, it inspires us to redouble our efforts to bring peace and tranquillity to earth” (Nixon 1980, 430). Como seria de esperar, esteve na cerimónia de recepção aos astronautas e o êxito foi propagandeado pelo país, que tinha mais um motivo de orgulho nacional; todavia, esta proeza alcançada garantia igualmente a John F. Kennedy, o maior rival político de Nixon, um lugar marcante na história do seu país e da exploração do universo. Por isso, o jornal *New York Times* chegou mesmo a criticar o Presidente por reclamar os créditos de um programa que fora definido por Kennedy, declarando que o inquilino da Casa Branca desejava “Nixoning the Moon” (Matthews 1996, 279). Todavia, documentos publicados recentemente mostram-nos como a Administração norte-americana se preparou para todos os cenários possíveis da Missão Apollo 11, incluindo um desfecho trágico; estaria previsto um discurso do Presidente à nação, do qual salientamos este pequeno excerto, que, felizmente, nunca chegou a ser lido:

Fate has ordained that the men who went to the moon to explore in peace will stay on the moon to rest in peace. These brave men, Neil Armstrong and Edwin Aldrin, know that there is no hope for their recovery. But they also know that there is hope for mankind in their sacrifice [...].

In ancient days, men looked at stars and saw their heroes in the constellations. In modern times, we do much the same, but our heroes are epic men of flesh and blood. – Others will follow, and surely find their way home. Man's search will not be denied. But these men were the first, and they will remain the foremost in our hearts.

For every human being who looks up at the moon in the nights to come will know that there is some corner of another world that is forever mankind.³

O prestígio externo norte-americano atingia o auge com a proeza da alunagem em 1969 e os EUA venciam a competição espacial, legando a proeza para a posteridade como triunfo dos valores ocidentais, num período histórico de tensões internacionais. Houve entretanto mais missões espaciais, entre as quais destacamos a da Apollo 13, em 1970, que quase originou uma tragédia, mas que terminou com o regresso dos astronautas sãos e salvos à Terra. Todo este cenário dramático foi aliás transposto para a literatura, a televisão e o cinema – destacando-se o filme *Apollo 13*, em 1995, que contou com actores como Tom Hanks, Gary Sinise, etc. A aventura espacial continuaria durante as décadas seguintes e os EUA mantiveram-se interessados na exploração do Universo, mas sem a grande ambição que empolgara o país durante a década de 60; parecia que, de certo modo, estava cumprida a sua missão histórica, pois novos projectos, como ir a Marte, obrigariam a maiores investimentos que as administrações norte-americanas, o Congresso e a opinião pública não admitiriam no futuro. O desastre do vaivém Challenger, em 1986, significou outro momento dramático da exploração do espaço: o Presidente Ronald Reagan proferiu, nesse mesmo dia, um discurso histórico a uma nação ainda em estado de choque, homenageando os astronautas falecidos, mas reafirmando que a melhor homenagem que o país podia prestar às vítimas seria a continuidade do projecto espacial; deste modo, prosseguiram as viagens espaciais e também o debate sobre as futuras ambições que os países devem assumir na exploração do espaço.

3 “In Event of Moon Disaster”, *National Archives*, consultado a 19 de Setembro de 2020, <https://www.archives.gov/presidential-libraries/events/centennials/nixon/exhibit/nixon-online-exhibit-disaster.html>.

Bibliografia

- CALIFANO, Joseph Jr. 2015. *The Triumph & Tragedy of Lyndon Johnson: The White House Years*. New York: Atria Books, Reussie Edition.
- CARO, Robert A. 1990. *The Years of Lyndon Johnson: Means of Ascent*. New York: Alfred A. Knof.
- _____. 2013. *The Years of Lyndon Johnson: The Passage of Power*. New York: Vintage Books.
- CLARK, Thurston. 2008. *The Last Campaign, Robert F. Kennedy and 82 Days that Inspired America*. New York: Holt Paperbacks.
- _____. 2013. *JFK's Last Hundred Days, An Intimate Portrait of a Great President*. New York: Penguin Books.
- DALLEK, Robert. 1998. *Flawed Giant: Lyndon Johnson and His Times 1961-1973*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- _____. 2003. *John F. Kennedy, an Unfinished Life 1917-1963*. London: Penguin Books.
- _____. 2013. *Camelot's Court: Inside the Kennedy White House*. New York: Harper Collins Publishers.
- FARRELL, John A. 2017. *Richard Nixon, the Life*. New York: Scribe.
- FREEDMAN, Lawrence. 2000. *Kennedy's Wars, Berlin, Cuba, Laos, Vietnam*. New York: Oxford University Press.
- GITLIN, Todd. 1987. *Sixties, Years of Hope, Days of Rage*. New York: A Bantam Trade Paperback.
- GOODWIN, Doris Kearns. 1991. *Lyndon Johnson and the American Dream*. New York: St. Martin's Griffin.
- JOHNSON, Lyndon Baines. 1971. *The Vantage Point: The Perspectives of the Presidency*. New York: Holt Reinhart and Winston.
- KENNEDY, Edward M. 2009. *A Memoir, Edward M. Kennedy, True Compass*. London: Little Brown.
- KETCHAM, Ralph. 1990. *James Madison: A biography*. Charlottesville and London: Virginia University Press.
- LITWAK, Robert S. 1986. *Détente and the Nixon Doctrine: American Foreign Policy and the Pursuit of Stability, 1969-1976*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MATTHEWS, Chris. 1996. *Kennedy and Nixon, the Rivalry that Shaped Postwar America*. New York: Touchstone.
- _____. 2017. *Bobby Kennedy – A Raging Spirit*. New York: Simon & Schuster.
- NIXON, Richard. 1993. *Leaders*. New York: Warner Books.
- _____. 1990. *RN: The Memoirs of Richard Nixon*. New York: A. Touchstone Book.
- SABATO, Larry J. 2013. *The Kennedy Half Century: The Presidency, Assassination and Lasting Legacy of John F. Kennedy*. Bloomsbury: New York.

- SCHLESINGER, Artur M. 1965. *A Thousand Days: John F. Kennedy in the White House*. London: Andre Deutsch.
- _____. 1978. *Robert Kennedy and his Times*. London: Andre Deutsch.
- _____. 2002. *A Thousand Days: John F. Kennedy in the White House*. New York: Black Dog & Levanthal Publishers.
- SIDEY, Hugh. 1964. *Kennedy Presidente*. Barcelona: Editorial Juventud.
- SIDDIQI, Asif A. 2000. *Challenge to Apollo: The Soviet Union and the Space Race 1945-1974*. Washington: NASA History Division.
- SHE SOL, Jeff. 1997. *Mutual Contempt, Lyndon Johnson, Robert Kennedy, and the Feud that Defined a Decade*. New York, London: W.W Norton & Company.
- SORENSEN, Theodore C. 1965. *Kennedy*. Lisboa: Aster.
- _____. 2008. *Counselor; A Life at the Edge of History*. New York: Harper Publications.
- TALBOT, David. 2008. *A História Oculta dos Anos Kennedy*. Lisboa: Casa das Letras.
- TYE, Larry. 2016. *Bobby Kennedy, the Making of a Liberal Icon*. New York: Random House.
- ZEITZ, Joshua. 2018. *Building the Great Society: Inside Lyndon Johnson's White House*. New York: Viking Books.

Representações de Σελήνη na Antiguidade Clássica: esboço de um roteiro literário

RUI TAVARES DE FARIA*

Triomphe (1989, 3) afirma que a Lua sempre ocupou um lugar importante na Antiguidade, quer ao nível do calendário, quer ao nível das crenças, quer ainda ao nível da astronomia, domínios aos quais se liga a literatura, em particular a poesia lírica e a poesia trágica¹. Importa, em primeiro lugar, registar um apontamento linguístico relativo à significação do termo *Lua*. No Latim, no Grego e nas línguas antigas dos ramos germânico e eslavo, as designações da Lua têm na sua base o radical *-men*, que se apresenta, em alemão, sob a forma *mond*, seguida por uma consoante dental, unidade lexical que se aproxima do próprio nome do dia da semana *Montag*, tal como encontramos em francês *Lundi* e em espanhol *Lunes*, substantivos provenientes da forma latina *Luna*. Em Latim e em Grego, a Lua separou-se das nomeações associadas ao calendário e tal fenómeno linguístico, considerado por muitos especialistas um *tabu*, se deverá, atesta Triomphe, à reverência da crença mitológica que a Lua inspirava. A designação em Grego Antigo de Lua – *μήνη* –, próxima da palavra *μήν*, que significa precisamente *mês* e que subsistiu na língua popular, foi gradualmente adaptada e substituída por um nome de origem religiosa, *Σελήνη*. Trata-se de um substantivo derivado do adjetivo *σέλας*, isto é, luminoso, brilhante, em

* CECH, Universidade de Coimbra; Universidade dos Açores, Portugal.
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0529-9107>. E-mail: rui.mv.faria@uac.pt.

1 A designação de poesia trágica adoptada neste texto segue o preceituado por Aristóteles na *Poética*.

português. Assim, *Σελήνη*, enquanto substantivo, quer dizer *a luminosa, a resplandecente, a brilhante*. Do mesmo modo, a língua latina, pondo de parte o nome *mensis*, usado para designar *mês*, adoptou *lu(c)-na*, substantivo derivado de *lux, lucis (luz)*, mantendo o sufixo *-n* do Grego Antigo. Na língua latina, *luna*, enquanto *luz*, assume-se como uma medida de tempo, tendo por base a unidade que é o mês.

No âmbito da literatura, tanto a *Σελήνη* grega como a *Luna* latina, figuras divinizadas, estão associadas à luz, à passagem do tempo e ao mistério. O seu nascimento é registado por Hesíodo, na *Teogonia* (2014, 56, vv. 371-374).

θεία δ' Ἡελίον τε μέγαν λαμπράν τε Σελήνην
Ἦῶ θ', ἣ πάντεσσιν ἐπιχθονίοισι φαείνει
ἀθανάτοις τε θεοῖσι, τοῖ οὐρανὸν εὐρὺν ἔχουσι,
γείναθ' ὑποδηθεῖσ' Ὑπερίωνος ἐν φιλόττη.²

O grande Sol e a Lua brilhante
E a Aurora, que brilha para todos quantos cobrem a terra
E para os deuses imortais que habitam o vasto céu,
Nasceram de Teia entregue ao amor de Hiperión.

Σελήνη pertence, de acordo com a genealogia hesiódica, à terceira geração de deuses, os titãs, e é uma das netas de Urano. É apresentada como *λαμπράν* (v. 371), *brilhante, resplandecente*, adjectivo que a singulariza pela sua luminosidade e cor. Ao lado do Sol e da Aurora, Selene detém a mesma grandiosidade que o astro-rei e que o momento do dia da alvorada.

O Hino Homérico dedicado ao Sol regista, porém, uma diferente origem materna da Lua:

ἥλιον ὑμνεῖν αὐτε Διὸς τέκος ἄρχεο Μοῦσα,
Καλλιόπη, φαέθοντα, τὸν Εὐρυφάεσσα βοῶπις
γείνατο Γαίης παιδί καὶ Οὐρανοῦ ἀστερόεντος:
γῆμε γὰρ Εὐρυφάεσσαν ἀγακλειτὴν Ὑπερίων,
αὐτοκασιγνήτην, ἣ οἱ τέκε κάλλιμα τέκνα,
Ἦῶ τε ῥοδόπηχυν ἐυπλόκαμόν τε Σελήνην

2 Os textos que neste artigo se transcrevem, nas versões originais em língua grega e em língua latina, encontram-se disponíveis *online*, no sítio da Biblioteca Digital Perseus: <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/>.

Ἡελίον τ' ἀκάμαντ', ἐπιείκελον ἀθανάτοισιν,
ὃς φαίνει θνητοῖσι καὶ ἀθανάτοισι θεοῖσιν
ἵπποις ἐμβεβῶς:

Filha de Zeus, ó musa Calíope, entoa agora um hino ao radioso Sol,
que Eurufaissa, a dos grandes olhos, deu à luz do filho da Terra e do Céu;
Hiperión tinha, na verdade, desposado a gloriosa Eurufaissa,
sua própria irmã, que lhe pôs ao mundo lindos filhos –
a Aurora dos róseos braços, a Lua com as belas tranças e
o infatigável Sol que, tal qual os Imortais,
ilumina os mortais e os deuses do cimo
do seu carro puxado a cavalos.³

Além da genealogia diversa da apresentada por Hesíodo, os atributos de Selene não se restringem ao seu brilho (cf. vv. 8-9), traço que partilha com o Sol e com a Aurora. No Hino ao Sol, o poeta alude às *belas tranças* (v. 5), elemento que humaniza a deusa-Lua.

No Hino Homérico dedicado a Hermes, a Selene é atribuída uma outra paternidade:

ἦ δὲ νέον σκοπιῆν προσεβήσατο διὰ Σελήνην,
Πάλλαντος θυγάτηρ Μεγαμηδείδαο ἄνακτος.

A divina Selene, filha do ilustre Palas Megamédides,
Sobe ao seu observatório celeste.⁴

Nos versos transcritos, não constam características de Selene, apenas a referência à sua origem divina.

No teatro grego, o poeta trágico Eurípedes refere-se à genealogia da Lua, nas *Fenícias*, pela invocação de Antígona, dando-lhe como pai o próprio Sol:

Ἀντιγόνη

ὦ λιπαροζώνου θυγάτερ Ἀελίου
Σελαναία, χρυσεόκυκλον φέγγος,
ὡς ἀτρεμαῖα κέντρα καὶ σῶφρονα

3 Tradução do autor (vv. 1-9, Hino Homérico ao Sol).

4 Tradução do autor (vv. 99-100, Hino Homérico a Hermes).

πώλοις μεταφέρων ἰθύνει.
 ποῦ δ' ὄς τὰ δεινὰ τῆδ' ἐφυβρίζει πόλει;

Antígona

Ó filha do Sol de brilhante grinalda, Lua,
 com o seu resplendor envolto em ouro,
 com que chicote preciso e com que calma
 ele o transfere de um cavalo para o outro,
 para avançar. Onde está aquele que lançou
 terríveis ameaças sobre a cidade, Capaneu?⁵

Embora diversificadas, as origens genealógicas que os poetas atribuem a Selene comprovam inequivocamente a sua importância para os Gregos. Se a genealogia se afigura difusa, ao que se pôde apurar, daí ser ainda objecto de estudos e interpretações por parte de certos classicistas, as ligações amorosas de Selene e a eventual descendência que a deusa garantiu são também controversas e imprecisas. Pierre Grimal assinala, a esse propósito, que Selene “é célebre pelos seus amores: de Zeus, teve uma filha, chamada Pandeia. Na Arcádia, o seu amante foi o deus Pã, que lhe deu, como presente, uma manada de bois brancos. O mais corrente, contudo, é apresentá-la como amante do belo pastor Endímion, de quem teria tido cinquenta filhas. Atribui-se, por vezes, aos seus amores o nascimento do herói Naxo” (Grimal 1999, 414).

De modo a atenuar todas estas imprecisões, é o Hino Homérico dedicado a Selene o melhor testemunho dos apontamentos mitológicos que amiúde são reproduzidos e referenciados em dicionários da especialidade:

Εἰς Σελήνην

μήνην ἀείδειν τανυσίπτερον ἔσπετε, Μοῦσαι,
 ἠδυεπεῖς κοῦραι Κρονίδεω Διός, ἴστορες ᾠδῆς:
 ἥς ἄπο αἴγλη γαῖαν ἐλίσσεται οὐρανόδεικτος
 κρατὸς ἀπ' ἀθανάτοιο, πολὺς δ' ὑπὸ κόσμος ὄρωρεν
 αἴγλης λαμπύσης: στίλβει δέ τ' ἀλάμπετος ἀήρ
 χρυσέου ἀπὸ στεφάνου, ἀκτίνες δ' ἐνδιάονται,
 εὔτ' ἂν ἀπ' Ὠκεανοῖο λοεσσαμένη χροά καλόν,
 εἶματα ἔσσαμένη τηλαυγέα δῖα Σελήνη,
 ζευξαμένη πώλους ἐριαύχενας, αἰγλήεντας,

5 Tradução do autor (vv. 175-179, *Fenícias* de Eurípides).

ἐσσυμένως προτέρωσ' ἔλαση καλλίτριχας ἵππους,
 ἐσπερίη, διχόμηνος: ὃ δὲ πλήθει μέγας ὄγμος
 λαμπρόταταί τ' αὐγαὶ τότ' ἀεζομένης τελέθουσιν
 οὐρανόθεν: τέκμων δὲ βροτοῖς καὶ σῆμα τέτυκται.
 τῇ ῥά ποτε Κρονίδης ἐμίγη φιλότητι καὶ εὐνῆ:
 ἦ δ' ὑποκουσαμένη Πανδείην γείνατο κούρην,
 ἐκπρεπὲς εἶδος ἔχουσιν ἐν ἀθανάτοισι θεοῖσι.
 χαῖρε, ἄνασσα, θεὰ λευκώλενε, δία Σελήνη,
 πρόφρον, ἐυπλόκαμος: σέο δ' ἀρχόμενος κλέα φωτῶν
 ἄσομαι ἡμιθέων, ὧν κλείουσ' ἔργματ' αἰοδοί,
 Μουσάων θεράποντες, ἀπὸ στομάτων ἐροέντων.

Hino a Selene

Cantai docemente a eterna Selene alada, ó Musas,
 filhas do Crónida Zeus, vós que sois a voz imortal!
 É dela, é do seu pai imortal que emana, implantando-se
 na terra, o esplendor que aparece no céu:
 surge o vasto manto da sua esplêndida luz.
 O véu obscuro onde brilham os seus raios
 ilumina-se como uma coroa de ouro,
 quando a divina Selene, depois de ter banhado
 o seu esbelto corpo no Oceano, enverga vestes radiantes
 e puxa, poderosa e vivamente, os seus corcéis de brilhantes crinas,
 enquanto cai a noite, a meio do mês.
 O orbe está pleno e do alto do céu brilham,
 com excelsa luz, os raios da Selene crescente:
 ela é um sinal, um indício para os mortais.
 Foi a ela que, outrora, o Crónida se uniu de amores,
 penetrando o seu leito; ela acedeu aos seus caprichos
 e dele gerou uma filha, Pandeia, cuja beleza
 resplandece entre os deuses imortais.
 Salve, ó soberana deusa de alvos braços, divina
 e benevolente Selene com belos cabelos entrançados.
 Será começando por ti que eu cantarei a glória
 dos semideuses cujas obras celebram os Poetas,
 fiéis servidores das Musas.⁶

6 Tradução do autor (Hino Homérico dedicado a Selene).

O Hino ao Sol e o Hino a Selene formam um díptico, no entender de Jean Humbert, esplendoroso dos dois astros e das respectivas carruagens e ambos encerram com o compromisso do poeta em cantar e celebrar os semideuses. Não obstante as simetrias, nada permite datar com exactidão a redacção destes dois textos: há autores que entendem que o Hino Homérico a Selene foi escrito depois do dedicado ao Sol, funcionando em relação a este como um apêndice ou prolongamento simétrico, a nível temático e a nível formal. Outros classicistas reconhecem e apontam diferenças pontuais entre os dois. Em ambos os encómios, há uma representação laboriosamente expressiva de composições como especificidades próprias de cada um dos astros celebrados:

En effet, bienqu'Hélios fût considéré comme un Dieu plutôt barbare que grec (Aristophane, *Paix*, 406) et que son culte ne fût guère répandu en Grèce, il n'en était pas moins une puissance divine respectée: les petits enfants d'Athènes lui criaient, quand il était caché par un nuage: "Sors, notre ami le Soleil!" (Wilamowitz, *Gl. Hell.* I, 254). L'astre était une divinité trop visible pour qu'on pût le faire entrer facilement dans une mythologie anthropomorphique: mais, pendant toute la durée du jour, son orbe n'était pas sujet à des faillances périodiques, comme la Lune. (Humbert 2014, 246)

Selene nunca teve um culto oficial no antigo mundo grego. Como se lê no Hino Homérico que lhe é endereçado, ela é um *signal*, um *indício* da durabilidade do tempo e sua cúmplice que, envolta em mistério, ora cresce, ora se esconde, ora surge, ora não surge; daí estar frequentemente associada a rituais sombrios, a práticas de feitiçaria e de magia amorosa/erótica: o *Idílio II* de Teócrito, intitulado "A Feiticeira", é ilustrativo desta associação. A protagonista enunciativa do idílio teocritiano é Simeta. Trata-se de uma jovem mulher que entoa um cerimonial de magia amorosa e invoca Selene e Hécate como divindades propiciadoras dos seus intentos. Cláudia Cravo dividiu o *Idílio II* em duas partes, tendo em conta o conteúdo e os destinatários divinos de Simeta: assim, a primeira é dirigida a Hécate-Ártemis e, pela sua excentricidade, distancia-nos da protagonista; a segunda, por sua vez, dirige-se à Lua e leva-nos a partilhar dos sentimentos da pobre rapariga. Muito desiguais, não só na matéria que tratam como também em extensão, as duas "canções" acabam, todavia, por formar um conjunto harmonioso. Esta coerência parece dever-se a vários factores: à declaração inicial de Simeta (v. 11) de que irá dirigir-se à Lua e a Hécate; à saudação das divindades em questão antes do início da primeira

“canção” (v. 14) e no final da última (v. 165); e, principalmente, ao uso de um refrão ao longo de cada uma delas (Cravo 2008, 113).

Para melhor se apurar a relevância de Selene nestas cerimónias, a leitura dos primeiros versos do *Idílio II* é enriquecedora:

Φαρμακείτρια

πᾶ μοι ταὶ δάφναι; φέρε Θεστυλί: πᾶ δὲ τὰ φίλτρα;
 στέψον τὰν κελέβαν φοινικέω οἶος ἀώτῳ,
 ὡς τὸν ἐμὸν βαρὺν εὖντα φίλον καταθύσομαι ἄνδρα,
 ὅς μοι δωδεκαταῖος ἀφ' ὧ τάλας οὐδέποθ' ἴκει,
 οὐδ' ἔγνω πότερον τεθνάκαμες ἢ ζοοὶ εἰμές.
 οὐδὲ θύρας ἄραξεν ἀνάρσιος. ἦ ῥά οἱ ἀλλᾶ
 ὦχετ' ἔχων ὄτ' Ἔρωσ ταχινὰς φρένας ἄτ' Ἀφροδίτα;
 βασεύμαι ποτὶ τὰν Τιμαγήτοιο παλαίστραν
 αὔριον, ὡς νιν ἴδω, καὶ μέμψομαι οἷά με ποιεῖ.
 νῦν δὲ νιν ἐκ θυέων καταθύσομαι. ἀλλὰ Σελάνα,
 φαῖνε καλόν: τὴν γὰρ ποταεῖσομαι ἄσυχᾶ, δαῖμον,
 τᾶ χθονία θ' Ἐκάτα, τὰν καὶ σκύλακες τρομέοντι
 ἐρχομένην νεκῶν ἀνά τ' ἠρία καὶ μέλαν αἶμα.
 χαῖρ' Ἐκάτα δασπλήτι, καὶ ἐς τέλος ἄμμιν ὀπάδει.
 φάρμακα ταῦτ' ἔρδοισα χερεῖονα μῆτέ τι Κίρκης
 μῆτέ τι Μηδείας μῆτε ξανθᾶς Περιμήδας.

A Feiticeira

Onde estão as minhas folhas de louro? Trá-las, Téstilis!

E onde estão os feitiços de amor? Coroa a taça com fina lã escarlate, porque vou amarrar o homem amado que tanto me faz sofrer.

Há já onze dias que não me visita, o desgraçado, nem se preocupa em saber se estou viva ou se estou morta.

E nem sequer bateu à porta, o miserável!

Decerto, Eros e Afrodite levaram para outro lado o seu coração volúvel.

Irei amanhã à palestra de Timageto para o ver e hei-de acusá-lo do mal que me faz.

Mas agora vou amarrá-lo com os meus feitiços!

Brilha então, ó Lua, em todo o teu esplendor!

A ti, deusa, num murmúrio, entoarei os meus encantamentos, e a Hécate infernal.

Diante dela até os cães tremem, quando passa por entre os túmulos dos mortos e o sangue negro.

Salve, ó Hécate terrível!

Assiste-me até ao fim, para que estas drogas sejam tão fortes como as de Circe, ou de Medeia ou da loura Perimede.⁷

Desta parte introdutória do idílio constam os preparativos para o encantamento sob a protecção de Selene e Hécate. Selene é a personificação da Lua, entidade muitas vezes invocada nos papiros mágicos por aqueles que necessitam de ajuda. Um escólio ao passo transcrito, apoiado em Píndaro, explicita o seguinte: os homens apaixonados invocam o Sol e as mulheres apaixonadas, a Lua. Note-se que Selene funciona aqui como a contrapartida celestial da infernal Hécate, a quem Simeta se dirige *a posteriori*, e que, por conseguinte, não deve ser vista como a pacífica deusa da noite, mas sim como a divindade da magia que vai presenciar e testemunhar as práticas nocturnas sobrenaturais que vão ser cerimoniadas. Quanto à invocação a Hécate, deve salientar-se que, desde a época clássica, ela era conhecida como a deusa soberana da magia e, como tal, era a mais venerada e evocada pelas feiticeiras, que acreditavam que dela dependia inteiramente a eficácia dos seus rituais. Justifica-se o cântico que Simeta lhe entoa, logo a seguir a Selene, e, mais adiante, rogará ajuda a Ártemis.

Cláudia Cravo refere que podemos ver estas três deusas como representações de uma mesma entidade, pois na época de Teócrito elas confundiam-se umas com as outras. Hécate encontrava-se frequentemente associada à Lua, do mesmo modo que era identificada com Ártemis, também ela conhecida como uma divindade lunar. Por esse motivo, aparecia muitas vezes representada com três cabeças (e.g., Ov., *Met.* 7.194: *triceps Hecate*) ou com um triplo corpo (e.g. Ov., *Met.* 7.177: *diuatriformis*), como símbolo das três formas que podia assumir: a celeste, a terrestre e a infernal (Cravo 2008, 137).

A partir do v. 69, o refrão do Idílio II altera-se e passa a ser: “φράζεό μιν τὸν ἔρωθ’ ὄθεν ἴκετο, πόντα Σελάννα”⁸, e repete-se doze vezes até ao final da canção. Aí se confirma a importância que Selene tem para a feiticeira Simeta. A deusa-astro assume-se não só como cúmplice do seu ritual, mas também – senão sobretudo – como confidente do estado emocional da protagonista, uma figura sofredora e desamparada. Ao longo do idílio, Selene tem o papel de interlocutora dos desabafos de Simeta, quando esta última, nos vv. 142-144, claramente num registo de intimidade, lhe diz:

7 Tradução de Cláudia Cravo (vv. 1-16, *Idílio II* de Teócrito).

8 “Presta atenção, ó Lua soberana, à origem do meu amor!”

χῶς κά τοι μὴ μακρὰ φίλα θρυλέοιμι Σελάνα,
ἐπράχθη τὰ μέγιστα, καὶ ἐς πόθον ἦνθομες ἄμφω.

Para não alongar mais a história, querida Lua,
o mais grave aconteceu e ambos saciámos o nosso desejo.⁹

Mantendo a sua função confidente de infortúnios amorosos, Selene, tendo presenciado a tristeza de Medeia, enfeitizada por Eros para se enamorar de Jasão, na versão legada pela tradição helenística das *Argonáuticas*, de Apolónio de Rodes, exterioriza, tal uma mulher em sofrimento, os seus amores por Endímion:

τὴν δὲ νέον Τιτηνὶς ἀνερχομένη περάτηθεν
φοιταλέην ἐσιδοῦσα θεὰ ἐπεχίρατο Μήνη
ἀρπαλέως, καὶ τοῖα μετὰ φρεσὶν ἦσιν ἔειπεν:
‘οὐκ ἄρ’ ἐγὼ μούνη μετὰ Λάτμιον ἄντρον ἀλύσκω,
οὐδ’ οἷη καλῶ περιδαίομαι Ἐνδυμίωνι:
ἦ θαμὰ δὴ καὶ σείο κίον δολίησιν αἰοδαῖς,
μνησαμένη φιλότητος, ἵνα σκοτίῃ ἐνὶ νυκτὶ
φαρμάσσης εὐκηλος, ἃ τοι φίλα ἔργα τέτυκται.
νῦν δὲ καὶ αὐτὴ δῆθεν ὁμοίης ἔμμορες ἄτης:
δῶκε δ’ ἀνιηρόν τοι Ἰήσονα πῆμα γενέσθαι
δαίμων ἀλγινόεις. ἀλλ’ ἔρχεο, τέτλαθι δ’ ἔμπης,
καὶ πινυτὴ περ εὐοῦσα, πολύστονον ἄλγος ἀείρειν.

Selene, a deusa filha do Titã, que se acercara perto por um momento, ao vê-la a lamentar-se, alegrou-se com fruição e, falando consigo própria, disse as seguintes palavras:

Pelos vistos não sou a única a lamentar-se, na gruta de Latmos, por amor, por causa do meu belo Endímion. Ah! Quantas vezes me lembrei também eu, da minha paixão, e do que me fazias, devido aos teus encantos, deixando a noite sem lua, para que pudesses fazer os teus feitiços de amor. E agora vives infortunada como eu! O deus menino deu-te Jasão e com ele um sofrimento amoroso. Segue em frente, tenta levantar, astuta como és, a dor de mil gemidos que te assola!¹⁰

9 Tradução de Cláudia Cravo (vv. 142-144, *Idílio II* de Teócrito).

10 Tradução do autor (vv. 55-65, *Argonáuticas* de Apolónio de Rodes).

Os versos transcritos mostram uma Selene *emocionalmente* humanizada e a lamentação que exprime deve ser vista sob duas perspectivas: por um lado, Selene regozija-se por Medeia estar a sofrer por causa de Jasão e, por outro, mostra certo desagrado e resignação, por, em sua intercessão, os feitiços da filha de Eetes não estarem a resultar como o pretendido.

É esta representação da Lua, personificação de uma deusa entristecida pelo seu infortúnio amoroso, que Ovídio evoca nas *Heróides*: Selene torna-se cúmplice e confidente daqueles que sofrem por amor. Na XVIII *Heróide*, suposta carta redigida por Leandro a Hero¹¹, diz o enamorado:

XVIII. Leander Heroni

nox erat incipiens – namque est meminisse voluptas –
 cum foribus patriis egrediebar amans.
 nec mora, deposito pariter cum veste timore
 iactabam liquido bracchia lenta mari.
 luna fere tremulum praebebat lumen eunti
 ut comes in nostras officiosa vias.
 hanc ego suspiciens, ‘faveas, dea candida,’ dixi,
 ‘et subeant animo Latmia saxa tuo.
 non sinit Endymion te pectoris esse severi;
 flecte, precor, vultus ad mea furta tuos!
 tu dea mortalem caelo delapsa petebas;
 vera loqui liceat! – quam sequor ipsa dea est.
 neu referam mores caelesti pectore dignos,
 forma nisi in veras non cadit illa deas.
 a Veneris facie non est prior ulla tuaque;
 neve meis credas vocibus, ipsa vide!
 quantum, cum fulges radiis argentea puris,
 concedunt flammis sidera cuncta tuis,
 tanto formosis formosior omnibus illa est;
 si dubitas, caecum, Cynthia, lumen habes.’

11 Leandro e Hero, os protagonistas; Abidos e Sestos, os lugares, cada cidade de um dos lados do estreito do Bósforo. Leandro vivia em Abidos e amava Hero, que morava do outro lado. Todas as noites Leandro atravessava a nado o mar, para se juntar a ela, concretizando, assim, um amor que lhe estava vedado. No caminho, ele orientava-se pela luz de uma lanterna que ela acendia no alto da sua torre.

A noite estava no seu começo – pois esta lembrança é um prazer –, quando eu saía os portais da casa de meu pai, por amor; e, sem demora, deixando no chão, à uma, roupa e medo, lançava os braços devagar, nas águas do mar; a lua oferecia um pouco de luz trémula a quem avançava, como se fora parceira activa em meu caminho.

Disse-lhe entre suspiros: “Favorece-me, ó deusa resplandecente, e acudam ao teu espírito os penedos de Latmos; não consentiu Endimião que tivesses coração duro; inclina, eu te peço, o teu rosto para meus amores furtivos. Tu, ó deusa, vinda do céu, era um mortal que buscavas; seja-me consentido falar verdade: aquela que persigo é uma deusa; para não falar de seu carácter, digno de coração divino, aquela formosura não cabe em sorte a não ser a verdadeiras deusas. Beleza alguma a supera, depois da Vénus e da tua; e, se não acreditas nas minhas palavras, vê tu própria. Quanto, nas noites em que brilhas, da cor da prata, com teus raios, cedem todos os astros a teu lume, tanto mais formosa do que todas as formosas é ela; se tens dúvidas, ó Cíntia, é cego o lume do teu olhar”.¹²

É inquestionável a beleza do excerto transcrito. É dos espécimes da literatura latina que melhor retratam a divinizada Lua. Do ponto de vista psicológico, confirma-se o papel de guia confidente dos amantes, de apoio emocional para os que manifestam sofrimento amoroso, de “parceira activa” no caminho dos enamorados. Ao evocar o amor por Endímion, Leandro tenta aproximar a Lua da sua situação e pede-lhe consentimento para a concretização da sua paixão: “inclina, eu te peço, o teu rosto para meus amores furtivos”. Do ponto de vista físico, a deusa-astro é insuperavelmente bela; mais do que ela só Vénus. Ela é esplendorosa e resplandecente, portadora de brilho e luz e aos seus raios e ao seu lume “cedem todos os astros”. O tom encomiástico que perpassa toda esta passagem serve o intuito do sujeito enunciativo, Leandro, que pretende obter da Lua protecção para o seu amor, confirmando muitos dos traços que Selene/Lua ganhou pela pena dos poetas gregos arcaicos e alexandrinos.

Também Séneca, poeta trágico latino, evocou os contributos amorosos de Selene, bem como os seus atributos luminosos, em *Fedra*:

Chorus

arsit obscuri dea clara mundi
nocte deserta nitidosque fratri
tradidit currus aliter regendos:

12 Tradução de Carlos Ascenso André (vv. 55-74, *XVIII Heróide* de Ovídio).

ille nocturnas agitare bigas
 discit et gyro breviorē flecti,
 dum tremunt axes graviorē currū;
 nec suum tempus tenuere nectes
 et dies tardo remeavit ortu.

Ardeu a radiante deusa do mundo obscuro na noite deserta e entregou ao seu irmão o brilhante carro que devia guiar de outro modo: ele aprende a levar a viga nocturna e a contornar órbitas mais breves; e as noites não tiveram as suas horas e o dia retornou num tardio amanhecer, enquanto tremem os eixos do carro mais carregado.¹³

Neste passo, Séneca alude ao contributo da Lua, com recurso à sua caruagem, para que a noite de amor entre Júpiter e Alcmena tivesse sido longa. Assinala Leonor Pérez Gómez que

la conducción del carro de la Luna es distinta de la del Sol, bien porque en un caso se trata de una biga, en el otro, de una cuadriga (Grimal), bien porque las órbitas de ambos astros son diferentes (Kunst). El carro se encuentra más cargado por el distinto peso de los hermanos (cfr. Homero, *Iliada*, 5, 837 e Ovidio, *Met.* 2, 161). (Séneca 2012, 562)

E retoma o Coro de *Fedra*:

Chorus

aut te stellifero despiciens polo
 sidus post veteres Arcadas editum
 currus non poterit flectere candidos.
 et nuper rubuit, nullaque lucidis
 nubes sordidior vultibus obstitit:

Enquanto te contempla do céu estrelado, o astro que nasceu depois dos velhos árcades não poderá governar o seu carro branco. Olha, há pouco clareou e nenhuma nuvem obscura ocultou o seu rosto luminoso.¹⁴

13 Tradução do autor.

14 Tradução do autor.

Nesta intervenção, evidencia-se de novo o carácter protector da Lua que, perante os infortúnios da protagonista da tragédia senequiana, oferece o seu rosto confidente e de conforto, fazendo parar inclusivamente o seu carro, que é o mesmo que interromper o natural curso da noite.

Através das referências apresentadas e das linhas de comentário que se foram brevemente tecendo, o esboço de um roteiro literário de Selene/Lua na literatura greco-latina fica delineado, permitindo a investigação mais aprofundada a todos quanto queiram dedicar-se aos estudos que sobre a deusa-astro brilhante possam vir a ser desenvolvidos.

Bibliografia

- CRAVO, Cláudia. 2008. “Magia Erótica e Arte Poética no Idílio II de Teócrito”, tese de doutoramento, Faculdade de Letras de Coimbra.
- GRIMAL, Pierre. 1999. *Dicionário de Mitologia Grega e Romana*, coordenação e edição portuguesa de V. Jabouille, 3.^a ed. Lisboa: Difel.
- HESÍODO. 2014. *Teogonia. Trabalhos e Dias*, introdução, tradução e notas de Ana Elias Pinheiro e José Ribeiro Ferreira, 2.^a ed. Lisboa: IN-CM.
- HOMÈRE. 2014. *Hymnes*, anotado e traduzido por Jean Humbert, 10.^a tiragem. Paris: Les Belles Lettres.
- OVÍDIO. 2016. *Heróides*, tradução, introdução e notas de Carlos Ascenso André. Lisboa: Cotovia.
- SENECA, 2012. *Tragedias completas*, edição de Leonor Pérez Gómez. Madrid: Cátedra.
- TEÓCRITO. 1986. *Bucólicos Griegos*, introduções, traduções e notas por Manuel García Teijeiro e Maria Teresa Molinos Tejada. Madrid: Gredos.
- _____. 1972. *Bucoliques Grecs*, anotado e traduzido por Ph. E. Legrand, 7.^a tiragem. Paris, Les Belles Lettres.
- TRIOMPHE, R. 1989. “La lune vue par les Grecs”. In *Publ. Obs. Astron.* Strasbourg. Série “Astronomie et Sciences Humaines” 3: 3-15. <https://ethnologie.unistra.fr/websites/ethnologie/Documents/ASH/ASCH03.pdf>

Alunagem, novo espaço- -fronteira e falência do corpo em “Efemérides” (1999) e “A síndrome de Abraão” (2009) de João Barreiros

MARGARIDA RENDEIRO*

O corpo está a tornar-se, portanto, a imagem do mundo

Miranda 2015

*You can't convince a believer of anything; for their belief
is not based on evidence, it's based on a deep-seated need to believe*

Sagan 1985

Introdução

Em 1962, dirigindo-se a uma multidão que o escutava no estádio da Universidade Rice sobre o programa espacial, o Presidente John F. Kennedy declarou “escolhemos ir à Lua nesta década e fazer outras coisas, não porque elas sejam fáceis, mas porque são difíceis”¹. Este programa era a resposta da participação do governo norte-americano, em competição com o governo

* CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa, Portugal.

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8607-3256>. E-mail: mmrendeiro@netcabo.pt.

1 Tradução do autor. No original: “we choose to go to the moon in this decade and do the other things, not because they are easy, but because they are hard [...]” “John F. Kennedy

soviético, o seu grande rival na Guerra Fria, à corrida pela supremacia na exploração e tecnologia espacial. A União Soviética tinha lançado o satélite artificial Sputnik 1 em 1957, tendo os Estados Unidos lançado o seu primeiro satélite, o Explorer I, em 1958. Nesta competição, foram os astronautas norte-americanos que primeiro conseguiram circum-navegar a Lua em 1968 e também foram eles a caminhar primeiro no solo lunar, em 1969. As missões soviéticas de circum-navegação à Lua não foram tripuladas. Ao dar o mote para a campanha espacial com intenção de elevá-la a desígnio nacional, as palavras de Kennedy recorreram ao imaginário norte-americano, nomeadamente ao espírito pioneiro, que remetia para os primeiros colonos, que tinham desbravado novos territórios e cruzado fronteiras cada vez mais longínquas. Neste caso, o espaço sideral constituía-se em novo território a explorar e a Lua em nova fronteira. Era o pioneirismo norte-americano reconvertido no século XX. Não obstante a alunagem ter sido bem-sucedida em 1969, apenas outras cinco missões do Programa Apollo, o programa coordenado pela NASA com o objectivo de colocar o Homem na Lua, se seguiram, tendo a última, a missão Apollo 17, sido realizada em 1972.

A alunagem representou a possibilidade de estabelecer uma nova fronteira, saindo do já explorado espaço terrestre e definindo a Lua como território potencialmente colonizável, na mesma lógica que impulsionara a acção humana na Terra. Assinalava-se uma nova fase de um imaginário de expansão, depois da expansão marítima e terrestre, esta última particularmente presente no imaginário norte-americano, associada à marcha para o Oeste numa busca de expansão territorial. A visualidade associada à colocação da bandeira norte-americana é em si mesma evocadora do gesto dos antigos colonos nessa corrida quando se apropriavam de novas terras, e também do gesto dos colonizadores europeus – nomeadamente dos portugueses – assim que chegavam a novos territórios e cravavam o padrão para decretar aí a soberania portuguesa, como sublinha Mancelos (2002, 235). Feitos novos, gestos antigos. Contudo, esses gestos também mostraram que a conquista de um novo espaço representava o cruzamento de uma nova fronteira *a partir* da Terra, particularmente *a partir* dos Estados Unidos da América. O dia 20 de Julho de 1969 revelou ter um tal exponencial valor político, económico, cultural e espiritual que pode ser considerado o *apparategeist* para as décadas seguintes (Jouhki 2019, 138),

Podium”, *Space Center Houston*, <https://spacecenter.org/exhibits-and-experiences/starship-gallery/kennedy-podium/>.

pelas inovações tecnológicas, recursos financeiros e empenho demonstrados². Esta importância está espelhada nos jogos, na cinematografia e na literatura produzida a partir de então, definida com base numa realidade pós-alunagem.

No entanto, a alunagem não representa necessariamente um marco de optimismo no espírito utópico, nomeadamente no que diz respeito a uma relação de qualidade de vida assegurada pela tecnologia no futuro. Produções cinematográficas e literárias mais antigas, tais como *Le Voyage dans la Lune*, de G. Méliès (1902), e *Os Primeiros Homens na Lua*, de H. G. Wells (1901), um dos livros que inspiraram o filme de Méliès, diferenciam-se pelo espírito utópico, combinando a aventura e o risco em empresas bem-sucedidas. Na verdade, grande parte da ficção científica produzida desde a década de 80 reflecte o que se convencionou chamar *cyberpunk*: uma visão que combina a alta tecnologia com a baixa qualidade de vida; ou seja, ciência avançada, tecnologia e cibernética a conviverem numa sociedade progressivamente distópica. Paralelamente, o impulso utópico parece ter diminuído de intensidade e optimismo ao longo do século XX. Miranda (2015, 254) aponta que a crise das grandes imagens utópicas do mundo contemporâneo teve como efeito imediato a sua disseminação por toda a experiência humana, defendendo que a crise das utopias e a dominância das distopias abalaram a ideia de mundo, particularmente a imagem racionalista de um mundo alternativo. O conceito de mundo tornou-se central nas utopias que tinham com o tempo uma relação fundamental, na medida em que a salvação ou redenção acontecia no final da história. O desejo utópico passou para o domínio do espaço da actualidade, esbatendo-se as diferenças entre o real e o irreal e desdobrando-se em pequenas utopias ou micro-utopias que já não visam a ideia de mundo, substituída então pela ideia de corpo (Miranda 2015, 256). O corpo como ideia de mundo e um corpo cada mais que biotécnico.

Os contos de João Barreiros “Efemérides” (1999) e “A síndrome de Abraão” (2009), reunidos na colectânea *Se acordar antes de morrer* (2010) do mesmo autor, ao re-imaginarem os tempos que se seguiram à chegada do Homem à Lua, reflectem essa crise do imaginário utópico. Por um lado, mostram que a Lua, enquanto realidade pós-1969 considerada numa perspectiva dos Estados Unidos como potência vencedora, é fundamentalmente um espaço de distopia, de desequilíbrio e de sobrevivência meramente assegurada pela tecnologia.

2 “*Apparatgeist*” é um termo originalmente criado por Katz e Aakhus (2002) para compreender a relevância social e cultural do equipamento tecnológico, isto é, o significado atribuído quer por utilizadores, quer por não-utilizadores.

A vida lunar é expressão de um desequilíbrio que culmina na falência do corpo humano. Por outro lado, o Outro alienígena resulta da nossa desumanização. Neste sentido, este artigo defende que os contos de João Barreiros mostram que o corpo, enquanto expressão utópica de uma ideia de mundo, é passível de ser configurado somente sob o céu terrestre, ou seja, pode apenas ser concretizado *no* e *para* o mundo terrestre. A configuração do Outro alienígena começa a ser desenhada na Terra a partir do momento em que o ser humano depende incondicionalmente da máquina, entendida como os avanços tecnológicos que se precipitaram depois da chegada do Homem à Lua, sem nunca questionar esta relação.

“Efemérides” (1999), conto inicialmente publicado no jornal diário *Público* para celebrar os 30 anos da chegada do Homem à Lua, imagina a primeira geração nascida e criada na Lua com base na tecnologia disponível na década de 60. O facto de ter nascido na Lua não impede Russell, o protagonista, de se refugiar em sonhos terrestres, com as ruas de Nova Iorque, as suas livrarias e os cheiros a *donuts* e fritos. A vida lunar é limitada pela escassez de água, que determina as rotinas dos seres lunares.

Em “A síndrome de Abraão” (2009), uma contra-resposta à visão humanista de Carl Sagan no seu *Contacto*, passados 40 anos da chegada do Homem à Lua, discute-se a consequência dos repetidos esforços envidados para um contacto com uma possível inteligência extraterrestre. Nesta narrativa de primeira pessoa, defende-se que a alunagem provocou um desequilíbrio entre a tecnologia e a vida humana, numa relação acrítica em que a tecnologia está claramente sobrevalorizada, bem como a qualidade de vida humana dela dependente. Partindo desse marco de 1969, ficciona-se a possibilidade de esse desequilíbrio ter evoluído para uma forma de domínio da tecnologia avançada, denominada *Enciclopédia* e cujas sementes se encontravam em repouso na Lua, que subjugou todos os seres humanos, enleados pela oportunidade de progressivamente terem acesso a toda a informação disponível. Quarenta anos mais tarde, a descoberta de que o prazo do que seria uma assinatura gratuita (nunca devidamente reconhecida por todos) para aceder à informação está a terminar e de que existe a necessidade de efectuar um pagamento para manter esse contrato levanta a possibilidade de a vida humana se encontrar comprometida devido à dependência dessa tecnologia e principalmente devido ao facto de nunca ter havido um momento de reflexão sobre essa aceitação e a progressiva sobrevalorização dos equipamentos tecnológicos face à vida humana.

Lua como espaço de distopia

Por definição, a utopia é a criação de um mundo alternativo. Em “Efemérides” (1999), a utopia é desenhada a partir da conjectura de que determinados factos que marcaram a década de 60 não aconteceram: o assassinato de John F. Kennedy (m. 1963), o presidente norte-americano que impulsionou o programa espacial; a morte de Norma Jean (m. 1962), a atriz com o nome artístico Marilyn Monroe, a quem foi atribuído um caso amoroso extraconjugal com esse presidente; e o assassinato de Martin Luther King (m. 1968). Face a estes assassinatos, a que se juntaram diversos tumultos, protestos sociais e a guerra no Vietname, a notícia de que a NASA avançava com o seu programa espacial e de que, de facto, tal como Kennedy determinara no início na década, os norte-americanos conseguiriam colocar seres humanos na Lua afigurava-se como um sinal de esperança e união. Esse sinal, em “Efemérides” (1999), mostra-se essencialmente devedor do impulso do presidente norte-americano que, no conto, se desloca à Lua para cumprimentar pessoalmente a primeira geração de lunares, trinta anos depois da primeira alunagem. Kennedy encarna a esperança que, no conto, impulsionou a colonização lunar, ou seja, a “plena Utopia” (Barreiros 2010, 127), restando ainda vestígios materiais da competição espacial que a precedeu: o módulo Eagle e a sonda robô Luna 20³. Contudo, a utopia lunar apenas se constrói alicerçada num exercício de imaginação sobre uma vontade política que nunca se deparou com obstáculos; no que diz respeito à progressiva escassez de recursos naturais na Terra, que, de certa forma, também esteve na base do desejo de exploração da Lua e do espaço sideral, na busca de alternativas ao planeta azul, as premissas são mantidas e mostram como a utopia de uma colonização na Lua se transforma numa experiência profundamente distópica.

Segundo os relatórios *Global Environment Outlook 2000* (UNEP, 1999) e *Global Environment Outlook 3* (UNEP, 2002), do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP), a escassez de água é um problema que se agravará progressivamente até 2025. A ficção científica mostra o mundo que poderá ser, ao contrário do realismo e da fantasia (Rodrigues 2013, 30). Em “Efemérides” (1999), a Lua é o espelho de uma Terra sem água, representando a alternativa com a tecnologia disponível que não colmata a escassez de água;

3 Eagle foi o módulo lunar que pousou na Lua, transportando Neil Armstrong e Buzz Aldrin, a 20 de Julho de 1969. Luna 20 era o nome da segunda missão robótica conduzida pela URSS, com o objectivo de recolher amostras lunares, realizada a 14 de Fevereiro de 1972.

lida com o problema para assegurar a sobrevivência. É um espaço colonizado numa estratégia de expansão semelhante à realizada na Terra, com o estabelecimento de colónias, mas condicionada pela escassez de água: “Um mundo que vive à míngua de água e que não pode passar sem o precioso Helium”³ (Barreiros 2010, 126). O racionamento de água é lei e o desperdício sancionado criminalmente porque “[a]s gerações seguintes também têm direito à sua conta de esponjas húmidas” (Barreiros 2010, 127). Na ausência de água, a colónia lunar destaca-se pela artificialidade de um meio ambiente carregado de aridez e pó:

Quando à beira do despertar, Russell sonha com a terra, numa alucinação sinestésica tão poderosa que, ao abrir os olhos sob o falso céu esculpido na rocha do dormitório, mal consegue libertar-se dela. Luzes indirectas começam a escalar de intensidade, o hino difundido pelos auriculares da tarimba murmura-lhe baixinho que há estrelas a brilhar sobre oceanos de pó enquanto projecções pirosas de nuvens escorregam sobre a curvatura de regolito polido para dar a todos uma ilusão de céu. São seis da manhã (EASTERN DAYLIGHT TIME) ou pelo menos o que passa por manhã na Escola Preparatória de Aristarcus. Vinte de Julho de 1999. Em Luna. Um mundo monótono e tristonho sem selenitas, Titãs ou Grandes Lunares. (Barreiros 2010, 126)

Nesta distopia, Nova Iorque, sinédoque da Terra, constitui-se, por contraste, como espaço de sonho e sinestesia, somente visitado através da Realidade Virtual, onde proliferam as sensações tácteis (“macieza escorregadia”), olfactivas (“perfume de gordura e donuts fritos” e “cheiro a cola e tinta fresca”), auditivas (“berros de buzinas” e “barras de néon a crepitarem sobre a chuva torrencial”), visuais (“recheios coloridos”) e gustativas (“gosto a cachorro quente”). Nova Iorque é a cidade urbana contemporânea. Em sonhos alucinantes, as vibrações da cidade são ampliadas excessivamente, ao mesmo tempo que Russell deambula por entre ruas do bairro de Greenwich Village e livrarias, com prateleiras repletas de livros de banda desenhada; é um excesso de urbanidade semelhante ao que Walter Benjamin, na década de 60, recorrendo igualmente à figura do *flâneur*, um espectador urbano moderno deambulando pelas ruas de Paris, via como sinal de alienação da cidade e do capitalismo. Em “Efemérides” (1999), o sonho da urbanidade excessiva, disfrutado sinestesticamente, é o que faz Russell suportar o pesadelo da realidade lunar, e a alienação efémera é o que o faz suportar a vida lunar. Em Luna, as sensações – com particular intensidade as sensações olfactivas – são niveladas pelo pesadelo que caracteriza a vivência

diária: “cheira a suor requeimado, a chulé, ao sebo encrostado nos colchões”; “o cheiro faz parte deles, acompanhou-os a vida inteira, embrenhou-se-lhes nos poros, como o pó lunar” (Barreiros 2010, 127); “inomináveis salsichas de soja que devem saber a tudo menos a isso” (Barreiros 2010, 128); “fatos de pressão [...] fedem ao último utilizador” (Barreiros 2010, 127-128).

O espaço distópico constrói-se em torno da privação de liberdade de expressão individual. A este respeito, a vida na Lua não constitui uma alternativa à Terra; é antes uma condenação: “Por fim, para rematar o dia, John F. e a adorável ex-atriz Norma, passarão revista aos eleitos da primeira geração, os gigantones nascidos em Luna, e condenados a permanecerem aí até ao resto das suas vidas miseráveis” (Barreiros 2010, 128). O ambiente é de caserna, desprovido de conforto, e não oferece espaço para a expressão individual: os jovens lunares dormem em tarimbas e têm o seu dia preenchido com os deveres que asseguram a sustentabilidade da sua vida na Lua. O sonho/alucinação é o único momento em que Russell se pode abstrair do quotidiano lunar, imaginando viver na Terra e a deambular sozinho livremente. A impossibilidade lógica de Russell ter memórias da vida na Terra, uma vez que nasceu e viveu sempre na Lua, ao mesmo tempo que as imagens dessa vida são o que lhe assegura bem-estar, é um sinal para o leitor nunca deixar de estabelecer a comparação entre uma hipotética vida lunar e a vida urbana terrestre, com tudo o que habitualmente se aponta como nocivo.

O sonho/alucinação contrasta com o pesadelo da realidade, que se revela “uma realidade falsa onde a Lua é o trampolim para Marte, para os asteróides, para todos esses mundos novos que esperam por nós a anos-luz daqui” (Barreiros 2010, 128). A certeza acrítica de que o espaço sideral e a vida inteligente esperam o contacto humano, constituindo a base do investimento num programa espacial que progressivamente estabelece novas fronteiras (Lua, Marte), é errónea. Nada nem ninguém espera pelo Homem. Tudo é construção humana. Este aspecto, particularmente desenvolvido em “A síndrome de Abraão” (2009), está presente em “Efemérides” (1999) através da evocação do universo fantasioso descrito nos livros de banda desenhada *Moon Monster Stories*, *Martian Super Heroes* e *Comet Tales* que proporcionam o deleite a Russell durante o seu sonho/alucinação e que contrastam significativamente com o pesadelo de uma vida na colónia lunar. Para além disso, a narrativa aponta para as consequências das escolhas: “Como se fosse possível, entre a pluralidade de mundos possíveis, escolher um universo que não este” (Barreiros 2010, 130). Na formulação de alternativas, a construção de um mundo outro fora do espaço da Terra é o princípio da distopia. Neste sentido,

a recusa dessa distopia passa pela aceitação dos factos e das efemérides tais como eles são. John F. Kennedy foi assassinado; é a realidade. Esse é igualmente o desejo que Russell exprime quando interpelado directamente pelo Presidente, a única saída imaginada para se libertar do seu pesadelo lunar e impossível porque os factos não se revertem e as decisões têm consequências. Contudo, o desejo de Russell é a realidade fora dos limites da ficção presentes em “Efemérides” (1999). Neste sentido, ele aponta igualmente para o princípio da recusa da distopia, deixando em aberto a reinvenção de outros mundos sob o céu terrestre.

Deslumbramento e princípio da distopia

Ambos os contos de Barreiros entram em diálogo com a visão de cientistas e autores de ficção científica, integrando-os como personagens figurantes ou desafiando perspectivas. Em “Efemérides” (1999), Arthur C. Clarke e Stanley Kubrick são convidados especiais na cerimónia que assinala o nascimento da primeira geração de lunares, numa referência implícita a *2001: Odisseia no Espaço*, o filme que Kubrick criou a partir do livro *A Sentinela* de Clarke. O filme projecta-se num futuro que é sensivelmente o presente alternativo de que trata o conto de Barreiros. Clarke e Kubrick são igualmente referidos em “A síndrome de Abraão” (2009). Além disso, a Nota Introdutória de “A síndrome de Abraão” (2009) interpela a visão de Carl Sagan, publicada no seu *Contacto*, questionando, uma vez mais, a plausibilidade de uma visão optimista sobre a exploração espacial.

Aludindo explicitamente a um episódio bíblico do Velho Testamento sobre o acatamento sem discussão e a submissão perante a fé, João Barreiros utiliza a expressão “síndrome de Abraão” para se referir à visão humanista de cientistas, a que igualmente chama “religião do Saganismo Eufórico” (Barreiros 2010, 248), numa clara referência a Carl Sagan, sobre um possível contacto entre seres humanos e seres alienígenas. Barreiros questiona essa certeza humana de que esse contacto é tão desejado pelos seres alienígenas como pelos seres humanos e de que essas relações se estabelecerão com base numa vantagem dada aos seres humanos.

A perspectiva do narrador de “A síndrome de Abraão” é fundamentada nos ensinamentos que a história pode oferecer quando existe uma disposição para olhar para o passado: “Quem ignora as lições da história vai ter de repeti-las *ad nauseam*” (Barreiros 2010, 246). A história mostra que, de uma forma geral, o fascínio sobre o Universo e, em particular, a euforia em torno da

alunagem desencadearam um deslumbramento pela tecnologia que gerou um desequilíbrio. Na narrativa, o início desse deslumbramento é referido como o momento em que “as flores *acordaram*” (Barreiros 2010, 246). O fascínio perante os avanços tecnológicos e o empenho no desenvolvimento da ciência, identificados em “A síndrome de Abraão” (2009) num exercício de retrospectiva, são os mesmos que Jouhki (2019) reconheceu como sendo a base do *apparatgeist* que definiu as décadas de 60 e 70 em torno da alunagem. No conto de Barreiros, esse deslumbramento, um “apelo de sereias” (Barreiros 2010, 247), constrói-se em torno da metáfora do delírio febril que surge a partir de uma contaminação “com *memes* metagnósticos de uma civilização transgaláctica”. Em “A síndrome de Abraão” (2009), o sonho delirante está mais próximo das bandas desenhadas enunciadas em “Efemérides” (1999): “os três astronautas sonhavam com Impérios Galácticos, visões divinas, êxtases místicos e momentos de futuras erecções que nem as primitivas cantáridas poderiam alguma vez superar” (Barreiros 2010, 249). É igualmente o delírio a base de escolhas que se fizeram na Terra e que no conto de 1999 precipitaram o pesadelo de uma vida exclusivamente vivida na colónia lunar.

A massificação do fascínio em relação aos avanços tecnológicos é representada metaforicamente em “A síndrome de Abraão” (2009) através da imagem da proliferação de flores que se reproduzem de uma forma que escapa ao controlo humano, sendo transportadas da Lua para a Terra em “contentores do módulo”, depois de tocadas pelas “mãos nuas e seborrosas dos dois astronautas” e espalhadas pela Terra, pelas “praias da Florida, nos jardins públicos de Miami” por “técnicos, marinheiros, agentes do FBI” que transportaram as sementes “nas solas dos sapatos e nas dobras das roupas” (Barreiros 2010, 248-249). A Enciclopédia, o sistema de troca livre e franca de informação facilmente acedido por toda a população mundial, é responsável por um entusiasmo – representado sinesteticamente pela “sensação de frescura” (Barreiros 2010, 251) – gerado por uma nova maneira de ver a realidade em volta, fundada na sociedade de informação. É a diferença entre estar simplesmente na praia e estar informado de que a praia “estava infestada pelas salmonelas provenientes dos eflúvios de um matadouro próximo” (Barreiros 2010, 251).

“Efemérides” (1999) e “A síndrome de Abraão” (2009) reflectem aspectos diversos de uma mesma distopia cujo princípio é assinalado pela chegada do Homem à Lua: enquanto o primeiro conto se centra num projecto de colonização lunar, o segundo constrói a distopia a partir do desenvolvimento da sociedade de tecnologia e informação, num discurso que se diferencia largamente do primeiro conto por ser uma reflexão sobre o presente que temos em função

do que se alcançou em 1969. Por ter sido publicada em 2010, “A síndrome de Abraão” é uma reflexão que decorre da evolução da difusão dos sistemas de informação e de redes sociais que transformaram a relação do Homem com o mundo que o rodeia, construindo uma falaciosa “Utopia nascida desta Felicidade Compulsiva” (Barreiros 2010, 252). Esta reflexão, que denota a influência da ficção *cyberpunk*, acompanha outras reflexões que se têm desenvolvido sobre as evoluções tecnológicas que ditaram um novo relacionamento entre o Homem e a máquina, na medida em que consideramos que “a interrogação do humano é indissociável da tecnologia”, sendo “o pesadelo que todo o potencial tecnológico permaneça sob domínio dos países ricos e das megacorporações” (Regis 2003, 17-18). No conto de Barreiros, esse pesadelo constitui o presente distópico: “a Enciclopédia poderia ser considerada uma arma à escala trans-galáctica construída para sufocar as civilizações da Periferia. Tornámo-nos dependentes de uma droga” (Barreiros 2009, 253). Devido ao seu poder, a Enciclopédia emerge como uma verdadeira inteligência extraterrestre, constituída por seres “sádicos” e “voyeurs” que contemplam o espectáculo humano com frieza absoluta, apesar de a História oferecer exemplos – a oferta dos Gregos de um cavalo de madeira aos Troianos ou a oferta dos colonos brancos de cobertores contaminados com malária aos índios americanos, entre outros – de como os homens não deveriam obedecer e aceitar sem antes discutir.

Espaço distópico e falência do corpo

O corpo tornou-se a imagem do mundo, expressão das suas utopias, e a sua potencial transformação em ser híbrido, na relação que estabeleceu com a tecnologia, mostra que as fronteiras entre o humano e o tecnológico se esbatearam; como o narrador de “A síndrome de Abraão” afirma: “Resta-nos optar entre a extinção global da nossa espécie e a simples perda de algumas células não essenciais. O Darwinismo social assim o obriga” (Barreiros 2009, 254). Contudo, como poderemos conceber um corpo utópico quando ele é concebido fora do espaço terrestre? Em que medida é que podemos ver no desenvolvimento da tecnologia que parece escapar ao nosso controlo a configuração do Outro alienígena, o Outro de quem o Homem aceitou depender incondicionalmente? As distopias “Efemérides” (1999) e “A síndrome de Abraão” (2009) sugerem, antes de mais, que quaisquer considerações sobre alternativas deverão ser configuradas na Terra.

Em “Efemérides” (1999), Russell faz parte da primeira geração de seres lunares nascida e criada com sucesso em Luna, a primeira colónia lunar e,

neste sentido, a utopia de um mundo alternativo poderia ser feliz. No entanto, o corpo de Russell é a evidência de um corpo falido, condenado ao meio ambiente lunar e sem possibilidades de sobrevivência em Terra:

Custa-lhe a pôr-se de pé, a enfiar os anéis de ferro nos tornozelos. Tem um metro e noventa de altura, e ainda está para crescer mais. E com os ossos descalcificados, como não podia deixar de ser. Nestas condições, nunca visitará a Terra a não ser em Realidade Virtual. Frágil como é, um triste arranjo de palitos com uma cabeça de alfinete eriçada no topo, a gravidade da Mãe Gaia dava-lhe cabo do coração em poucas horas. Sem falar no risco de fracturas múltiplas à mais pequena escorregadela. Se Russell voltasse à Terra, ele que é o produto da primeira geração de lunares, um espirro matava-o. (Barreiros 2010, 127)

A incapacidade de sobrevivência do corpo humano lunar fora do espaço em que foi criado e a disformidade que o caracteriza na formulação da utopia, espaço alternativo ao mundo conhecido, são o princípio da sua transformação em *distopia*, espaço da falência do corpo. A deformidade e fragilidade extrema do corpo num espaço que se constitui em lugar de condenação em vida sugere que a vida humana dificilmente pode ser planeada como *extensão* da vida no espaço terrestre. A partir do momento em que sai deste espaço, fica condenada a não poder regressar. Por outro lado, constituindo-se a Lua em espelho reverso da Terra e não numa sua extensão, “Efemérides” (1999) deixa implícito que uma *eutopia* passa por uma representação sob o céu terrestre.

Quando consultado por Kubrick e Clarke sobre a melhor forma de representar a vida extraterrestre, Sagan afirmou que seria pouco provável que a vida alienígena pudesse ser semelhante à vida terrestre e uma qualquer representação física soaria a falso. Recomendou, portanto, que essa vida fosse antes sugerida (Sagan 2000, 182). A representação do computador Hall 9000 e a sugestão de que a natureza da espécie alienígena tinha evoluído de seres biológicos para entidades-máquinas imortais e depois para seres de pura energia e espírito, com capacidades ilimitadas e inteligência indomável, deixaram Sagan satisfeito com a opção tomada. “A síndrome de Abraão” (2009) parte da configuração proposta por Kubrick, mas é trabalhada com cerca de quarenta anos de diferença e tendo em conta as transformações decorridas na Terra durante todo esse tempo.

A evolução da capacidade da máquina, a complexidade das redes de informação e, principalmente, o avanço e autonomização da inteligência cibernética configuram o Outro no espaço terrestre com autonomia e poder particulares. “A síndrome de Abraão” confirma a concretização da “quarta descontinuidade”,

sugerida por Bruce Mazlish, que sustentava a nossa imagem de seres eleitos. Depois de Copérnico, que retirou o Homem do centro do universo, de Darwin, que devolveu o Homem à condição de animal, e de Freud, que desfez a ilusão da racionalidade, a quarta descontinuidade abandona a oposição entre o Homem e a máquina (Mazlish 1995). O Outro não vem de outros planetas ou de novas galáxias. Neste sentido, nos contos de Barreiros, a ideia de uma salvação *ex-machina* assenta no Outro alienígena com quem o ser humano se relaciona directamente, podendo beneficiar dessa relação. Como Rosa aponta, o *cyberpunk* propõe uma ambicionada continuidade entre máquina e humano, reduzindo-a ao denominador comum: a informação. Colocando a máquina e o Homem em paralelo, o *cyberpunk* abre a possibilidade de a informação que possuímos (hábitos, conhecimentos e gostos) se ter transmutado em artefactos mais complexos, podendo até ser mais inteligentes do que o Homem e com maior autonomia (Rosa 2011, 104). Em “A síndrome de Abraão”, não existe uma relação entre eu-humano e tu-entidade automatizada. O Outro, a Enciclopédia, é sempre um “eles”, pessoa plural indistinta e distante do narrador que sente somente os efeitos da acção que o Outro exerce, sem nunca haver a possibilidade de construção de uma relação directa. É uma relação autoritária, na qual o Homem é o subordinado porque nunca questiona.

É neste aspecto que reside o verdadeiro perigo e é ele que torna a criação de monstros galácticos num exercício benigno; aliás, é o que está implícito em “Efemérides” (1999), quando Russell vai à livraria para folhear as histórias de *Moon Monster Stories*, entre outras, durante o seu sonho/alucinação para não sofrer tanto na Lua. O monstro, ou seja, a constituição de um Outro estranho e perigoso, é uma criação do Homem quando se assume e naturaliza o poder inquestionável da tecnologia. Neste sentido, a citação retirada de Primo Levi, sobrevivente do Holocausto, que termina o conto de Barreiros é particularmente significativa: “Os monstros existem, mas são demasiado numerosos para constituírem um perigo. Quem é perigoso são os homens vulgares, preparados para acreditar e obedecer sem discutir” (Barreiros 2010, 254).

O nivelamento do Holocausto com o que advém de uma dependência excessiva face à tecnologia não pretende ser uma comparação do horror do passado com o horror do porvir. Ela somente assinala que o início do verdadeiro perigo surge quando o Homem não diz não, obedecendo incondicional e acriticamente. Esse é também o momento em que nos começamos a desumanizar, abandonando a faculdade de pensar e de agir autonomamente.

Bibliografia

- BARREIROS, João. 2010. *Se Eu Acordar antes de Morrer*. Alfragide: Gailivro.
- BRAGANÇA DE MIRANDA, J. A. 2015. “Corpo utópico”. *Cadernos Pagu* 15: 249-270. <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/8635583>.
- JOUHKI, Jukka. 2019. “The Apparategeist of the Moon Landing”. *Human Technology* 15 (2): 136-141. <https://doi.org/10.17011/ht/urn.201906123153>.
- MANCELOS, João de. 2002. “Dar novos mundos ao mundo: a retórica dos descobrimentos portugueses e do programa espacial norte-americano”. In *Os Descobrimientos Portugueses nas Rotas da Memória*, organização de Marília Lopes, 229-244. Viseu: Universidade Católica Portuguesa.
- MAZLISH, Bruce. 1995. *The Fourth Discontinuity: The Co-Evolution of Humans and Machines*. New Haven: Yale University Press.
- REGIS, Fátima. 2003. “Ficção científica: uma narrativa da subjectividade homem-máquina”. *Contracampo* 9: 177-198. <https://doi.org/10.22409/contracampo.v0i09.494>.
- RODRIGUES, Elsa Maria. 2013. *Ecos do Mundo Zero: Guia de interpretação de futuros, aliens e ciborgues*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- ROSA, Jorge Martins. 2011. “A dois tempos: imagens da máquina na cibercultura”. In *Imagem e Pensamento*, organização de Moisés de Lemos Martins, José Bragança de Miranda, Madalena Oliveira e Jacinto Godinho, 99-106. Coimbra: Grácio Editor.
- SAGAN, Carl. 1985. *Contact: A Novel*. New York: Simon & Schuster.
- _____. 2000. *Carl Sagan's The Cosmic Connection: An extraterrestrial perspective*, prod. de Jerome Agel, prefácio de Freeman Dyson e Epílogo de David Morrison. Cambridge: Cambridge University Press. Publicado originalmente como Sagan, Carl. 1973. *The Cosmic Connection*. New York: Double.

Espelho vivo de *Solaris* – Sobre os limites do conhecimento na obra de Stanisław Lem

MAGDALENA DOKTORSKA*

*Interessa à filosofia o contacto directo com as antinomias
resultantes do inexplicável encontro do homem com o universo.*

Santos 1971

O que é um romance policial? Uma tentativa de organizar o caos.

Gombrowicz 1967

Quem és tu, senhor Lem? (Uma pergunta biográfica)

Antes de entrarmos na análise do romance *Solaris* (1961), de Stanisław Lem¹, convém resolver uma questão relevante para o decurso do presente artigo. Embora aparentemente o título do romance não apresente dúvidas, o apelido do autor pode levar a confusões semânticas. Ora, trata-se de estabelecer de que Lem se vai falar. Ou de um escritor polaco, Stanisław Lem, ou de LEM, abreviação de

* Instituto de Estudos Ibéricos e Ibero-americanos, Universidade de Varsóvia, Polónia.
E-mail: magdalena.doktorska@student.uw.edu.pl.

1 “Lustro”, *Stanisław Lem – The Official Site*, consultado a 20 de Fevereiro de 2020, <https://solaris.lem.pl/ksiazki/beletrystyka/solaris/30-poslowie-solaris>.

Lunar Excursion Module, o nome utilizado para o Módulo Lunar que participou no projecto Apollo e que foi depois abreviado para o simples LM².

Tal dúvida, embora pudesse servir para quebrar o gelo na abertura de um artigo, não é apenas uma brincadeira e um trocadilho, pois o apelido de Stanisław Lem, um apelido curto, é propício a diferentes interpretações, o que causou pelo menos uma confusão com consequências negativas para o escritor polaco. Em 1974, o escritor norte-americano Philip K. Dick, autor de romances de ficção científica como *Ubik* (1969) ou *Blade Runner. Perigo Iminente (Do Androids Dream of Electric Sheep, 1968)*, escreveu uma carta ao FBI (Departamento Federal da Investigação nos EUA) denunciando a existência de um grupo de espões comunistas denominado LEM. Este grupo, de acordo com Dick, tinha o propósito de infiltrar escritores de ficção científica nos Estados Unidos da América. O nome do suposto grupo de espionagem não fora criado por acaso, pois naquela altura Dick manteve correspondência com Stanisław Lem acerca da publicação polaca dos seus romances (Orliński 2007, 61-62). Em resultado destas intervenções, Stanisław Lem perdeu a distinção de membro honorário da sociedade norte-americana de escritores de ficção científica, a *Science Fiction and Fantasy Writers of America*, e na Polónia deixou de ser o redactor de uma colecção de romances de ficção científica de autores mundiais, conhecida como *Stanisław Lem apresenta* (Orliński 2017, 341-348).

A anedota supra-referida constitui uma curiosidade nos estudos lemianos; no entanto, apesar das denúncias de Philip K. Dick, Stanisław Lem foi uma pessoa e um escritor real. Nasceu no dia 12 de Fevereiro de 1921, na cidade de Lviev, e faleceu no dia 26 de Março de 2006, em Cracóvia. Sobrevivente do Holocausto da Segunda Guerra Mundial³, depois do fim desta Lem regressou aos estudos de Medicina, interrompidos pela eclosão do conflito militar e pela sedução da literatura (Orliński, 2007, 120-121). Ao longo da sua vida, Lem foi autor de dezasseis romances, catorze volumes de contos e vários volumes de ensaios filosóficos que tratam de problemas ligados à cibernética, à tecnologia ou à futurologia. As suas obras foram traduzidas para mais de quarenta idiomas, entre os quais o inglês, o francês, o russo, o italiano, o alemão, o espanhol e o japonês.

2 “Apollo Lunar Module”, *Wikipedia*, consultado a 20 de Fevereiro de 2020, https://en.wikipedia.org/wiki/Apollo_Lunar_Module.

3 Lem raramente falava de forma directa sobre as suas experiências durante a ocupação nazi e depois soviética da cidade de Lviev. Deste período, resta apenas o romance *Szpital Przemienienia (O Hospital da Transformação, 1948)* e as reminiscências ocultadas nos seus textos de ficção científica. Este assunto foi recentemente analisado por Agnieszka (2016).

Em Portugal saíram os seguintes romances de Lem: *Éden*, *A Máscara*, *Fiasco*, *A Voz do Dono* e *Regresso das Estrelas*. O romance *Solaris*, de 1961, teve duas traduções para língua portuguesa: a primeira, de Inês Busse, feita a partir da tradução inglesa, foi editada pelas Publicações Europa-América, em 2003; a segunda tradução, desta vez directamente do polaco, é de Teresa Fernandes-Swiatkiewicz e foi publicada por Antígona Editores Refractários, em 2018.

O primeiro romance de Stanisław Lem, intitulado *Człowiek z Marsa* (*Homem de Marte*, 1946), inspirado na obra de Herbert G. Wells, mostra o interesse do escritor polaco pela possibilidade de estabelecer contacto com civilizações extraterrestres (Orliński 2007, 53-54). Na fase juvenil da sua obra romanesca, à qual pertence este romance, os seres extraterrestres são ainda altamente antropomorfizados tal como nas obras seguintes: *Os Astronautas* (filmado sob o título *A Estrela Silenciosa* em 1959⁴, no famoso estúdio alemão Babelsberg⁵) ou *Éden* de 1959, traduzido para a língua portuguesa por Nuno Miranda. Este interesse, ou seja, a hipótese de estabelecer um diálogo ou um entendimento mútuo com a outridade radical, vai cristalizar-se na sua obra-prima, isto é, *Solaris*, um romance que pertence à fase madura da sua escrita e que, como disse Istvan Csicsery-Ronay, se caracteriza pela pluralidade de significados e interpretações (Csicsery-Ronay 2006, 369).

Solaris, escrito sem plano previamente estabelecido entre Junho de 1959 e Junho de 1960 (Płaza 2006, 368), logo despertou o interesse da indústria cinematográfica. Foi adaptado para o cinema três vezes: a primeira realização, sob o título *Solyaris*, foi feita em 1968 pelo cineasta soviético Boris Nierenburg⁶. A segunda, a mais conhecida e a que ganhou o interesse do público e a aclamação dos críticos, foi *Solaris*, de Andrei Tarkowsky, de 1972. É interessante notar que a rotação desta versão constituiu a resposta da União Soviética ao sucesso do filme *2001: Odisseia no Espaço* (1969), de Stanley Kubrick (Orliński 2007, 228). A terceira adaptação do romance de Lem foi *Solaris*, de Steven Soderbergh, no ano 2002. Curiosamente, Stanisław Lem não gostou da versão de Tarkowsky, acusando o realizador russo de imbuir o filme de pistas e

4 “Der schweigende Stern”, *IMDb*, consultado a 23 de Fevereiro de 2020, https://www.imdb.com/title/tt0053250/?ref_=fn_al_tt_1.

5 No mesmo estúdio alemão foi rodado o celebrado filme de ficção científica *Metropolis* (1927), de Fritz Lang. “Metropolis”, *IMDb*, consultado em 23 de Fevereiro de 2020, https://www.imdb.com/title/tt0017136/?ref_=nv_sr_srsrg_0.

6 “Solyaris”, *IMDb*, consultado em 24 de Fevereiro 2020, <https://www.imdb.com/title/tt1808482/>.

interpretações psicanalíticas (Swirski 2006, 177); contudo, aprovou, ainda que com algumas reservas, o filme de Soderbergh (Orliński 2007, 203).

Quem és tu? (Uma pergunta detectivesca)

No início, algumas palavras para lembrar o enredo de *Solaris*: Kris Kelvin, psicólogo e ao mesmo tempo o narrador autodiegético do romance, chega a uma Estação denominada Solaris que paira em cima do planeta com o mesmo nome. Este está coberto por um oceano gigantesco e gelatinoso que constantemente muda de cor e formato, criando desta maneira estruturas diferentes, quase arquitectónicas. As formas que emergem à superfície de Solaris, como também as reacções do oceano quando estimulado, convencem os solaristas, isto é, os cientistas que investigam o planeta, de que se encontram perante um ser vivo e inteligente, o único e solitário habitante do planeta remoto. A actividade do oceano, de origem e intuito enigmáticos, constitui o objecto de estudos e experiências dos cientistas que permanecem na Estação.

Ora, Kris Kelvin, logo depois de entrar na Estação, descobre que esta se encontra num estado de desordem e de funcionamento deficiente: parece um “navio-fantasma” (Lem 2018, 165), um local abandonado pela tripulação, pois ninguém lhe veio dar as boas-vindas. A desordenação fora do normal fica comprovada na conversa estranha que Kelvin tem com a primeira pessoa com se depara. Trata-se do cibernético Snaut, que parece não acreditar que tem Kelvin perante os seus olhos e que o toma por uma miragem ou alucinação. A desconfiança e o insólito aumentam quando Kelvin fica a saber que o seu mentor e amigo, o doutor Gibarian, se suicidara poucas horas antes da sua chegada; ou assim o relata Snaut, que, além de bêbado, tem as mãos sujas de sangue.

Ora, o romance *Solaris* (1961) aparenta ser um romance policial clássico, no qual o protagonista logo no início da diegese se depara com o crime enigmático que tem de investigar, procurando desta maneira revelar o malfeitor. Roger Caillois, no ensaio *Le Roman policier*, de 1942, observa que entre as características comuns deste tipo de literatura podemos encontrar o espaço fechado e isolado onde decorre a diegese, as pistas falsas que servem para confundir o protagonista ou o leitor e a cronologia invertida dos acontecimentos romanescos, na qual a sequência da ordem cronológica é substituída pela sequência da revelação do enigma (Caillois 2019, 144-145, 151-152,155).

O romance de Stanisław Lem parece seguir fielmente este padrão, pois o protagonista encontra-se numa estação cósmica, ou seja, um espaço *per se* fechado e inacessível, que não pode abandonar livremente sem arriscar a vida.

Kelvin, como qualquer protagonista típico do romance policial, tenta investigar as razões da morte de Gibarian, suspeitando de um dos dois cientistas que se encontram a bordo. Simultaneamente, elabora diferentes hipóteses sobre os acontecimentos que ocorreram na Estação e que levaram à tragédia. Neste contexto, a pergunta implícita que poderia ser pronunciada por Kelvin seria: “quem és tu?”, dirigida ao criminoso cuja identidade pretende revelar.

Mas Lem depressa abandona a questão supra-referida, deslocando a pergunta “quem matou?” para uma posição secundária; assim, aparentemente, desconstrói a estrutura do romance policial clássico⁷. Escrevemos “aparentemente”, pois, como observou o já evocado Roger Caillois, este tipo de literatura, na sua dimensão metafísica, aborda a temática do conflito entre a ordem e o caos (Caillois 2019, 177). Por outras palavras, através da denúncia do infractor e dos motivos que o levaram ao crime, o detective organiza o caos, perseguindo uma lógica interna dos acontecimentos romanescos.

É precisamente neste panorama que *Solaris* se revela como o romance em que o tema do crime suposto constitui apenas o pretexto para outro tipo de reflexão, em que aquilo que está em jogo tem um peso maior.

Quem és tu? (Uma pergunta existencial)

Este jogo seria anunciado no segundo capítulo do romance, quando Kelvin repara numa folha pendurada na porta que dá para o interior da Estação à qual acabou de chegar. Alguém rabiscou no papel apenas uma palavra: “Homem” (Lem 2018, 29), o que, embora nunca explicado na narrativa, parece inscrever-se na longa tradição do oráculo de Delfos – “Conhece-te a ti mesmo” – repetida na variante latina *Nosce te ipsum*. Tal como os peregrinos antigos que, ao visitarem o templo onde residia Pítia, se deparavam com a fórmula profética gravada na entrada, Kelvin entra na Estação onde vai procurar as respostas à pergunta “quem és tu?”, dirigida a si mesmo e ao outro, representado pelo oceano Solaris.

Nesta perspectiva, as confusões e as perguntas relacionadas com o estatuto sempre incerto e talvez incognoscível do outro, bem como a problemática do próprio eu, são sintetizadas nas perguntas simples: “Quem és tu?” e o seu reverso “Quem sou eu?”, e constituem um dos problemas em redor dos quais se organiza a diegese do romance *Solaris*.

7 Aliás, como fez noutros romances como *Śledzctwo* (*Investigação*, 1959) ou *Katar* (*Catarro*, 1976).

A relevância das inquirições supramencionadas pode ser detectada logo no início da narrativa, quando Kris Kelvin chega à Estação cósmica Solaris. Pouco sabemos acerca da missão ou das responsabilidades de Kelvin na Estação; sabe-se contudo que o protagonista se tinha preparado para a estada durante muito tempo e que, segundo as palavras de Sartorius, outro cientista residente da Estação, deveria “entrar no ritmo dos trabalhos a realizar” (Lem 2018, 66). O leitor pode apenas suspeitar que as tarefas de Kelvin têm a ver com a sua profissão de psicólogo, isto é, uma ocupação relacionada com a necessidade de responder à pergunta inicial: “Quem és tu?”.

Esta pergunta, dirigida a Kelvin, aparece directamente na segunda conversa com Snaut, que reproduzimos abaixo:

– Tu?! – soltou-se-lhe a voz. – Quem és tu?

Parecia que queria atirar-se a mim. Não estava à espera daquilo. A situação ficava de pernas para o ar. Snaut não acreditava que eu fosse quem realmente era? Que significava aquilo!? Olhava para mim completamente aterrorizado. Aquilo seria já loucura?! Ou uma intoxicação? Ali tudo era possível. (Lem 2018, 56)

Ao afirmar que tudo ali era possível, Kelvin refere-se às visitas de criaturas na Estação. São as criações feitas pelo oceano do planeta Solaris que, ao longo do romance, se revela capaz de sintetizar as emoções e os pensamentos mais profundos da tripulação da Estação e depois materializá-los em formas humanas. É isso que acontece a Kelvin, que é visitado por uma criatura f, que assume a forma de Harey, a mulher de Kelvin que se suicidou dez anos antes. Apenas podemos suspeitar quem são as visitas de Snaut e Sartorius, pois elas nunca são reveladas claramente ao leitor. Fantómos estranhos – não sabem donde vêm, porque aparecem e para quê. A sua consciência e as suas memórias constituem cópias parciais da memória e da consciência dos seus anfitriões, uma amalgama de memórias sem nexos ou fio condutor.

“Quem és tu?”, parece perguntar Kelvin a Harey quando lhe faz exames médicos para estabelecer o carácter do fenómeno que tem perante si. O resultado desta operação científica é depois discutido entre Kelvin, Snaut e Sartorius, mas os protagonistas, além de trocarem hipóteses altamente teóricas, são incapazes de chegar a uma conclusão e a uma resposta satisfatória e suficiente. Por outras palavras, são capazes de descrever o fenómeno estranho em termos biológicos e físicos, mas a pergunta sobre as intenções ou a natureza das criaturas f permanece um enigma, tanto para as personagens do romance como para o leitor.

Kelvin, colocado perante as perguntas sobre a essência do fantóma de Harey, decide sair do impasse gnosiológico através da consulta de obras acumuladas na biblioteca da Estação. Esta biblioteca, um modelo de conhecimento humano à maneira da *Biblioteca Babel* de Jorge Luis Borges (Plaza 2006, 377), assemelha-se a um labirinto sem o fio de Ariadne. Na biblioteca, que constitui o ponto central da Estação e uma espécie de um *omphalos*, há uma grande coleção de livros sobre o planeta Solaris. Este acervo forma um conjunto de hipóteses contraditórias que se excluem mutuamente, pois nele se incluem o cânone vigente e teorias há muito abandonadas e ridicularizadas. A biblioteca da Estação constitui assim um retrato e, ao mesmo tempo, uma paródia da ciência em geral, com os seus momentos de nascimento, desenvolvimento e decadência.

Em consonância com Maciej Plaza, poder-se-ia dizer que o conteúdo dos livros consultados por Kelvin são o equivalente e uma imitação caricaturada das tendências presentes no desenvolvimento da ciência moderna. Neste horizonte, a solarística começa com a criação das primeiras taxinomias e catálogos da filosofia natural, ao estilo de Francis Bacon e Carl Linnaeus, para passar pela fase do positivismo semelhante ao de oitocentos, que aposta na ideia romântica do conhecimento certo sobre o planeta Solaris, acabando em especializações cada vez mais isoladas do seu contexto global, um processo que poderia ser considerado como característico da ciência do século XX (Plaza 2006, 380).

Ora, o narrador do romance *Solaris* afunda-se no livro dedicado à história da investigação do planeta e descreve detalhadamente ao leitor as classificações das formas que o oceano gelatinoso cria na sua superfície. Rapidamente descobre que as noções humanas e as analogias terrestres utilizadas para tentar descrever os fenómenos que ocorrem na superfície do oceano são insuficientes e podem contrariar a sua natureza. Além disso, o sistema de categorização elaborado não o aproxima do entendimento daquilo que são Harey e o oceano.

É precisamente neste momento que o livro de Lem abandona definitivamente o disfarce de romance policial. Roger Caillois, ao reflectir sobre a natureza do romance detectivesco e a filosofia interna que nele se possa detectar, observa que o objectivo principal deste género literário é desvendar o mistério do crime e, em consequência, revelar a lógica interna por trás dos acontecimentos ficcionais que, ao princípio, pareciam improváveis (Caillois 2019, 156-157). Dito de outra forma, a investigação do detective tem como fim implícito demonstrar que a natureza do nosso universo é lógica e, em última instância,

cognoscível. De modo muito consequente, o escritor polaco desafia os seus leitores a interrogarem-se sobre o estatuto da ciência e as (im)possibilidades e aporias internas do saber, sugerindo que onde estes ambicionam encontrar uma cadeia lógica de factos, na verdade, reinam o caos e o acaso.

Afinal, a investigação científica sobre a natureza de Harey/oceano Solaris e o método escolhido para obter a resposta apresentam mais uma problemática inerente ao romance analisado: a de que a linguagem das ciências exactas não serve para responder às interrogações ontológicas ou existenciais, pois a revelação da estrutura interna de Harey não aproxima Kelvin do enigma da sua existência.

Quem és tu? (Uma pergunta axiológica)

Mas talvez a pergunta “Quem és tu?”, dirigida implicitamente ao silencioso gigante de Solaris pela mediação do fantómo de Harey, seja uma pergunta errada, com uma resposta condenada, desde o início, ao fracasso. “Quem és tu?” é uma pergunta que tem como objectivo o reconhecimento do Outro na sua individualidade, mas que está, desde o princípio, enredada e sujeita às noções, imaginários, realidades e experiências puramente humanas que nasceram no meio e no ambiente puramente humanos. Neste momento, Lem parece referir-se ao famoso paradoxo de leão de Ludwig Wittgenstein. Ora, o filósofo austríaco observou que, mesmo que o leão um dia falasse em qualquer idioma humano, nós não o poderíamos entender por o felino ter experiências e modos de perceber o mundo inteiramente diferentes dos nossos (Majewski 2018, 10-11). Neste horizonte, Stanisław Lem apresenta-se como um céptico quanto a um hipotético contacto com os seres extraterrestres, que constituem ao mesmo tempo uma metáfora das relações inter-humanas. Na óptica lemiana, não se poderia esperar das ciências exactas respostas de uma ordem que não lhes pertence, embora este tipo de tentação possa surgir.

De igual modo, Lem indica, na última conversa entre Kelvin e Snaut, que todas as tentativas para desvendar o mistério do Solaris e lhe atribuir qualquer sentido cairão inevitavelmente na metafísica e no pensamento teológico – ou seja, mais uma vez, os conceitos humanos que vão silenciar o outro de Solaris e inscrevê-lo na rede de conceitos humanos, demasiado humanos.

Esta ideia coincide com uma intervenção cínica de Snaut, que, num momento de desespero provocado pela situação paranóica que tem lugar na Estação, observa:

Pomo-nos a caminho do espaço, preparados para o que der e vier, quer dizer, para a solidão, para a luta, o martírio e a morte. Por modéstia, não o proclamamos em voz alta, mas às vezes pensamos que somos excelentes. Entretanto, não queremos conquistar o cosmo, só queremos estender as fronteiras da Terra até ele. Uns planetas serão desérticos como o Saara, outros glaciares como as nossas regiões polares, ou tropicais como a selva brasileira. Somos humanitários e nobres, não queremos conquistar outras raças, só queremos transmitir-lhes os nossos valores e, em troca, acolher o seu património. Temo-nos em conta de Cavaleiros de Santo Contacto. Esta é a outra mentira. Não procuramos nada a não ser pessoas. Não precisamos de outros mundos. Precisamos de espelhos. (Lem 2018, 101)

Lem, no passo supracitado, parece perguntar sobre o propósito da presença humana no espaço sideral, desafiada pelo encontro com a outridade radical que não se integra no vocabulário das experiências e apreensões humanas. Sucessivamente, levanta a hipótese de que, criados e formados no ambiente terrestre, determinados pelas experiências culturais e condicionados pelos nossos próprios corpos, não poderíamos buscar no cosmos e nas formas alienígenas da vida nada mais senão uma imagem reflectida daquilo que já se conhece da Terra. Neste contexto, o escritor polaco apresentar-se-ia como um pessimista gnosiológico, uma diagnose que voltará noutro fragmento de *Solaris*, quando Kelvin relembra um acontecimento do seu passado, em que, durante a visita ao Instituto Solarístico, uma menina perguntou ingenuamente: “E para quê tudo isso?” (Lem 2018, 162).

Quem és tu? (Uma pergunta original ou o enigma do outro)

Mas será que Stanisław Lem condena qualquer tipo de contacto com o outro e, conseqüentemente, nega todas as possibilidades de o estabelecer? Para responder a esta pergunta, recorreremos a uma das cenas finais de *Solaris*. Kris Kelvin, no fim do romance, decide, pela primeira vez, aterrar na parte rochosa da superfície do planeta Solaris. Lá, acerca-se do oceano ondulante:

Aproximei-me da borda ainda mais e estendi a mão à onda seguinte. Então, ela repetiu fielmente o tal fenómeno já experimentado pelo Homem havia um século: a onda hesitou, recuou, envolveu a minha mão sem a tocar, deixando uma camada fina de ar entre a superfície da manga e o interior de uma cavidade, que logo mudou de consistência, passando de líquida para quase muscular. Foi então que levantei a mão devagarinho e que a onda, ou melhor, uma sua estreita ramificação

se elevou, juntamente com ela, envolvendo a minha mão num casulo esverdado cada vez mais translúcido. [...] O corpo principal da onda completamente aplainada, permanecia colado à margem dos meus pés, sem os tocar, como uma estranha criatura que espera pacientemente o fim de uma experiência. [...] Repeti esta brincadeira várias vezes até que, tal como havia cem anos, veio uma onda que recuou indiferentemente, como se já estivesse saciada com a sensação. Eu sabia que teria de esperar várias horas até conseguir despertar novamente a curiosidade do oceano. (Lem 2018, 263-264)

Quando o contacto físico finalmente é interrompido, Kelvin ainda reflecte sobre este breve momento:

[nele se] manifestava uma espécie de – dir-se-ia – candura cautelosa, mas não medrosa, que tentava rápida e apaixonadamente conhecer e captar as novas formas que inesperadamente encontrava, mas que recuava a meio caminho quando tal ameaçava ultrapassar as fronteiras estabelecidas por uma lei misteriosa. (Lem 2018, 264)

Os dois fragmentos do romance *Solaris* reproduzidos acima revelam-se de importância máxima para o dinamismo da relação entre Kelvin e o ser alienígena que habita o planeta remoto. No início da diegese, Kelvin apresenta-se cauteloso e receoso perante a estranha e inquietante presença de criaturas f, projectando nelas a imagem de um inimigo perigoso. O apogeu desta fase consiste em episódios de violência, primeiro a dos exames médicos a Harey e depois a do envio da sua primeira aparição à órbita. Mas, gradualmente, a atitude do protagonista do romance evolui e observamos a sua crescente tolerância e aceitação perante o fantóma de Harey, que culmina na visita de Kelvin à superfície do Solaris e o breve “aperto de mão” com o oceano pensante.

É um momento significativo, pois é a primeira vez que Kelvin não quer nem deseja nada do oceano e é a primeira vez que se decide confrontar com a sua outridade total sem preconceitos nem suposições iniciais. Igualmente, é a primeira vez que o protagonista não quer investigar, nem explorar, classificar ou descrever em termos científicos o oceano inteligente.

O próprio contacto, reduzido a um toque breve e delicado, apenas um deslizamento ligeiro pela superfície, constitui o instante de reconhecimento mútuo entre o ser humano e o outro do oceano, que, ao envolver a mão de Kelvin, parece comunicar: “Este sou eu, este és tu, agora deixa-me estar como eu te deixo estar”. É um momento de esperança e de decepção simultâneas,

pois, afinal, cada um deles permanece na sua solidão e excepcionalidade. Neste sentido, Lem parece indicar a singularidade do ser humano e a sua solidão extrema no cosmos.

Neste horizonte, o romance de Stanisław Lem apresenta-se como um tratado filosófico sobre os limites do conhecimento, ilustrados, ora pela figura da biblioteca na Estação, ora pelo problema das criaturas f. Igualmente, o escritor polaco parece tomar voz na discussão sobre a presença do Homem no espaço sideral. De modo muito consequente, o autor interroga os princípios implícitos dessa presença, entre os quais se encontra o sonho de estabelecer contacto com as supostas e hipotéticas civilizações extraterrestres. Nesta via de interpretação, Lem parece tomar uma posição pragmática: as viagens podem aumentar e aprofundar o conhecimento do ser humano na área das ciências exactas e trazer novas informações úteis.

Porém, no que concerne à possibilidade de entrar em contacto com seres alienígenas – uma questão central do romance personificada pelo oceano de Solaris –, Lem manifesta o seu cepticismo, indicando que todas as tentativas de comunicar com o oceano seriam condenadas ao fracasso devido à sua outridade radical. Esta outridade subordina-se à possibilidade de descrição através de terminologias provenientes das ciências exactas, mas, ao mesmo tempo, escapa a todas as tentativas de lhe dar qualquer sentido humano, provocando assim a inquietação metafísica. Deste ponto de vista, as relações e os (des)encontros com outrem podem funcionar como uma espécie de espelho espelho, pois, sempre incognoscíveis, vão reflectir as acções e escolhas éticas do Homem.

Bibliografia

- CAILLOIS, Roger. 2019. “Powieść kryminalna” [“Romance policial”]. In *Odpowiedzialność i styl. Eseje o formach wyobraźni* [Responsabilidade e estilo. Ensaio sobre formas de imaginação], tradução de Jan Błoński, 143-179. Warszawa: PIW.
- GAJEWSKA, Agnieszka. 2016. *Zagłada i gwiazdy. Przeszłość w prozie Stanisława Lema* [Aniquilação e Estrelas. O passado em Stanisław e a prosa de Lem]. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- JARZEBSKI, Jerzy. 2008. “Emocje i opowieści” [“Emoções e histórias”]. In *Solaris*. Warszawa: Wydawnictwo Agora.
- LEM, Stanisław. 2018. *Solaris*, tradução Teresa Fernandes-Świątkiewicz. Lisboa: Antígona.
- _____. 2003. *Solaris*, tradução de Inês Busse. Mem Martins: Publicações Europa-América.

- MAJEWSKI, Paweł. 2018. *Lew, który mówi. Esej o granicach językowego wyrazu doświadczenia* [O leão que fala. Um ensaio sobre os limites da expressão linguística da experiência]. Warszawa: WUW.
- ORLINSKI, Wojciech. 2007. *Co to są sepulki? Wszystko o Lemie*. [O que são sepulcros? Tudo sobre Lem]. Kraków: Wydawnictwo Znak.
- _____. 2017. *Lem. Życie nie z tej ziemi* [Lem. Uma vida que não é desta terra]. Wołowiec: Czarne.
- PLAZA, Maciej. 2006. *O poznaniu w twórczości Stanisława Lema* [Sobre a cognição na obra de Stanisław Lem]. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- SANTOS, Delfim. 1971. "Da Filosofia". In *Obras Completas 1. Da Filosofia*, 220-266. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- SWIRSKI, Peter. 2006. "Solaris! Solaris. Solaris?". In *The Art and Science of Stanisław Lem*, editado por Peter Swirski, 172-179. Quebec: McGill-Queen's University Press.

Os primeiros homens na Lua, de H. G. Wells: da inocência à violência

LEONOR SAMPAIO DA SILVA*

A ficção científica de H. G. Wells

The First Men in the Moon foi inicialmente publicado no periódico *The Strand Magazine*, de Dezembro de 1900 a Agosto de 1901, e mais tarde em livro (1901). A sua acção decorre durante os anos cruciais da viragem do século, sinalizando um novo ciclo de conquista científica, ocupada com a exploração do espaço. É, por conseguinte, uma previsão dos factos que ocorreriam no século XX, nomeadamente no contexto da alunagem que, em 1969, colocaria dois homens na Lua.

É sabido que a ficção científica é o laboratório literário em que hipóteses científicas são testadas antes de se tornarem descobertas efectivas e transitarem para a nossa realidade quotidiana. Foi assim com a viagem aérea e submarina, com a clonagem e muitas outras etapas do progresso científico. Assim aconteceu também com o universo fantasioso de *The First Men in the Moon*. O livro inspirou o trabalho de um dos pioneiros da história da viagem espacial, Robert Hutchings Goddard (1882-1945), um engenheiro americano que inventou o foguetão abastecido a combustível líquido, lançado com sucesso, pela primeira vez, a 16 de Março de 1926, o que viria a iniciar uma era de inovação neste campo.

* Universidade dos Açores, CHAM e FCSH, Portugal.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4241-272X>. E-mail: maria.ls.silva@uac.pt.

Mais importante, porém, do que a antecipação das viagens interplanetárias, a obra de Wells oferece-nos a oportunidade de considerarmos cenários em que se analisam possibilidades de actuação em face de desafios futuros que poderão pôr à prova a sobrevivência da espécie. Todos os inícios são incertos e conturbados, mantendo-se neste registo durante algum tempo. É frequente as épocas de transição serem dadas à coexistência de extremos e à presença de dúvidas em face do desconhecido. É neste terreno que germinam as hipóteses, isto é, formulações provisórias do que é aparentemente inexplicável, incerto ou obscuro. A hipótese representa um patamar importante na resolução de problemas, visando ordenar o raciocínio de modo a que se progrida com a informação necessária ao controlo possível da realidade. A hipótese é, assim, um instrumento fundamental na evolução da teoria à prática e, portanto, um exercício em que a imaginação se alia à consciência do real.

A obra wellsiana constitui prova exemplar desta aliança. A intenção subjacente à estratégia seguida pelo autor nas suas obras literárias é a de rejeitar uma visão da literatura exclusivamente limitada à fruição estética. Ao contrário de alguns escritores do seu tempo, como Henry James, Wells pretendia evidenciar a literatura enquanto força social (West 1985, 49). Foi assim que, a par de uma profícua produção literária, se empenhou activamente na defesa de causas políticas e sociais, como tão bem demonstram os seus ensaios. Lovat Dickson distingue-o como um dos poucos autores capazes de “escrever romances e planejar a reconstrução do mundo ao mesmo tempo” (1972, 330).

A preferência pela ficção científica expressa a importância da realidade como fonte de que se alimenta a obra literária e indicia a forte consciência histórica que, no autor, coexiste com o mais fantástico trabalho da imaginação. Mesmo que a hipótese nunca chegue a concretizar-se nos moldes anunciados, ela obriga-nos a explorar o universo provável de caminhos e, neste processo, prepara-nos para a escolha dos passos mais consentâneos com o que pretendemos da vida. Formado na área da História Natural (como era então conhecida a Biologia) e seguidor do pensamento de T. H. Huxley¹, reputado porta-voz do conhecimento científico, H. G. Wells movimentava-se de modo igualmente confortável nos laboratórios científicos e literários, e usou isso nas

1 Como afirma Haynes (1980, 91): “Wells’s first assumption, derived directly from Huxley, was that the cosmic process of evolution was basically amoral and could not be expected in itself to produce a more moral species [...] or to provide the principles of an ethically conscious society. Thus, there being no inherent virtue in nature, man must strive to direct and control his own evolution, including the evolution of society”.

suas ficções literárias. A teoria evolucionista foi uma influência nuclear na obra que nos deixou. Wells acreditava que o ser humano era o menos natural de todos os animais e, nesta condição, era seu dever, tanto pessoal como coletivo, “resistir à entropia inevitável da selecção natural” (McConnell 1981, 197) e criar um ambiente propício à preservação da vida.

Além de se centrar na testagem de uma hipótese científica, a ficção científica distingue-se das outras variantes da literatura fantástica por recorrer a pressupostos racionais e cientificamente fundamentados de modo a “suspender a descrença do leitor no estado de coisas extraordinário”² (Philmus 1970, vii) que lhe é narrado. O recurso a aspectos cientificamente verosímeis, ou na ordem do dia, cativa a atenção e opera uma transmutação da matéria histórica. A causa desta metamorfose repousa no tratamento satírico a que são sujeitos os elementos da realidade. Ideias e valores conhecidos são reduzidos ao absurdo à luz das conseqüências que acarretam, daí resultando a validação sub-reptícia do seu oposto. No caso da obra presentemente em análise, expõe-se como nefasto o sonho imperialista de domínio do mundo ou – na era espacial – do universo. Neste sentido, a ficção científica desloca sectores aparentemente invioláveis da realidade para um campo aberto à crítica, em que os defeitos e imperfeições da sociedade humana se revelam em toda a sua fragilidade.

Tudo isto aponta para uma visão peculiar do contexto histórico neste género literário. O tratamento caricato e absurdo dos traços da realidade acaba por mitificar o oposto do que caracteriza o momento histórico. Segundo Philmus, a mitificação acontece através da interpretação dramaticamente crítica do presente. Novos mitos substituem idealizações antigas, evidenciando o carácter dinâmico do fluir temporal e a necessidade de o comportamento e os valores humanos se actualizarem perante os desafios que cada época traz à vida social.

Um dos mitos mais persistentemente revistos e avaliados nas suas conseqüências é o mito do conhecimento que não respeita os limites a que deve obedecer, ao ponto de rivalizar com o poder da natureza. Geralmente punido de forma exemplar, este conhecimento está presente em *The First Men in the Moon*, em associação estreita com o da supremacia do homem branco e correlatas extensões imperialistas. Em conjunto com as hipóteses científicas

2 No original: “[...] to get the reader to suspend disbelief in a fantastic state of affairs”. Philmus apropria-se aqui, claramente, da formulação do poeta romântico S. T. Coleridge acerca da poesia como “suspension of disbelief” e transfere esta ideia para a ficção científica.

abordadas no livro, o mito imperialista fornece aos leitores uma visão global de como será o futuro. Desta visão, nasce uma nova hipótese, a considerar pela humanidade. A hipótese literária é, também nisto, semelhante à científica: ela é constantemente atualizada, fazendo parte de um conjunto de fracassos cujo resultado – espera-se – venha a ser um dia factor de sucesso, não para um indivíduo ou um punhado de pessoas, mas para toda a humanidade.

As hipóteses científicas de *The First Men in the Moon*

Durante séculos, a mente humana deixou-se fascinar pela chegada à Lua. O sucesso da alunagem é, ainda hoje, considerado um dos empreendimentos mais extraordinários de todos os tempos, por combinar imaginação, conhecimento e espírito de equipa. Não deve, portanto, constituir surpresa que este sucesso tenha sido pensado por H. G. Wells. Para a sua concretização, o livro desenvolve-se em torno de duas hipóteses científicas interligadas: o voo espacial com aterragem bem-sucedida na superfície lunar e a existência de vida inteligente noutros planetas.

A primeira hipótese é viabilizada graças à invenção de uma substância anuladora da gravidade, a cavorite, descoberta e nomeada pelo cientista, Cavor, a partir do seu próprio nome. Mantendo secreta a composição desta substância, sabemos, no entanto, que ele a criou a partir de um conjunto “complicado de algo novo – um novo elemento”, chamado hélio (Wells [1901] s.d., 20). A descoberta de hélio na Terra data de 1895, um feito atribuído ao britânico Sir William Ramsay, ou seja, uma descoberta muito recente em 1899, ano em que o livro terá sido concebido e em que se situa a acção narrada. A 14 de Outubro desse ano, Cavor consegue finalmente produzir a substância, preparando-se para “a trip to the Moon”, como lhe chama Bedford, evocando o título inglês do livro publicado por Jules Verne em 1865. O narrador repara, porém, que Cavor não tem hábitos de leitura ficcional (“not a reader of fiction”, Wells [1901] s.d., 37), demonstrando assim que, ao contrário de Verne, ele trabalhava segundo uma base racional e científica.

O cientista inglês constrói uma esfera de vidro como meio de transporte e convence Bedford a acompanhá-lo na aventura espacial. Depois de um breve momento de hesitação, Bedford, sendo um homem prático, antevê um largo espectro de possibilidades: a viagem à Lua seria apenas o primeiro passo para a conquista do espaço. Ele imagina planetas convertidos em sanatórios e prevê deter o monopólio das viagens espaciais no sistema solar – aspectos de uma visão imperial que começa a tomar forma ainda antes de eles deixarem a Terra.

O início da viagem é comparado ao princípio de um sonho (Wells [1901] s.d., 57) – uma moldura onírica circunda a Lua transformando-a num espaço utópico: o inverso e (espera-se) a versão aperfeiçoada do mundo conhecido.

Uma das primeiras imagens da Lua (Wells [1901] s.d., 54) fornece-nos um exemplo inequívoco da dimensão utópica que lhe é atribuída. O narrador sublinha o carácter peculiar da direcção da luz, incidindo não a partir do alto ou dos lados (como na Terra), mas de baixo. Um mundo às avessas sempre representou o apelo utópico. Tudo contradiz a experiência histórica de quem chega à Utopia, situando-se nos antípodas do esperado.

A segunda hipótese baseia-se em dois princípios: o princípio de Copérnico, segundo o qual a Terra não é o único corpo do Universo, e o princípio da mediocridade, que estabelece não haver nada de especial na vida existente à superfície da Terra. Inventado o telescópio, ficou provada a extensão do número de planetas, e a possibilidade da vida extraterrestre tornou-se um tópico recorrente em obras científicas e literárias.

Alguns anos antes da publicação de *The First Men in the Moon*, H. G. Wells escrevera sobre uma eventual invasão da Terra pelos marcianos. *A guerra dos mundos* apresenta-nos uma civilização alienígena superior em tecnologia e avanço científico. Os humanos só conseguem derrotar os marcianos com a ajuda da Natureza, pois os invasores são vulneráveis a bactérias do corpo humano. A mesma hipótese da superioridade científica dos extraterrestres reaparece em *The First Men in the Moon*. Quanto ao princípio da mediocridade, Wells apoia-se no trabalho de Francis Galton, um cientista britânico que escreveu sobre a possibilidade de comunicação entre planetas, abrindo caminho para uma espécie de código Morse assente na luz, em 1896.

As duas hipóteses originam-se, assim, na previsão partilhada pela ciência e pela literatura de que será possível a viagem interplanetária e a existência de vida noutros lugares do universo.

A chegada à Lua

Formuladas as hipóteses, o livro procede à sua testagem. O meio de transporte é feito com base em cálculos minuciosos. A viagem realiza-se. A alunagem assemelha-se ao padrão geral da entrada em espaços utópicos: trata-se de uma aventura perigosa (“o perigo maior da nossa viagem”, como diz o narrador)³,

3 Nas palavras do livro: “the real danger of our journey” (Wells s.d., 62).

um momento caótico, de total abandono ao acaso e ao poder dos elementos⁴. Dir-se-ia tratar-se de um segundo nascimento para uma vida diametralmente oposta à que haviam conhecido até então. De facto, o que os espera à saída da cápsula é radicalmente diferente da Terra. Está frio e escuro no exterior da esfera. Cavor e Bedford devem esperar simbolicamente que comece o dia lunar antes de se aventurarem em explorações no terreno. No interior da esfera de vidro, como se dum ventre se tratasse, eles estão protegidos, e a saída coincide com um novo ciclo de luz para eles e para a Lua. Destaque-se a influência recíproca entre o espaço e as personagens, ela própria reveladora do vínculo entre a Terra e o seu satélite.

Enquanto observam de perto o planeta pela primeira vez, constataam um cenário desolador. O espectro de cores é sombrio e monótono. Tudo é negro ou cinzento ou branco, devido à atmosfera gelada. As temperaturas são extremas: a noite lunar é mortalmente fria, e o dia excessivamente quente. Com a aurora chegam também desafios inesperados: o ar no exterior ferve e passa, como se fosse uma pasta ou lama, borbulhando e empurrando a esfera. Esta escorrega, cai, rola por uma encosta, numa velocidade crescente. Bedford perde os sentidos – e assim o renascimento fica completo. Ao recuperar a consciência, Cavor havia simbolicamente colocado óculos de lentes azuis no seu rosto para proteger os olhos da agressividade da luz solar. O seu modo de ver é, necessariamente, condicionado pelo equipamento técnico e intelectual que trazem da Terra. Mesmo assim, só depois de o ar evaporar com o calor é que eles podem, finalmente, ver o solo da Lua.

Explorando a Lua: inocência

O dia torna visível uma nova imagem da Lua. As cores são, agora, semelhantes às da Terra: âmbar e púrpura, céu azul, solo de um castanho argiloso predominam. A vida desponta: as sementes estalam e crescem a um ritmo veloz. Tudo é majestoso: as temperaturas extremas, o alcance de cada movimento, o ritmo de crescimento das plantas, o tamanho dos animais e, como eles virão a perceber mais tarde, a quantidade e espécie de maquinaria, de disciplina e de ordem nas quais assenta aquela sociedade. Até o poder do governante é assombroso.

4 “[...] and then we were rolling over and over, bumping against the glass, and against the big bale of our luggage, and clutching at each other [...] Over, clutch, bump, clutch, bump, over” (Wells s.d., 63-64).

Imediatamente depois da saída da esfera, impõe-se a adaptação a um mundo completamente diferente do conhecido. Devido ao menor impacto da gravidade, cada passo que eles dão equivale a um salto. Com poucos passos alcançam longas distâncias e perdem-se de vista. Cavor é o primeiro a partir em explorações. A descrição que Bedford faz dele lembra-nos a pose do conquistador, parecendo muito mais alto do que realmente é, de pé sobre um maciço rochoso. Mas é o deslumbramento⁵ que os caracteriza neste ponto da narrativa. Estão fascinados, mas avançam com prudência, dado que não controlam as conseqüências dos seus movimentos, nem se sentem familiarizados com o espaço. A paisagem parece saída dum sonho e a primeira ideia que lhes ocorre é que se encontram num lugar aparentemente deserto: “Este mundo não é para os homens”. Apesar disso, Cavor acrescenta: “E, no entanto, é fascinante”⁶.

É neste estado confuso e tumultuado que eles exploram o território lunar. O olhar deles é, nesta fase, inocente, na acepção em que William Blake usa o termo nas *Songs* de 1789: a condição vulnerável da infância crédula e solitária, sonhadora e despojada, esperançosa e impreparada para as dificuldades da vida. Não obstante a intuição de que *aquele não é um mundo que sirva à humanidade*, eles continuam a explorá-lo com um prazer infantil: desorganizados e sem destino.

Enquanto isso, a vegetação lunar vai crescendo, alta e densa, formando uma selva espessa e emaranhada, de formas estranhas e sinuosas. Os exploradores sentem um prenúncio de perigo à medida que a sobrevivência vai exigindo cada vez mais poder e conhecimento – duas coisas que eles não possuem neste estágio inicial da sua aventura.

A primeira vez que tomam consciência da condição vulnerável em que se encontram acontece quando se apercebem de que se afastaram tanto da esfera que nem a conseguem ver. Sem a protecção do ventre de onde saíram, estão à mercê dos elementos lunares extremos, sobretudo o calor e o frio intensos, este último o mais fatal dos dois. A vegetação profusa e fortemente enredada impede-os de observar com precisão o território. Enquanto avaliam a situação, ouvem um barulho estranho sob os seus pés⁷.

5 Como diz Bedford: “I found myself flying through the air, saw the rock on which he stood coming to meet me, clutched it and clung in a state of infinite amazement. I gasped a painful laugh. I was tremendously confused” (Wells s.d., 84).

6 “This is no world for men. [...] And yet, in a way, it appeals” (Wells s.d., 86).

7 “Boom... Boom... Boom... Boom” (Wells s.d., 94).

As primeiras informações são recolhidas através dos órgãos dos sentidos, e tanto a visão como o tacto e a audição enviam sinais ameaçadores do que os espera, acentuando a sensação de vulnerabilidade. Se os extremos de temperatura podem ser fatais e a visão fica comprometida com a altura e densidade das plantas lunares, o som subterrâneo é comparado ao bater das horas num relógio gigantesco. A informação que lhes chega por via da audição “altera o tipo de coisas”⁸ que os rodeia, sublinhando a pequenez dos humanos num universo monstruosamente poderoso. Mais uma vez a linguagem literária proporciona uma imagem de mudança. A seguir ao segundo nascimento, o bater das horas de um relógio gigantesco representa a chegada de um tempo novo: o século XX, na Terra, e a transição da inocência para a experiência violenta, na Lua.

Como se verá depois, o som não resulta dum mecanismo, mas dos urros e patadas de grandes animais subindo desde as regiões subterrâneas da Lua até à superfície. O gado lunar é monstruoso, apresentando-se com mais de vinte e quatro metros de altura. Os Selenitas, surpreendentemente pequenos, não chegam a medir um metro e meio de altura, mas, apesar disso, acompanham, guiam e controlam os animais. A supremacia dos habitantes minúsculos sobre os animais gigantescos anuncia a submissão da natureza às mãos da civilização. Novamente, o recurso a um padrão de contrastes extremos é visível e opera como uma ameaça à vida humana.

Cavor e Bedford tentam esconder-se dos habitantes, mas, pressionados pela fome, arriscam alimentar-se de uns cogumelos que, afinal, são venenosos. Fica, assim, completa a informação veiculada pelos sentidos: a experiência que os aguarda comporta riscos para a sobrevivência. O relógio assinalara correctamente a chegada de uma mudança naquela aventura. Sob o efeito do veneno, eles perdem a competência discursiva e as suas mentes acalentam sonhos imperialistas. “‘Temos de anexar esta lua,’ diz Bedford. ‘Não pode haver hesitações. Isto faz parte do Fardo do Homem Branco’”⁹.

O raciocínio prossegue segundo o esquema mental imperialista. Bedford argumenta que a chegada e invasão da Lua pelos humanos conferirá inúmeros benefícios à população, tal como a chegada de Colombo à América trouxe

8 “No sound that I can imagine could have astonished us more or have changed more completely the quality of things about us. For this sound, rich, slow, and deliberate, seemed to us as though it could be nothing but **the striking of some gigantic clock**” (Wells s. d., 94) (ênfase da autora).

9 “‘We must annex this moon’ says Bedford. ‘There must be no shilly-shally. This is part of the White Man’s Burthen’” (Wells s.d., 110).

vantagens aos povos indígenas. Mais tarde, ele procurará explicar estas palavras à luz da intoxicação que tivera, demonstrando, assim, um desejo de afastamento daquele esquema mental, assim como a intenção de repelir qualquer responsabilidade por ideias imperialistas. Tendo ou não sido o veneno o responsável pelas palavras ditas, fica a mensagem do carácter venenoso do colonialismo e da vergonha que ele representa para os seus defensores.

Sob o efeito das substâncias ingeridas, Bedford e Cavor adoecem gravemente e, quando recuperam a saúde, veem-se prisioneiros nas profundezas da Lua. É neste momento que atingem o auge da sua vulnerabilidade. Estão acorrentados e assustados num espaço muito escuro. Os captores têm rostos semelhantes a máscaras, sem nariz; os seus pescoços estão presos em três pontos. Os Selenitas parecem-se com insectos, concretamente formigas gigantes, que se deslocam sobre as patas traseiras. Antes de possuírem a informação que lhes permitirá enfrentá-los, os dois homens sentem-se completamente desamparados num mundo desconhecido, incapazes de comunicar ou de aprender uma língua estranha e obrigados a adoptar um estilo de vida subterrâneo em que a escuridão, os abismos e a gravidade insuficiente os colocam permanentemente em risco.

Deixando a Lua: violência

Apesar de se encontrar numa situação perigosa, a fragilidade humana não extingue o princípio de sobrevivência. A determinado passo os captores obrigam-nos a atravessar uma ponte que eles pensam que se quebrará por não ter sido feita para suportar matéria tão pesada e os lançará num abismo e, por conseguinte, na morte. Incapazes de explicar aos habitantes da Lua que a estrutura da ponte é incompatível com o peso dos seus corpos, eles veem-se forçados a lutar pela vida. Repararam, então, na sua supremacia, pois os Selenitas nem são fisicamente fortes, nem militarmente competentes. No interior da Lua, eles criaram uma sociedade rigidamente disciplinada e são surpreendidos pela coragem com que os dois homens desobedecem ao poder estabelecido. Além disso, as suas armas são ineficazes contra os humanos e não dispõem de meios adequados a suprimir a revolta ou a conter a força física dos intrusos.

Uma vez invertidos os papéis – com os agredidos agora transformados em agressores –, a ambição instala-se. As regiões profundas da Lua são ricas em ouro e Bedford entusiasma-se com as vantagens que daí podem resultar. Pondera levar consigo uma quantidade razoável de ouro, construir uma esfera

maior e regressar à Lua com armas que permitam subordinar os habitantes e extrair a riqueza lá existente.

Movido pelo desejo de riqueza, Bedford massacra os adversários sem remorso ou hesitação: esmaga as suas cabeças, pisa-os, arremessa-os para longe, à medida que vai penetrando nas regiões mais profundas do planeta. Cavor, o cientista, pelo contrário, sente-se chocado com os actos de agressão que testemunha, mas é incapaz de protagonizar uma oposição eficaz. Ele desempenha, de modo incompleto, o seu papel de homem de ciência, aquele que “representa a força revolucionária capaz de accionar utopias a partir de um imperativo interior”¹⁰ (Draper 1987, 57), pois este papel é indissociável do de homem de acção que participa na correcção dos males com que se depara. Para H. G. Wells, o trabalho do cientista deve ser colocado ao serviço da comunidade e não servir apenas interesses de realização pessoal. O próprio nome desta personagem evoca a alegoria da caverna, de Platão. Ele vê para além da escuridão, argumenta que a comunicação é preferível à força e segue a luz do conhecimento, não interesses pessoais ou bens materiais. Apesar disso, no final, é tanto uma vítima dos seus captores como cúmplice no massacre que os dizima.

Bedford regressa sozinho à Terra, deixando Cavor com os Selenitas. Quando estes se apercebem de que o cientista está em contacto com a Terra, receiam que ele partilhe o segredo da viagem espacial e matam-no. A violência contamina tanto os humanos como os Selenitas, eles próprios esmagados por uma governação rigidamente hierarquizada, que não permite contestação, desobediência ou pensamento autónomo. É, aliás, esta uma das razões por que a sociedade lunar não está preparada para o ataque dos humanos e facilmente sucumbe às mãos de Bedford. Mas o regresso à Terra não interrompe a sucessão calamitosa de eventos, uma vez que a negligência de Bedford, que deixa a esfera não vigiada na praia, leva à morte de uma criança, que entra nela e parte em direcção ao espaço. Sem conhecimento para fazer uma nova esfera, Bedford viverá apenas de um equívoco: recebe os louros pela publicação de um relato que é tido como ficcional. E a hipótese de uma segunda viagem espacial é improvável.

Das hipóteses formuladas, ficou comprovado que a viagem espacial é possível e que existe vida inteligente no Universo. Ficou igualmente claro que a humanidade não está preparada para usar o conhecimento que detém, pois continua presa a mitos antigos que geram violência e abortam as possibilidades de progresso.

10 No original: “representative of the revolutionary force capable of exploding utopias from within” (Draper 1987, 57).

Conclusões

Tal como outros livros de Wells, *The First Men in the Moon* demonstra o carácter didáctico da escrita para este autor que, nas palavras do filho, ambicionava, acima de tudo, vir a ser “um dos melhores professores do mundo” (West 1985, 46)¹¹. A experiência de Bedford e Cavor na Lua constitui, nesta linha, uma aprendizagem da qual se podem tirar várias lições. A primeira é de que a natureza humana é impelida pelo desejo insaciável de conhecimento e de posse. Isto leva à exploração, tanto num sentido de descoberta (científica, geográfica), como de dominação (de outros povos e da natureza). Não há exploração sem invasão, e os invasores são sempre indiferentes à devastação e ao sofrimento que causam. O choque de culturas acentua o instinto de defesa do que nos é próprio. À medida que lutamos pela sobrevivência, a inocência é substituída pela violência, a qual explode quando nos sentimos ou excessivamente impotentes ou exageradamente poderosos. Assim, é muito ténue a linha que divide a vítima do agressor, pois a primeira pode transformar-se rapidamente no segundo e vice-versa. Neste quadro, a narrativa sobre a viagem à Lua e a descrição das personagens e acções contêm indícios sobre a vida na Terra e o futuro da existência humana.

Wells acreditava que a ciência desempenhava um papel importante na desmistificação da posição que ocupamos no universo. Perante a vastidão do cosmos, ele esperava que sobreviesse a percepção da nossa insignificância e pequenez, aqui evidenciada através do absurdo sonho imperialista de Bedford. Nada deveria contrariar esta evidência, nem sequer o sonho utópico de encontrar uma sociedade que, constituída pelos antípodas do que nos é familiar, nos oferecesse uma oportunidade de perfeição. No processo de testagem das hipóteses o autor demonstrou não haver mundos perfeitos, apenas desafios que nos colocam perante o dilema e a escolha a favor do bem comum ou de interesses pessoais. O mesmo processo comprovou ainda que o conhecimento científico sem acção prática não é mais do que esclarecimento imobilizado.

Quanto ao fim das duas personagens, ele replica um desencanto recorrente na ficção científica do autor. Cavor morre e Bedford torna-se um homem rico, na Terra, devido ao ouro que traz da Lua. Além disso, este último obtém o tão desejado reconhecimento literário que buscava, na sequência da publicação do relato das suas aventuras lunares, falsamente tidas como ficção. Mantém-se

11 No original: “[...] the height of his aspiration was to become one of the world’s great teachers”.

indiferente ao sofrimento alheio, como é exemplo a reacção perante a dor sentida pela família do rapaz que parte, acidentalmente, para o espaço. Ele culpa Cavor pelo que aconteceu e defende o uso da força e o recurso à dissimulação como estratégias legítimas de sobrevivência.

O livro não oferece uma perspectiva optimista para o futuro e alimenta, até ao fim, a tensão entre inocência e violência. Repare-se como a acção impensada (inocente) do rapaz na praia o conduz a uma morte solitária e lenta (violenta), na escuridão cósmica. Note-se ainda que a personagem mais pacífica morre e a mais agressiva prospera. Este é um dos traços mais persistentes da ficção científica de H. G. Wells, dividida entre forças criativas e destrutivas associadas às possibilidades do progresso científico. Neste como noutros livros do mesmo autor, as dicotomias encontradas (medo e fascínio, informação prática e conhecimento científico, inocência e violência, luz e escuridão) coexistem, enquanto aspectos duais e complementares do ser humano e da vida. A própria condição humana, aqui representada por duas personagens opostas, o homem de ciência e o homem prático, demonstra que o verdadeiro herói do livro não é um protagonista singular, mas toda a humanidade. E o desfecho alerta para o esforço que exige criar e manter um mundo justo.

Na ficção, como na realidade histórica, é fundamental encontrar e preservar o equilíbrio entre contrários, especialmente entre a razão e a imaginação, a contemplação do bem e a acção que poderá encaminhar o ser humano para o progresso sem excessos de perigo ou de violência. Sem este equilíbrio, a derradeira hipótese que o livro nos convida a considerar é a de não conseguirmos criar mitos novos – uso do conhecimento para o bem comum e cooperação social – capazes de conter a destruição que tem caracterizado a vida no planeta Terra. Como afirma Borrello, é difícil não vermos na obra de Wells “derrota e aniquilamento no futuro da humanidade” (Borrello 1972, 6). Vemo-la e esperamos, tal como o autor, que esta seja apenas uma hipótese provisoriamente válida.

Bibliografia

- BLAKE, William. 2008. *Songs of Innocence and Songs of Experience*. <https://www.gutenberg.org/files/1934/1934-h/1934-h.htm>: [1798; 1794].
- BORRELLO, Alfred. 1972. *H. G. Wells: Author in Agony*. Southern Illinois University Press.
- DICKSON, Lovat. 1972. *H. G. Wells: His Turbulent Life and Times*. Harmondsworth: Penguin Books.
- DRAPER, Michael. 1987. *H. G. Wells*. London: Macmillan.

- HAYNES, Rosalind D. 1980. *H. G. Wells, Discoverer of the Future. The Influence of Science on his Thought*. London: Macmillan.
- MCCONNELL, Frank. 1981. *The Science Fiction of H.G. Wells*. Oxford: Oxford University Press.
- VAIHINGER, Hans. (1898) 2009. *The Philosophy of 'As If': A System of the Theoretical, Practical and Religious Fictions of Mankind*. Eastford: Martino Fine Books.
- WELLS, H. G. s.d. *A guerra dos mundos*, tradução de H. da Silva Letra. Lisboa: Livros Unibolso em associação com a Editora Ulisseia.
- _____. (1901) s.d. *The First Men in the Moon*. Edimburgh: Thomas Nelson & Sons.
- WEST, Anthony. 1985. *H. G. Wells: Aspects of a Life*. Harmondsworth: Penguin Books.

Fotogenia da Lua: retratos lunares entre a ciência e o entretenimento^{*}

MARIA DA LUZ CORREIA^{**}

Uma das primeiras finalidades científicas da fotografia mencionadas por François Arago no seu mais célebre discurso de apresentação do daguerreótipo, aquele pronunciado diante da Câmara dos Deputados em Paris, em julho de 1839, é a observação da Lua. Referindo-se às primeiras experiências astrofotográficas de Louis Daguerre, Arago, que viria a ser o Diretor do Observatório de Paris em 1843, explicou que a elevada sensibilidade à luz do daguerreótipo, permitindo captar as diferentes intensidades de luz dos astros, tornaria possível registrar a Lua, o Sol e as estrelas, e sugeriu ainda a hipótese de fazer um mapa fotográfico da Lua (Arago [1839] 1858, 498-499). Ainda antes disso, em janeiro do mesmo ano, diante da Academia das Ciências em Paris, François Arago não apenas relata que o dispositivo de Daguerre se teria já iniciado na observação fotográfica da Lua, numa prometedora primeira experiência, como faz alusão a uma outra tentativa empreendida por si próprio e por outros membros da Academia das Ciências, com data anterior a 1808, conforme calcula Gunthert (2010), que, embora fracassada, por envolver a observação da Lua e um processo fotográfico, a ser considerada, permite reler a pré-história da fotografia de modo surpreendente:

* A autora deste capítulo escreve de acordo com a ortografia do AO90.

** CECS – Universidade do Minho; Universidade dos Açores, Portugal.

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2557-5102>. *E-mail*: maria.lf.correia@uac.pt.

O novo reagente parece também fornecer aos físicos e aos astrónomos modos de investigação muito preciosos. A pedido dos membros da academia já citados – Humboldt, Biot e Arago –, o Sr. Daguerre projetou a imagem da Lua, formada a partir do interior de uma lente medíocre, sobre um dos ecrãs, e ela aí deixou uma marca branca evidente. Tendo feito outrora uma experiência com o cloreto de prata, uma comissão da Academia composta por MM Laplace, Malus e Arago, não obteve qualquer efeito apreciável. Talvez a exposição à luz não tenha sido suficientemente prolongada. O que é certo é que o Sr. Daguerre foi o primeiro a produzir uma modificação química sensível a partir dos raios luminosos do nosso satélite.¹ (Arago [1839] 1858, 458)

O geógrafo Alexander von Humboldt faria, em diferentes ocasiões, na sua correspondência, relatos ainda mais expressivos a este respeito, dando conta do entusiasmo que o primeiro “retrato da Lua feito por ela mesma” inspirou, mas também das limitações que este daguerreótipo teria: “Na mesma manhã em que deixei Paris, o engenhoso homem trouxe triunfantemente para a cabeça de Arago [...] a imagem da Lua, as suas extremidades algo indistintas porque a *camera obscura* não se moveu rápido o suficiente para acompanhar o movimento da Lua” (Humboldt, citado por Siegel 2014, 79). É unânime entre os historiadores que, apesar do triunfo com que foi acolhido, o primeiro daguerreótipo telescópico de uma lua crescente, capturado a 2 de janeiro de 1839 por Daguerre, a pedido de François Arago, Alexander von Humboldt e

1 Esta descrição da pioneira experiência de observação fotográfica da Lua por Daguerre que Arago faz à Academia das Ciências de Paris em janeiro de 1839 foi descrita nestes termos, quer no relatório relativo à sessão de 7 de janeiro de 1839 da Academia das Ciências, quer no livro que reúne as suas intervenções sobre a fotografia intitulado *Daguerreotype* e integrado nas obras completas de François Arago, numa edição de 1858. Contudo, nomeadamente no jornal inglês *The Gentleman's Magazine*, foi publicada uma outra versão deste discurso que incluía, por exemplo, o detalhe da duração da exposição e que parecia mais entusiasta com o resultado: “Estes estudos são por exemplo as experiências com a luz da Lua, às quais a Academia já reconheceu suficiente importância para designar uma comissão, composta por M. de La Place, M. Malus e por mim próprio, para as empreender. É sabido que a luz da Lua é trezentas mil vezes mais fraca que a do Sol; ainda assim esperávamos obter alguns efeitos sensíveis através de uma lente de grandes dimensões. Usámos uma grande lente, trazida da Áustria; e tendo colocado no foco algum cloreto de prata, o mais sensível reagente conhecido até aqui, não obtivemos a mais pequena descoloração. Ocorreu-me que o Sr. Daguerre obteria mais sucesso com o seu novo reagente; e, de facto, ele obteve em vinte minutos na sua câmara escura uma imagem branca da Lua, com uma lente muito mais fraca do que a nossa” (Urban 1839, 186).

Jean-Baptiste Biot, estaria, na verdade, demasiado desfocado para poder ser apresentado como um sucesso.

Em todo o caso, o resultado desta pioneira tentativa de observação fotográfica da Lua não sobreviveu até aos dias de hoje: a 8 de março de 1839 o Diorama – e, com ele, o laboratório de Daguerre – seria destruído por um incêndio. Mais do que determinar a primazia da primeira fotografia da Lua bem-sucedida, o episódio que acabamos de descrever permite-nos concordar com Kopal e Carder (1974, 36) quando referem que “a história da fotografia lunar nos permite recuar ao berço do processo fotográfico”, fazendo-nos reconhecer no encontro entre Louis Daguerre e François Arago um momento fundador para a história da fotografia, nomeadamente na medida em que o contraste entre os retratos biográficos destes dois entusiastas do processo fotográfico auspicia a natureza ambivalente, dialética mais do que dicotómica, que a nosso ver caracteriza a fotografia enquanto máquina de verdade científica e aparelho de fantasia lúdica.

François Arago, astrónomo e físico, reconhecido nomeadamente pelos seus contributos para o estudo do magnetismo, da teoria ondulatória da luz e das leis da polarização da luz, no verão de 1809, com a idade de 23 anos, passou a integrar a Academia das Ciências em França e tornou-se Professor de Análise e Geodesia na Escola Politécnica. Antes disso ainda, com a sua formação por concluir na Escola Politécnica de Paris, onde o seu percurso causara uma excelente impressão em todos os seus professores, foi nomeado secretário no *Bureau des Longitudes*. Em 1830, Arago torna-se deputado, e o efeito considerável das suas intervenções sobre o daguerreótipo entre janeiro e agosto de 1839, nas quais, diante do Estado francês, da comunidade científica e da sociedade, anuncia a técnica fotográfica como um instrumento de conhecimento científico, de desenvolvimento industrial e progresso social, reside tanto na “legitimidade científica” quanto na “legitimidade política” de que Arago goza quer na Academia das Ciências, quer na Câmara dos Deputados (Sicard [1998] 2006, 112).

Daguerre, pintor, litógrafo, responsável pelos cenários, efeitos de luz e *décors* das salas parisienses da *Ópera* e do *Ambigu Comique*, e presumível colaborador de Pierre Prévost na pintura de panoramas (Pinson 2012, 363, 364), foi o inventor do diorama, “um espetáculo visual com efeitos de luz em constante mudança que criava espanto e admiração pela sua perfeita ilusão de realidade” (Gernsheim e Gernsheim 1955, 65). Com efeito, como sublinha Monique Sicard (Sicard [1998] 2006, 108), quando se assumiu como o inventor do processo fotográfico, em 1839, Daguerre era “um notável, muito envolvido

naquilo a que hoje chamaríamos as ‘indústrias culturais’ com a gestão dos seus dois dioramas, um em França e outro em Inglaterra”. “Messias” de “um Deus vingador”, que teria levado a multidão a “lançar-se, como um único Narciso, à contemplação de sua imagem trivial sobre o metal”, de acordo com a expressiva crítica do poeta Charles Baudelaire, Daguerre, que tem sido objeto de uma recorrente depreciação que o retrata como usurpador da invenção da fotografia, conforme nota François Brunet, era, em todo o caso, e pondo de parte as *querelas* históricas, um “puro artesão do espetáculo” (Brunet [2012] 2016, 46).

Assim, o encontro entre estas duas figuras ilustra bem o caráter contraditório da fotografia, um poderoso instrumento científico e um dispositivo de entretenimento popular, cujas apropriações científicas e a “cultura da verdade ótica” em que se enquadram são inseparáveis das “apropriações populares” e da “cultura do fantástico, da magia e do insólito” em que estas, por sua vez, também se fundam (Flores 2012, 76). A revisão das pioneiras reproduções fotográficas da Lua, que empreenderemos no presente artigo, é um modo de repensar a história da fotografia, partindo do pressuposto desta sua dupla pertença ao mundo da ciência e ao mundo do entretenimento: a fotografia é, com efeito, um dispositivo científico da família da *camera obscura*, do microscópio e do telescópio, mas é também um aparato lúdico da linhagem dos brinquedos filosóficos, dos espetáculos pré-cinematográficos e do próprio cinema (Correia 2016b; Correia 2017).

A Lua aos “olhos gigantes da ciência”

Não tendo a lua crescente de Louis Daguerre sobrevivido até aos nossos dias, é impossível comparar as suas eventuais imperfeições com as que, um ano mais tarde, eram, de modo abreviado e num tom lacónico, reportadas pelo Liceu de História Natural de Nova Iorque a propósito do pioneiro daguerreótipo lunar do cientista americano de origem britânica John William Draper: “O Sr. Draper anunciou que conseguiu obter uma representação da superfície lunar através do daguerreótipo, mas, devido ao movimento da Lua, partes da figura ficaram confusas” (1840, 249). Além disso, tendo em conta as várias tentativas de fotografia lunar empreendidas no inverno de 1840 por J. W. Draper, presumivelmente a partir do telhado da Universidade de Nova Iorque, onde conduzia um estúdio de retratos fotográficos e laboratório de experimentações em parceria com Samuel F. B. Morse, assim como o algo tortuoso percurso do daguerreótipo lunar datado de 26 de março de 1840 que tardiamente lhe foi atribuído (Trombino 1980), não podemos ter a certeza de que o daguerreótipo

descrito pelas atas é o mesmo a que se refere a passagem de um artigo científico seu, publicado em julho de 1840 e intitulado *Remarks on the Daguerreotype*, que dá conta de experimentações que, embora confrontadas com dificuldades, teriam conseguido reproduzir com nitidez “a posição dos pontos mais escuros na superfície da luminária” (Draper 1840, 401). Apesar da sua primazia e do inédito registo das *maria* lunares que veiculariam, vários historiadores insistem no facto de o próprio Draper ter valorizado mais os seus retratos, como é o caso daquele que teria realizado da sua irmã Dorothy Catherine, que enviou ao astrónomo John Herschel pelo seu estatuto de “objeto científico”, do que propriamente os daguerreótipos da Lua (Barger e White 1991, 85; Gillespie 2012, 246, 149; Trombino 1980, 567-568).

A falta de reconhecimento e a escassez de comentários a que foram votados os daguerreótipos lunares de Draper contrastam com a alargada e entusiástica receção que, uma década mais tarde, receberam os daguerreótipos lunares de John Adams Whipple realizados em março de 1851, não apenas exibidos e premiados na Exposição Universal de Londres nesse mesmo ano, no Palácio de Cristal, como mostrados e comentados um pouco por todo o mundo (Bigg 2018, 134). Estes daguerreótipos, que teriam contado com o recurso a um dos maiores telescópios conhecidos até então, o Grande Refrator de 38 cm, eram resultado de uma parceria com o astrónomo William Cranch Bond, primeiro diretor do Harvard College Observatory, observatório que, tendo sido fundado no mesmo ano do aparecimento da fotografia, teria entre os seus principais temas de investigação “o problema de fotografar corpos celestiais” (Saunders 2018, 22). Whipple, químico que tinha passado a dedicar-se à fotografia comercial em Boston, retratista reputado e inventor de processos como o daguerreótipo *crayon*, foi, eventualmente graças a estas qualidades, convidado para trabalhar com os cientistas de Harvard: a sua experiência de retratista não terá sido alheia, parece-nos, ao excepcional sucesso destes daguerreótipos lunares que, conforme observa Charlotte Bigg (2018, 136), eram aparentemente “mais considerados enquanto proezas técnicas e objetos estéticos do que propriamente como contributos práticos para o estudo da Lua” (fig. 1).

Em todo o caso, terá sido o daguerreótipo de múltiplas exposições da Lua, realizado dois anos antes, em setembro de 1849, por Samuel Dwight Humphrey, que convenceu Jared Sparks, o então presidente da Universidade de Harvard, a apoiar o desenvolvimento das experiências astrofotográficas do Harvard College Observatory conduzidas por W. C. Bond e J. A. Whipple (Barger e White 1991, 86; Bigg 2018, 123). Quinze anos antes de o revólver fotográfico ser inventado por Jules Janssen, o fotógrafo norte-americano, em Nova Iorque,

juntou num mesmo daguerreótipo nove exposições da lua cheia, apontando o tempo de exposição de cada uma, que variou entre o meio segundo e os dois minutos: as imagens mais nítidas corresponderiam às exposições com a duração de 1, 2 e 3 segundos (Garfinkle 2020, 5-2). Este entusiasta do daguerreótipo, que, além de tirar diariamente meia centena de retratos bem-sucedidos no seu estúdio fotográfico nova-iorquino, deu também importantes contributos para a disseminação do conhecimento fotográfico, com a publicação de obras como o *A System of Photography* ou *The American Handbook of Daguerreotype*, divulgaria o seu daguerreótipo lunar no primeiro número da revista *Daguerrian Journal*, que o próprio Humphrey tinha fundado e de que era o editor, assim como o enviaria a Jared Sparks (Hannavy 2008, 726; Barger e White 1991, 87; Garfinkle 2020, 5-2). Além da assinalável nitidez com que algumas das nove imagens exibem a superfície lunar, a experiência de S. D. Humphrey é também inédita pela composição das múltiplas exposições da Lua num mesmo daguerreótipo, originando uma espécie de sequência *stop motion*, que, conforme observa Saunders (2018, 21), “prenuncia os desenvolvimentos da cronofotografia no final do século XIX”.

Inspirado pelos daguerreótipos da Lua de John Adam Whipple mostrados na Exposição Universal de Londres de 1851 (Lee 1862, 135; Barger e White 1991, 89; Bigott 2018, 52; Garfinkle 2020, 5-3), e depois de várias inovações como a introdução de um mecanismo de relojoaria no telescópio, o britânico Warren De La Rue produziria a primeira fotografia estereoscópica da Lua bem-sucedida, em 1958, no Observatório de Cranford (Silverman 1993, 732). Um dos aspetos mais correntemente referidos a propósito das experiências estereográficas de Warren De La Rue é o seu aspeto “não natural”: com efeito, estas fotografias tridimensionais que apresentavam a superfície lunar em relevo eram frequentemente resultado de duas capturas fotográficas, separadas por vários meses, por forma a explorar a libração da Lua (Pérez Gonzalez 2018, 28; Silverman 1993, 752). O matemático e astrónomo britânico John Herschel descrevia assim o resultado:

a vista é semelhante àquela que seria observada por um gigante com olhos separados por vários milhares de quilómetros; em todo o caso, o estereoscópio permite a vista que nós obteríamos se possuíssemos um modelo perfeito da Lua e o colocássemos a uma distância adequada dos olhos, e podemos ficar bem satisfeitos por possuir um tal meio de estender o nosso conhecimento da Lua, tirando proveito dos olhos gigantes da ciência. ([*Carta de Herschel...*] 1858)

Embora a comunidade científica tenha, por fim, chegado a um relativamente unânime parecer sobre a excessiva distorção e a inaptidão científica da estereoscopia no campo da astrofotografia (Silverman 1993, 752; Bantjes 2016, 16), as fotografias estereoscópicas da Lua, mostradas e premiadas na Exposição Universal de Londres de 1862, atingiram um público mais vasto e tornaram-se veículos populares para a disseminação do conhecimento científico no âmbito da astronomia: Perez Gonzalez (2018, 29) dá-nos uma imagem convincente desta popularidade quando mostra que os retratos lunares de De La Rue poderiam “ser encontrados nos típicos álbuns de família vitorianos, mais pelo seu valor estético do que propriamente pelo seu valor científico”. Nos EUA, o fotógrafo Austin Augustus Turner plagiou as fotografias lunares de De La Rue e vendeu as imagens pirateadas numa caixa com 12 *cartes de visite*. No Reino Unido, De La Rue estabeleceu um acordo com o reconhecido fotógrafo Robert Howllet, que se tornou o distribuidor comercial destas vistas estereoscópicas e cartões fotográficos (fig. 2). Na década de 1860, os norte-americanos Lewis Rutherford e Henry Draper também produziram provas estereoscópicas da Lua que gozaram igualmente de êxito comercial (Peres 2016, 40).

Nesta espécie de galeria das pioneiras imagens fotográficas da Lua, não poderíamos deixar de incluir uma outra experiência pioneira no campo da astronomia que promoveu, de modo surpreendente, o encontro entre o dispositivo fotográfico e a superfície lunar e que tomou forma no livro fotográfico *The Moon: Considered as a Planet, a World, and a Satellite*, do engenheiro escocês James Nasmyth e do astrónomo inglês James Carpenter, publicado em 1874 (Nasim 2018). Com efeito, num momento em que as condições técnicas para fotografias detalhadas da superfície lunar ainda eram diminutas, e com o objetivo de “fielmente reproduzir os efeitos lunares de luz e sombra” (Nasmyth e Carpenter 1874, ix), eles recorreram a modelos de gesso imitando a superfície lunar, realizados por Nasmyth a partir da observação da Lua e dos desenhos e anotações que daí resultaram, e fotografaram-nos ao sol contra um fundo preto. De acordo com os autores, e conforme tem sido reiterado por diferentes historiadores que se têm ocupado do livro, o objetivo desta coleção de uma vintena de fotografias lunares, mesmo se encenadas e dependentes de técnicas auxiliares, passava pela sua dimensão científica, pretendendo aumentar o conhecimento geológico da Lua e não embarcar em qualquer devaneio ficcional: “nós não estamos, quais viajantes imaginários na Lua, fomentando meros voos da imaginação” (Nasmyth e Carpenter 1874, 157).

No final da década de 1890, quando Moritz Loewy e Pierre-Henri Puisseux, a partir do Observatório de Paris, iniciam a realização do seu mais

realista *Atlas Fotográfico da Lua*, os problemas técnicos com que se deparam são ainda inúmeros: das 6000 fotografias em negativos de vidro que captam da superfície lunar, ao longo de 500 noites dedicadas à observação do astro, apenas um terço é aproveitado, sendo as restantes eliminadas por resultarem demasiado desfocadas. O Atlas Fotográfico da Lua, produzido entre 1896 e 1902, dividido em doze fascículos, com heliogravuras, desenhos e texto, resultou, pois, de uma paciente observação da Lua e de um persistente processo de experimentação no sentido de melhorar as emulsões de gelatino-brometo de prata, as placas de vidro e as técnicas de ampliação e de reprodução, processo para o qual foram fundamentais os recursos excepcionais do Observatório de Paris, e que passavam quer pelo seu equipamento, tal como o poderoso telescópio *Grand Equatorial Coudé*, quer pela cooperação próxima com interlocutores privilegiados, como a fábrica de materiais fotográficos Lumière ou ainda a fábrica de vidro Saint-Gobin (Bigg 2018, 127; Sicard 2013, 38). Apesar de se tratar de um marco para a astrofotografia e de a sua utilidade científica se ter mantido até aos anos 1960, o meticuloso atlas não só não dispensara o desenho como, no que diz respeito às heliogravuras lunares, exibidas na Exposição Universal de Paris de 1900, não descartara tampouco o retoque: sem uma pretensão verdadeiramente cartográfica, conforme sublinhavam os seus autores, o atlas correspondia a uma coleção de fotografias ampliadas reproduzidas através de heliogravura, com a limitada perfeição inerente à aplicação da técnica fotográfica à observação da Lua (Bigg 2018, 128; Sicard 2013, 42-43). É por todos estes motivos que podemos inequivocamente afirmar que, apesar do seu título, este objeto fotográfico estava ainda muito longe de materializar a profecia de Arago, quando meio século antes anunciara que, através da fotografia, seria possível fazer “mapas fotográficos da Lua” e “executar em alguns minutos um dos trabalhos mais longos, mais minuciosos e mais delicados da astronomia” (Arago [1839] 2013, 40).

No que toca ao contexto português, é relativamente unânime que as primeiras tentativas de aplicação da fotografia à observação astronómica remontam a 1870, data que coincide com o eclipse solar que terá servido de pretexto à aquisição de equipamento para o efeito e que antecede em apenas um ano o início de um programa de observações fotográficas solares diárias no Observatório Infante D. Luiz em Lisboa, ao cargo do astrónomo João Carlos de Brito Capelo. Este astrónomo português, que manteve correspondência com Warren De La Rue, Jules Janssen, Angelo Secchi, Hervé Faye, entre muitos outros, terá sido responsável não apenas por nítidas fotografias solares amplamente elogiadas, como por pioneiras fotografias da Lua, cuja qualidade,

devido às limitações de equipamento, seria, ao contrário do que sucedeu com as fotografias do Sol, bastante restrita (Bonifácio, Malaquias e Fernandes 2007, 106, 109). Por outro lado, a mais antiga fotografia da Lua existente no fundo documental do Observatório Astronómico de Lisboa, fundado em 1867, é uma prova fotográfica lunar do astrónomo amador Narciso de Lacerda capturada em 1885, em Lisboa (**fig. 3**).

Além de poeta e tradutor, foi o autor de *Nos varios mundos*, um pequeno livro inspirado pelas publicações francesas de divulgação do conhecimento astronómico de Camille Flammarion, destinado aos astrónomos amadores, no qual, além de abordar estrelas e planetas, recomendava os livros e os instrumentos mais úteis para a prática da observação astronómica (Bonifácio 2015, 99). Uma outra fotografia da Lua, presumivelmente capturada na década de 1870 por Carlos Relvas, integra o arquivo do Museu Casa-Estúdio Carlos Relvas da Câmara Municipal da Golegã (Almeida 2017, 209). Por fim, sabe-se ainda que, no final do século XIX, em 1886, a fotografia lunar mereceu um capítulo na tão surpreendente quanto importante publicação *Astronomia Photographica* de Ernesto Vasconcellos (Bonifácio, Malaquias e Fernandes 2008, 121; Sena, 1998).

A Lua “a um metro”

Se a receção da invenção da fotografia em meados do século XIX foi acompanhada de esforços científicos no sentido de aparelhar tecnicamente a observação da superfície lunar, ela não foi menos marcada pelas tentativas lúdicas de explorar fotograficamente a imaginação, as ficções e as efabulações em torno da Lua. Com efeito, é provável que, embora não fossem alheios aos pioneiros daguerreótipos da Lua, às fotografias estereoscópicas de Warren De La Rue e aos mais encenados ou mais autênticos livros fotográficos da Lua, a curta-metragem *La Lune à un mètre* e o filme *Le Voyage dans la lune*, ambos realizados por George Méliès em 1898 e 1902, respetivamente, tenham recorrido, a par da sua evidente inspiração literária, à iconografia dos jogos fotográficos, que, nas últimas décadas do século XIX e nas primeiras do século XX, a partir de cartões estereoscópicos, de postais e de retratos populares, nos levavam com frequência à Lua (**fig. 4**). Reportamo-nos nesta parte do artigo a figurações fotográficas da Lua que se inscrevem na tradição do divertimento fotográfico ou, dito de outro modo, que se integram nas práticas da “fotografia recreativa”, terminologia sobretudo corrente no contexto francófono, usada pelos manuais franceses de vulgarização da fotografia publicados no final do século

XIX (Bergeret e Drouin 1894; Chaplot 1904) e hoje retomada por historiadores da fotografia como Clément Chèroux (2013). Designada preferencialmente por “trick photography” no contexto anglo-saxónico (Eagleson 1902), e entendida num sentido lato, esta categoria compreende os jogos fotográficos que, nas últimas décadas do século XIX e nas primeiras do século XX, se serviam do retoque e da encenação, de efeitos óticos e de luz, praticados por fotógrafos amadores em contexto doméstico e promovidos por fotógrafos profissionais em estúdios, nas ruas, e particularmente nas festas populares e nos parques de diversão (Correia 2017).

As *diableries*, cartões estereoscópicos produzidos e comercializados em França entre 1860 e 1890, objeto cuja investigação histórica tem sido exaustivamente desenvolvida e divulgada por Brian May, Denis Pellerin e Paula Fleming (2013), também figuravam “a Lua a um metro”: com efeito, um dos quase duzentos cartões estereoscópicos inventariados pela referida equipa, pertencente à última série (série F) e, por conseguinte, provavelmente editado na década de 1890, é legendado com o n.º 20 e a frase “A Lua a um metro” e apresenta uma multidão de esqueletos, agitando-se num céu noturno estrelado, uma parte dos quais munida de lunetas à volta de um grande telescópio na superfície do Inferno e a outra parte dos quais pendurada na esfera lunar. As *diableries* mostravam cenas quotidianas vividas por esqueletos, demónios e figuras femininas: estas figuras esculpidas em cera e argila por Pierre Adolfe Hennetier e Louis Alfred Habert eram fotografadas em negativos de vidro através do processo do colódio húmido e convertidos num segundo momento para impressões em albumina (May 2013, 9). Combinando “um museu de cera” com “um teatro de perspetiva”, conforme observa Willems (2016), as *diableries* são complexos objetos visuais, cuja densidade narrativa que ora se encadeia em cenas mitológicas e religiosas, ora se desdobra em situações do quotidiano, é acompanhada por uma intrincada hibridez visual do meio, que reúne fotografia, escultura, pintura, teatro, estereoscopia e efeitos de luz. Muitas destas *diableries* eram impressas em cartões estereoscópicos cuja composição, inspirada pelo brinquedo ótico *Polyorama Panoptique*, é designada por *French tissue*:

Em vez de adicionarem cores na própria fotografia impressa em albumina, eles viraram-na e pintaram-na no verso. Depois fizeram perfurações e cortes no papel nas posições exatas dos elementos que queriam iluminar, como joias, luzes, lanternas ou mesmo elementos-surpresa como fogos de artifício, etc. Aplicaram então ao verso das impressões manchas ou pequenas porções de gel colorido nos

orifícios, de tal modo que, vista pela frente, com a luz projetada a partir de trás, não só a imagem se tornava toda colorida como as luzes perfuradas e os cortes brilhavam com um efeito mágico. (May 2013, 9)

Se a iconografia da Lua é nas *diableries* pontual e episódica, o mesmo não se pode dizer relativamente às suas recorrentes aparições nos postais-fantasia, categoria de postais ilustrados apreciada e colecionada por surrealistas como Paul Éluard, que difundia motivos românticos, cenas cómicas, jogos de palavras e jogos de imagens, truques óticos e toda uma série de composições curiosas (Chéroux 2007, 195; Correia 2013, 164). Nas décadas que precederam a popularização da imprensa ilustrada nos anos 1920, os postais ilustrados, ora com reproduções realistas, ora com composições fantasistas, terão sido o mais importante veículo de disseminação da fotografia: não é por acaso que diferentes artistas e historiadores reconhecem nestes objetos iconográficos populares os primeiros exemplos de fotomontagem (Marjanovic 2005, 208; Tilman 1992, 122; Ades 1986, 107). Um dos exemplares da coleção de postais ilustrados do filósofo alemão Walter Benjamin, mencionado e descrito por ele em diferentes textos (Benjamin 2004, 103-104), corresponde precisamente a uma paisagem noturna de Berlim que era animada pelo brilho luminoso da Lua através de um mecanismo *hold to light* muito semelhante à técnica do *French tissue* aplicada aos cartões estereoscópicos, anteriormente descrita. O clarão do luar e da iluminação elétrica nas janelas dos edifícios é uma constante destes pioneiros postais topográficos noturnos, que, à semelhança dos mais diversos dispositivos pré-cinematográficos, jogavam com os efeitos de luz².

Mas a Lua não era apenas um ponto de luz nos postais-fantasia do início do século XX. Johanne Sloan, no seu ensaio *Modern Moon Rising: Imagining aerospace in early picture postcards*, descreve “uma série de postais fotográficos editados pelo Estúdio Fotográfico Reutlinger em Paris, e enviada entre os anos 1906 e 1908, figurando elegantes mulheres ao pé de cintilantes luas crescentes, rodeadas de céus estrelados, escuros, atmosféricos” (Sloan 2009, 279). Esta

2 “Mas leva-me também para um dos meus postais ilustrados favoritos. Mostrava uma praça em Berlim. As casas a toda a volta eram de um azul suave, o céu noturno, onde se via a lua era mais escuro. A Lua e todas as janelas estavam recortadas na camada azul da cartolina. Se olhássemos para elas contra a luz de um candeeiro, saía das nuvens e das feiras das janelas um clarão amarelado. Eu não conhecia a zona mostrada no postal. A legenda dizia ‘Hallesches Tor’. A porta e o salão convergiam nele e formavam a gruta iluminada onde encontro a recordação de Berlim no inverno” (Benjamin 2004, 103-104).

série de postais Reutlinger que, na década de 1900, através da fotomontagem, junta num fundo noturno a figura feminina ao satélite lunar, abundando hoje entre colecionadores, terá sido certamente, nos primeiros anos do século XX, um êxito comercial, integrando, como seria, em certa medida, expectável, as páginas dos álbuns da coleção de postais de Paul Éluard, atualmente acessíveis no Musée de La Poste, em Paris. Mas não só esta não foi a única série da Reutlinger dedicada ao astro lunar, como foram inúmeros os editores que, nos postais-fantasia do final do século XIX e início do século XX, e através das mais diversas composições, cruzaram a firme autenticidade fotográfica com a mais instável efabulação em torno da Lua: casais abraçados na lua, mulheres recostadas no seu arco luminoso e crescente, ondinas mergulhadas num mar que reflete a lua, composições onde num fundo celeste preto uma meia-lua sorridente abriga uma constelação de bebés, estrelas e nuvens, mulheres e homens sobrevoando as cidades suspensos na Lua, um rosto de mulher enquadrado na superfície lunar enquanto alguém o olha ou o ignora pensativo a partir da Terra... Provas a preto e branco ou coloridas, com a caligrafia por vezes invadindo uma ora mais tosca, ora mais fina reprodução da superfície lunar, são acompanhadas de legendas diversas: “Na Lua”, “Ao luar”, “Lua cheia”, “Sonho à Lua”, “Lembrança de [...]”...

A par dos passeios de carro, de barco e de avião, a Lua tornou-se ainda o motivo recorrente dos populares retratos fotográficos com fundo pintado oferecidos pelos estúdios comerciais, feiras populares, parques de diversão e fotógrafos ambulantes nas primeiras décadas do século XX (Chéroux 2013). Com efeito, um dos mais frequentes e persistentes fundos dos retratos encenados era o célebre *paper moon*: nesta prática fotográfica, popular sobretudo nos EUA mas não circunscrita a este país³, os retratados, sobre um pano preto onde estavam suspensas também algumas estrelas, posavam numa grande lua crescente em cartão ou madeira, com “forma de foice”, sozinhos ou acompanhados, sentados, como quem baloiçasse na Lua, ou deitados, como quem aí

3 J. Sloan (2009, 282) observa o seguinte relativamente a esta modalidade de retrato popular, semelhante aos retratos tirados em aviões falsos: “O *paper moon* era um fundo de retrato de estúdio comparável difundido nos EUA e no Reino Unido, mas não parece ter tido sucesso em França”. Podemos acrescentar que, até ao momento, pudemos aceder a postais fotográficos *paper moon* presumivelmente capturados nos EUA (Moura 2016, 73), no Reino Unido (Moura 2016, 90), na Holanda (Moura 2016, 95), na Austrália (Moura 2016, 141) e no México (veja-se um exemplar disponível na Wikimedia Commons, pertencente a uma coleção de postais antigos do México da DeGolyer Library, Southern Methodist University, SMU Central University Libraries).

dormisse (Loske e Massey 2018, 115). Estes retratos, inicialmente designados por “homem na Lua”, e populares sobretudo até à década de 1930, poderiam ter algumas variações na sua composição, nomeadamente através da inclusão de elementos decorativos ou de artifícios de montagem que juntavam à cena a superfície refletora do mar, a vista panorâmica de uma cidade, cartazes com frases engraçadas, aviões e cometas pintados, instrumentos musicais, adereços diversos ou ainda neve falsa (Moura 2016, 57-99). Apesar da diversidade, deve sublinhar-se que a lua sorridente num céu de pano estrelado era, sem dúvida, a mais comum composição destes retratos invariavelmente monocromáticos e resultantes de uma espécie de tosca produção teatral (fig. 6). Por isso mesmo, apesar de frequentemente impressos em formato de postal⁴, estes retratos, embora tenham vários elementos em comum com os postais-fantasia produzidos por grandes editores, distinguem-se deles na medida em que estes últimos são frequentemente coloridos e produtos de uma mais sofisticada montagem fotográfica. Mostrando as divertidas poses de casais, famílias e grupos de amigos numa temporária lua de papel, os *paper moons* celebrizaram-se sobretudo pela sua qualidade de jogo fotográfico. Foi esta qualidade que lhes valeu a canção da Broadway *It's only a paper moon*, composta nos anos 1930 por Harold Arlen, com letra de Yip Harburg e Billy Rose, que viria a ser popularizada anos mais tarde por Ella Fitzgerald e Nat King Cole.

Atrações lunares: a fotografia do imprevisto

Apesar das inevitáveis ruturas que separam as raras, eruditas e trabalhosas imagens científicas da superfície lunar, descritas na primeira parte deste artigo, das vernaculares, repetitivas e populares produções fotográficas lúdicas em torno da Lua, e que nos ocuparam na segunda parte deste artigo; e apesar das singularidades estéticas, tecnológicas, sociais e culturais, que distinguem e tornam únicas cada uma destas experiências fotográficas, independentemente da sua orientação mais realista ou mais fantasista, há, além da temática da Lua, assinaláveis continuidades, coincidências e afinidades entre os dois grupos de imagens. Recebidas com intensas reações de fascínio, admiração e espanto

4 Conforme explicita Clément Chéroux, “este papel postal ilustrado, apresentando no verso um espaço para a correspondência, o endereço e o selo, tem uma dupla vantagem. Para o feirante, trata-se do papel fotográfico mais barato do mercado. Para o cliente, permite enviar o seu retrato pelo correio, acompanhado de uma breve mensagem” (Chéroux 2013, 132).

pelos seus contemporâneos, fosse nas exposições universais, no caso das fotografias astronómicas produzidas entre 1840 e 1900, fosse nos estabelecimentos comerciais, parques de diversão e feiras populares, no caso das fotografias populares, produzidas entre 1870 e 1930, estas duas categorias de pioneiros retratos lunares poderão a nosso ver ser relidas, independentemente da sua imprecisa delimitação cronológica e da sua imperfeita coincidência histórica, a partir da noção de “fotografia de atrações”, um termo inspirado na ideia de “cinema de atrações” proposto por Tom Gunning e que, estabelecendo um paralelo com as considerações do autor sobre o cinematógrafo, pretende fazer referência à capacidade que o dispositivo fotográfico tem de exibir “a sua própria visibilidade”, ou seja, de apresentar “vistas fascinantes graças ao seu poder ilusório” (Gunning 1986, 64; Correia 2016b). O unânime apelo estético e a recorrente perícia técnica destes retratos lunares, experimentados, trocados, vistos e quiçá guardados num mesmo álbum fotográfico, ao longo do primeiro século da história da fotografia, são certamente motivos que os fazem hoje integrar, sob diferentes pretextos, exposições de diversos museus de arte moderna e contemporânea, que vão do MET, em Nova Iorque, ao Centre Pompidou, em Paris, para dar apenas dois exemplos⁵.

Por motivos diferentes, o fascínio de que são alvo as observações astronómicas e as efabulações lunares remete-nos para a ambivalência entre a natureza mecânica, automática e indicial da fotografia, que lhe garante a sua autenticidade, e o seu estatuto maquinado, fabricado e composto, que torna possível a sua ilusão. Neste sentido, a superfície irregular da Lua, que é retratada pelos daguerreótipos, cartões estereoscópicos e atlas produzidos no âmbito da ciência, bem como aquela imaginada pelas *diableries*, pelos postais ilustrados e pelos jogos fotográficos das feiras populares e parques de diversão do início

5 Referimo-nos por exemplo, no que diz respeito às pioneiras fotografias astronómicas, à exposição *Apollo's Muse: The Moon in the Age of Photography*, patente no Metropolitan Museum of Art (MET) em Nova Iorque, entre julho e setembro de 2019, por ocasião do 50.º aniversário da alunagem da Apollo 13. No que diz respeito à produção fotográfica vernacular novecentista, não havendo, pela sua especificidade, uma mostra limitada à temática da lua, decorreram, nos últimos anos, várias exposições dedicadas às *diableries*, aos postais ilustrados fantasia e aos postais fotográficos produzidos em feiras e parques de diversão. Veja-se neste âmbito a mostra *La Photographie timbrée: l'inventivité visuelle de la carte postale photographique*, patente no Jeu de Paume, em Paris, entre os meses de março e junho de 2008. Refira-se também *La Subversion des images e Dreamlands*, ambas patentes no Centre George Pompidou em 2010. Refira-se igualmente, num contexto semelhante, *Faking It: Manipulated Photography Before Photoshop* exibida entre 2012 e 2013 no Metropolitan Museum of Art em Nova Iorque.

do século XX, vê realçadas as suas múltiplas afinidades com a superfície granular da fotografia: tal como a Lua inspirou desde sempre reações ambivalentes, sendo objeto de observações astronómicas e discussões científicas tanto quanto de lendas, superstições e crenças, a fotografia, cumprindo uma espécie de dupla função de prolongamento do olhar e de extensão da imaginação, estimulou igualmente não apenas a procura do conhecimento mas também a perseguição da fantasia. A historiadora Charlotte Bigg sublinha precisamente a oscilação entre “investigação rigorosa” e “prazer estético” que acompanhou a exploração das primeiras fotografias científicas lunares, observando que esta ambivalência é reforçada, entre outros aspetos, pelo facto de as pioneiras fotografias astronómicas da Lua, que, não por acaso, são correntemente designadas na época através da terminologia pouco científica “retratos da Lua”, serem objeto de uma cuidadosa apresentação, de que as molduras douradas e ornamentadas dos daguerreótipos seriam um exemplo (Bigg 2018, 134). Conforme a historiadora observa, no meio científico, no final do século XIX, a fotografia é ora prometedora anunciada como essencial à observação astronómica pelas suas características de autenticidade, exatidão e precisão mecânicas, ora descrita mais laconicamente como pouco útil para a ciência astronómica graças às suas “demasiado humanas” distorções, ilusões e imprecisões, que permitem formar “imagens bonitas” mas não “imagens científicas” (Bigg 2018, 136). No meio popular, as imagens vernaculares dos seres humanos na Lua, estereoscópicas ou impressas em postais, veem a sua atratividade de igual modo exacerbada pela combinação da perceção do realismo da superfície fotográfica com a experiência do irrealismo das composições lunares, que materializam esse “fascinante paradoxo de distorcer a realidade através de um meio que era o seu mais verdadeiro espelho”, conforme os termos de Dawn Ades, a propósito da fotomontagem (Ades 1986, 107).

Não sendo nosso objetivo nem “naturalizar”, nem “essencializar” a fotografia com o exercício de reflexão que se segue, pretendemos, sim, rever os usos populares e científicos dos retratos lunares nas últimas décadas do século XIX e nas primeiras do século seguinte, a partir dos discursos da teoria da fotografia, que procuram ainda, no início do século XX, refletir sobre a sua particular fenomenologia. A perceção de uma polaridade entre exatidão e ilusão, que aproxima o aparelho fotográfico do cinematógrafo, conforme a ideia de “fotografia de atrações” já sugere, e que é, pelos motivos referidos, particularmente manifesta nas fotografias lunares novecentistas aqui descritas, encontra uma explicação adequada nos chamados “discursos da indicialidade” da fotografia, perspetiva teórica segundo a qual a fotografia, por ser uma reprodução parcial

da realidade, com uma ligação material ao seu referente, teria um efeito de real, uma força ilusória e um poder perturbador (Krauss 1985; Dubois 2012; Correia 2013). Não pretendendo aqui discutir a adequação do termo “indicialidade” para refletir sobre esta conceção ambivalente da fotografia e ainda menos sobre a sua pertinência no quadro da imagem digital (Gunning 2008), chamamos a atenção para o facto de que é este conjunto de discursos que, pela primeira vez, dá conta da conjunção entre as qualidades icónicas de “duplo” da fotografia e as suas qualidades indiciais de “fragmento”, e que, assim, pensa a capacidade reprodutiva da fotografia no seu parentesco com o cinema, os panoramas, o diorama, a lanterna mágica, entre outros espetáculos visuais que simulam as experiências da visão e da imaginação e que, a nosso ver, veem o seu interesse histórico reafirmado pela experiência digital contemporânea (Correia 2016a). A problematização do binómio exatidão/ilusão na imagem fotográfica novecentista e do seu elo de parentesco com o cinema parte, aliás, do pressuposto da sua especial relevância no contexto da experiência das imagens digitais e dos fenómenos de convergência mediática, na medida em que permite não apenas questionar a sua “novidade” como reavaliar aspetos dessa experiência que, por nos ser contemporânea, se desdobra tantas vezes em múltiplas áreas de “cegueira” (Gitelman 2006, 6). Não havendo espaço para desenvolver estas questões no presente artigo, não poderíamos deixar de, a partir deste pressuposto, sublinhar a relevância histórica e a significância atual de rever as duas categorias das pioneiras fotografias lunares à luz do entendimento ambivalente da fotografia manifesto nos discursos da indicialidade, e muito especificamente nas perspetivas de Walter Benjamin ([1931] 2012; [1934] 2012), André Bazin ([1985] 1999) e Edgar Morin (1956).

O filósofo alemão Walter Benjamin, em *Pequena História da Fotografia*, refere-se à ambivalência constitutiva da fotografia, à sua polaridade fundamental, através do binómio da “técnica” e da “magia”: a fotografia seria tão próxima de uma natureza de primeiro grau, do mundo visível da ciência e da técnica, das “estruturas” e “tecidos de células, com os quais a técnica e a medicina gostam de se ocupar”, como teria afinidades intrínsecas com uma natureza de segundo grau, com o mundo invisível do sonho e da magia, o célebre “inconsciente ótico”: esse mundo de imagens que residiria “num mínimo suficientemente visível e oculto para ter encontrado refúgio num sonhar acordado” (Benjamin [1931] 2012, 100). André Bazin, que reconhece nas fotografias a “matéria-prima” do cinema, insiste sobre essa capacidade do dispositivo fotográfico, tão apreciada pelos surrealistas, de, ao dispensar, com a sua “gênese automática”, a intervenção do olhar humano, abolir “a distinção lógica entre o imaginário e

o real” e “materializar uma imagem que participa da natureza: uma alucinação verdadeira” (Bazin [1985] 1991, 25). A ambivalência da fotografia obteve igualmente uma adequada descrição na noção de “fotogenia”⁶ retomada nos anos 1960 pelo sociólogo francês Edgar Morin ([1956] 1977), que não por acaso integra o título do presente artigo, e que corresponde à capacidade que as imagens técnicas como a fotografia e o cinema têm de conferir uma atratividade à “imagem do real” maior do que a do próprio “real”, uma eloquência à “reprodução da vida” maior do que a própria “vida”: trata-se de uma espécie de nó górdio entre o plano do real e o plano do fantástico, entre o olhar “empírico” e o olhar “onírico”, entre a observação objetiva da “visão” e a adivinhação mágica da “vidência”, ações que parecem unir-se intrincadamente na capacidade exibitória dos meios fotográfico e cinematográfico (Morin [1956] 1977, 23-24).

Mais do que apontar para uma especificidade do meio fotográfico, as tentativas de aproximar a superfície lunar do olhar humano, impressas nas fascinantes fotografias astronômicas, e os exercícios de imaginar figuras humanas pisando o seu solo, revelados nas curiosas fotomontagens populares e encenações vernaculares, denotam ambos uma perseguição desse mito “que domina confusamente as técnicas de reprodução mecânica da realidade que apareceram no século XIX, da fotografia ao fonógrafo”, que André Bazin denominaria mito do realismo integral ou mito do cinema total (Bazin [1985] 1991, 30), mito que a nosso ver encontraria igualmente expressão na noção de “montagem”, proposta pelo filósofo Walter Benjamin ([1934] 2012). Os pioneiros retratos da Lua, produzidos através do encontro do humano com esse híbrido aparelho científico e brinquedo ótico que é a fotografia, e desdobrando-se numa multiplicidade de diferentes formatos e diversas materialidades – daguerreótipo, fotografia estereoscópica, livro fotográfico, postais ilustrados ou fotográficos –, têm em comum a experimentação, essa espécie de “desmontagem” e “remontagem” do dispositivo fotográfico que cruza o desejo de jogo com a procura de conhecimento, assumindo-se ambos como exemplares da ambivalência da noção benjaminiana de “montagem”, tal como esta tem sido repensada por Georges Didi-Huberman, nomeadamente através da ideia de “imagem-malícia” (2000, 130). Concebida como uma espécie de referencialidade própria às imagens técnicas, comum ao “cinema, rádio, imprensa e fotografia”, a montagem, uma confeção de conteúdos a partir de fragmentos múltiplos, seria caracterizada

6 Décadas antes de Edgar Morin, Jean Epstein aborda a noção de “fotogenia” como sendo “a qualidade própria do cinema, que se reporta quer ao seu ‘valor moral’, quer à sua ‘mobilidade’” (Epstein [1926] 1974, 138).

por uma polaridade intrínseca entre o seu “caráter excitante”, isto é, o seu efeito de “choque” e de ilusão, e a sua “função organizativa”, ou seja, o seu valor cognitivo e a sua dimensão construtiva e colaborativa (Benjamin [1934] 2012, 127-128; Correia 2017). Referida por Benjamin a partir das ideias de “construção” e “experimentação” (Benjamin [1931] 2012, 111), a montagem corresponde tanto ao impacto alucinatório da fotografia e dos seus meios auxiliares, como à sua potencialidade histórica, capaz de aumentar a “compreensão das imposições que regem a nossa existência”, e de assegurar “um campo de ação imenso e insuspeitado”, na qual se poderá ampliar a colaboração entre produtores e espetadores (Benjamin [1934] 2012, 126).

Com efeito, mais do que apontar para uma espécie de pureza do meio fotográfico, as fotografias lunares, que não por acaso se situam historicamente entre o aparecimento da fotografia e a emergência do cinema, são uma convincente demonstração da hibridiz do meio fotográfico. Fazendo recurso, através da livre experimentação, da dupla e intrincada aptidão da fotografia para ser um fidedigno meio de reprodução tanto quanto um versátil instrumento de composição, fotógrafos populares e astrónomos produziam imagens que tinham a característica unânime de, a partir das suas impressões por vezes desfocadas e pouco nítidas, mas invariavelmente indiciais, causar “prazer visual”. Ambas resultantes de processos mais ou menos complexos de experimentação, quer fotografias vernaculares da Lua, quer fotografias astronómicas, eram imagens híbridas, decorrendo da articulação da fotografia com outras técnicas existentes como o desenho e a pintura, ou até mesmo a escultura e os jogos de luzes e de sombras. Referimo-nos a estas técnicas, pensando tanto nos modelos lunares de gesso de James Nasmyth e James Carpenter, quanto nos retroiluminados esqueletos e demónios de cera e argila das *diableries*. As efabulações da Lua e as suas observações científicas combinam o meio fotográfico com a profundidade, a luz, a cor, e até o movimento – lembremo-nos da sequência da lua cheia em *stop motion* de Samuel Dwight Humphrey ou do uso da estereoscopia nas fotografias lunares de Warren De La Rue e nas *diableries* –, promovendo uma espécie de animação da imagem, refinando a simulação da experiência da visão e aproximando a experiência fotográfica da vivência do cinema (Timby 2019, 182). Neste âmbito, não devemos esquecer que, além do efeito da vividez excepcional associada aos primeiros daguerreótipos, a imagem estereoscópica, que conforme observa Jonathan Crary é uma imagem composta por excelência (Crary 1988, 30), é desde cedo comparada às experiências de hipnotismo pelo próprio Oliver Wendell Holmes, sendo a sua “fenomenologia” comparada por Rosalind Krauss à experiência de simulação a que os

espetadores do cinema teriam acesso ([1982] 1986, 139). Acresce a isto que os postais ilustrados, pioneiros do “cinema estático” que é a fotomontagem, tal como a definiu Raoul Hausmann (Ades 1986, 87), também pela sua dupla face, pelo cruzamento de uma imagem massiva com uma mensagem caligrafada e única, têm-se prestado igualmente a vários paralelismos com o cinema (Ades 1986; Marjanovic 2005; Tilman 1992; Correia 2013).

Por outro lado, contribuindo ainda para demonstrar a instabilidade das categorias de “amador” e de “profissional”, os dois grupos de retratos lunares parecem ter sido, além disso, em igual medida resultado de uma experimentação que ultrapassou as fronteiras dos estúdios fotográficos e dos observatórios astronómicos, e que contou com o génio desse conjunto de inventores que, mais do que cientistas e/ou profissionais, eram curiosos, apaixonados, artesãos, habilidosos, ou, nos termos hiperbólicos de André Bazin a propósito dos pioneiros do cinema, “fanáticos”, “maníacos”, “possuídos da sua imaginação” (Bazin [1985] 1991, 24). No caso das experiências fotográficas astronómicas, isso é evidente, conforme assinala Charlotte Bigg, enumerando aqueles que classicamente seriam considerados como não profissionais e que, contudo, estiveram na origem de alguns dos mais populares retratos lunares: “homens de negócios (De La Rue), banqueiros (Beer), químicos (Draper), engenheiros industriais (Nasmyth), inventores (Whipple)” (Bigg 2019, 144). Poderíamos acrescentar que, no caso do contexto português, é sintomático que, no fundo documental do Observatório Astronómico de Lisboa, a mais antiga fotografia astronómica da Lua e a única realizada ainda no século XIX seja precisamente de um “poeta, tradutor, dramaturgo, funcionário público” que apenas durante algum tempo e a título recreativo foi um “observador do céu” (Bonifácio 2015, 97). Por outro lado, enquadradas na vasta categoria das “recreações fotográficas”, as composições infernais das *diableries* e as românticas figurações dos postais fotográficos que sonhavam noites de luar e viagens à Lua, permitem questionar igualmente, pelas suas imagens e histórias, a fixidez das categorias de profissional e amador: além dos já estudados diálogos que se poderiam estabelecer entre as fotomontagens fantasistas e a fotografia surrealista (Chéroux 2013), vejam-se por exemplo as afinidades óbvias entre os *paper moons* produzidos por feirantes e comerciantes e os postais-fantasia com fotomontagens da Lua produzidos por grandes editores como a *Reutlinger* (fig. 5 e 6). Por fim, se nas reproduções astronómicas o papel da colaboração não pode ser negligenciado, nas populares recreações é ainda mais evidente a intervenção de indivíduos desconhecidos e sem nome, de fotógrafos itinerantes e baratos, de operadores e de artesãos esquecidos, que nos permitem reafirmar o importante papel da

“história anónima” proposta pelo historiador suíço Siegfried Giedion e hoje retomada pelos proponentes da “arqueologia dos média” (Huhtamo 2018, 20).

Voltando ao início do nosso artigo e à menção ao célebre discurso do físico François Arago diante da Câmara dos Deputados em Paris, a 3 de julho de 1839, lembramos uma das suas mais recorrentemente citadas frases que alude ao importante papel do “imprevisto” na exploração da descoberta de Daguerre (Arago [1839] 2013, 41). As pioneiras reproduções fotográficas lunares, fossem elas científicas, fossem elas lúdicas, devido ao seu comum exercício de experimentação, encontram a sua afinidade nessa comum aptidão para demonstrar a fundamental indeterminação do meio fotográfico num jogo que, algures entre os estúdios fotográficos e as feiras populares, entre os observatórios astronómicos e as casas, reúne o humano e a técnica, jogo que, como Vilém Flusser nos anos 1980 sugere, através da proposta de uma filosofia da fotografia, passaria por “forçar a câmara a produzir o imprevisto, o improvável, o informativo” (Flusser 1989, 73). Sejam artifícios óticos e mecânicos para acompanhar o movimento da Lua sem desfocar a sua superfície, sejam truques de retoque e de encenação para pendurar a silhueta de uma mulher no arco amarelado da lua, há em ambos os conjuntos de fotografias um exercício de montagem uma perseguição, partilhada entre profissionais e não profissionais, dessa liberdade de jogar contra o aparelho fotográfico. De resto, se o jogo contra o aparelho fotográfico se complexificou em tempos de máquinas fotográficas com sensor CCD, dispositivos móveis, poderosos *softwares* de edição de imagem, entre muitas outras tecnologias facilitadoras quer da captação fotográfica, quer da observação astronómica, as artimanhas de perseguição da liberdade a que nos convidam mantêm-se hoje tão verosímeis e tão exigentes quanto as já realizadas viagens à Lua.

Agradecimentos

A autora agradece ao Museu Nacional de História Natural e da Ciência (MUHNAC) / Instituto de Investigação Científica Tropical (IICT) a autorização de publicação da imagem pertencente ao Fundo Documental Histórico do Observatório Astronómico de Lisboa. Este trabalho beneficiou também do uso da infraestrutura PRISC (Portuguese Research Infrastructure of Scientific Collections).

Fontes

The Royal Society

[Carta de Herschel a De La Rue], 10 de outubro de 1858. *Herschel Papers*, Correspondence of John Frederick William Herschel: volume 6 D, n.º 143. <https://catalogues.royalsociety.org/CalmView/Record.aspx?src=CalmView.Catalog&id=HS%2f6>

Bibliografia

- ADES, Dawn. (1976) 1986. *Photomontage*. London: Thames & Hudson.
- ALMEIDA, Cármen. 2017. “A divulgação da fotografia no Portugal oitocentista: protagonistas, práticas e redes de circulação do saber”. Tese de Douramento, Universidade de Évora.
- ARAGO, François. (1839) 1858. “Le Daguerreotype”. In *Œuvres de François Arago Publiées d’Après son Ordre sous la Direction de M. J. A. Barral*, Tome VII, 455-518. Paris: Gide Éditeur.
- _____. (1839) 2013. “Relatório”. In *Ensaio sobre Fotografia de Niépce a Krauss*, organização de Alan Trachtenberg, 35-44. Lisboa: Orfeu Negro.
- BANTJES, Rod. 2016. “Hacking Stereoscopic Vision: The nineteenth century culture of critical inquiry in stereoscope use”. *International Journal of Film and Media Arts* 1 (2): 4-21.
- BARGER, Susan, e William White. (1991) 2000. *The Daguerreotype: Nineteenth-Century technology and modern science*. London, Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- BAZIN, André. (1985) 1991. *O Cinema. Ensaio*. São Paulo: Editora Brasiliense.
- BENJAMIN, Walter. (1931) 2012. “Pequena história da fotografia”. In *Sobre Arte, Técnica, Linguagem e Política*, 97-113. Lisboa: Relógio d’Água.
- _____. (1934) 2012. “O autor enquanto produtor”. In *Sobre Arte, Técnica, Linguagem e Política*, 115-130. Lisboa: Relógio d’Água.
- _____. 1996. *Escritos Autobiográficos*. Madrid: Alianza Universidad.
- _____. 2004. “Infância berlinesse: 1900”. In *Imagens de Pensamento*, 70-122. Lisboa: Assírio & Alvim.
- BERGERET, A., e F. Drouin. 1893. *Les Re créations photographiques*. Paris: Charles Mendel.
- BIGG, Charlotte. 2018. “Of blurs, maps and portraits. Photography and the Moon”. In *Selene’s Two Faces. From 17th century drawings to spacecraft imaging*, edição de Carmen Pérez González, 114-146. Leiden, Boston: Brill.
- BONIFÁCIO, Vitor, Isabel Malaquias, e João Fernandes. 2007. “Solar photography in the nineteenth century: the case of the Infante D. Luiz Observatory in Lisbon (1871-1880)”. *Journal of Astronomical History and Heritage* 10 (2): 101-113.
- _____. 2008. “Ernesto Vasconcellos’ Astronomia Photographica: the earliest popular book on astronomical photography?”. *Journal of Astronomical History and Heritage* 11 (2): 116-123. <https://www.rtu.edu.ph/card/volume-11/>.

- BONIFÁCIO, Vítor. 2015. "Narciso de Lacerda (1858-1913). Entre a poesia, a astronomia e a subsistência". In *Perspetivas sobre Construir Ciência – Construir o Mundo*, editado por Isabel Malaquias, António Andrade, Vítor Bonifácio e Helmuth Malonek. Aveiro: Universidade de Aveiro Editora.
- BRUNET, François. (2012) 2016. *La Naissance de l'idée de la photographie*. Paris: Presses Universitaires de France.
- CHAPLOT, C. 1904. *La Photographie récréative et fantaisiste*. Paris: Charles Mendel.
- CHÉROUX, Clément. 2007. *La Photographie timbrée. L'inventivité de la carte postale photographique*. Paris: Jeu de Paume.
- _____. 2013. *Vernaculaires. Essais d'histoire de la photographie*. Paris: Le Point du Jour.
- CORREIA, Maria da Luz. 2013. "Intermitências na cultura visual contemporânea: o postal ilustrado e a imagem recreativa". Tese de Doutoramento em Ciências da Comunicação. Universidade do Minho; Tese de Doutoramento em Sociologia. Université Paris Descartes, Paris V – Sorbonne.
- _____. 2016a. "The recreational image: from photographic amusements to video games". In *Art and Photography in Media Environments*, editado por José Gomes Pinto e Rui Matoso, 107-120. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas.
- _____. 2016b. "Fotografia de atrações: os jogos da imagem". In *Tecnologias Culturais e Arte dos Média*, organizado por Maria Teresa Cruz, Maria Augusta Babo e José Gomes Pinto, 369-380. Lisboa: CECL e UNYLEYA.
- _____. 2017. "Contra-retratos: a subversão do grão fotográfico". *Revista de Comunicação e Linguagens – Journal of Communication and Languages* 47: 137-156. <http://www.fcsh.unl.pt/rcl/index.php/rcl/article/view/83/99>.
- CRARY, Jonathan. 1988. "Techniques of the observer". *October* 45: 3-35.
- DIDI-HUBERMAN, Georges. 2000. *Devant le temps, Histoire de l'art et anachronisme des images*. Paris: Les Éditions de Minuit.
- DRAPER, John W. 1840. "Remarks on the daguerreotype". *American Repertory of Arts, Sciences, and Manufactures* 1 (6): 401-404.
- DUBOIS, Philippe. 2012. *O Ato Fotográfico e Outros Ensaios*. Campinas: Papirus.
- EAGLESON, Walter. 1902. *Trick Photography, or, Twenty-four interesting experiments with the camera, the dark room and mounting*. Winterset, Ohio: [s. n.].
- EPSTEIN, Jean. (1926) 1974. "Le cinématographe vu de l'Etna". In *Écrits sur le cinéma 1921-1953*, Tome I (1921-1947), 131-168. Paris: Éditions Seghers.
- FLORES, Victor. 2012. *A Imagem Técnica e as Suas Crenças. A confiança visual na era digital*. Lisboa: Vega Editora.
- FLUSSER, Vilém. 1989. *Für eine Philosophie der Fotografie*. Berlin: Edition Flusser, Herausgegeben von Andreas Müller-Pohle. Verlag European Photography.

- GARFINKLE, Robert. A. 2020. "Photographing the moon". In *Luna Cognita, A Comprehensive Observer's Handbook of the Known Moon*, 5-24. New York: Springer Science Business Media.
- GERNSHEIM, Helmut, e Alison Gernsheim. 1955. *The History of Photography from the Earliest Use of the Camera Obscura in the Eleventh Century Up to 1914*. Oxford: Oxford University Press.
- GILLESPIE, Sarah Kate. 2012. "John William Draper and the reception of early scientific photography". *History of Photography* 36 (3): 241-254. <https://doi.org/10.1080/03087298.2012.675851>.
- GITELMAN, Lisa. 2006. *Always Already New: Media, history and the data of culture*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- GUNNING, Tom. (1986) 1990. "The cinema of attractions: Early film, its spectator and the Avant-garde". In *Early Cinema: Space, frame, narrative*, editado por Thomas Elsaesser, 56-63. London: British Film Institut.
- _____. 2008. "What's the point of an Index? Or, faking photographs". In *Still Moving: Between cinema and photography*, editado por Karen Beckman e Jean Ma, 23-40. Durham: Duke University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv11319sw.5>.
- GUNTHERT, André. 2010. "Spectres de la photographie. Arago et la divulgation du daguerreotype". *L'image sociale. Carnet de Recherches d'André Gunthert*, 02 de Junho. <https://imagesociale.fr/3485>.
- HANNAVY, John. 2008. "Humphrey, Samuel Dwight (1823-1883)". In *Encyclopedia of Nineteenth-Century Photography*, editado por John Hannavy, 726. New York, London: Routledge.
- HUHTAMO, Erkki. 2018. "Elephans Photographicus. Media archaeology and the history of photography". In *Photography and Other Media in the Nineteenth Century*, editado por Nicoletta Leonardi e Simone Natale, 13-33. Pennsylvania: Pennsylvania State University Press. <https://doi.org/10.5325/j.ctv14gp7mj.6>.
- KOPAL, Z., e R. W. Carder. 1974. "History of lunar mapping: 1600-1960". In *Mapping of the Moon: Past and Present*, 1-49. Dordrecht: Springer Science Business Media.
- KRAUSS, Rosalind. (1982) 1986. "Photography's discursive spaces". In *The Originality of the Avant-Garde and Other Modernist Myths*, 131-150. Cambridge, Massachusetts, London: The MIT Press.
- _____. 1985. "Photography in the service of Surrealism". In *L'Amour fou, Photography and Surrealism*, editado por Rosalind Krauss e Jane Livingston. 15-56. New York: Abbeville Press.
- LEE, John. 1862. "Address delivered at the presentation of the Gold Medal of the Society to Mr. Warren De La Rue". *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 22 (4): 131-139.

- LOSKE, Alexandra, e Robert Massey. 2018. *Moon: Art, Science, Culture: The Art, Science and Culture of the Moon*. London: Octopus Publishing Group.
- MAY, Brian. 2013. "Preface". In *Diableries Stereoscopic Adventures in Hell*, editado por Brian May, Denis Pellerin e Paula Fleming, 7-9. London: The London Stereoscopic Company.
- MARJANOVIK, I. 2005. "Wish you were here: Alvin Boyarsky's Chicago Postcards". In *Chicago Architecture Histories, Revisions, Alternatives*, editado por Charles Waldheim e Katerina Ruedi Ray, 208-225. Chicago: University of Chicago Press.
- MORIN, Edgar. 1956. *Le Cinéma ou l'homme imaginaire. Essai d'anthropologie*. Paris: Les Éditions de Minuit.
- MOURA, Lisa H. 2016. "Souvenirs of places never visited. The Moon". Tese de Mestrado em Espaços e Comunicação. HEAD Haute École d'Art et de Design.
- NASIM, Omar. W. 2018. "James Nasmyth on the Moon or on becoming a lunar being, without the lunacy". In *Selene's Two Faces. From 17th Century drawings to spacecraft imaging*, editado por Carmen Pérez González, 147-187. Leiden, Boston: Brill.
- NASMYTH, James, e James Carpenter. 1874. *The Moon, considered as a Planet, a World, a Satellite*. London: John Murray.
- PERES, Isabel Marília. 2016. "Aplicações da fotografia estereoscópica às ciências: uma perspectiva histórica". In *Stereo & Immersive Media Proceedings 2015*, organização de Victor Flores, 22-50. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas.
- PEREZ GONZALEZ, Carmen. 2018. "Introduction: On the visible, the invisible, presences and absences in lunar portraiture". In *Selene's Two Faces. From 17th Century drawings to spacecraft imaging*, editado por Carmen Pérez González, 1-33. Leiden, Boston: Brill.
- PINSON, Stephen C. 2012. *Speculating Daguerre: Art and enterprise in the work of L. J. M. Daguerre*. Chicago: University of Chicago Press.
- SAUNDERS, Beth. 2019. "Mapping the Moon". In *Apollo's Muse: The Moon in the age of photography*, editado por Mia Fineman e Beth Saunders, 17-27. New York: The Metropolitan Museum of Art.
- SICARD, Monique. (1998) 2006. *Fábrica do Olhar. Imagens de ciência e aparelhos de visão*. Lisboa: Edições 70.
- _____. 2013. "L'Atlas photographique de la Lune, de MM. Loewy et Puiseux". *Revue de la Bibliothèque Nationale de France* 44: 36-43. <https://doi.org/10.3917/rbnf.044.0036>.
- SIEGEL, Steffen. 2014. *Neues Licht. Daguerre, Talbot und die Veröffentlichung der Fotografie im Jahr 1839*. Paderborn: Wilhelm Fink.
- SILVERMAN, Robert J. 1993. "The stereoscope and photographic depiction in the 19th Century". *Technology and Culture* 34 (4): 729-756. <https://doi.org/10.2307/3106413>.
- SLOAN, Johanne. 2009. "Modern moon rising: Imagining aerospace in early picture postcards". In *Strange Spaces: Explorations into mediated obscurity*, editado por André Jansson e Amanda Jagerkvist, 279-296. Surrey: Ashgate Publishing Limited.

- TILMAN, Pierre. 1992. “Rencontres et correspondances passages”. In *Regards très particuliers sur la carte postale*, Nadine Combet, 120-125. Paris: Musée de la Poste.
- TIMBY, Kim. 2018. “Photography, cinema, and perceptual realism in the nineteenth century”. In *Photography and Other Media in the Nineteenth Century*, editado por Nicoletta Leonardi e Simone Natale, 176-190. Pennsylvania: Pennsylvania State University Press.
- TROMBINO, Don. 1980. “Dr. John William Draper”. *The Journal of the British Astronomical Association* 9 (6): 565-571.
- URBAN, S. 1839. “Fine Arts. The daguerreotype”. *The Gentleman’s Magazine* 11, n.º 165 (fevereiro): 185-186.
- WILLEMS, Philippe. 2016. “Virtual reality in the age of panoramas: Mapping out buildings, a village, capitals, and hell”. *Dix-Neuf Journal of the Society of Dix-Neuxiémistes* 20 (2): 187-212. <https://doi.org/10.1080/14787318.2016.1184850>.



1 “Vista da lua,” daguerreótipo de John Adams Whipple, 1852. Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics, Harvard College Observatory, Plate Stacks.

Url: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:View_of_the_Moon_by_John_Adams_Whipple_1852.jpg.
 Domínio público. Fonte: Wikimedia Commons.

2 Fotografia estereoscópica da lua, ca. 1857-1862, Warren de La Rue. Rijksmuseum, Inventário RP-F-2016-35. Url: <http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.602653>. Domínio público. Fonte: Rijksmuseum.





3 Fotografia direta da Lua obtida a 21 de julho de 1885, no 10.º dia da *lunaison* através de uma lente astronómica de 108 mm de abertura e de uma ampliação de 20 vezes. Por Narciso de Lacerda, Astrónomo Amador em Lisboa. Fotografia da Lua e desenho do Sol, 1884-1885, Narciso de Lacerda, Fundo Documental Histórico. Universidade de Lisboa/Observatório Astronómico de Lisboa. Cota 619 4.4. B.



4 Frame de *Voyage dans la lune*, George Méliès, 1902. Url: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Méliès_Trip_to_the_Moon_planets_still.jpg?uselang=pt. Domínio público. Fonte: Wikimedia Commons.



5 Postal-fantasia Reutlinger. Circulado a 28 de junho de 1906. Fonte: Coleção da autora.

6 Postal *paper moon*. ca. 1910-1920. Não circulado. Fonte: Coleção da autora.

Entre a Ciência e a Mitologia: heranças da alunagem para a era da desinformação

PEDRO GARCIA*

Em breve, a primeira ida à Lua será apenas História. As imagens paradas e capturadas pelos astronautas estarão (como já estão) enquadradas num manual escolar, enquanto as filmagens da alunagem estarão em arquivos, provavelmente para serem observadas com a mesma curiosidade com que hoje olhamos para as imagens ensaiadas e imaginadas por Georges Méliès em *Le Voyage dans la Lune*.

Muito em breve, 1969 será um longínquo e indistinto ano do século XX, e dele restará, entre outras, apenas uma memória colectiva herdada sem testemunhas vivas para acrescentar onde estavam quando Neil Armstrong pisou solo lunar. Em pouco tempo, e se os actuais planos propostos pela ESA e pela NASA de exploração tripulada à Lua e a Marte avançarem nos próximos anos, a primeira ida da humanidade à Lua será simplesmente a primeira vez de uma viagem que então parecerá banal. Bem, a primeira de um conjunto de seis idas consecutivas: um detalhe que a maioria das pessoas ignora, mostrando já a efemeridade e parcialização de que até as mais importantes memórias são vítimas.

Porém, no imediato, para a grande maioria das pessoas, a alunagem já é apenas parte da História. Mas, culturalmente, esta assume ainda um papel de história viva, um símbolo da capacidade de a humanidade se conseguir

* Observatório Astronómico de Santana, Açores, Portugal.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0441-0053>. E-mail: pedrodmgarcia@gmail.com.

superar e conseguir ultrapassar todos os desafios; é a representação de um feito da humanidade, tal como Neil Armstrong mencionou nas suas conhecidas primeiras palavras; é também um marco da vitória da ciência e da tecnologia, do pensamento racional, e o ponto mais alto no que à exploração espacial diz respeito; e é ainda um momento paradigmático em que se conquistou a população para a importância do investimento na exploração espacial e inspirou tantos a serem engenheiros aeroespaciais ou astronautas.

Mas será mesmo assim? É mesmo este o sentimento que se perpetuou entre os cidadãos do mundo e especificamente entre os norte-americanos? A percepção que temos hoje do evento é representativa do que realmente aconteceu e foi celebrado na época? De que forma foi um momento representativo do sucesso da ciência, enquanto suposta protagonista do avanço da humanidade? E, pela forma como se comunicou e entrou na vida das pessoas numa época em que a TV se tornou central na mediação do público com o mundo, de que modo esta foi uma viragem na relação das massas com a ciência ou desta com os cidadãos?

Cinquenta anos depois, que herança deste momento histórico vemos na relação do público com a ciência, na percepção que o público tem da ciência, e da forma como se comunica ciência? Não nos arrogamos a responder sistematicamente a estas questões, mas há consequências visíveis deste impacto da alunagem e lições importantes a retirar de um evento que, apesar de ser realmente um marco essencial da História, não terá tido exactamente o impacto expectável, principalmente no que concerne à relação do público com a ciência.

A realidade de um mito

A alunagem, por mais milhões de pessoas, de todos os cantos do mundo, que tenha juntado vicariamente à frente dos televisores, não foi um momento de vitória ou junção da humanidade. Não aconteceu ali, por entre as poeiras imóveis do nosso satélite natural, um início do fim da História. O que lá aconteceu foi o início do final, se tanto, de uma guerra política que dividiu o mundo em dois. O término de uma batalha totalmente financiada por apenas uma nação.

Mesmo por cima de ombros de gigantes, a alunagem não foi comunicada como um momento de superação da humanidade; pelo contrário, foi a transmissão da vitória de uma parte do mundo sobre outra. A alunagem era um passo necessário numa corrida espacial motivada por uma guerra política e não pela vontade de investir na exploração do espaço e no avanço da ciência ao

encontro do conhecimento. Tanto não terá sido que, nos anos seguintes, com a corrida espacial terminada, foi constante o desinvestimento na ciência, na exploração espacial, e na NASA em específico. E, ao contrário do que o orgulho nacional partilhado poderia indiciar, estes cortes contaram com a anuição da população americana: exactamente aquela que tinha visto naquele “pequeno passo” de um agora herói americano um momento de definição da identidade nacional, uma prova astronómica da capacidade de os Estados Unidos da América (EUA) serem superiores às restantes nações, e de como o seu espírito lhes permitia cumprir todos os sonhos.

É bem possível, assim, que a celebração em consequência da alunagem não tenha acontecido por causa da proeza científica, ou pela vitória da racionalidade, ou pelas soluções prometidas pelo desenvolvimento tecnológico, mas por ser a catarse de uma guerra ideológica e identitária, e por ser o fincar da bandeira da vitória do Ocidente sobre o bloco comunista. Isto foi notório, não só pela esmagadora atenção recebida em todos os países ocidentais, mas também pela tardia confirmação soviética de que realmente os EUA haviam pisado solo lunar e pela falta de atenção dada nos restantes países comunistas, sendo exemplo extremo o da China, que se recusou a divulgar o feito.

Se na época se prometeu, na voz de estadistas, historiadores e pensadores, que aquele seria o dia mais importante da história da humanidade, hoje é difícil compreender a sua importância fora da confusão da época, ou do facto de ter sido o ponto culminante de uma corrida espacial que aconteceu não pelo desenvolvimento da ciência, mas pela ciência ao serviço da política. Podemos até fazer o exercício de pensar o quão diferente teria sido o final do século XX se não tivesse acontecido a ida à Lua. Mas onde fica a exaltação dos avanços científicos dos EUA? A fanfarras de celebração dos heróis da NASA? E o impacto cultural da alunagem que ainda se sente hoje e que justifica compêndios como este?

Tribbe (2014), no livro *No Requiem for the Space Age*, fala num mito que foi construído à volta da aterragem na Lua nas décadas seguintes, quando os americanos já se tinham aborrecido do programa espacial, apesar de ainda estarem a acontecer alunagens abrangidas pelo programa espacial Apollo, e enquanto o resto do mundo continuava entusiasmado por tudo relacionado com o espaço. Na realidade, entusiasmado com tudo relacionado com a cultura americana. E foi esta, com a ficção científica e os dramas passados no espaço, bem como o marketing suportado na alunagem e no *Space Shuttle*, que construiu um mito que ainda subsiste sobre o programa espacial americano: de que este era apoiado pelos cidadãos dos EUA e que constituía uma viragem na

relação do público com a exploração espacial e com a ciência no geral, para um progresso mais racional e positivista.

Na realidade, genericamente, os americanos sempre foram cépticos em relação aos gastos com o programa espacial, e o seu apoio nos momentos que antecederam a alunagem terão sido resultado de uma sentida necessidade de não ficar atrás dos soviéticos (era afinal uma guerra) e de um discurso inspirador do seu presidente. O famoso discurso “We choose to go to the Moon” de John F. Kennedy, em 1962, coincide com um período de pico de artigos tendencialmente positivos para a ciência nos *media*, um factor que vinha crescendo desde 1956, quando se deu o início da corrida espacial. Em 1972, e já terminada a corrida espacial, a soma de artigos tendencialmente negativos para a ciência já era maior que os positivos (Elías 2019). Não iremos tão longe como Carlos Elías ao considerar que havia um discurso construído e pensado por uma elite anticiência que influenciava o discurso da comunicação social contra as ciências naturais, mas estes números reflectirão um sentimento geral da população americana antes, durante, e depois da corrida espacial, porque os *media* são agentes importantes para reflectir sentimentos, formar opiniões e construir a imagem que o público tem da ciência e dos cientistas (Olvera-Lobo e López-Pérez 2015). Uma vez terminada a corrida espacial, o progresso científico que a exploração do espaço prometia deixava de estar conectado de forma identitária ao sucesso da nação, pelo que aquela voltava a uma posição de ser apenas mais um simples artigo de despesa no orçamento nacional. Isto significa que, mesmo com as celebrações efusivas do feito de pisar outro mundo, de pouco serviu tal momento para mudar a relação da população com a ciência, tanto na sua necessidade e financiamento quanto como solução para o desenvolvimento.

Mas não é esta a imagem que o mundo, e os próprios americanos, têm do programa Apollo, da chegada à Lua e até da NASA. Esta foi um trabalho posterior, desenvolvido pela máquina cultural americana e por uma estratégia de comunicação de ciência da agência espacial americana que soube usar a alunagem como pilar da sua identidade. Afinal, mesmo com o cepticismo da população e com o desinvestimento político, a NASA continuou a fazer o mundo sonhar e a acreditar que tudo era possível, mas sem nunca mudar a complicada relação do público com a ciência, com o seu possível contributo para a economia e com as vantagens do investimento na exploração espacial (Steinberg 2011).

Sim, haverá muitos que, por causa da alunagem, sonharam ser astronautas ou se tornaram entusiastas da ciência e da exploração espacial, mas não terão sido suficientes, tanto que uma geração depois, e mesmo com os cortes

verificados no programa espacial, os EUA continuaram a não ter o número suficiente de cientistas e engenheiros para fazer cumprir os objectivos pretendidos ou para renovar quadros profissionais (Thrash 2004). Mas para a maioria das pessoas, mesmo aquelas que consideram a ida à Lua justificada, a alunagem é parte da História, e a sua percepção de momento de viragem no sentimento popular em relação à ciência é, como demonstrado, uma construção e não um sentimento perpetuado pelo evento até aos dias de hoje. Em resultado disso, a alunagem é uma boa história, mas carregada de simbolismo. É uma representação de uma nação e da forma como queria ser vista no mundo. E não é, ao que parece, uma história de ciência. A prova disso foi que a relação do público com a ciência a partir desta alunagem mudou, mas não mudou como se esperava ou se ambicionava. Mesmo escapando aos manuais de História, onde a ida à Lua é um ponto de viragem na Guerra Fria, a primeira alunagem é entendida como um evento fantástico de superação, de inspiração e de entusiasmo. Mas é percebida como um marco científico ou como um momento em que a ciência foi necessária?

Qual foi realmente a grande descoberta científica feita com esta primeira alunagem? Quais os objectivos científicos da expedição? Foi só feita porque era difícil? Foi só um marco de sucesso tecnológico? Era isso que interessava realmente? Se há um importante avanço científico, o público provavelmente não o conhecerá, até porque nem foi devidamente comunicado na altura. Não se enganem, foi feita muita ciência, não só para conseguir fazer chegar lá um grupo de astronautas, mas também durante a alunagem (Geiss *et al.* 1969; Costes e Mitchell 1970). Ainda hoje a NASA se obriga sistematicamente a comunicar não só as descobertas feitas com a análise do solo lunar, como todas as consequências tecnológicas que este investimento teve no dia-a-dia da população (Lyndon B. Johnson Space Center 2004). O desconhecimento da ciência que se faz no espaço, e as consequências da sua aplicação, é partilhado pela maioria da população mundial, que continua a pôr em causa o investimento nas tecnologias espaciais, por não compreender, ou por não ter sido devidamente informada, das consequências destes investimentos para o comum dos mortais (Ehrenfreund *et al.* 2010).

Comunicação e conspiração

Sabemos que a alunagem não foi, como se sonhava, o início de uma era de exploração espacial desenfreada que resultaria, nas décadas seguintes, em colónias espaciais, em viagens à velocidade da luz ou em teletransportes, mas

foi o fim de uma corrida espacial necessária à vitória dos EUA na Guerra Fria. Hoje temos *smartphones*, sistemas de coordenadas e vigilância por satélite, assim como tantas outras tecnologias que resultaram directa e indirectamente deste investimento nas tecnologias espaciais. E houve enormes progressos na exploração espacial, sendo fácil encontrar feitos muito mais extraordinários que a alunagem, tanto em espectacularidade como em desenvolvimento científico, mas apenas possíveis porque foi dado um primeiro passo pelo programa espacial americano.

Hoje temos astronautas na Estação Espacial Internacional, sondas como a *Voyager* já para lá do Sistema Solar e sondas exploratórias totalmente controláveis à distância a tentarem aterragens em cometas ou a orbitarem planetas como Júpiter e Plutão; outras fazem experiências científicas à procura de biomarcadores em Marte, tudo enquanto nos enviam incríveis imagens em alta definição destes locais extraterrestres. Mas quantos destes feitos foram transmitidos para milhões em simultâneo? Sim, existem milhões de pessoas por todo o mundo que acompanham avidamente e apoiam convictamente estes programas de exploração espacial, assim como existem programas de comunicação de ciência que procuram sensibilizar e “agarrar” o público, mas nada tão “universal” como aquele momento transmitido em directo no dia 21 de Julho de 1969.

Mas toda a estratégia de comunicação feita dos objectivos científicos da corrida espacial só aconteceu nos anos seguintes. Como já dissemos, durante todo o processo da corrida espacial, a ciência foi comunicada como uma aposta por parte da NASA, assim como de alguns sectores privados e até políticos, numa instrumentalização para o desenvolvimento social e tecnológico e para a prosperidade económica. Neste caso a comunicação de ciência foi apenas usada como uma forma de relações públicas, na expectativa de que o público, ao conhecer o investimento e ao ver como a utilização da ciência levava a nação à vitória, alterasse a sua posição em relação à ciência de modo paradigmático. Mas esta forma de comunicar, esta abordagem instrumental é, na melhor das hipóteses, um excelente exemplo do desejo irrealista do que se pretende numa comunicação de ciência baseada no modelo deficitário (Bevan e Smith 2020, 966).

Resumidamente, seria de esperar que esta divulgação e promoção massiva da ciência, e dos seus feitos, e a aproximação mediática junto das massas alterassem o interesse pela ciência e construíssem uma noção positiva desta. É este o espírito do modelo deficitário, aquele em que é necessário educar o público, munindo-o de “literacia científica” e transformando-o em cidadãos

que rejeitam as crenças supersticiosas e apreciam os resultados positivos da ciência e da tecnologia. O modelo deficitário serve ainda como instrumento tecnocrático para os decisores políticos, relegando assim a falta de aceitação do público pela ciência e pelas decisões assentes em premissas de especialistas para o nível da ignorância e da falta de percepção “razoável” de risco do próprio público, desqualificando-o de participar nas opções científicas e nas decisões políticas baseadas em ciência: um público deficitário ao qual não poderá ser confiada a participação cívica e científica (Bauer *et al.* 2007).

Na realidade, todo o processo que levou à aterragem na Lua, apesar de ter sido o maior evento de sempre de comunicação de ciência (pelo menos no que se refere ao número de pessoas que atingiu ao mesmo tempo), não foi um sucesso no que concerne a fazer a ciência chegar às massas, tendo até consequências inesperadas e contrárias: não aumentou o apoio à ciência e ao pensamento racional e criou um campo fértil para a legitimação das teorias da conspiração e a entrada destas no *mainstream*. A pesada herança político-social que a corrida espacial carrega ofusca a realização científico-tecnológica, e a sua memória dilui-se na confusão dos anos 60 do século XX, levando a que este evento tenha sido sempre observado, interpretado e julgado, acima de tudo, como um fenómeno político-social. Se a instrumentalização da comunicação de ciência pretendia construir naquele evento o símbolo da vitória do Ocidente, muitos viram apenas o culminar de uma propaganda política e um momento indesejado para a sua construção da realidade. Assim, se a aterragem na Lua soube trazer a “palco” e tornar realidade os sonhos de Júlio Verne, também foi a fonte de ignição das *fake news* e dos processos organizados de desinformação.

Numa época de tensão e polarização política e social, de sentimento *anti-establishment*, com a escalada de manifestações contra as guerras na Coreia e no Vietname, e com a desconfiança para com políticos e políticas, a ida à Lua apresentou-se como um evento inacreditável, uma mudança na ordem do mundo perpetrada por um sistema de valores e por determinados actores políticos para afirmar uma visão específica do mundo. E era o próprio vencedor que transmitia de forma massificada a sua vitória. Tudo isto foi um catalisador para as teorias da conspiração. A possibilidade de não ter acontecido, de ter sido tudo encenado por actores políticos que antes haviam já sonogado, mentido ou ocultado informação, não era mais inacreditável que cavalgar um míssil balístico até um mundo supostamente inalcançável. A dúvida e a descrença por sistema e o hábito de não poder confiar nos políticos e na história oficial, ainda por cima com os casos Pentagon Papers e Watergate a acontecerem

pouco depois da ida à Lua, foram o mote para muitos tomarem por certas as dúvidas expressas por Bill Kaysing, em 1976, no livro *We Never Went to the Moon: America's thirty billion dollar swindle*, baseadas numa estatística pessimista da possibilidade de uma ida à Lua ter sucesso, mesmo com a tecnologia da época (Knight 2003).

As teorias da conspiração surgem como construções necessárias por parte de alguns sectores da população para justificar uma realidade complexa e caótica que não compreendem ou não querem compreender. As motivações para acreditar nas teorias de conspiração são várias, muitas vezes pela simples necessidade de explicar um mundo complexo, de dar sentido ao absurdo e à aleatoriedade, de aliar crenças que os definem psicologicamente e socialmente, ou apenas para justificar a aversão a um sistema que não entendem pertencer, participar ou aceitar (Douglas e Sutton 2018). Dito isto, aceitar que se pisou a Lua significa também aceitar toda a carga simbólica que esta carrega. Tanto assim, que alguns conspiracionistas não negam que tecnologicamente se consiga ir à Lua; negam sim que os EUA tenham lá ido em 1969, tendo a alunagem sido apenas uma encenação para ganhar ao bloco soviético (algo inconcebível e que ignora que a URSS acabou, eventualmente, por confirmar a alunagem americana, provavelmente contra o seu mais íntimo desejo) e calar as vozes dissonantes.

O próprio extremismo político tem um impacto considerável sobre a forma como os cidadãos lidam com a ciência e os seus resultados, já que um menor conhecimento do funcionamento intrincado das sociedades e do processo político por parte de um cidadão poderá significar uma menor capacidade para compreender e aceitar a complexidade do processo científico, assim como todas as incertezas, falhas e dificuldades relacionadas com a sua aplicação e investimento (Sturgis e Allum 2004).

Com a população a manter uma relação distante com a ciência e os actores do programa espacial, e com toda a informação científica a ser vicariamente recebida pelos *media*, é normal que a população americana tenha recebido um conteúdo científico com vários indicadores simbólicos, neste caso os de uma época de caos, incerteza e desconfiança. Estes indicadores simbólicos, em conjunto com o conhecimento, valores, ideologias e identidades dos sujeitos, moldam a sua confiança na informação e nos factos científicos (Schafer 2016).

Com uma comunicação instrumentalizada, uma cobertura mediática positiva da ciência antes do evento da alunagem e negativa depois deste; com uma relação pouco esclarecida entre a população americana e a ciência; com

uma crescente descredibilização da classe política e com informações contraditórias sobre o evento, vindas até de antigos funcionários da NASA, temos todos os factores que promovem a desinformação, as narrativas conspiracionistas e a desconfiança nos especialistas (Cook *et al.* 2017). A condição para se estar vulnerável à desinformação é a mesma: um conhecimento incompleto do processo científico e da complexidade das especialidades, confiança irrealista no autoconhecimento, negacionismo e desconfiança nos especialistas.

O passo seguinte é mais radical, mas, por mais inocente que seja o ceder à tentação de acreditar numa teoria da conspiração, isto implica inevitavelmente o negar das evidências e de um discurso científico, racional e realista. É a rejeição de um pensamento racional ou de um facto científico, e um primeiro passo para pôr em causa tudo o resto. Este é um dos perigos da desinformação: discursos que ignoram os factos e que são consequentemente aceites seja por necessidade, seja por vontade ou incapacidade; são uma entrada numa realidade alternativa, onde é possível duvidar de tudo o que a ciência diz, sempre que isso seja mais confortável, sempre que pareça haver um padrão a descobrir, sempre que haja um grupo identitário que partilhe a mesma narrativa (Friedman 2021). Depois disto, todos os factos, mesmo quando têm consenso científico, podem ser postos em causa apenas porque conhecemos um cientista, um político ou uma figura pública que contesta essa evidência; depois disto, a possibilidade de não agir em relação às alterações climáticas ou de não procurar atenção médica especializada para uma doença grave é apenas um pequeno passo (Lewandowsky *et al.* 2013).

Ciência ou desinformação

Infelizmente, o caso da ida à Lua e das subsequentes teorias da conspiração é apenas o início de um problema muito actual. Hoje a desinformação é apenas um estilo de comunicação promovido até como estratégia política, principalmente em batalhas ideológicas e populistas (Bergmann 2020). O aparecimento da internet veio amplificar em qualidade e quantidade a produção e a disseminação de desinformação, assim como veio facilitar a agregação de pessoas que partilham os mesmos interesses, visões do mundo e narrativas (Vicario *et al.* 2016).

A educação e a relação de proximidade entre o público e a ciência são as únicas ferramentas que possuímos para munir os cidadãos dos instrumentos necessários para se defenderem da desinformação, desenvolverem o espírito crítico, e compreenderem a complexidade dos processos científicos e, já agora,

políticos. São também os únicos recursos que podem evitar a proliferação de teorias de conspiração. Ainda sem as respostas todas, sabemos que uma educação estruturada e de qualidade permite reforçar as faculdades cognitivas e oferecer sentido de confiança e controlo sobre a vida (van Prooijen 2017). Conhecimento é poder!

Se é verdade que hoje se investe cada vez mais na educação, as populações não sentem ter mais controle ou ser mais capazes de se orientar num mundo complexo, e isto resulta também da não partilha democrática do processo e do poder decisório com a população (Bauer *et al.* 2007). O mesmo acontece com a ciência e a tecnologia, que, com um papel cada vez mais preponderante na sociedade moderna, vêem as suas soluções, dados e afirmações serem utilizados como argumento de decisão política, às vezes até de forma imposta e sem consulta dos cidadãos. Esta politização da ciência faz com que a mesma se confunda com a política, sendo obrigatoriamente comparada e sentida como determinista, autoritária e desumana. Consequentemente, a ciência vê-se à mercê das polarizações políticas e a ser definida pelas barricadas que a usam. No sistema actual, a educação científica é oferecida à população não para a integrar no processo decisório ou para lhe fornecer armas na tomada de decisões informadas, mas para a fazer aceitar e apoiar a ciência e confiar nos cientistas, mesmo quando aparenta haver diálogo com a sociedade civil (Irwin 2008). Sem essa sensação de controlo, sem os instrumentos de defesa que a informação e a formação científica oferecem (Bartlett 2020), e com uma visão da ciência em que esta também faz “parte do sistema”, torna-se muito fácil sucumbir à desinformação, ou ao conforto dos padrões ordenados das teorias das conspirações.

A ida à Lua foi, não só um evento tecnológico único, mas também, até ao momento, um dos maiores eventos de comunicação de ciência de sempre. Hoje podemos discutir se o formato é válido, se foi feito com intenção de comunicar ciência ou apenas para servir de meio de propaganda. Seria de esperar que tal evento, transmitido para todo o mundo de forma síncrona, tivesse criado uma sensação única de junção da humanidade e, ao mesmo tempo, um momento singular de aproximação das massas à ciência, aos seus actores e aos seus impactos para a sociedade.

No entanto, a corrida espacial aconteceu sempre mediatizada, afastada da população, da sua decisão e sempre envolta em secretismo: havia, afinal, uma guerra. Aconteceu sempre sob a égide de uma comunicação que procurava ganhar a simpatia do público para a ciência, para que este aceitasse e confiasse

nas decisões que estavam a ser tomadas e testemunhasse as vantagens do progresso tecnológico nas suas vidas. Se entendermos que toda esta estratégia de comunicação constitui um bom exemplo daquilo que o modelo deficitário propõe, não será então surpreendente que, afinal, a relação do público com a ciência não se tenha modificado, mesmo perante um dos maiores feitos científicos e tecnológicos de sempre. Pelo contrário, e como já abordámos, inseridos na conjuntura da sua época, os resultados foram até polarizadores e fomentadores de uma relação tão anti-ciência como *anti-establishment*.

Nada disto retira importância ao evento, e faz sentido comemorá-lo, seja pela mensagem que passou, seja por aquela que se pretendia passar. É uma proeza histórica que ainda hoje se sente, quer pelo contínuo entusiasmo e apoio em relação aos programas espaciais, quer pelos milhares que inspirou a serem cientistas, engenheiros ou comunicadores de ciência. Quisemos apenas aqui mostrar que a herança da alunagem é muito mais profunda do que se possa pensar. E, para quem comunica ciência, é um evento com implicações muito mais complexas do que aparenta, sendo, pelo seu impacto, um óptimo exemplo da relação complicada que o público tem com a ciência. E não se enganem: ainda hoje a relação do público com a ciência, ao contrário do que seria de pensar com a sua disseminação e crescente importância na vida contemporânea, é controversa. Isto apesar de já haver uma percepção por parte da população em geral de um efeito tendencialmente positivo da ciência para a sociedade, assim como da sua importância para a competitividade da economia (Wellcome Global Monitor, 2018).

E o mesmo se pode dizer em relação à exploração espacial. Ainda hoje, e apesar da percepção positiva que tem da ciência, a maioria da população não compreende o investimento na exploração espacial “quando há tantos problemas cá em baixo”. Como dissemos: mais educação e compreensão da ciência não implica necessariamente um maior apoio ou aceitação desta. É possível fazer mais e melhor nesta área, e tem-se visto uma crescente preocupação com actividades de sensibilização e de comunicação para o público em geral no sentido de transmitir a complexidade dos processos e as vantagens dos investimentos a longo prazo, gerando cultura científica e sentido crítico para que os cidadãos possam defender-se mais eficazmente da desinformação, e para que a relação que o público tem com os especialistas possa estreitar-se e reforçar-se.

Bibliografia

- BARTLETT, J. C. 2020. "Information literacy and science misinformation". In *Navigating Fake News, Alternative Facts, and Misinformation in a Post-Truth World*, editado por K. Dalkir e R. Katz, 1-17. Hershey: IGI Global.
- BAUER, M. W., N. Allum e S. Miller. 2007. "What can we learn from 25 years of PUS survey research? Liberating and expanding the agenda". *Public Understanding of Science* 16 (1): 79-95. <https://doi.org/10.1177/0963662506071287>.
- BERGMANN, E. 2020. "Populism and the politics of misinformation". *Safundi* 21 (3): 251-265. <https://doi.org/10.1080/17533171.2020.1783086>.
- BEVAN, B., e B. Smith. 2020. "Science communication in the USA: It's complicated". In *Communicating Science: A global perspective*, editado por T. Gascoigne, B. Schiele, J. Leach, M. Riedlinger, B. V. Lewenstein, L. Massarani e P. Broks, 959-982. Canberra: ANU Press.
- COOK, J., S. Lewandowsky e U. K. H. Ecker 2017. *Neutralizing Misinformation Through Inoculation: Exposing misleading argumentation techniques reduces their influence*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175799>.
- COSTES, N. C., e J. K. Mitchell. 1970. "Apollo 11 soil mechanics investigation". In *Geochimica et Cosmochimica Acta Supplement, Volume 1. Proceedings of the Apollo 11 Lunar Science Conference held 5-8 January, 1970 in Houston, TX. Volume 3: Physical Properties*, editado por A. A. Levinson, 2025. New York, London: Pergamon.
- DOUGLAS, K. M., e R. M. Sutton. 2018. "Why conspiracy theories matter: A social psychological analysis". *European Review of Social Psychology* 29 (1): 256-298. <https://doi.org/10.1080/10463283.2018.1537428>.
- EHRENFREUND, P., N. Peter e L. Billings. 2010. "Building long-term constituencies for space exploration: The challenge of raising public awareness and engagement in the United States and in Europe". *Acta Astronautica* 67 (3-4): 502-512. <https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2010.03.002>.
- ELÍAS, C. 2019. *Science on the Ropes: Decline of scientific culture in the era of fake news*. Cham: Copernicus, Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-12978-1>.
- FRIEDMAN, R. A. 2021. "Why humans are vulnerable to conspiracy theories". *Psychiatric Services* 72 (1): 3-4. <https://doi.org/10.1176/APPI.PS.202000348>.
- GEISS, J., P. Eberhardt, P. Signer, F. Buehler e J. Meister. 1969. "The Solar-Wind Composition experiment". In *Apollo 11 Prelim. Sci. Rept., NASA SP-214, Wash., DC*.
- IRWIN, A. 2008. "Risk, science and public communication". In *Handbook of Public Communication of Science and Technology*, editado por M. Bucchi e B. Trench, 199-212. London: Routledge.
- KNIGHT, P. ed. 2003. *Conspiracy Theories in American History: An encyclopedia*, vol. 1. Santa Barbara: ABC-CLIO.

- LEWANDOWSKY, S., K. Oberauer e G. E. Gignac. 2013. "NASA faked the Moon landing – Therefore, (climate) science is a hoax: an anatomy of the motivated rejection of science". *Psychological Science* 24 (5): 622-633. <https://doi.org/10.1177/0956797612457686>.
- LYNDON B. JOHNSON SPACE CENTER. 2004. *Benefits from Apollo: Giant leaps in technology*. NASA Facts. FS-2004-07-002-JSC.
- OLVERA-LOBO, M. D., e L. López-Pérez. 2015. "Science journalism: The standardisation of information from the press to the internet". *Journal of Science Communication* 14 (3): 1-12. <https://doi.org/10.22323/2.14030401>.
- SCHAFER, M. S. 2016. "Mediated trust in science: Concept, measurement and perspectives for the 'science of science communication'". *Journal of Science Communication* 15 (5): 1-7. <https://doi.org/10.22323/2.15050302>.
- STEINBERG, A. 2011. "Space policy responsiveness: The relationship between public opinion and NASA funding". *Space Policy* 27 (4): 240-246. <https://doi.org/10.1016/j.spacepol.2011.07.003>.
- STURGIS, P., e N. Allum. 2004. "Science in society: Re-evaluating the deficit model of public attitudes". *Public Understanding of Science* 13 (1): 55-74. <https://doi.org/10.1177/0963662504042690>.
- THRASH, T. A. 2004. "Space education and public relations: What goes up must stay down". *A Collection of Technical Papers – AIAA Space 2004 Conference and Exposition* 3 (1): 2008-2012. <https://doi.org/10.2514/6.2004-6075>.
- TRIBBE, M. D. 2014. *No Requiem for the Space Age: The Apollo Moon landings and American culture*. Oxford: Oxford University Press.
- VAN PROOIJEN, J. W. 2017. "Why education predicts decreased belief in conspiracy theories". *Applied Cognitive Psychology* 31 (1): 50-58. <https://doi.org/10.1002/acp.3301>.
- VICARIO, M. Del, A. Bessi, F. Zollo, F. Petroni, A. Scala, G. Caldarelli, H. E. Stanley, e W. Quattrociocchi. 2016. "The spreading of misinformation online". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 113 (3): 554-559. <https://doi.org/10.1073/pnas.1517441113>.

OUTRAS LEITURAS

Reflexos da conquista do Espaço no Direito Internacional

JOÃO BOSCO MOTA AMARAL*

A conquista do Espaço foi um sonho de muitas gerações. Numerosos autores a anteciparam, fantasiando a viagem à Lua, desde Júlio Verne a H. G. Wells e, noutra registo, Hergé, que também levou até ao satélite da Terra o seu e nosso herói Tintin, com os habituais companheiros de aventuras, incluindo Milou e os impagáveis detectives Dupond e Dupont, estes com o estatuto de passageiros clandestinos, todos viajando a bordo de uma nave construída sob orientação do genial Professor Tournesol.

Para além da Literatura, também o Cinema aderiu ao fascínio pelo Espaço exterior. E desde George Méliès, nos primórdios da nova Arte, com a sua fantástica viagem à Lua e o encontro conflituoso com os respectivos habitantes, são inúmeros os filmes sobre viagens interplanetárias, nos últimos tempos abordando já temas que deixaram de ser ficção científica, como a vida na Estação Orbital e os problemas daí decorrentes.

Na década de 50 do século XX a conquista do Espaço tornou-se um motivo de competição entre as duas maiores potências político-militares da época, os Estados Unidos da América e a União Soviética, cada uma delas liderando um bloco de nações, envolvidas todas nas dinâmicas da Guerra Fria.

Não é possível ignorar que o grande esforço no planeamento e construção de veículos espaciais, destinados ao transporte de armas ofensivas, tinha sido

* Professor Catedrático Convidado, Universidade dos Açores, Portugal.

feito pela Alemanha, dominada então pelo regime nazista e em plena II Guerra Mundial. Hitler apostava tudo numa arma secreta, que lhe permitiria aniquilar os adversários e obter o triunfo, mas nisso também fracassou, felizmente... Quando a guerra acabou, com a rendição incondicional da Alemanha, os cientistas envolvidos nessas investigações foram levados, mais ou menos à força, por russos e americanos, para os respectivos países e pertenceu-lhes boa parte da responsabilidade no processo de aperfeiçoamento dos foguetões necessários à exploração espacial.

A Rússia começou por levar a melhor e colocou em órbita o primeiro satélite artificial da Terra ainda nos anos 50, o famoso Sputnik, agora recordado no nome da polémica vacina subitamente descoberta e fabricada nesse país. Foi também um feito russo o primeiro lançamento e recolha de um animal a bordo de um veículo espacial, a cadelinha Laika. E até de um ser humano, o astronauta Yuri Gagarine. A primeira astronauta foi também russa, Valentina Tereshkova.

Com a América claramente ficando para trás, foi o Presidente John F. Kennedy a fixar o objectivo de levar uma tripulação à Lua e trazê-la de volta em condições de segurança antes do fim da década de 60. A mobilização de recursos e os sacrifícios feitos foram enormes. A certa altura, Kennedy tentou mesmo convencer os dirigentes russos a aceitarem organizar a expedição conjuntamente, dando ao Mundo um exemplo de cooperação, que ajudaria a atenuar as tensões e até as ameaças de guerra atómica então pendentes sobre a Humanidade.

Na falta de resposta positiva, a NASA levou por diante o Programa Apollo e em 20 de Julho de 1969, perante o pasmo de milhões de pessoas que seguiam o acontecimento em directo, através da televisão, os astronautas americanos puseram os pés no solo lunar e deram início a uma era nova no relacionamento do Homem com o Cosmos.

Até hoje, só os americanos pisaram a Lua e até a percorreram em diversas direcções, usando um veículo apropriado; apesar de várias outras tentativas de alunagem por naves provenientes de diferentes países, em nenhum caso foram transportadas nelas pessoas humanas.

Desde então a exploração do Espaço continua e já foi possível enviar sondas e robôs a todos os planetas do Sistema Solar, comprovando que não há selenitas, nem marcianos, nem habitantes em Ganimedes, uma das luas de Júpiter, desfazendo neste caso a imaginação do autor das aventuras em banda desenhada do heróico Flash Gordon. O que ficou evidente de tais explorações, para além da sofisticação dos meios utilizados, é que, até ao limite que a nossa capacidade alcance, não há vida inteligente que se nos possa comparar.

A corrida ao Espaço e o domínio dele levanta complexos problemas, que o Direito Internacional procurou abordar e resolver por antecipação através do “Tratado sobre os princípios que regem as actividades dos Estados na exploração e utilização do Espaço Exterior, incluindo a Lua e outros corpos celestes”, assinado pelos governos de Londres, Moscovo e Washington, a 27 de Janeiro de 1967. Este tratado foi celebrado sob os auspícios da ONU e recolheu doutrina contida em declarações anteriormente aprovadas pela respectiva Assembleia-Geral. Portugal aderiu a este importante instrumento internacional no seguimento da sua aprovação pelo Decreto-Lei n.º 286/71. A entrada em cena de operadores privados no domínio das viagens espaciais vem levantar problemas novos, carecidos de regulamentação futura.

Os principais preceitos do tratado são os seguintes: a Lua e os outros corpos celestes são domínio da Humanidade no seu conjunto e por isso insusceptíveis de apropriação por qualquer Estado; a exploração da Lua e dos outros corpos celestes deve ser feita em espírito de cooperação internacional, partilhando-se os conhecimentos adquiridos entre todos os interessados; as finalidades de tal exploração devem ser pacíficas, com expressa proibição do uso de armas nucleares ou outras; a instalação de bases militares na Lua e nos outros corpos celestes é igualmente proibida. O tratado inclui ainda garantias de protecção dos astronautas.

Foi já dentro deste espírito que os primeiros astronautas, tendo embora hasteado, com todas as honras devidas, a bandeira do seu País, deixaram na Lua uma mensagem lembrando que tinham vindo em paz e em nome de toda a Humanidade. E ainda a partir do solo lunar, observando com deslumbramento o “nascer” da Terra, a todos nos avisaram, dando impulso aos movimentos ecologistas, sobre a pequena dimensão e a fragilidade do nosso belo Planeta Azul.

Bibliografia

- Astronomie*. 1981. Canadá: Librairie Larousse.
- CALDER, Nigel. 1991. *Nave Espacial Terra*. Lisboa: Gradiva.
- GOUVEIA, Jorge Bacelar. 2017. *Textos Fundamentais de Direito Internacional Público*, 4.ª edição. Coimbra: Almedina.
- O Telégrafo*. 1883. N.º 1, 2 de setembro.
- RIBEIRO, Nelson. 2007. “A Emissora Nacional: das emissões experimentais à oficialização (1933-1936)”. *Comunicação & Cultura* 3: 175-176. <https://doi.org/10.34632/comunicacaoecultura.2007.446>.
- RONAN, Colin A. 1992. *História Natural do Universo*. Lisboa: Editorial Verbo.

RÜKL, Antonín. 1980. *Astronomie – Guide del'amateur*. Paris: Grund.

SAGAN, Carl. 1980. *Cosmos*. New York: Random House.

The Encyclopedia of Space, Travel and Astronomy. 1985. New York: Crescent Books.

TREFIL, James S. 1985. *Space, Time Infinity*. Washington: Smithsonian Books.

From Apollo to Artemis – a journey through the Universe

CARLA SUSANA CORREIA GIL*

The APOLLO program

When President John F. Kennedy announced in his speech on May 25th, 1961 that he would send a manned mission to the moon by the end of the 1960s, the technology to achieve it simply did not exist at the time. Several mission modes were considered, but it was John Houbolt's concept, the Lunar Orbit Rendez-Vous that was chosen. We know that 90% of a rocket's weight is propellant and that travelling from the surface of Earth to Earth orbit is one of the most energy intensive steps of going anywhere else. A direct ascent mode would mean a heavier spacecraft that would travel directly to the moon surface. The Lunar Orbit Rendez-Vous was the riskier choice but would use an existing rocket technology plus a smaller lunar lander that was lightweight and easier to maneuver. This choice saved time and billions of dollars.

The Apollo program started in 1961 and ran until 1972. It was a NASA crewed spaceflight project that aimed at landing humans on the Moon but also had the goal of developing the needed technology for space exploration and carrying scientific experiments on the Moon. On July 16th, 1969 Apollo 11 was launched from Cape Kennedy in Florida carrying astronauts Neil Armstrong, Buzz Aldrin and Michael Collins. Four days later they landed on the Moon for the first time in history. Neil Armstrong and Buzz Aldrin ended up landing

* Novo Nordisk, Dinamarca. *Email:* carlascgil@gmail.com.



1 Astronaut Edwin E. Aldrin Jr. on the moon surface. NASA ID: as11-40-5875. Source: NASA Image and Video Library. Url: <https://images.nasa.gov/details-as11-40-5875>. Credit: NASA.



2 Astronaut Buzz Aldrin on the moon surface. Passive Seismic Experiment. Source: NASA Science Earth's Moon. Url: <https://moon.nasa.gov/resources/13/apollo-11-seismic-experiment/>. Credit: NASA.

almost 5 km away from the landing target and benefited from the clear view from the lunar module to avoid landing on a rocky crater. They explored the Sea of Tranquility for more than two hours, collected soil and rock samples. Several scientific experiments were deployed, a solar wind composition experiment, a seismic experiment package and a laser ranging retroreflector.

The astronaut's way out of the moon had never been tested. When they lifted off from the moon surface, they had to find their exact position in space by using a sextant and looking at the stars to confirm the location given by the onboard computer and then navigate to a *rendez-vous* and docking. A very complex maneuver that had to be tremendously precise to ensure the astronauts return to Earth.

The images of the astronauts after placing an American flag on the Moon's surface during a television broadcast of the event (**fig. 1**) and of the Passive Seismic Experiment, the first seismometer placed on the Moon's surface (**fig. 2**), witness the decisive step of lunar's research. The seismometer allowed scientists to learn about the internal structure of the Moon. This seismic experiment only lasted three weeks but further Apollo missions seismometers have detected moonquakes, impact from meteoroids and revealed insight into the

lunar interior and its layers. These data allowed scientists to conclude that the lunar solid core is rather small and comprises about 25% of its radius, with a lunar crust of about 60-70 kilometers thick.

The lunar core was estimated to be about 450 kilometers based on data from the Passive Seismic Experiments, the Laser Ranging Retroreflectors and the Lunar Surface Magnetometers.

During its lunar orbit mission Apollo 10 took a photo that was used to illustrate the landing sites for the Apollo 11 mission (**fig. 3**). The white overlay compares the size of Apollo 11 Landing Site 2 with that of the metropolitan New York City area. Apollo 11 did launch on schedule and landed on Site 2, southwestern of Sea of Tranquility.



3 Apollo 11 landing site. Source: <https://www.nasa.gov/image-feature/apollo-11-and-landing-site-2-in-the-sea-of-tranquility>. Credit: NASA.

The Apollo Moon rocks that were collected from several sites during the program and brought to Earth, helped us understand the origin of the Moon. In 1970, about 150 scientific articles were published on the Journal Science in a dedicated issue to lunar science. The age of the moon was estimated to be 4.5 billion years old, having been formed earlier in the solar system. The lunar rocks have been found to have a very similar chemical composition to the rocks found on Earth.

The most popular theory for the moon origin is the Giant Impact Hypothesis. This theory explains that the moon is a result of a collision between a Mars-sized planet and the Earth. The debris of this collision that stayed in Earth orbit have consolidated and formed the Moon.

The Earth rising over the lunar horizon seen by Apollo 8 on December 24, 1968 (**fig. 4**) was a landmark. Scientists claim that this image was the beginning of the environmental movement. We saw our world as a small fragile planet just hanging against the blackness of space.

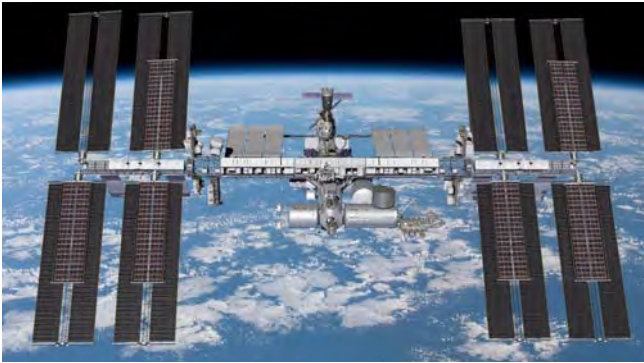


4 Earthrise. NASA Photo ID: as11-44-6552. Source: NASA Image and Video Library. Url: <https://images.nasa.gov/details-as11-44-6552>. Credit: NASA.

International Space Station

Since 1972 and the end of the Apollo program, no humans have landed on the Moon. The Russian Space Station Mir was the first module space station that operated in the Earth lower orbit for 15 years, from 1986 to 2001. The first module of the International Space Station has been launched in the low Earth orbit in 1998, a collaboration between the United States, Russia, Japan, Europe and Canada. It is a scientific platform enabling researchers to work in a micro-gravity environment and prepare us for our journey in deep space. The ISS orbits the Earth at an average altitude of 400 km and in one day circles the

Earth about 15.5 times (1 orbit takes 92 minutes). The images below (**fig. 5 and fig. 6**) show the space station flying above the Nile River Delta in Egypt with the SpaceX Dragon as a visiting vehicle to resupply ship attached.



5 The International Space Station. NASA ID: ISS_Rosa_correct_channels. Source: NASA Image and Video Library. Url: https://images.nasa.gov/details-ISS_Rosa_correct_channels. Credit: NASA.



6 The International Space Station. NASA ID: iss060e035437. Source: NASA Image and Video Library. Url: <https://images.nasa.gov/details-iss060e035437>. Credit: NASA.

Ground based observations

Ground based observations have allowed astrophysicists to understand the Universe, observe distant galaxies, black holes, our own solar system and to look for planets orbiting other stars. Cerro Paranal Observatory (**fig. 7** and **fig. 8**) is located in the Atacama Desert of Chile at 2600 meters of altitude. This is one of the best astronomical observing sites in the world and it's an intergovernmental organization with 16 member countries and Chile as a host. At Paranal we observe the southern sky (**fig. 9**). When we step into the platform in the middle of night, we can clearly see our own Galaxy, the milky Way, the Large and the Small Magellanic Clouds named after the Portuguese navigator Fernão de Magalhães and the Southern Cross. Back in the control room, astronomers operate the Very Large Telescope, four 8-meter telescopes that rotate between instruments during the observations from spectrographs to photometers and adaptive optics instruments correcting the atmospheric turbulence in real time using laser guide stars (**fig. 10**).



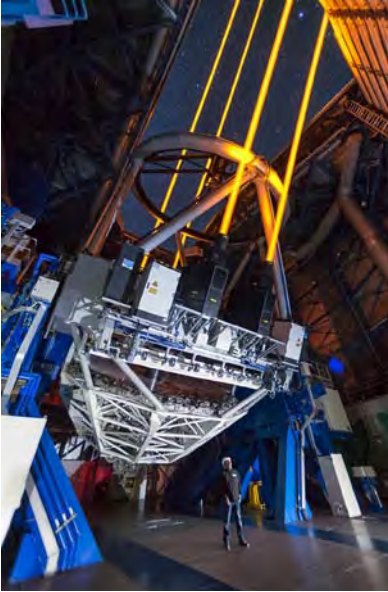
7 Aerial view of the ESO Very Large Telescope (VLT) platform, atop Cerro Paranal Observatory. Image ID: dauv_hude_aerial3. Source: European Southern Observatory Images. Url: https://www.eso.org/public/images/dauv_hude_aerial3/. Credit: J. L. Dauvergne & G. Hüdepohl (atacamaphoto.com)/ESO.



8 Paranal Observatory and the volcano Llullaillaco. Image ID: eso-paranal-07. Source: European Southern Observatory Images. Url: <https://www.eso.org/public/ireland/images/eso-paranal-07/>. Credit: ESO/G.Hüdepohl (atacamaphoto.com).



9 Eclipsed moon, striking night sky. Image ID: potw1119a. Source: European Southern Observatory Images. Url: <https://www.eso.org/public/images/potw1119a/>. Credit: ESO/Y. Beletsky.



10 Unit Telescope 4 (UT4) of the Very Large Telescope (VLT). Image ID: potw1618a. Source: European Southern Observatory Images. Url: <https://www.eso.org/public/images/potw1618a/>. Credit: ESO/F. Kamphues.

Exoplanets

It was at ESO Paranal Observatory using the VLT that we obtained the first image of an exoplanet in 2004. Exoplanets are planets outside the solar system and were recently discovered in 1992. In 1995, Michel Mayor and Didier Queloz detected the first exoplanet orbiting a pre-main sequence star 51 Pegasi, at the Observatoire de Haute-Provence in France. The Swiss astronomers have just been awarded this week with the Nobel Prize in Physics in 2019 for this discovery.

The composite image (**fig. 11**) shows an exoplanet (the red spot on the lower left), orbiting the brown dwarf 2M1207 (center). 2M1207b is the first exoplanet directly imaged and orbiting a brown dwarf. Its planetary identity and characteristics were confirmed after one year of observations in 2005. It is a Jupiter-like planet, 5 times more massive than Jupiter. It orbits the brown dwarf at a distance 55 times larger than the Earth to the Sun, nearly twice as far as Neptune is from the Sun. This system lies at a distance of 230 light-years, in the constellation of Hydra. The photo is based on three near-infrared exposures (in the H, K and L wavebands) with adaptive-optics facility at the VLT.



11 First image of an exoplanet. Image ID: 26a_big-vlt. Source: European Southern Observatory Images. Url: https://www.eso.org/public/images/26a_big-vlt/?lang. Credit: ESO.

Since then, more than 4000 planets have been confirmed outside our solar system. Most of these planets were discovered using indirect detection techniques such as radial velocity measurement and transit monitoring. The search for life in space requires finding habitable planets that are the right distance around stars which may have liquid water at the surface.

However, the prime candidate for life in the solar system is a moon of Jupiter – Europa. This moon has thick sheets of ice, 15 to 25 kilometers thick. Using ground based observations, data from the Galileo spacecraft and the Hubble Space Telescope, scientists measured the way Europa interacts with the magnetic field of Jupiter and by looking at the cracks in the ice, they have discovered that below the ice there's an ocean of liquid surrounding the whole moon that is 60 to 150 kilometers deep. Scientists believe its salt water. There might be more water in that moon of Jupiter than in all of the oceans combined. An exciting and beautiful discovery.

Space telescopes

The advantage of sending telescopes to space is that we do not have to compensate for atmospheric distortion and can obtain sharper images covering the whole electromagnetic spectrum.



12 The Hubble Deep Field. NASA ID: GSFC_20171208_Archive_e001651. Source: NASA Image and Video Library. Url: https://images.nasa.gov/details-GSFC_20171208_Archive_e001651. Credit: NASA Goddard.

The well-known image taken by the Hubble Space Telescope (**fig. 12**), which required an exposure time of 11.3 days between late 2003 and 2004, presents nearly 10,000 galaxies. Using NICMOS, its first near infrared camera, Hubble made infrared observations of the original Hubble Deep Field. These images revealed more distant objects, though the picture quality achieved by this instrument could not compete with optical images.

The smallest, reddest galaxies, about 100, may be among the most distant known, existing when the universe was just 800 million years old. The nearest galaxies – the larger, brighter, well-defined spirals and ellipticals – thrived about 1 billion years ago, when the cosmos was 13 billion years old.

The only way to see further than the Hubble Ultra Deep Field is to look beyond the optical wavelengths and observe in infrared instead. The next breakthrough came after the 2009 servicing mission in which astronauts installed

a new instrument capable of making greatly improved infrared observations. The resulting image, covering most of the field of view of the 2004 Ultra Deep Field observations, is the deepest ever made of the cosmos. It is unlikely to be surpassed until the James Webb Space Telescope is operational, later this decade.

The 2009 infrared image of the Hubble Ultra Deep Field has been an extremely fertile hunting ground for scientists who study the early Universe. Several candidates for the most distant galaxy ever observed have been spotted in this image.

Black holes

Until 2019 we had only been able to indirectly observe black holes. These objects are believed to be formed when a massive star is dying, they are so dense that no light can escape.

The first direct image of a black hole was revealed in April 2019 (**fig. 13**). Until then we have only indirectly observed black holes by looking at the behavior of stars, gases, and other matter located near black holes. The Event Horizon Team obtained an image of a supermassive black hole at the center of the galaxy Messier 87, which lies around 55 million light years from Earth. By combining simultaneous observations on eight radio telescopes around the world, they created the resolution of an Earth sized telescope. As Sagan writes on the images taken of the center of the galaxy M87, one with the VLT in visible wavelengths (**fig. 14**), and the other the radio image obtained by the EHT team: “This may seem a very blurred but generating this rough of a picture is the equivalent of reading a newspaper headline on the moon while standing on Earth” (Sagan 1994).



13 Black hole in the center of the galaxy M87. Image ID: eso1907a. Source: European Southern Observatory Images. Url: <https://www.eso.org/public/images/eso1907a/>. Credit: ETH Collaboration.



14 Messier 87 Captured by ESO's Very Large Telescope. Image ID: eso1907b. Source: European Southern Observatory Images. Url: <https://www.eso.org/public/images/eso1907b/>. Credit: ESO.

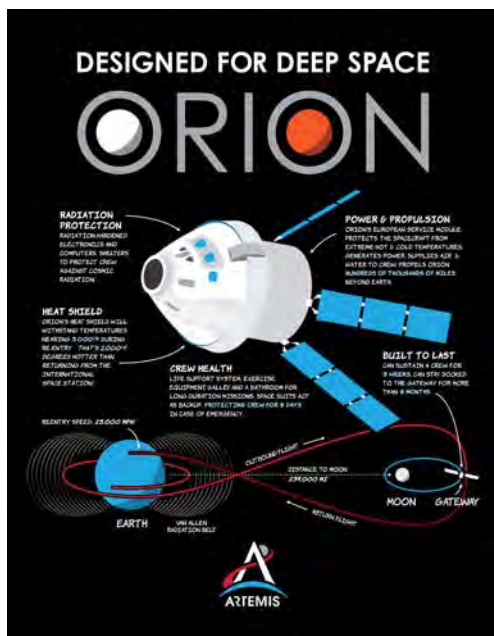
The ARTEMIS program

Fifty years later, NASA has announced its plan to land the first woman and the next man on the lunar south pole by 2024. The Artemis Moon program is named after Apollo's twin sister. The Artemis program is an ongoing crewed spaceflight program carried out by NASA, U.S. commercial spaceflight companies, and international partners such as ESA.

The NASA's Space Launch System (**fig. 15**), will carry an Orion spacecraft (**fig. 16**) beyond the Moon, on the mobile launcher. The Space Launch System is the only rocket that can send the Orion spacecraft, astronauts, and supplies to the Moon on a single mission. The Orion spacecraft was designed with protection against cosmic radiation, a heat shield, a service module that protects the spacecraft from hot and cold temperatures and can sustain a crew for 3 weeks. Commercial launch vehicles are planned for use to launch various other elements of the program.



15 The Artemis Program – Space Launch System. Source: NASA. Url: <https://www.nasa.gov/exploration/systems/sls/artist-concept-of-the-sls-block-1-configuration.html>. Credit: NASA/MSFC.



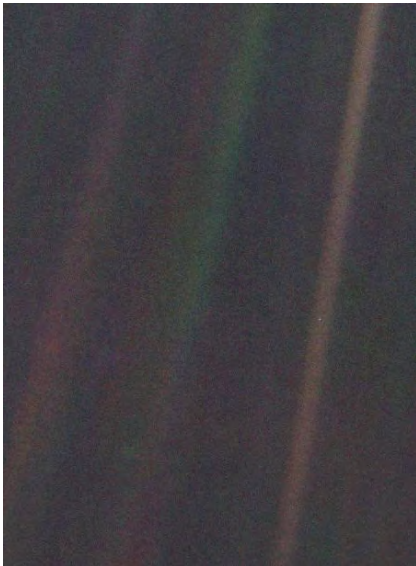
16 The ORION Spacecraft. Source: NASA. Url: <https://www.nasa.gov/image-feature/orion-capabilities-for-deep-space-enable-crewed-artemis-moon-missions>. Credit: NASA.

The second stage of the Artemis program aims at developing a sustainable human presence on the Moon by 2028. The lunar gateway will be a small spaceship that will orbit the moon. This spaceship will be a temporary home and office for astronauts, just about a five-day, 250,000-mile commute from Earth. The Gateway will have living quarters, laboratories for science and research, docking ports (like doors) for visiting spacecraft, and more. It will provide NASA and its partners access to more of the lunar surface than ever before, supporting both human and robotic missions.

The Gateway will be our home base for astronaut expeditions on the Moon, and future human missions to Mars. Even before our first trip to Mars, astronauts will use the Gateway to train for life far away from Earth, and we will use it to practice moving a spaceship in different orbits in deep space.

Pale blue dot

The image of the Earth taken by the Voyager 1 spacecraft on February 14, 1990 was suggested by Carl Sagan. When Voyager was orbiting the outer solar system, scientists turned it back and photographed the Earth from a distance of more than 6 billion kilometers (**fig. 17**). The Earth appears as a mere point of light, and the lines are scattered light rays resulting from taking the image so close to the Sun.



17 The Pale Blue Dot – Earth seen from more than 6 billion km. NASA ID: PIA00452. Source: NASA Image and Video Library. Url: <https://images.nasa.gov/details-PIA00452>. Credit: NASA/JPL.

The beautiful words of Carl Sagan (1994), taken from his book *Pale Blue Dot*, that were inspired by this image, make for a perfect conclusion:

Look again at that dot. That's here. That's home. That's us. On it everyone you love, everyone you know, everyone you ever heard of, every human being who ever was, lived out their lives. The aggregate of our joy and suffering, thousands of confident religions, ideologies, and economic doctrines, every hunter and forager, every hero and coward, every creator and destroyer of civilization, every

king and peasant, every young couple in love, every mother and father, hopeful child, inventor and explorer, every teacher of morals, every corrupt politician, every “superstar,” every “supreme leader,” every saint and sinner in the history of our species lived there-on a mote of dust suspended in a sunbeam.

It has been said that astronomy is a humbling and character-building experience. There is perhaps no better demonstration of the folly of human conceits than this distant image of our tiny world. To me, it underscores our responsibility to deal more kindly with one another, and to preserve and cherish the pale blue dot, the only home we’ve ever known.

Bibliography

SAGAN, Carl. 1994. *Pale Blue Dot: A Vision of the Human Future in Space*. New York: Random House.

The Cow Jumped over the Moon

SUSAN BURKAT TRUBEY*

Hey, Diddle Diddle,
The cat and the fiddle,
The cow jumped over the moon,
The little dog laughed to see such a sight,
And the dish ran away with the spoon.

This traditional nursery rhyme represents the absurdity of the moon being reachable. However, it was in my lifetime that this reality would shift.

In 1961, our President, John F. Kennedy announced the beginning of the race to space. We would commit resources and finances to compete with the Russians with the ultimate goal of a moon landing by the end of the decade.

I grew up in the Boston suburb of Brookline, Massachusetts. In the early 1960s, while still in grade school, the space program took on the aspect of a combination of two very dissimilar concepts. The first was the idea that man, in all its genius, was able to conquer space. It would no longer be a world where the “man in the moon” would be a figure of speech, but an actual place. The second concept that spurred the enthusiasm was the push to “beat the Russians”. The cold war had taken the safety from our lives – leaving us school children to learn where the nearest air raid shelter was located and to practice curling up and covering our heads in the school gymnasium. So, with both pride and

* Investigadora independente.
E-mail: rhino@sapo.pt.

the determination to win, our school provided televised broadcasts of the early flights. All the students were taken to the auditorium where we watched these space launches. I can no longer remember what type of audio-visual equipment was used, but I remember the teachers and the principal trying to coax out a simply grainy black-and-white picture while we all sat open-mouthed for the take off. Everyone was excited. I asked an old friend to collaborate my memories of these times and events. Her conclusion was different than what I had expected or considered:

I cared. I can't speak for the rest of the kids. Obviously, the school cared. But thinking about it now, I am amazed that the school would have shown this stuff live. We were relatively young, and anything could have happened. People could have blown up on the launch pad, upon liftoff, upon reentry, as they did later on. And surely the school wouldn't have wanted a school full of kids crying and traumatized. This was long before the era of school shootings.

Through my high school years, the space launches and landings had become commonplace and I do not recall anyone watching on television or simply talking about them. Had America changed? Or was it just me?

From that early exhilarating feeling about the initial space explorations, I remember nothing else about any space advance or adventure until I lived in a dormitory during my first year in college. It appeared that everyone else was interested and their enthusiasm sparked mine, once again. There was to be a major crewed mission the next month, February 1967. However, in a test session in January, 1967, there was an accident onboard killing all three men: Gus Grissom, Edward White, and Roger Chaffee. We needed to know what had happened.

There was a large shared entertainment room for television watching. Of course, no one had any personal electronic devices at that time and I don't remember anyone having a television in her own room, maybe just a small radio. That evening, people walked in and out, maybe 20 or so maximum at any one time. We all struggled with the sorrow of their deaths. Then the conversation turned to the relevant questions: What were we doing up there? Was the risk of human life worth the value of exploration? Had this accident been human error? What would the Russians think of our failure?

There was raging debate over the cost of the space program, regarding allocation of resources. Would this money have been better spent for education or the military? Or even if we wanted the militarization of our space exploration.

The question we did not think to ask at that time was the concept and practice of what space exploration would do to our future and the financing of

what was to become a technology revolution. And this was perhaps the greatest benefit of the push for space exploration. The new technology being developed for the space program would become adapted for personal use. Our future attachment and later seemingly necessary computerized technology would be for personal and business use as well as the complete overhaul of communications. It began with digital watches and hand-held calculators which were considered “toys” for the wealthy, intellectual elite. We had no idea how this would develop.

The Apollo space landing occurred on July 20, 1969. I was already an adult and a mother of an infant. My personal memories take me to this date in relation to where I was. It was my father’s 50th birthday weekend and the whole family had gathered in their Connecticut home. As an indication of the cultural identity of the television, in my family, the set was relegated to a spare guest room as my parents considered television a culturally devoid entertainment device. So, we were about 10 people crowded into one small bedroom, three generations, all anxiously awaiting what we thought of as the culmination of 10 years of space exploration. We were finally going to be able to prove that we could do it and that the costs of both men and dollars would be justified.

It was exhilarating and grossly exceeded our anticipation of the event. There was a general pride in humankind as well as a pride in Americans as the leaders. This dichotomy held unbounded enthusiasm.

In retrospect, I remember my mother saying that future astronauts had to be trained in the specific field of learning how to express their thoughts. I recalled the famous boast of “one small step for man, one giant leap for mankind” and hadn’t recalled that the actual transcript ran more along the lines of “wow, what a cool rock”. I now assume that the famous line had been scripted for him. Astronauts were selected for their flight experience, engineering background, age, and physical stature and condition. But, for any experiment or exploration to provide meaningful analysis, excellent communication is essential.

I have not seen any televised space program launches or even followed the news about the Space Stations in the last years. From what were incredible breakthroughs, has come a complacency on my part – and maybe for most people. However, I am grateful that I was able to experience these events and that humankind has expanded its horizons.

The dish is no longer running away from the spoon.

Crónica sobre a desconstrução da Lua

ONÉSIMO TEOTÓNIO ALMEIDA*

Também frequentei a Lua nos meus verdes anos em voos próprios da idade e lambi-a em poemas há muito arrumados sem cara de ser vistos por ninguém. Extasiado com o luar das ilhas, lembro-me pelo menos do verso *a estrada que a lua desenhou sobre o mar*. Tempos depois, quando aprendi que a concisão enriquece a linguagem, mudei-o para *a estrada de lua sobre o mar*. Não conhecia outras luas senão a dos Açores, e no entanto achava-a a mais bela do mundo (tenho uma amiga que usa como nome internético “Lua dos Açores”) nas noites em que se desnudava rasgando as teimosas, castas nuvens que forram de chumbo o céu daquelas ilhas.

Muitas eram noites pardas, mesmo assim ela surgia amiúde nas letras das serenatas do nosso reportório juvenil: *A lua nasceu e morreu no além/ a noite surgiu também / faz ó-ó meu amor / Vai dormir e sonhar / deixa a lua sorrir lá no ar*. A lista era longa e nela figurava proeminentemente o delicodocce “Luar do Sertão” importado do Brasil, que cantávamos abrindo as vogais tentando assim namorar a mesma lua dos brasileiros nordestinos: *Não há ó gente, oh não, luar como este do sertão*.

Se a lua nasce por detrás da verde mata
mais parece um sol de prata
prateando a escuridão.

* Universidade de Brown, USA.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7662-3760>. E-mail: onesimo_almeida@brown.edu.

A gente pega na viola que ponteia
e a canção é lua cheia
a nos nascer no coração.

Quem teve a dita de remar de noite num barquito na lagoa das Furnas, acompanhado de uma guitarra e um violão e mais um punhado de vozes jovens a deixarem-se embalar numa serenata – *À luz do luar / O mar é lindo a noite é bela / Desfralda a vela / Remai, remai* – entende bem estas linhas. Os barqueiros do Volga não nos causavam inveja. O *eh-eihah-hem / eh-eihah-hem* deles nada tinha a ver. Os remos recolhiam-se e deixava-se o barco vogar – vogar é como quem diz, porque nem brisa havia. Era ficar-se ali parado em êxtase.

As selectas literárias alimentavam a nossa devoção à Lua. Na aula de Português do padre Coelho de Sousa enlevava-nos “A Lua de Londres”, de João de Lemos, cujos versos ainda hoje trago colados na memória:

É noite; o astro saudoso
Rompe a custo um plúmbeo céu,
Tolda-lhe o rosto formoso
Alvacento, húmido véu:
Traz perdida a cor de prata,
Nas águas não se retrata,
Não beija no campo a flor,
Não traz cortejo de estrelas,
Não fala d’amor às belas,
Não fala aos homens d’amor.

Meiga lua! os teus segredos
Onde os deixaste ficar?
Deixaste-os nos arvoredos
Das praias d’além do mar?
[...]

Oh! que foi!... deixaste o brilho
Nos montes de Portugal,
[...]

Eia, pois, ó astro amigo,
Voltemos aos puros céus,

Leva-me, ó lua, contigo
 Preso num raio dos teus;
 Voltemos ambos, voltemos,
 Que nem eu, nem tu podemos
 Aqui ser quais Deus nos fez;
 Terás brilho, eu terei vida,
 Eu já livre, e tu despida
 Das nuvens do céu inglês.

Só já muito adulto, ao ouvir-me evocar nacos desse nacionalismo poético, a Leonor me chamou a atenção para o gozo implícito que desses versos fez Eça de Queiroz n' *Os Maias* quando o Eusebiozinho em criança foi incitado a recitá-los. Na sua corrosiva prosa, Eça – bem, Eça disfarçado de narrador – cita apenas os primeiros quatro versos, precedendo-os deste fulminante golpe de retrato: “abriu a boca e, como de uma torneira lassa, veio de lá escorrendo, num fio de voz, um recitativo lento e babujado” (*Os Maias*, 76). E então, depois dos versos iniciais, acrescenta: “Disse-a toda – sem se mexer, com as mãozinhas pendentes, os olhos mortiços pregados na titi. A mamã fazia o compasso com a agulha do croché; e a viscondessa, pouco a pouco, com um sorriso de quebranto, banhada no langor da melopeia, ia cerrando as pálpebras” (*Os Maias*, 76)¹.

Se Eça me ouvisse recitar o poema também não me pouparia. Nacionalista ou não, ignoro porém como seria a Lua capaz de abrir uma nesga no cerrado céu inglês. De qualquer modo, sabia-nos bem recitar aquelas décimas em desagravo do *Ultimatum* porque os britânicos não podiam ser senhores de tudo. Se se gabavam de dominar um império onde o sol nunca se punha, então deixassem a Lua por nossa conta.

A selecta também incluía “O noivado do sepulcro”, de Soares de Passos; no entanto, a lua dele provocava-nos alergias na pele. *Et pour cause*. Como é que *Vai alta a lua! na mansão da morte. / Já meia-noite com vagar soou* – poderia nas nossas guelras de jovens comparar-se à ternurenta lua de João de Lemos?

Antero de Quental foi pouco açoriano nos seus sonetos, mas as marcas lá estão em versos como “no seio desse amargo mar” e, se calhar no “Nocturno”:

1 Ao ler este texto, a Leonor, a professora de literatura aqui de casa, comentou: “A imágica lunar era, de resto, tão lugar-comum no romantismo que não será por acaso que Alencar, o seu sumo representante n' *Os Maias*, mais de uma vez cita versos seus onde a Lua figura em evidência”. Está visto que a ideia da Leonor era transformar esta crónica *light* (lunática?) num ensaio *comme il faut*.

Espírito que passas, quando o vento
 Adormece no mar e surge a lua,
 Filho esquivo da noite que flutua,
 Tu só entendes bem o meu tormento...

Mesmo em momentos mais solenes – no orfeão do Seminário, por exemplo –, ela figurava, como na “Balada” do picoense Bernardo Maciel que o nosso maestro Edmundo Oliveira musicou:

A lua barca das lendas
 D’uma curva transparente
 Vai, remada pelos anjos,
 No azul do céu dormente.
 ...

Contigo leva a minha alma
 Docemente, docemente...

Na letra da maviosa “Serenata” de Schubert (ainda hoje, sempre que a ouço, ela me eriça a pele) a Lua também surge, se bem que com frágil brilho: *A noite desce e nem uma estrela / vejo acesa nos céus. / Pálida a lua traz a escondê-la / nuvens quais negros véus.*

De Tomás Borba, cantávamos a suave e bucólica, de quase plangente dolência, “Balada”: *Bateram trindades / nas velhas herdades / por essas aldeias / a noite a chegar. / E a lua branquinha / peneira farinha...*

Confesso que não esgotei na adolescência o meu namoro da lua açoriana. A culpa, porém, não é minha. Só já bem entrado em adulto me levaram a vê-la nascer por detrás da rocha da Ferraria, enquanto nos banhávamos na água quente do oceano aquecida por uma caldeira submarina que, com a maré vazia, chega a esquentar perigosamente a ponto de termos de nos afastar para a boca da pequena baía a refrescar-nos nas ondas. Também não fui eu que a coleí deslumbrante no firmamento sobre o canal Pico – São Jorge, numa noite de Agosto a iluminar o caminho ao nosso barco de regresso a São Jorge, depois de um serão de caldeirada com amigos na ilha em frente. Nem houve – garanto – nenhum devaneio juvenil na experiência de cabelos em pé, desta vez em terra firme, sobre o negrume da lava do Pico em alta noite de um Verão ainda recente. Com a Leonor a caminho de Santa Luzia, rente ao mar, pela estrada do Cachorro, a paisagem de basalto negro a prolongar-se reflectindo um mágico

luar de Agosto, a estender-se para o interior da ilha e a erguer-se poderosamente em montanha num manto contínuo até ao alto pontiagudo espetado no céu. Até Vénus, sereno e límpido, parecia nem querer incomodar o cenário. Parámos. Apaguei as luzes do carro, saímos e quedámo-nos voltados para esse perfeito triângulo: a montanha a impor-se majestosa, imponente e sublime, emergindo da lava numa ascense gótica acentuada pela contraluz da Lua Cheia a vincar-lhe o recorte nítido e enérgico. Cenário de vigor pujante amansado por um silêncio imperador. Solene, só não nos esmagou porque nos elevava no etéreo. O Faial aliando-se ao espectáculo, mesmo ali ao lado e, para trás, São Jorge, exibiam-se igualmente sem uma única nuvem. Ilhas nuas, negras também, mas salpicadas de pontos tremeluzindo, gozando em plenitude o luar espreado sobre o canal, feito estrada de branco refulgente. A força magnética do Pico prendia o nosso olhar suspenso. Tivesse Kant sido contemplado com semelhante experiência e tê-la-ia decerto referido quando a custo e infrutiferamente se desunhou na descrição do sublime.

Aconteceu. Calhou. A sorte é assim (curiosamente, a linguagem popular traduziu “sorte” por “nascer de rabo para a lua”). E os sonhos. Em jovem, sonho é futuro. Em velho, sonho é passado longínquo. O sonho é o inesperado, afinal. E pode acontecer em qualquer lugar. O importante é estar-se acordado.

Nunca mais escrevi nada sobre a Lua, porém não deixo de gostar de senti-la presente em poetas de estimação. Na lista, não poderia faltar Vinicius de Moraes, embora no Ipanema ninguém olhe para a Lua porque a vida passa é na rua e na praia. Mas ainda assim o poeta, certamente animado por um copo, deu por ela:

São demais os perigos desta vida
Para quem tem paixão, principalmente
Quando uma lua surge de repente
E se deixa no céu, como esquecida.

E se ao luar que atua desvairado
Vem se unir uma música qualquer
Aí então é preciso ter cuidado
Porque deve andar perto uma mulher.

Deve andar perto uma mulher que é feita
De música, luar e sentimento
E que a vida não quer, de tão perfeita.

Uma mulher que é como a própria Lua:
Tão linda que só espalha sofrimento
Tão cheia de pudor que vive nua.

A meio-açoriana Cecília Meireles foi bem mais longe, chegando a identificar-se com ela:

Tenho fases, como a lua.
Fases de andar escondida,
fases de vir para a rua...
Perdição da minha vida!
Perdição da vida minha!
Tenho fases de ser tua,
tenho outras de ser sozinha.

Evidentemente que neste rol não poderia faltar Florbela Espanca, que no meu tempo era desdenhada pelo seu expressionismo efusivo e excêntrico, mas hoje goza de altar porque os deuses das letras reconheceram o seu machismo exclusivista e abriram-lhe os portões do Olimpo:

Eu tenho pena da Lua!
Tanta pena, coitadinha,
Quando tão branca, na rua
A vejo chorar sozinha!...

As rosas nas alamedas,
E os lilases cor da neve
Confidenciam de leve
E lembram arfar de sedas

Só a triste, coitadinha...
Tão triste na minha rua
Lá anda a chorar sozinha...

Eu chego então à janela:
E fico a olhar para a lua...
E fico a chorar com ela!...

E Pessoa? Não me recordo dele em contemplanções românticas da Lua, nem sequer pelos olhos naturalistas de Caeiro. Ressalta-me apenas a prosaica abertura de um poema assim: “Não tenho pressa: não a têm o sol e a lua”.

Mas basta de poesia. Aliás, nem deveria ter começado a desfiar este novelo sem ler primeiro um livro da Helena Buescu intitulado *A Lua, a Literatura e o Mundo*, de cuja existência só há dias tomei conhecimento. De certeza que nele devem vir referidos todos estes poemas e muitos mais, mas a covid e a sua pandemia não me permitiram encomendá-lo a tempo de o obter e ler antes do prazo de entrega deste texto. Por isso, nada aqui pode ter qualquer jeito de académico. Este encadeado não passa de uma viagem pelos canais das estantes acumuladas na minha memória ao longo da vida (com a ajuda de uma ou outra rusga nas prateleiras dos livros).

Mas voltemos à Lua. É verdade que ela é quase sinónimo de mulher, como no poema de Cecília Meireles, ou como símbolo maior do feminino, contudo a imagem é perigosa porque fica a ideia de luz reflectida, recebida de outrem, o Sol. Tudo isso hoje fez um pino de 180° e virou terreno minado. Noutra escrito, de há três décadas, meti-me com Luce Irigaray, a filósofa francesa que tentou demonstrar o chauvinismo machista da língua no facto de o Sol ser do género masculino por ser maior, enquanto a Lua é feminina por ser mais pequena. Contra-arguntei que por aí o raciocínio claudica, pois o Sol é uma estrela (feminina) e a Lua, um planeta (de género masculino, portanto).

Estava a sério, no entanto a verdade é que com a Lua também se brinca, e é altura de fazer um intervalo pouco poético nesta corrente de consciência. Mergulho de novo nas estantes da memória em cata de outro tipo de experiências acumuladas, onde até figuram, tal qual acontece aqui em casa, livros nunca lidos, como o *Palácio da Lua*, de Paul Auster, pertinho de outro que por sinal li, *O Vale da Lua*, de Jack London. Não possuo nenhum exemplar de *O Rei Lua*, do meu amigo Eduíno de Jesus, mas tenho-o antologiado no seu *Os Signos do Silêncio*. Lá vem a “Toada do Menino Feio” que abre assim:

Menino feio, da rua
(seria eu próprio, seria?),
tinha uns olhos de Lua
onde a Lua se acendia.

O título do livro parece dialogar com Apollinaire, pai do conceito que também inspirou Mário de Sá-Carneiro, todavia isso é conversa a ter com o Eduíno um dia destes. Vamos então ao humor para desanuviar um pouco. Traduzo do

inglês, língua em que o humor com frequência se cultiva encadeado em série a que qualquer um pode acrescentar a sua laracha. “Porque é que a Lua não jantou? Porque estava cheia”. Ou outra versão: “Porque é que os astronautas não conseguiram alunar? Porque a Lua estava cheia”. É acrescentadota a lista: A Lua a explicar ao psiquiatra: “Isto é só uma fase que estou a passar”. O leitor autoriza-me a prosseguir? “Ouviram falar de um restaurante na Lua? A comida era excelente, o serviço simpático, mas o local não tinha atmosfera”. Prometo que vou mudar de registo, porém acrescento mais esta: “Como se chamaria a Lua se saísse da órbita? Lunática”. Ah! E há-as de louras sobre o tema. Duas delas sentadas num banco de jardim à noite contemplam a Lua quando uma delas pergunta: “O que é que fica mais longe? A Lua ou a Florida?” A amiga reagiu irritada: “Tás tonta? Tu vês a Florida daqui?”

Sim, tudo piadas aprendidas nos *States*. A minha favorita já a contei por escrito noutra lugar, contudo não me parece criminoso repeti-la. Estarei apenas a autoplagiar-me. Neil Armstrong levava uma frase preparada para dizer quando pisasse o solo lunar: “A small step for a man; a big step for mankind”. No entanto, foi criticado por não a ter enunciado direito. Mas aparentemente terá murmurado entre dentes algo mais, que passou a constituir um mistério sobre que o astronauta fez disso sigilo. Só nos seus últimos anos de vida revelou o segredo porque as pessoas envolvidas já tinham morrido (não sei se a história é apócrifa, mas *si non è vero, è ben trovato*). Armstrong terá exclamado: “Boa sorte, Mr. Gorski!”

Para os leitores menos familiarizados com o inglês, é necessário explicar que a expressão idiomática “quando alguém andar na lua” (*when someone walks on the moon*) equivale ao nosso “no dia de São Nunca”. Ora bem. Quando Neil Armstrong era ainda uma criança, estava um dia a jogar *baseball* no quintal da sua casa e de repente uma paulada mais agressiva levou a bola para o *yard* dos vizinhos, os simpáticos Mr. e Mrs. Gorski. Foi aninhar-se entre os arbustos e a casa, mesmo junto a uma janela. O Neil atreveu-se a ir em cata da bola e, porque a vidraça estava aberta, ouviu distintamente pronunciada a frase-sentença jorrada em fúria pela senhora Gorski, atirada à cara do marido: “Sexo?! Sexo?! Hás-de ter sexo quando o filho do vizinho andar na Lua!!!”

Sim, humor americano. E se calhar também aquela por mim ouvida nos finais dos anos 60 e contada vezes sem fim como humor portuguesa, mas que depois se me deparou em inglês e, portanto, talvez fosse adaptação. Américo Thomaz, então Presidente da República Portuguesa, em papel de autoridade-para-constar, pois o patrão toda a gente sabia que tinha outro nome rimando com constar, ficou muito impressionado com o feito americano da alunagem.

Então lembrou-se de sugerir ao Presidente do Conselho um projecto capaz de ressuscitar para os portugueses a velha fama de descobridores de novos mundos: “Ir ao sol”. Salazar lançou sobre o PR um olhar de condescendente bonomia: “Mas antes de chegar a meio-caminho o foguetão já estaria derretido!”. Com um sorriso espertalhode, Américo Thomaz revelou-lhe então o segredo do seu plano: “Nós iremos de noite!”.

Chegámos ao ponto onde inicialmente eu tencionava começar esta crónica. Desde o início da década que se falava na ida à Lua, promessa de John F. Kennedy depois da alunagem do Sputnik russo, em 1958. O projecto Apollo a engatinhar, e eu ainda quase imberbe aventurava-me páginas dentro de *À Roda da Lua*, de Júlio Verne, um exemplar velhinho, de capa vermelho-escuro já desbotado, distraidamente solto algures em casa dos meus avós paternos. Quase uma década depois, chegou por fim o momento em que a lua romântica da minha juventude passou definitivamente a conquista científica naquele inolvidável 20 de Julho de 1969. Era noite nos Açores quando eu e o John Mooney (não estou a inventar; chamava-se mesmo assim o amigo americano que fora passar uma semana em minha casa) seguimos com incontido entusiasmo a reportagem pela rádio. (Para quem não sabe ou não se lembra, a televisão só chegaria aos Açores dali a sete anos.)

Verdade seja dita, a partir de meados dos anos 60 já vivíamos todos na lua. O John, americano de cepa irlandesa, nado e criado em Minnesota, e em serviço militar na Base Americana das Lajes, tinha ficado nosso amigo quando um dia, com um grupo de companheiros, apareceu na Sé de Angra a alegrar uma celebração litúrgica com guitarras electrónicas. Para nós, insulares, isolados desde a Idade Média, aquilo soava a algo vindo de outro planeta. Era o culminar de anos de abertura conciliar do Vaticano II, a Igreja a abrir-se ao mundo num arquipélago em que ela se conservara medieval. Nós, jovens embebidos do espírito daquela década de utopias (longe dos exageros dos *hippies* e do *free love* – Salvo seja! Nos Açores?!...), estávamos lançados rumo à Lua, embalados ao som de Joan Baez, Bob Dylan, Beatles, mas também dos nossos Zeca Afonso e Adriano Correia de Oliveira, Manuel Freire – ah! a “pedra filosofal” de António Gedeão musicada por ele a convidar ao sonho de um “desembarque em foguetão na superfície lunar... / Eles não sabem nem sonham / que o sonho comanda a vida...”.

Era todo um universo onírico, de delírio ingénuo e algumas loucuras a galvanizar as nossas almas generosas, empenhadas, crendo que, se era possível chegar-se à Lua, então deveria ser ainda mais fácil criar o mundo novo que as gerações anteriores, patetas e cegas, não tinham conseguido sequer desvendar

ou imaginar. Tinha chegado a nossa vez e íamos de certeza fazê-lo nós. Tanto assim que, em menos de cinco anos, aquela geração embarcou na loucura de concretizá-lo no 25 de Abril.

Não faltavam, é certo, vozes a lamentar a perda da magia poética da Lua. Uma canção-pimba da época era mais que explícita: “*Lua, ó lua, querem te roubar a paz. / Lua que no céu flutua / Lua que nos dá luar. / Lua, oh lua. Lua, oh lua. / Querem te passar pra trás. / Lua, oh lua. / Querem te roubar a paz. / A lua é dos namorados. / Todos eles estão errados. / A lua é dos namorados*”.

Escrevo este arrazoado num tempo distópico. A Lua hoje nem as atenções dos cientistas parece atrair. Marte é esse deserto enorme e inóspito; Júpiter, um monstro gélido. Nenhum deles mexe com o imaginário dos nossos dias. A minha geração nostálgica ainda se lança em arroubos como as 140 vozes de antigos estudantes de Coimbra espalhados por 24 países cantando em coro, via Zoom, “*À meia-noite ao luar / vai pelas ruas a cantar / um boémio sonhador*”. Vai-pelas-ruas é o que diz esse fado, mas na verdade estavam todos confinados ou enjaulados num ZOOMlógico.

Naquele tempo dizia-se que a Lua era mentirosa, pois exibia-se num D quando estava em quarto crescente e num C em quarto minguante. Contudo, era uma mentira doce que nos embalava e transportava para um universo pueril talvez, mas poético à brava. Ainda há dias o José Paulo Cavalcanti enviava-me uma crónica lá do seu Pernambuco. Um amigo dele, ouvindo-o referir o meu nome, lembrou-se logo de um tal Onésimo Gomes que nos anos quarenta (a minha década de nascença) encantara o Brasil com a canção “*Lua branca*”, e ainda agora fazia esse amigo do Zé Paulo morrer de saudade.

Vou resistir. Não quero enveredar por este caminho da nostalgia. Vou olhar para outras galáxias e pensar em milhões de estrelas porque o universo ficou infinitamente maior do que era na minha juventude. Nenhuma galáxia consegue desenhar uma estrada de luz sobre o mar como a lua da minha ilha. No entanto, também já tenho idade de ter juízo e saber que os poemas e os sonhos nascem na cabeça dos jovens para lhes tornar a viagem mais leve. É agora a vez de eles inventarem os seus. Quanto a mim, felizmente, posso ainda deliciar-me visitando-os nas gavetas da memória. E, vá lá, que ainda estão em corredores razoavelmente iluminados, aqui e ali com abertas por onde volta e meia penetra a doce luz do luar.

Bibliografia

OS *Maias*. s.d. Fixação de texto e notas de Helena Cidade Moura. Lisboa: Livros do Brasil.

A colecção **CHAM AÇORES**, do CHAM — Centro de Humanidades da Universidade NOVA de Lisboa e da Universidade dos Açores, publica resultados de investigação pluridisciplinar desenvolvida em parceria com instituições e universidades nacionais e estrangeiras. Esta colecção, preferencialmente coordenada por membros da Academia açoriana, pretende ser um espaço de reflexão, discussão e interligação de contextos regionais e globais, contribuindo para a inovação, o aprofundamento e a difusão do conhecimento. Privilegia temáticas da história, do património e da cultura insular e atlântica, com destaque pontual para a Macaronésia, sem descurar outras geografias e uma cronologia alargada.

A alunagem da Apollo 11 foi um acontecimento histórico celebrado em todo o mundo. Determinou o trabalho subsequente ao nível da exploração do espaço, o quotidiano da vida na Terra e uma nova zona do imaginário. Neste volume assumimos a Lua como fronteira, na dupla qualidade de planeta satélite diverso e uno com a Terra, suscitando, dessa forma, produções diversas nos planos intelectual e emocional.

The **CHAM AÇORES** Collection — edited by CHAM – Centre for the Humanities, from NOVA University Lisbon, and the University of the Azores —, publishes the results of multidisciplinary research developed in partnership with national and foreign institutions and universities. This collection aims to be a space for reflection, discussion, and interconnection of regional and global contexts, contributing to the innovation, deepening, and dissemination of knowledge. Published volumes in the CHAM Açores Collection mainly focus on topics related to the history, heritage, and insular and Atlantic culture of any chronological period. We particularly welcome contributions that focus on Macaronesia. Volumes in this series should preferably be coordinated by members of the Azorean Academy.

The landing of Apollo 11 was a historical event celebrated worldwide. It had a decisive influence on both subsequent space exploration work and everyday life on Earth, as well as on the popular imagination. In this volume, the Moon is seen as a frontier, in its dual role as the Earth's only satellite and a planet in its own right, analyzing how these two facets have led to different intellectual and emotional approaches to the Moon.

ISBN 978-989-755-690-6



9 789897 556906

