



Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

Mestrado em História

Área de especialização | História Política

Dissertação

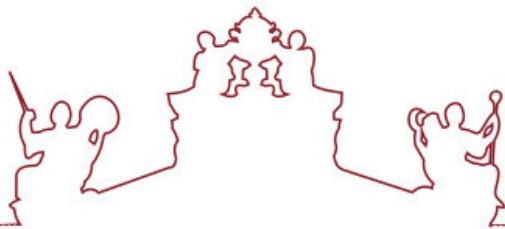
A missão Apollo 11 na imprensa portuguesa: difusão científica e novos protagonistas

Rafael Tobias Prezado

Orientador(es) | Quintino Lopes

Renata Vieira

Évora 2026



Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

Mestrado em História

Área de especialização | História Política

Dissertação

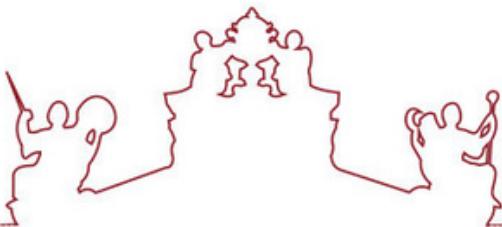
A missão Apolo 11 na imprensa portuguesa: difusão científica e novos protagonistas

Rafael Tobias Prezado

Orientador(es) | Quintino Lopes

Renata Vieira

Évora 2026



A dissertação foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Ciências Sociais:

Presidente | Flávio Miranda (Universidade de Évora)

Vogais | Ana Isabel Simões (Universidade de Lisboa) (Arguente)
Quintino Lopes (Universidade de Évora) (Orientador)

Évora 2026

A missão Apolo 11 na imprensa portuguesa: difusão científica e novos protagonistas

Resumo

A 20 de julho de 1969, o mundo testemunhou a chegada do primeiro ser humano à Lua, um feito histórico-científico que firmou o protagonismo espacial dos Estados Unidos. Esta dissertação analisa a cobertura mediática da alunagem entre 16 e 25 de julho de 1969, com foco nos planos discursivos emergentes na imprensa portuguesa, especialmente nas dimensões social, política e científica. Procura-se compreender como Portugal, enquanto periferia, se posicionou perante um evento global. A análise baseou-se em periódicos com diferentes perfis de circulação: nacionais e regionais, legais e clandestinos, complementados por documentação das Nações Unidas, com os dados organizados de forma semântica e estruturados com o auxílio de uma ontologia desenvolvida para este fim. O estudo revelou a colaboração discreta de instituições portuguesas com a NASA e a forma como o Estado Novo procurou capitalizar politicamente a chegada à Lua.

Palavras-chave: Estado Novo; Imprensa; Alunagem; Centros e periferias científicas

Apollo 11 in the portuguese press: scientific dissemination and new protagonists

Abstract

On July 20, 1969, the world witnessed the arrival of the first human on the Moon, a historical and scientific achievement that affirmed the United States' dominance in the space race. This dissertation examines media coverage of the Moon landing between July 16 and 25, 1969, focusing on the discursive frameworks that emerged in the Portuguese press, particularly within the social, political, and scientific dimensions. It seeks to understand how Portugal, positioned on the periphery, engaged with a global event. The analysis draws on periodicals with different circulation profiles, national and regional, legal and clandestine, complemented by United Nations documentation, with data organized semantically and structured through an ontology developed specifically for this purpose. The study revealed the discreet collaboration of Portuguese institutions with NASA and the ways in which the Estado Novo sought to politically capitalize on the Moon landing.

Keywords: Estado Novo; Press; Moon Landing; Scientific centers and peripheries

Agradecimentos

No decorrer da elaboração de uma dissertação surgem novas dimensões de análise e contextos de investigação. Num plano prático, o trabalho desenvolve-se em estreita colaboração com os orientadores, validando continuamente competências e adquirindo novas valências. Sendo um processo de aprendizagem e de concretização, há um conjunto de pessoas a quem o meu reconhecimento é mais do que devido.

Em primeiro lugar, ao meu orientador de mestrado, Professor Doutor Quintino Lopes. A sua acessibilidade, conhecimento, motivação e entusiasmo contagiantes foram estímulos constantes para avançar com mais dedicação. Graças à sua orientação, esta dissertação ganhou uma dimensão analítica que conhecia apenas superficialmente, mas que aqui pude compreender a sua verdadeira importância. Os seus conselhos, a atitude positiva e as oportunidades de contacto com diferentes instituições foram decisivas. Por tudo isto, e muito mais, deixo-lhe o meu mais profundo agradecimento.

De igual modo, à minha coorientadora, Professora Doutora Renata Vieira, manifesto a minha sincera gratidão. A sua confiança e orientação, em particular no que respeita à organização e sistematização dos dados, proporcionaram uma compreensão inédita de certos contextos históricos. Este acompanhamento foi ainda reforçado pelo meu trabalho como bolseiro de investigação no âmbito de um projeto relacionado com ontologias, que me permitiu adquirir ferramentas essenciais para a concretização desta dissertação.

O meu reconhecimento estende-se também às instituições e arquivos que tornaram possível esta investigação: Instituto Camões, Arquivo Histórico-Diplomático, Hemeroteca Municipal de Lisboa, Biblioteca Pública de Évora e Arquivo Nacional da Torre do Tombo. Uma palavra de agradecimento especial aos funcionários do Observatório Astronómico de Lisboa, David Gregório e Branca Moires, pela disponibilidade, bem como ao Professor Doutor Vítor Bonifácio, pela informação partilhada. Este trabalho beneficiou ainda do acesso à infraestrutura PRISC (Portuguese Research Infrastructure of Scientific Collections).

Aos meus colegas bolseiros, António Diniz e Camila Campos, pelos conselhos e ensinamentos, ao meu colega de mestrado Diogo Moreno, que partilha o mesmo orientador, pelas conversas, partilha de ideias e referências que ajudaram neste percurso, e às minhas colegas e amigas Diana Henriques e Inês Jonífero, pela amizade, pelo tempo partilhado, pelas ajudas e desabafos que acompanharam este percurso.

Por fim, mas nunca menos importante, à minha família, que é e será sempre a minha base.

Índice

Resumo	4
Abstract	5
Agradecimentos	6
Índice	8
Índice de Figuras, Gráficos e Tabelas	9
Lista de abreviaturas e siglas	11
Introdução	12
Metodologia	20
Organização da base de pesquisa em ontologias	20
Portugal e a alunagem	26
Capítulo 1	28
1.1 A cobertura jornalística: uma análise quantitativa	28
1.1.1 O <i>Avante!</i> : reflexos de um condicionamento político e ideológico.....	37
1.2 A cobertura jornalística: uma análise qualitativa	43
1.2.1 Entre dois corpos celestes: a jornada da Apolo-11	43
1.2.2 A voz dos especialistas nos periódicos	50
1.2.3 “A Humanidade já tira benefícios dos progressos científicos da Era Espacial”.....	53
1.2.4 Estado Novo: memória, nostalgia nacionalista e a capitalização política de um feito	59
1.2.5 Do nazismo às festas populares: a alunagem nas caricaturas dos periódicos portugueses	66
Capítulo 2	75
2.1 Rompendo a invisibilidade: a presença portuguesa na corrida espacial.....	75
2.1.1 Na periferia da Corrida Espacial: o papel de um Observatório e de um Centro Espacial.....	76
2.1.2 Um ponto para Maria Isilda Ribeiro, um salto para Neil Armstrong	89
Considerações Finais	93
Fontes	97
Fontes Arquivísticas	97
Fontes impressas.....	98
Bibliografia	99

Índice de Figuras, Gráficos e Tabelas

Figuras

Figura 1: Resultado do processo de OCR.....	20
Figura 2: Periódico O Século representado no protégé	22
Figura 3: Material histórico representado semanticamente.....	23
Figura 4: Instância da alunagem representada no protégé.....	24
Figura 5: Organização por total de referências – Apache Jenna Fuseki	25
Figura 6: Avante! - Ano – 38 SÉRIE VI – N.º 404, julho de 1969.....	38
Figura 7: ПЕРВАЯ ЛУННАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ (A Primeira Missão à Lua) in Pravda, 22 de julho de 1969	41
Figura 8: Manchete do Diário de Lisboa	42
Figura 9: “Rota do Sputnik-1”.....	42
Figura 10: “O que aconteceu durante o lançamento”	45
Figura 11: “Satisfazer a vontade dos clientes”	46
Figura 12: “O primeiro passo na Lua”.....	47
Figura 13: Da esquerda para a direta: “Recolha de amostras documentadas”; “Alinhamento do Sismógrafo”; “Experiência de análise do vento solar”.....	48
Figura 14: “Descolagem do módulo no Mar da Tranquilidade”	48
Figura 15: “A entrada da cápsula Apolo-11 na atmosfera terrestre”	49
Figura 16: “Um artigo de Isaac Asimov”	50
Figura 17: “Quarentena dos astronautas”	51
Figura 18: “A Humanidade já tira benefícios dos progressos científicos da era espacial”.....	53
Figura 19: Da esquerda para a direita: “Prof. Virgílio de Moraes”; “Dr. António Machado Pires”; “Dr. Diogo Freitas do Amaral”.....	56
Figura 20: “Opinião dos funcionários”.....	57
Figura 21: Da esquerda para a direita: “Aires Grácios” e Manuel dos Santos Paulino..	57
Figura 22: “Alfredo Gonçalves de Campos”	59
Figura 23: Manchete do Diário Popular	60
Figura 24: “O Homem poisou na Lua”	61
Figura 25: O mistério Adolfo Hitler-Evan Braun”	68
Figura 26: “Benfica”	70

Figura 27: “Riso Amarelo”.....	72
Figura 28: “Riso Amarelo”.....	73
Figura 29: Centro Espacial da Mulemba.....	79
Figura 30: Wendell P. Hooper, Livro de Visitas, nº 3, pp 150.	81
Figura 31: “O Observatório da Ajuda”.....	82
Figura 32: Cartão de autorização da Western Union para o envio de telegramas internacionais.....	84
Figura 33: Lista de países integrados na LION - Portugal representado com 1.....	85
Figura 34: Exemplar da estrutura dos relatórios que eram submetidos e o seu resultado enviado aos membros parceiros da LION.	86
Figura 35: Relatório Nº 14 - Ações levadas a cabo pelo Centro.	87
Figura 36: Telegrama dirigido ao Diretor do OAL.....	88
Figura 37: Buzz Aldrin a fazer continência à bandeira dos Estados Unidos.....	90
Figura 38: “Eu acabei a bandeira que foi colocada na Lua”.	91

Gráficos

Gráfico 1: A alunagem em periódicos portugueses: julho de 1969	29
Gráfico 2: A alunagem: categorias e distribuições das referências	34
Gráfico 3: Distribuição das referências sobre a alunagem.	36
Gráfico 4: Número total de referências totais por dia entre os periódicos	44

Tabelas

Tabela 1: Fontes integradas na Ontologia.....	21
---	----

Lista de abreviaturas e siglas

CIDOC CRM – CIDOC Conceptual Reference Model

DSN – Deep Space Network

ID – Identificador

JNICT – Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica

LION – Lunar International Observers Network

MSN – Manned Space Flight Network

NASA – National Aeronautics and Space Administration

OAL – Observatório Astronómico de Lisboa

OCR – Optical Character Recognition

ONU – Organização das Nações Unidas

PCP – Partido Comunista Português

STADAN – Spacecraft Tracking and Data Acquisition Network

URSS – União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

Introdução

Com o final da Segunda Guerra Mundial consolidou-se uma nova ordem global marcada pela emergência de duas superpotências. De um lado, os Estados Unidos da América representavam o bloco ocidental, defensor do modelo capitalista; do outro, a União Soviética e o bloco de leste que representavam uma alternativa comunista. O confronto entre estes dois polos ideológicos não se materializou numa guerra direta, mas num conflito prolongado de influência e supremacia ideológica: a Guerra Fria¹.

Esta oposição ideológica abrangeu diversas esferas da sociedade: da produção científica à propaganda, da cultura à tecnologia. A conquista do espaço tornou-se uma das frentes simbólicas da rivalidade leste-oeste. A corrida espacial era, simultaneamente, um feito técnico-científico e um espetáculo mediático, capaz de captar o imaginário das populações em todo o mundo.

Se, por um lado, o cosmos surgia como palco da nova fronteira tecnológica, por outro, os meios de comunicação tinham um papel determinante na forma como estes eventos eram percecionados. A imprensa e a televisão foram os principais canais de divulgação, mediando as interpretações públicas e políticas da corrida espacial. Contudo, a receção variava de acordo com os contextos sociais e políticos de cada país, e é nesse quadro que se insere o estudo do caso português.

Entre 2023 e 2025 reunimos um espólio documental que permitiu delinear a posição de Portugal face à corrida espacial. Deparamo-nos, durante este processo, com múltiplas dimensões de análise. Dentre estas, selecionámos aquelas que se revelaram mais significativas, ou seja, que melhor evidenciavam as orientações política, social e científica do país. Reconhecemos, contudo, que existem outras esferas igualmente relevantes, que ficaram além do alcance deste estudo.

A corrida espacial, enquanto fenómeno simultaneamente político, científico e mediático, tem sido alvo de análise em diversos espaços geográficos e tradições historiográficas. A produção internacional, particularmente a anglo-saxónica, tem-se concentrado no modo como os avanços tecnológicos e a rivalidade entre os Estados Unidos e a União Soviética moldaram estratégias de poder global. Neste panorama,

¹ Melvyn P. Leffler e Odd Arne Westad, eds., *The Cambridge History of the Cold War: Volume 1: Origins*, vol. 1, *The Cambridge History of the Cold War* (Cambridge University Press, 2010), 31–39, <https://doi.org/10.1017/CHOL9780521837194>.

salientam-se estudos que sublinham o impacto social, simbólico e diplomático da exploração espacial.

Um dos contributos mais marcantes neste campo é o de Walter A. McDougall. Apesar de publicada em 1997, *The Heavens and the Earth: A Political History of the Space Age* continua a constituir uma obra de referência. A abordagem comparativa de McDougall, centrada na política pública, permite compreender a corrida espacial como um instrumento de afirmação ideológica. O autor defende que a União Soviética se tornou, com o seu programa espacial, na primeira tecnocracia da história contemporânea ao explorar a ciência como uma extensão da sua estratégia política². Esta perspetiva abre espaço para questionar de que forma tais leituras internacionais podem ajudar a compreendermos como a ciência soviética foi representada na imprensa portuguesa.

Complementando estas leitura, o volume *Societal Impact of Spaceflight* (2007), coordenado por Steven J. Dick e Roger D. Launius, alarga o olhar ao convocar um conjunto de especialistas das Ciências Sociais para refletir sobre os impactos da exploração espacial. A obra afirma com clareza que eventos como o lançamento do Sputnik-1 ou a missão Apolo-11 não podem ser analisados apenas como marcos técnico-científicos. As suas repercuções propagam-se às esferas cultural, social e ideológica, revelando como o espaço se transformou num palco onde se projetavam ambições de diferentes naturezas à escala global³. A exploração espacial aparece como um fenómeno total, cuja compreensão exige múltiplas perspetivas e atravessa fronteiras disciplinares e nacionais.

No seguimento dos trabalhos de Steven J. Dick e Roger D. Launius, Trevor Rockwell, na sua tese de doutoramento, estudou a propaganda espacial e as respostas de ambos os blocos durante a Guerra Fria⁴. Segundo Rockwell, o esforço propagandístico era evidente dos dois lados, embora mais visível do lado soviético, devido à natureza militar do seu programa espacial. Por contraste, o programa norte-americano era civil, sendo a sua cobertura mais voltada para o público, com destaque para os avanços tecnológicos e medidas de segurança. Enquanto o discurso soviético exaltava o sacrifício e a coragem dos cosmonautas, a narrativa americana procurava legitimar os feitos pelo

² Walter A. McDougall, *The Heavens and the Earth: A Political History of the Space Age*, F Second Printing Used edition (Johns Hopkins University Press, 1997), 5–6.

³ Steven J. Dick e Roger D. Launius, *Societal Impact of Spaceflight* (National Aeronautics and Space Administration, Office of External Relations, History Division, 2007), 319–20.

⁴ Trevor Sean Rockwell, *Space Propaganda «For All Mankind»: Soviet and American Responses to the Cold War, 1957–1977* (Library and Archives Canada = Bibliothèque et Archives Canada, 2012).

progresso técnico⁵. Esta diferenciação torna relevante perceber em que medida o carácter civil do programa dos Estados Unidos condicionou a sua visibilidade mediática e de que forma esse enquadramento poderá ter influenciado a cobertura realizada em Portugal.

Ao contrastarmos este panorama internacional com a produção historiográfica portuguesa, captamos que o tema da corrida espacial, particularmente no que concerne a sua receção mediática e cultural, permanece relativamente inexplorado. A atenção dedicada a Portugal é dispersa, surgindo associada a outros eixos de investigação, como o papel da investigação científica durante o Estado Novo ou a posição de Portugal num enquadramento geopolítico da Guerra Fria.

Perante esta constatação, torna-se pertinente destacar os contributos existentes na historiografia portuguesa, não apenas para reconhecer o que já foi concretizado, mas também para evidenciar as ausências que este trabalho procura preencher. Os estudos que se seguem representam, portanto, uma base de compreensão para o modo como Portugal, através da imprensa ou outras instituições, se posicionava e interpretava marcos da corrida espacial.

Entre os trabalhos diretamente dedicados ao tema da receção mediática da corrida espacial em Portugal merece destaque o artigo de Susana Serpa Silva, *Notícias da Lua: a cobertura da primeira alunagem pela imprensa açoriana*. A autora analisa qualitativamente três jornais regionais, *Telégrafo*, *Diário dos Açores* e *Diário Insular*, e conclui que, apesar do impacto global da chegada do Homem à Lua, a imprensa açoriana refletia preocupações centradas no contexto socioeconómico-local⁶. Coloca-se, então, a possibilidade de verificar se dinâmicas semelhantes se encontram também nos periódicos analisados neste estudo.

Contribuindo indiretamente para o alinhamento de narrativas políticas, o trabalho de Tiago Brandão introduz elementos importantes. Num dos capítulos da sua tese de doutoramento, Brandão parte de uma citação do presidente da JNICT, que compara os “Descobrimentos” à alunagem de 1969, para contextualizar o modo como o Estado Novo procurou enquadrar a nova realidade científica e tecnológica. A análise oferece um retrato do posicionamento português face ao espaço, cruzando referências simbólicas ao passado

⁵ Rockwell, *Space Propaganda «For All Mankind»*, 171–72.

⁶ Leonor Sampaio da Silva e Susana Serpa Silva, *Lua, fronteira da Terra* (CHAM, 2021), 44, <https://run.unl.pt/handle/10362/153945>.

com as ambições da época⁷. Este tipo de leitura simbólica abre espaço para questionar se este tipo de discurso comparativo, que associa o passado das “descobertas” às ambições da época, se encontrava apenas junto de figuras próximas do regime ou se era algo partilhado em diferentes setores da sociedade portuguesa.

De modo complementar, João de Mancelos retoma essa analogia entre os “Descobrimentos” e a exploração espacial, mas fá-lo a partir de uma perspetiva retórica e simbólica⁸. A sua leitura, embora não centrada na instrumentalização política da alunagem em Portugal, pode contribuir para compreender o tipo de pensamento que poderia ter sustentado uma eventual apropriação política da epopeia espacial, caso essa tendência se confirme nas fontes analisadas.

Mais recentemente, o livro *Portugal e o Espaço* (2016), da autoria do físico Manuel Paiva, propõe um panorama atual da investigação espacial em Portugal. Apesar de reconhecer a limitação estrutural do país neste domínio, Paiva sublinha a existência de uma atividade científica relevante, embora motivada sobretudo por interesses estratégicos e não por um impulso puramente científico⁹.

A sua análise converge com a de Bruno Marado, cuja dissertação aborda o papel das pequenas potências na política espacial internacional. Marado destaca o ano de 1970 como marco inicial do interesse institucional português pelo espaço, com a criação da Comissão Permanente de Estudos do Espaço Exterior¹⁰. Embora a sua abordagem se circunscreva no campo das ciências militares, a investigação evidencia que esse interesse pode ser localizado em iniciativas e discursos anteriores, uma hipótese que este trabalho procura explorar e desenvolver pela perspetiva dos agentes invisíveis.

Uma nota particularmente relevante é introduzida no trabalho de Ana Catarina Almeida, que, ao analisar a receção mediática da viagem de Gagarin na imprensa portuguesa, identifica indícios da atuação dos mecanismos de censura do Estado Novo. A autora, a partir da consulta do arquivo d’*O Século* na Torre do Tombo, mostra que

⁷ Tiago Brandão, «A Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica (1967-1974). Organização da ciência e política científica em Portugal» (doctoralThesis, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, 2012), 289–301, <https://run.unl.pt/handle/10362/8626>.

⁸ João de Mancelos, «Dar novos mundos ao mundo”: A retórica dos Descobrimentos portugueses e do Programa Espacial Norte-americano», *Viseu: Universidade Católica Portuguesa*, 2002, 229–44.

⁹ Manuel Paiva, *Portugal e o Espaço*, Ensaios da Fundançao 59 (Fundação Francisco Manuel Dos Santos, 2016), 2.

¹⁰ Bruno Marado, «O espaço e as pequenas potências» (masterThesis, IUM, 2014), 36–39, <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/11393>.

determinadas passagens das notícias, originalmente enviadas pelas agências internacionais, foram suprimidas pela Direção dos Serviços de Censura¹¹.

Esta afirmação, embora não constitua o foco central da sua análise, revelou-se particularmente útil, na medida em que abre a possibilidade de questionar se as ausências e silêncios detetados na cobertura da imprensa portuguesa sobre a corrida espacial decorreram apenas de desinteresse ou de limitações técnicas, ou se poderão também ser lidos como marcas de um enquadramento político próprio do Estado Novo.

Num registo mais localizado destaca-se a dissertação de Helena Isabel Almeida Vieira, inserida no âmbito do estudo sobre “Exposições e Formas de Comunicar e Educar em Museus”. Num dos casos analisados, a autora trabalha a receção da alunagem de julho de 1969 no Porto, com base na consulta de jornais como o *Jornal de Notícias*, o *Comércio do Porto* e o *Diário do Norte*. A análise revela um progressivo aumento da cobertura jornalística ao longo do mês de julho de 1969, atingindo o auge na segunda quinzena do mês de julho¹².

No que respeita à utilização de periódicos enquanto fonte histórica, que sustenta e legitima o corpus documental deste trabalho, há um vasto conjunto de estudos que empregam jornais como fonte primária, o que exigiria, para uma revisão da literatura, uma análise laboriosa. Contudo, importa destacar algumas abordagens que ajudam a consolidar a sua instrumentalização enquanto objeto de estudo.

Heloísa de Faria Cruz e Maria do Rosário da Cunha Peixoto oferecem um panorama sobre a instrumentalização da imprensa na investigação histórica, sublinhando a crescente generalização do uso de materiais jornalísticos na área da História¹³. De acordo com as autoras, esta utilização requer um duplo tratamento, teórico e metodológico, que permita extrair dos periódicos interpretações sociais relevantes¹⁴. No plano da prática historiográfica é fundamental, como sublinham as autoras, estabelecer um roteiro metodológico, que inclua a identificação dos periódicos analisados, a sua

¹¹ Ana Catarina Almeida, «A viagem de Gagárin na imprensa portuguesa há 60 anos», <https://associacaogagarin.pt>, 2021, <https://associacaogagarin.pt/index.php/noticias/https%3A%2F%2Fassociacaogagarin.pt%2Findex.php%2Fnoticias%2F176-a-viagem-de-gagarin-na-imprensa-portuguesa-ha-60-anos>.

¹² Helena Isabel Almeida Vieira, «Exposições: formas de comunicar e educar em Museus», http://aleph.letras.up.pt/F?func=find-b&find_code=SYS&request=000196397, 2009, 58, <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/20314>.

¹³ Heloísa de Faria Cruz e Maria do Rosário da Cunha Peixoto, «NA OFICINA DO HISTORIADOR: CONVERSAS SOBRE HISTÓRIA E IMPRENSA», *Projeto História : Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados de História* 35 (2007): 254, <https://revistas.pucsp.br/index.php/revph/article/view/2221>.

¹⁴ Cruz e Peixoto, «NA OFICINA DO HISTORIADOR», 256.

circulação e inserção na esfera mediática, bem como o seu projeto gráfico, isto é, a sua divisão em secções¹⁵. Nesta investigação, este procedimento assume-se como objetivo central, uma vez que permitir-nos-á estruturar o corpus de fontes e assegurar que a análise se faça de forma rigorosa e representativa.

Em *Sobre o uso dos jornais como fontes históricas – uma síntese metodológica*, José D’Assunção Barros oferece uma sistematização aprofundada sobre o uso da imprensa enquanto fonte para a investigação histórica. O autor situa a valorização dos periódicos a partir da década de 1980, defendendo o seu duplo estatuto enquanto “instrumento produtor de discursos” e “produto cultural”, cuja vantagem reside na sua acessibilidade, regularidade e abrangente circulação¹⁶.

Esta configuração torna os periódicos um objeto privilegiado para a leitura dos processos simbólicos que moldam a percepção pública dos acontecimentos. Barros propõe, ainda, um quadro de análise que considera aspectos essenciais como a periodicidade, a publicação e a materialidade, três dimensões interdependentes que estruturam qualquer periódico e que devem ser mobilizadas criticamente em qualquer análise historiográfica.

Tendo em conta esta base teórica, a dissertação encontra-se estruturada em três componentes principais. A primeira diz respeito à metodologia, cujo papel foi central ao longo da investigação. A sua utilização possibilitou a construção de um processo analítico fluido, que culminou numa organização sistemática e semântica das fontes.

Sobre a metodologia foi desenvolvido um processo replicável, que se inicia com o levantamento e contagem das referências nos periódicos selecionados. Seguiu-se a digitalização com recurso a OCR, que permitiu a análise textual e a identificação de matérias consideradas relevantes. A estas foram atribuídos identificadores (IDs), integrando-as depois numa ontologia construída para o efeito. Com base no modelo CIDOC-CRM, foram estabelecidas relações entre os diferentes elementos, o que possibilitou visualizar a rede semântica por detrás das fontes analisadas. Este modelo metodológico permitiu uma abordagem estruturada e relacional à documentação, facilitando o cruzamento e interpretação dos dados.

Seguido de este tratamento de dados, o primeiro capítulo dedica-se à cobertura jornalística da corrida espacial, estruturando-se em duas vertentes: uma quantitativa e

¹⁵ Cruz e Peixoto, «NA OFICINA DO HISTORIADOR», 267.

¹⁶ José D’Assunção Barros, «Sobre o uso dos jornais como fontes históricas – uma síntese metodológica», *Revista Portuguesa de História* 52 (outubro de 2021):398-399, 405, 406 https://doi.org/10.14195/0870-4147_52_17.

outra qualitativa. Na componente quantitativa, sistematizamos os dados recolhidos através de diferentes gráficos, acompanhados por uma análise minuciosa da distribuição temática nas diversas secções dos periódicos. Esta abordagem é complementada por uma contextualização do panorama político dos periódicos analisados, procurando compreender de que forma as suas orientações ideológicas influenciaram a seleção e o destaque dado aos eventos espaciais. Como efeito, tornaram-se visíveis os critérios que levaram certos episódios a obter maior atenção mediática, enquanto outros permaneceram à margem. Por esta linha de raciocínio, a comparação da cobertura do Sputnik-1 com a alunagem revela-se particularmente sugestiva.

Na vertente qualitativa, abordamos as dimensões por nós consideradas centrais da receção da corrida espacial em Portugal: a social, a política e a científica. O primeiro subcapítulo analisa a cobertura da alunagem, partindo do facto de que a sua grande visibilidade na imprensa se possa dever, em larga medida, à necessidade dos Estados Unidos em legitimar o programa espacial Apolo junto da opinião pública. Importa perceber de que modo essa lógica internacional se fez ecoar na imprensa portuguesa e até que ponto moldou a forma como o acontecimento foi narrado. Segue-se a este uma análise da presença, ou ausência, de vozes técnicas sobre a alunagem, o que levanta questões sobre a visibilidade científica interna levada a cabo pela comunicação social portuguesa.

O terceiro subcapítulo nasce de uma manchete que exaltava os benefícios da corrida espacial para a humanidade. Conscientes do carácter subjetivo destes “benefícios”, procurámos perceber como foram interpretados por diferentes indivíduos e o que isso nos revela sobre as leituras sociais e culturais da alunagem. Daqui resulta o subcapítulo seguinte, onde analisamos se figuras próximas do regime usaram uma retórica própria na valorização do feito. Mais do que comprovar essa tendência, importa perceber até que ponto a mesma correspondeu a uma estratégia de apropriação política do acontecimento ou se foi apenas reflexo de discursos de indivíduos.

Por fim, o último subcapítulo propõe uma leitura simbólica das caricaturas publicadas na imprensa. Estas não são meros registos gráficos, mas peças com relevância na história da ciência pela riqueza dos seus elementos simbólicos. Através do humor e da ironia, condensam visões sociais e políticas de uma época. É nesse quadro que as analisamos, procurando perceber como se dirigiam a diferentes públicos e de que forma revelavam, ora críticas subtis, ora sinais de exaltação.

Afastando-nos das abordagens tradicionais da historiografia da ciência, centradas sobretudo nos grandes feitos e nos protagonistas consagrados, o segundo capítulo propõe

uma viragem metodológica e conceptual, explorando as margens do visível. Inspirados pelas reflexões de Steven Shapin, o capítulo procura dar atenção aos agentes esquecidos da história, aqueles cuja presença foi secundarizada ou omitida¹⁷.

Tal como defendem Kostas et al., a ciência nas periferias europeias não deve ser lida como mera réplica do que se fazia nos centros, mas como resultado de estratégias locais de apropriação, adaptação e reconfiguração do saber¹⁸. É a partir desta perspetiva que propomos uma leitura mais dinâmica e participativa da presença portuguesa na ciência do século XX. A análise recai sobre figuras que, embora afastadas dos relatos heroicos da ciência, desempenharam papéis concretos e decisivos.

O corpus selecionado corresponde ao material jornalístico publicado entre 16 e 25 de julho de 1969, abrangendo o período imediatamente anterior e posterior à chegada do Homem à Lua. Foram analisados *O Século* e o *Diário de Lisboa*, pelo seu alcance nacional; o *Diário Popular* e *A Capital*, pela diversidade editorial, caracterizaram-se por uma exploração mais dinâmica do tema; o *Diário do Sul*, pela sua dimensão regional; a revista *Flama*, pela sua tiragem significativa e pelo papel no cruzamento entre informação e cultura visual; e o *Avante!*, órgão oficial do PCP, pela sua relevância no domínio clandestino.

Neste quadro, a metodologia assume um papel central, não apenas como suporte técnico da investigação, mas como dimensão relevante que permitiu estruturar as fontes e construir um processo analítico consistente. A relevância desta abordagem justifica, por isso, um ponto autónomo, onde será apresentada e analisada.

¹⁷ Steven Shapin, «The Invisible Technician», *American Scientist* 77, n.º 6 (1989): 554–63.

¹⁸ Kostas Gavroglu et al., «Science and Technology in the European Periphery: Some Historiographical Reflections», *History of Science* 46, n.º 2 (2008): 15–17, <https://doi.org/10.1177/007327530804600202>.

Metodologia

Organização da base de pesquisa em ontologias

Apresentada a estrutura geral do trabalho, procurou-se demonstrar a eficácia das metodologias das humanidades digitais na análise histórica. A metodologia, desenvolvida de forma experimental e apoiada na experiência de uma bolsa de investigação, recorreu ao CIDOC-CRM e a práticas de estruturação semântica para construir uma ontologia adaptada ao corpus¹⁹.

Ainda que a abordagem tenha partido de necessidades específicas, foram úteis algumas soluções observadas em trabalhos recentes, como um projeto de 2025 que aplicava o CIDOC-CRM ao estudo de artefactos culturais, organizando dados multimodais e ligando-os a dimensões simbólicas²⁰. Inspirados nessa lógica, estruturou-se um repositório digital onde se integraram as relações extraídas dos periódicos analisados.

O tratamento de dados foi conduzido de forma a garantir consistência e representatividade da realidade histórica. Para a digitalização recorreu-se a técnicas de OCR tendo sido testado inicialmente o TesseractOCR e, posteriormente, adotado o PaddleOCR, cuja arquitetura leve e modular demonstrou maior precisão na leitura de páginas degradadas e em layouts irregulares. Ainda assim, todos os conteúdos foram sujeitos a verificação manual, assegurando a integridade das fontes.

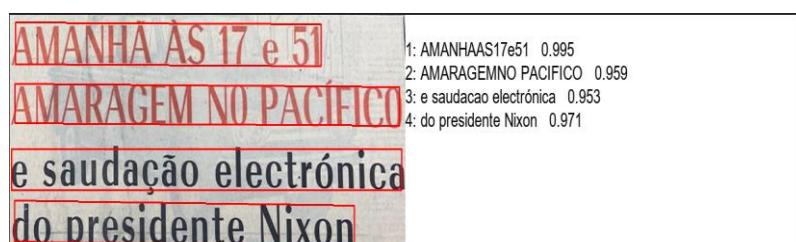


Figura 1: Resultado do processo de OCR.

No exemplo foi aplicado a uma manchete da imprensa histórica utilizando o PaddleOCR. As caixas vermelhas indicam as áreas de deteção de texto, com os respetivos resultados extraídos e valores de confiança. Observa-se uma precisão positiva.

¹⁹ Bolseiro de Investigação no projeto INT-ACT, cujo objetivo é identificar e analisar diferentes dimensões do património cultural. No âmbito do WP1, desenvolvemos ontologias com recurso ao modelo CIDOC-CRM, organizando conceitos relacionados com o património cultural, tanto tangível como intangível. Referência: 101132719.

²⁰ Yan Liang et al., «Ontology-based construction of embroidery intangible cultural heritage knowledge graph: A case study of Qingyang sachets», *PLOS ONE* 20, n.º 1 (2025): e0317447, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0317447>.

A informação extraída foi organizada em duas bases de dados no Access: uma quantitativa, que reuniu todas as publicações com registo de frequência, localização e origem; e outra qualitativa, centrada em estudos de caso que detalharam conteúdos, temas e formatos. Definiram-se ainda identificadores únicos para classificar os materiais em três domínios centrais: político, social e científico, num processo cumulativo que integrou novas categorias à medida que emergiam padrões.

Cada matéria selecionada foi associada a um identificador único (ID), ao qual foram atribuídos metadados como o periódico de origem, a data de publicação, os atores mencionados e a presença em espaços editoriais de destaque (como a primeira página ou os suplementos). A partir desta informação, os eventos foram modelados com base nas interações registadas nos textos e integrados na Ontologia.

A fase de análise semi-automatizada centrou-se na extração de entidades-chave, tais como nomes próprios, locais, eventos, instituições e conceitos temáticos. Estas entidades não foram tratadas como anotações isoladas, mas sim integradas num enquadramento ontológico mais amplo. No Protégé, cada ID (1-23) foi instanciado no âmbito do CIDOC Conceptual Reference Model (CIDOC CRM), ligando os itens textuais a eventos (por exemplo, a chegada da missão Apolo 11 à Lua), atores (como astronautas, jornalistas ou figuras políticas) e elementos visuais (caricaturas, fotografias, diagramas).

Tabela 1: Fontes integradas na Ontologia

ID	Periódico e Data	Descrição
ID1	O Século – 1969-07-24	Representação da reentrada atmosférica
ID2	Pravda – 1969-07-22	Análise de Alexander Vinogradov
ID3	Diário de Lisboa – 1957-10-06	Manchete relacionada com o Sputnik-1
ID4	Diário de Lisboa – 1957-10-07	Figura com a trajetória do Sputnik-1
ID5	Diário Popular – 1969-07-16	Diagrama e cronologia da missão Apolo 11
ID6	Diário Popular – 1969-07-21	Fotografia
ID7	O Século – 1969-07-21	Representação de Armstrong na Lua
ID8	Diário Popular – 1969-07-20	Representação científica da Lua
ID9	Diário de Lisboa – 1969-07-19	Representação da descolagem do módulo lunar Eagle
ID10	O Século – 1969-07-25	Manchete: Benefícios da exploração espacial
ID11	Diário Popular – 1969-07-18	Artigo de Isaac Asimov

ID12	Diário de Lisboa – 1969-07-21	Artigo de Joshua Lederberg
ID13	O Século – 1969-07-25	Manchete: Os benefícios do espaço
ID14	Diário Popular – 1969-07-17	Fotografias de Virgílio, Pires e Amaral
ID15	A Capital – 1969-07-23	Fotografias de Ribeiro Alves e Nunes Machado
ID16	Diário de Lisboa – 1969-07-16	Fotografias de Grácio e Paulino
ID17	Diário Popular – 1969-07-17	Fotografia de Alfredo Campos
ID18	Diário Popular – 1969-07-17	Manchete: Esperança no espaço
ID19	Diário do Sul – 1969-07-22	Imagen do Sagres-Houston
ID20	Diário de Lisboa – 1969-07-18	Caricatura: Adolf Hitler e Eva Braun na Lua
ID21	Diário de Lisboa – 1969-07-21	Caricatura: Eusébio a receber a Lua para jogar no Benfica
ID22	Diário Popular – 1969-07-16	Caricatura: “Riso Amarelo” – Foguetes
ID23	Diário Popular – 1969-07-19	Caricatura: “Riso Amarelo” – Construções

Com base nos dados quantitativos do primeiro capítulo, integrados na ontologia, foi concebido um modelo que explicita os vínculos entre periódicos, acontecimentos históricos, atores sociais e científicos, bem como elementos visuais. Os dados do segundo capítulo não foram incluídos, por seguirem uma lógica distinta que não se enquadra na estrutura ontológica desenvolvida.

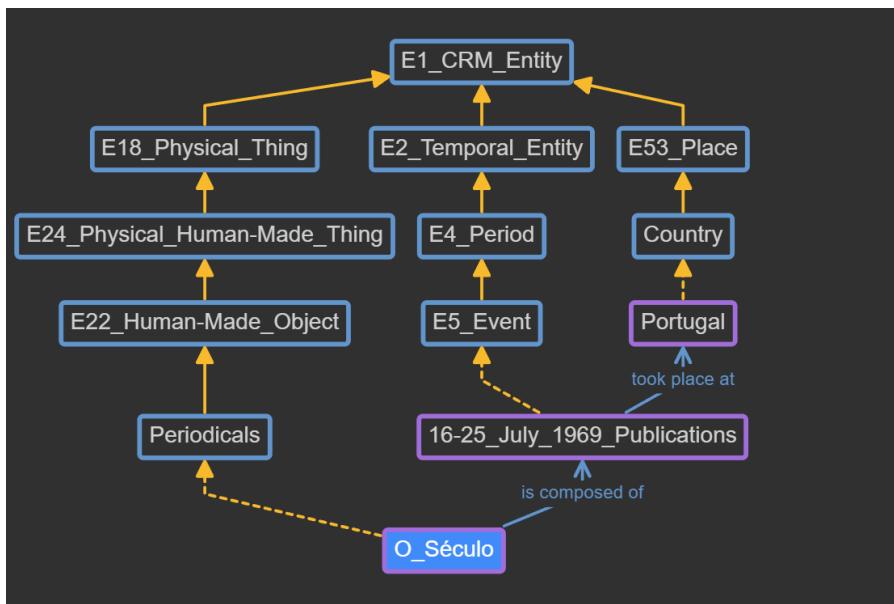


Figura 2: Periódico *O Século* representado no protégé.

O presente exemplo refere-se a um dos periódicos analisados, neste caso, *O Século*. Através de consultas no modelo CIDOC CRM é possível estratificar suas ligações, refletindo a abordagem utilizada na investigação e na dissertação.

Neste modelo, o periódico *O Século* é classificado como uma instância de E22_Human-Made_Object, que, por sua vez, pertence às classes superiores E24_Physical_Human-Made_Thing e E18_Physical_Thing, representando o seu domínio físico²¹. Além disso, *O Século* está relacionado a outra instância, 16-25 July 1969 Publications, através da propriedade P46_isComposedOf. Essa

Cada periódico segue um critério semelhante de análise temporal, com exceção de *A Flama* e *Avante!*, cujas especificidades de circulação e orientação editorial os colocam fora desse enquadramento.

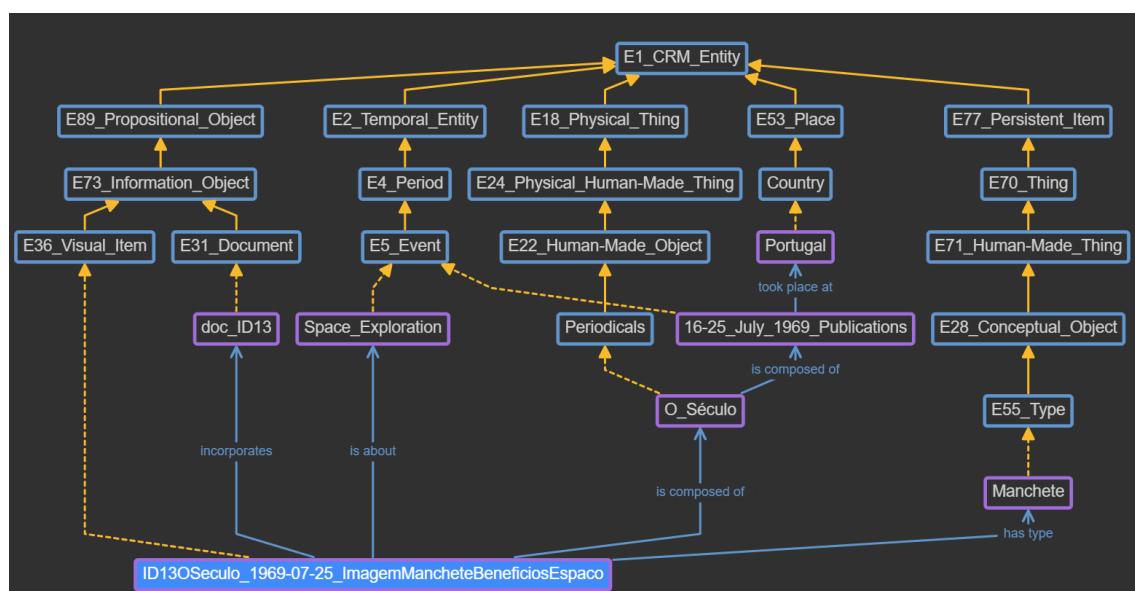


Figura 3: Material histórico representado semanticamente.

A imagem apresentada corresponde à estruturação semântica de um dos materiais analisados no presente trabalho, identificado pelo ID130Seculo_1969-07-25_ImagenMancheteBeneficiosEspaco. Este representa uma manchete publicada n'*O Século*, no dia 25 de julho de 1969, e é modelado segundo o padrão CIDOC-CRM.

Na figura 3 observamos que o documento (doc_ID13), categorizado enquanto *E31_Document*, incorpora um item visual (*E36_Visual_Item*) e um conteúdo proposicional (*E89 Propositional_Object*), ambos subordinados à categoria mais ampla

²¹ Chryssoula Bekiaris et al., *Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model*, 2024, 74.

de *E73_Information_Object*. O conteúdo refere-se diretamente ao tema da exploração espacial (*Space_Exploration*), modelado enquanto *E5_Event*.

O periódico *O Século* surge como parte integrante do conjunto das publicações entre os dias 16 e 25 de julho de 1969, associadas à cobertura mediática da alunagem. Estas publicações, por sua vez, estão contextualizadas geograficamente em Portugal (*E53_Place*), o que reforça a localização sociopolítica da receção mediática.

Por fim, a instância é do tipo *Manchete* (*E55_Type*), o que destaca a sua presença em posição editorial de relevo. Este alinhamento semântico procura seguir os padrões seguidos pelo CIDOC-CRM²².

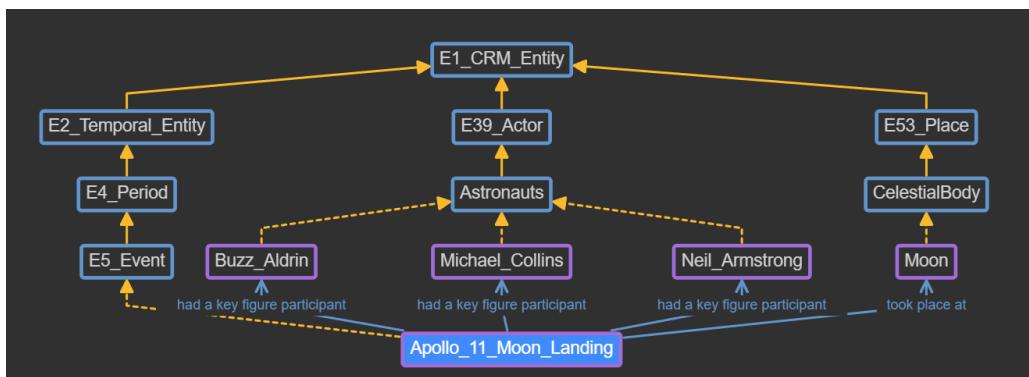


Figura 4: Instância da alunagem representada no protégé.

A instância central, amplamente coberta pelos periódicos, é a *Apollo11 Moon Landing*. Para representar adequadamente este acontecimento foram estabelecidas relações que integram as três figuras principais da alunagem: *Buzz Aldrin*, *Michael Collins* e *Neil Armstrong*.

A propriedade *hadAKeyFigureParticipant* foi derivada da *P11_hadParticipant*, permitindo identificar esses três indivíduos como participantes-chave do evento²³. No modelo CIDOC CRM cada astronauta é representado como uma instância da classe *E39_Actor*, agrupados sob a categoria *Astronauts*. A propriedade *P7_took_place_at* especifica o local do evento, neste caso, a Lua, que é modelada como uma instância de *E53_Place* e categorizada como um Corpo Celestial²⁴. Dessa forma, a modelagem segue os padrões definidos pelo CIDOC CRM, garantindo uma estrutura semântica coerente.

²² Bekiari et al., *Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model*, 57–58.

²³ Bekiari et al., *Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model*, 121–22.

²⁴ Bekiari et al., *Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model*, 87.

Através do Apache Jena Fuseki organizaram-se as respostas a consultas específicas, gerando visualizações relativas a “Quais jornais publicaram caricaturas sobre a alunagem?”, “Quais foram os atores políticos ou culturais mencionados nos periódicos?”, “Qual o número total de referências por periódico?”

journal	name	totalReferences
1< http://example.org/space_race/O_Século >	O Século	"177"^^< http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer >
2< http://example.org/space_race/Diário_Popular >	Diário Popular	"129"^^< http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer >
3< http://example.org/space_race/Diário_de_Lisboa >	Diário de Lisboa	"108"^^< http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer >
4< http://example.org/space_race/A_Capital >	A Capital	"91"^^< http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer >
5< http://example.org/space_race/Diário_do_Sul >	Diário do Sul	"13"^^< http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer >
6< http://example.org/space_race/Flama >	Flama	"10"^^< http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer >
7< http://example.org/space_race/Avante >	Avante	"0"^^< http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer >

Figura 5: Organização por total de referências – Apache Jena Fuseki.

Em síntese, esta metodologia não funcionou apenas como um suporte técnico. Foi condição necessária para a investigação. Sem a sua aplicação não teria sido possível sistematizar, interligar e analisar de forma integrada os dados relativos à receção mediática da corrida espacial em Portugal. O resultado é um modelo replicável no campo das Humanidades Digitais, que conjuga análise crítica e tecnologias semânticas.

Portugal e a alunagem

A 20 de julho de 1969 o mundo testemunhou um dos momentos mais marcantes da história da humanidade, sendo esse a chegada do Homem à Lua. Este feito, que dominou as manchetes à escala global, foi também amplamente noticiado e comentado em Portugal, embora sob uma perspetiva moldada pelo contexto social e político do Estado Novo. A forma como este acontecimento foi recebido no país permite, por isso, uma leitura reveladora da relação entre ciência, comunicação social e censura.

Aproximadamente um ano antes da alunagem, a 3 de agosto de 1968, uma queda de cadeira sofrida por António de Oliveira Salazar no Forte de Santo António da Barra, no Estoril, deixou-o incapacitado para exercer funções. Como consequência, em setembro do mesmo ano, Marcelo Caetano foi escolhido como seu sucessor²⁵. O início do novo governo ficou conhecido como a *Primavera Marcelista*, abrangendo um período entre 1968 e 1970, durante o qual se fez sentir, sobretudo na fase inicial, uma abertura política e progresso social.

Nesta fase foram promulgadas medidas que pareciam apontar para uma nova direção política. A 15 de outubro surge um regulamento sobre a livre circulação de trabalhadores e é publicado o Plano Mansholt, que visava modernizar as estruturas agrícolas. Como refere Castilho, havia uma expectativa moderada de que Marcelo Caetano pudesse contrariar o immobilismo e introduzir alguma modernidade, sem pôr em causa a política ultramarina²⁶. A governação parecia assumir um compromisso entre continuidade e renovação.

Também a própria estrutura do governo sofre alterações: em março de 1969, os Ministérios das Finanças e da Economia são fundidos, ficando sob a liderança de Dias Rosas²⁷. Além disso, são convidados a integrar o executivo jovens considerados tecnocratas, como Xavier Pintado, Rogério Martins e João Salgueiro, que, segundo Castilho, defendiam uma aproximação à Europa²⁸.

²⁵ José Manuel Tavares Castilho, «O marcelismo e a construção europeia», *Penélope: Revista de História e Ciências Sociais*, *Penélope: revista de história e ciências sociais*, n.º 18 (1997): 78.

²⁶ Castilho, «O marcelismo e a construção europeia», 79.

²⁷ Castilho, «O marcelismo e a construção europeia», 80.

João Dias Rosas, licenciado pela Universidade de Lisboa em direito, Serviu como Ministro das Finanças no último governo de Salazar, e pertencia ao “Grupo da Choupana”. https://app.parlamento.pt/PublicacoesOnLine/OsProcuradoresdaCamaraCorporativa%5Chtml/pdf/r/rosas_joao_augusto_dias.pdf [consultado a 16 de agosto de 2025]

²⁸ Castilho, «O marcelismo e a construção europeia», 80.

Xavier Pintado foi um professor Universitário e Economista, servido como Secretário de Estado Comércio entre 1969-1972, trabalhando na EFTA e OCDE. <https://www.clsbe.lisboa.ucp.pt/pt-pt/noticias/memoriam->

É neste panorama que se circunscreve Portugal em 1969. Apesar da mudança de liderança, manteve-se a continuidade das práticas herdadas do salazarismo. No plano externo, o país enfrentava críticas crescentes, em particular no contexto dos conflitos com a Zâmbia. Portugal foi acusado de atitudes colonialistas, sobretudo depois de, em 1966, a luta armada em Angola se ter estendido até à fronteira com a Zâmbia, assim como a partir de Moçambique.

Com a Zâmbia diretamente envolvida no conflito, a pressão internacional agravou-se. A sua adesão às Nações Unidas, em 1969, acentuou a fragilidade da posição portuguesa no plano geopolítico²⁹. A tensão era tal que, mesmo em sessões que celebravam os Estados Unidos pelo feito científico da chegada à Lua, Portugal era criticado pelas suas ações em África. O alinhamento com regimes como os da África do Sul e da Rodésia do Sul reforçava essa imagem negativa, levando a que os três países fossem apelidados de *the unholy alliance*³⁰.

Este isolamento no plano político não deve ser confundido com um afastamento absoluto no plano científico e cultural. A circulação do conhecimento seguia caminhos próprios e atravessava fronteiras e regimes, fazendo-se reconhecer em diferentes contextos, inclusive em Portugal. É justamente nessa confluência de tensões políticas e apropriações científicas e sociais que a alunagem deve ser entendida.

A relação de Portugal com a alunagem não deve ser lida apenas por uma perspetiva política. Para além desta dimensão, o acontecimento mobilizou perspetivas sociais, culturais e científicas, que se cruzaram na forma como foi recebido. Os periódicos, enquanto fonte primária, foram por isso analisados com uma leitura crítica capaz de situar a receção portuguesa no contexto mais amplo de 1969. Nas páginas desses periódicos emergem diferentes realidades, que, apesar da sua diversidade, convergem num mesmo ponto: a chegada do Homem à Lua. A cobertura mediática revela, assim, não só o impacto do acontecimento em si, mas também as múltiplas formas como foi apropriado e interpretado.

[professor-valentim-xavier-pintado-1925-2016](https://www.parlamento.pt/DeputadoGP/Paginas/Biografia.aspx?ID=203) [consultado a 17 de agosto de 2025]; Rogério Martins foi um engenheiro e Secretário de Estado da Indústria. <https://www.parlamento.pt/DeputadoGP/Paginas/Biografia.aspx?ID=203> [consultado a 17 de agosto de 2025]; João Salgueiro foi um economista, tendo sido nomeado por Marcello Caetano como subsecretário de Estado do Planeamento em 1969. <https://act.fct.pt/historia-da-ciencia/biografias/joao-mauricio-fernandes-salgueiro/> [consultado a 17 de agosto de 2025]gbvc

²⁹ Douglas G. Anglin, «Confrontation in Southern Africa: Zambia and Portugal», *International Journal* 25, n.º 3 (1970): 497–517, <https://doi.org/10.1177/002070207002500304>.

³⁰ Security Council official records, 24th year, 1487th meeting, 22 July 1969, New York, pp2.

Capítulo 1

1.1 A cobertura jornalística: uma análise quantitativa

Em Álgebra Linear um vetor define-se pela sua magnitude, direção e sentido³¹. No caso da alunagem, este feito pode ser conceptualizado como um vetor de magnitude significativa, cuja direção e sentido se expandiram por diversas esferas da sociedade. A cobertura mediática foi um dos domínios abrangidos por esta trajetória, refletindo a profundidade e extensão do impacto na opinião pública.

O recurso à imprensa periódica como fonte histórica para analisar a receção da ciência ganha sentido à luz da perspetiva de James A. Secord. Em *Knowledge in Transit*, o autor propõe que a ciência deve ser entendida como uma forma de comunicação, e não apenas como um conjunto de ideias fixas³². Para Secord, processos como movimento, tradução e transmissão são centrais à circulação do conhecimento³³. A análise da imprensa permite, assim, observar como certos discursos científicos foram ativados, adaptados e enquadrados no espaço público português.

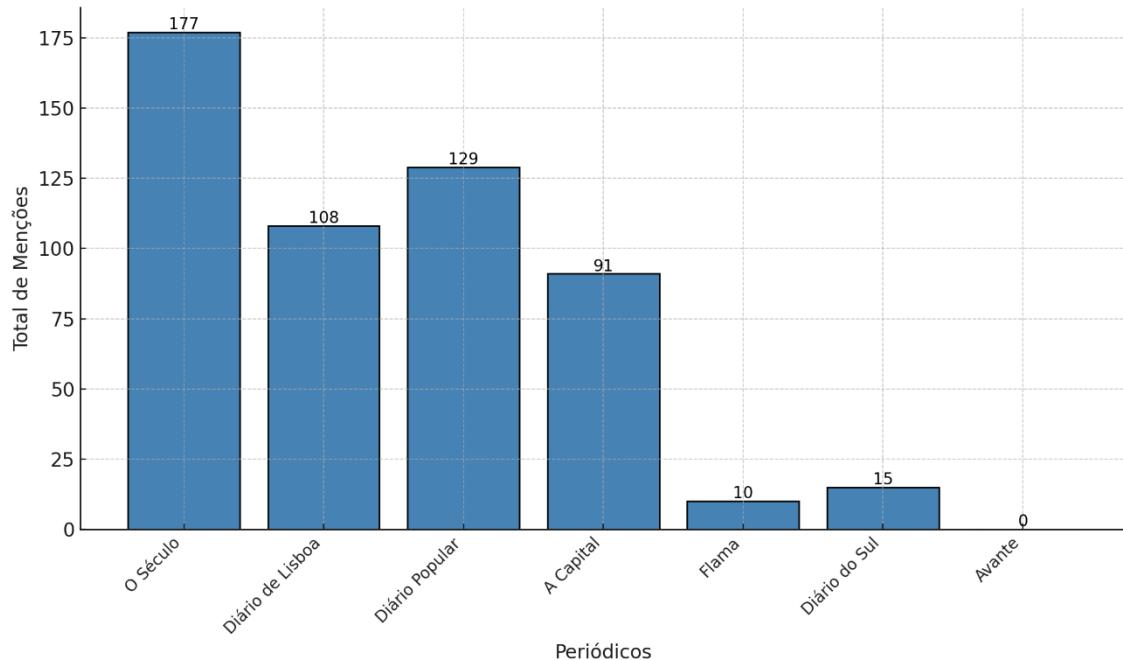
Para quantificar essa dimensão em Portugal adotou-se um critério metodológico na seleção dos periódicos, considerando o seu alcance, domínio de ação, regularidade e orientação política. Procurou-se garantir diversidade editorial, incluindo jornais com diferentes orientações políticas, do centro-direita à esquerda, o que permitiu observar como o evento foi tratado em contextos editoriais distintos. O Gráfico 1 apresenta a distribuição das referências nos diferentes periódicos, permitindo uma leitura quantitativa da atenção mediática dedicada ao evento.

³¹ Stephen Friedberg et al., *Linear Algebra*, 5th edition (Pearson, 2018), 1.

³² James A. Secord, «Knowledge in Transit», *Isis* 95, n.º 4 (2004): 656, <https://doi.org/10.1086/430657>.

³³ Secord, «Knowledge in Transit», 661.

Gráfico 1: A alunagem em periódicos portugueses: julho de 1969



Fontes: *O Século*, *Diário de Lisboa*, *Diário Popular*, *A Capital*, *Flama*, *Diário do Sul* e *Avante!*.

Nota: O Gráfico 1 apresenta o total de menções à alunagem por periódico, no período compreendido entre 16 e 25 de julho de 1969. No caso do *Avante!*, por se tratar de um jornal clandestino, foram analisadas as edições n.º 404 a 409, publicadas entre julho e novembro de 1969. Já *A Flama*, uma publicação bissemanal com periodicidade distinta dos restantes, é representada pela edição de 1 de agosto de 1969.

Com quinhentas e trinta referências contabilizadas, é notório o interesse que o evento teve para a opinião pública portuguesa. Apesar das variações do número de referências pelos periódicos, observa-se uma tendência comum na sua distribuição: presença frequente na primeira página, maior desenvolvimento nas páginas centrais e suplementos, e poucas ocorrências na última página.

O Século destaca-se pela sua longa história e relevância no panorama da imprensa nacional, apresentando o maior número de notícias e relatos sobre a alunagem com um total de cento e setenta e sete. Este número reflete um esforço em acompanhar o processo que culminou na alunagem, demonstrando um claro interesse em exaltar os avanços científicos e o impacto histórico deste evento. Esta linha de atuação não surge como surpresa, pois durante o Estado Novo *O Século* preservava traços de uma linha editorial ativa com a cobertura de eventos científicos, culturais e desportivos, sem dias de descanso³⁴.

³⁴ Mário Matos e Lemos, *Jornais Diários Portugueses do Século XX – um dicionário* (Coimbra University Press, 2020), 543, <https://doi.org/10.14195/978-989-26-1528-8>.

A solidez desta abordagem jornalística refletiu-se na orientação editorial do periódico e nas iniciativas que marcaram a sua trajetória ao longo do século XX. Esta identidade foi reforçada sob a direção de João Pereira da Rosa, que assumiu o cargo em 1926, permanecendo no mesmo por mais de trinta e cinco anos. Neste período, o jornal incorporou novas tecnologias e expandiu os seus formatos, ultrapassando o modelo tradicional da imprensa escrita. Em 1932, lançou o *Século Radiofónico*, uma extensão do jornal em formato radiofónico, permitindo a transmissão de notícias e programas musicais, incluindo emissões em onda curta dirigidas às colónias portuguesas e ao estrangeiro³⁵.

O compromisso com a inovação também se refletiu na forma como acompanhou eventos desportivos em tempo real. Em 1929, por exemplo, recorreu a ligações telefónicas internacionais para relatar o jogo França-Portugal, antecipando uma prática que se tornaria comum anos mais tarde³⁶.

Outro episódio significativo foi o Ciclo de Conferências sobre a Junta da Educação Nacional, em 1933, que trouxe à discussão pública o estado da investigação científica em Portugal. Segundo Augusto Fitas, estas conferências foram um marco controverso, ao dar espaço a críticas sobre a precariedade da ciência nacional e as dificuldades enfrentadas pelos bolseiros da Junta³⁷. Este episódio evidencia o compromisso do jornal em abordar temas sensíveis e de interesse público, particularmente na área da ciência, mesmo num período em que a liberdade de expressão era severamente limitada.

No respeitante especificamente à alunagem, as notícias d'*O Século* seguem um padrão semelhante ao de outros jornais, com manchetes e imagens na primeira página e análises técnicas sobre a mesma. Sem embargo, diferem nas entrevistas, dando menos destaque a testemunhos diretos. Por outro lado, os suplementos trazem análises técnicas mais detalhadas, reforçando a aposta do jornal na explicação científica do evento.

O *Diário Popular*, embora apresentasse um número mais reduzido de notícias e relatos em comparação com *O Século* (cento e vinte e nove referências), destacava-se por uma cobertura equilibrada, que combinava testemunhos de portugueses e análises técnicas. Fundado em 1942, este jornal publicava sem interrupções diárias e mantinha

³⁵ Lemos, *Jornais Diários Portugueses do Século XX – um dicionário*, 548.

³⁶ Lemos, *Jornais Diários Portugueses do Século XX – um dicionário*, 548.

³⁷ Augusto Fitas, *Cultura Científica e Neo-Realismo* (Colibri, 2019), 318–34. Sobre a Junta de Educação Nacional cf. também Rollo 2012, Lopes 2017

uma linha editorial alinhada com o Estado Novo³⁸. Entre 1958 e 1959, no rescaldo do sucesso do Sputnik-1, contou com a colaboração de Marcello Caetano, um dos seus principais cronistas da época, reforçando a sua ligação ao regime.

A preocupação com a formação do jornalista, que devia incluir a componente técnica, também se refletia na linha de atuação do periódico. Um exemplo claro dessa orientação ocorreu em 1966, quando o *Diário Popular* inovou ao lançar o primeiro curso de iniciação ao jornalismo. Esta iniciativa inédita enfatizava a necessidade de uma base mínima de conhecimentos especializados, defendendo que o jornalismo exigia uma “aprendizagem técnica e cultural”³⁹. Consequentemente, a colaboração com parceiros internacionais e a cobertura de notícias estrangeiras tornaram-se mais frequentes nos anos 60, sob a direção de Martinho Nobre de Melo, garantindo ao jornal crónicas exclusivas enviadas por correspondentes internacionais⁴⁰. Um exemplo desse novo *modus operandi* foi o relato da iniciativa de industrialização na China, em 1962, por Mário Rosa, antigo subchefe da redação do mesmo periódico⁴¹.

Por outro lado, o *Diário de Lisboa*, com cento e oito referências, distingua-se pela sua orientação republicana e uma publicação diária de vinte e quatro páginas, incluindo suplementos dedicados ao desporto e a outros temas especializados. Embora não circulasse ao domingo, o jornal demonstrava, já nos anos 60, uma abordagem diferenciada, marcada pela inclusão de conteúdos mais aprofundados e analíticos. Entre os seus projetos mais ambiciosos destaca-se a publicação de *Réalités Portugaises*, um suplemento ilustrado de duzentas e setenta e duas páginas, enriquecido com quadros estatísticos detalhados, que procurava apresentar um retrato abrangente da realidade portuguesa. O seu impacto levou à tradução para outras línguas, incluindo a versão inglesa *The Reality of Portugal*.

Além deste esforço editorial, o *Diário de Lisboa* distinguiu-se ainda pela sua aposta na divulgação científica, sendo pioneiro na criação de uma secção dedicada à

³⁸ Lemos, *Jornais Diários Portugueses do Século XX – um dicionário*, 314–15.

³⁹ Fernando Correia e Carla Baptista, «O ensino e a valorização profissional do jornalismo em portugal (1940/1974)», *Cultura. Revista de História e Teoria das Ideias*, n.º vol. 21 (dezembro de 2005): 11–12, 21, <https://doi.org/10.4000/cultura.3308>.

⁴⁰ Carla Baptista, «Os jornalistas amigos do Estado Novo : Uma relação duradoura e não linear», *Mediapolis – Revista de Comunicação, Jornalismo e Espaço Público*, n.º 13 (setembro de 2021): 58, 13, https://doi.org/10.14195/2183-6019_13_3.

Martinho Nobre de Melo foi um antigo Ministro dos Negócios Estrangeiros de Portugal e embaixador no Brasil.

⁴¹ Moisés Silva Fernandes, «How to Relate with a Colonial Power on Its Shore: Macau in the Chinese Foreign Policy, 1949-1965», *Bulletin of Portuguese/Japanese Studies*, dezembro de 2008, 247.

ciência e investigação num jornal diário em Portugal, entre 1965 e 1969. Esta secção, intitulada *Vida Científica*, refletia um compromisso contínuo com o progresso científico e contava com a colaboração de diversas instituições e publicações especializadas, tanto nacionais como internacionais, incluindo o Instituto Francês, o Instituto Alemão, o Instituto Britânico e revistas de referência como *Science et Avenir*, *Nature* e *Science*⁴².

A secção dedicada à ciência abrangia tanto matéria internacional como avanços científicos nacionais, tendo como principal objetivo a divulgação do conhecimento e a comunicação entre académicos, investigadores e estudantes. Este compromisso é visível no destaque dado a um Colóquio realizado em *Defesa da Divulgação Científica Correta*, ocorrido em 22 de dezembro de 1966⁴³.

Entre os temas abordados destaca-se um artigo sobre o estado da investigação científica em Portugal, publicado a 18 de outubro de 1966, que mencionava o trabalho desenvolvido no Observatório da Ajuda. A secção também fazia referência ao Serviço Meteorológico de Portugal, demonstrando o interesse pela ciência aplicada⁴⁴. Além disso, a edição de 25 de outubro de 1966 mencionava a visita a Portugal do bioquímico britânico J. B. Pridham, a convite de Flávio Resende⁴⁵. Estes exemplos representam apenas uma pequena amostra da totalidade de temas científicos que foram explorados nesta secção.

Esta iniciativa não só reforçava a sua intenção de divulgar Portugal além-fronteiras, como valida a sua aposta em explorar temas para além do jornalismo convencional. Deste modo, o *Diário de Lisboa* demonstrava uma predisposição clara para abordar matéria de natureza científica, consolidando-se como um periódico que integrava conteúdos especializados na sua linha editorial⁴⁶.

Tal como os anteriores, *A Capital*, com noventa e uma referências, apresenta um número inferior de referências quando comparado com *O Século*. No entanto, destaca-se

⁴² [A Secção «A Vida Científica / Ciência» do Diário de Lisboa | Arquivo de Ciência e Tecnologia](#) [consultado a 6 de março de 2025]

⁴³ No âmbito do colóquio, a “Divulgação Científica Correta” referia-se à promoção de uma comunicação científica mais rigorosa e acessível. Criticavam-se as traduções descuidadas e a falta de exigência em publicações nacionais, defendendo-se, assim, um maior cuidado na divulgação da ciência em Portugal. *Diário de Lisboa*, nº 15827, Ano 46, Terça-feira, 10 de janeiro de 1967, pp15.

⁴⁴ *Diário de Lisboa*, nº 15746, Ano 46, Terça-feira, 18 de outubro de 1966, pp17 e 18. *Diário de Lisboa*, nº 15753, Ano 46, Terça-feira, 25 de outubro de 1966, pp9 e 10. *Diário de Lisboa*, nº 16020, Ano 47, Terça-feira, 25 de julho de 1967, pp15.

⁴⁵ Flávio Resende foi bolseiro de investigação, tendo estudado no estrangeiro e, mais tarde, tornou-se professor catedrático de Botânica da Faculdade de Ciências de Lisboa, tendo sido brevemente demitido em 1947, não por motivos políticos, mas pela “defesa integral da eficácia do ensino superior”. Para esta leitura historiográfica cf. Ana Simões, “O ano 1947 e o Laboratório de Física da Faculdade de Ciências de Lisboa,” *Gazeta de Física* 34, n.º 2 (2011): 16–21.

⁴⁶ Lemos, *Jornais Diários Portugueses do Século XX – um dicionário*, 258–59.

por uma forte aposta de conteúdo relativo à alunagem nas páginas centrais e pelo equilíbrio e inclusão de elementos como entrevistas e caricaturas. Este jornal caracterizou-se por uma abordagem de informação geral, acompanhada desde a sua primeira publicação, em 1968, por suplementos culturais, que enriqueceram a sua oferta editorial. A sua fundação distinguiu-se por um formato diferente, sendo criada por cerca de dez jornalistas que adotaram um modelo colaborativo. A linha editorial do jornal reforçava este posicionamento, afirmando-se como estando “acima e à margem de tendências partidárias, de interesses privados e das oligarquias reinantes”⁴⁷.

Enquanto uma das principais revistas ilustradas da época, *A Flama* era uma publicação bissemanal e o órgão principal do movimento da Juventude Escolar Católica⁴⁸. Devido à sua origem católica, o primeiro diretor de *A Flama* foi o bispo António dos Reis Rodrigues e numa fase inicial as publicações refletiam os valores da Ação Católica Portuguesa através de um alinhamento moral e social⁴⁹. Entretanto, uma nova fase de *A Flama* teve início sob a direção de Monsenhor Avelino Gonçalves, responsável pela União Gráfica, que conseguiu a fusão de três revistas: *Renascença*, *Papagaio* e *A Flama*. Com esta fusão, a publicação incorporou secções das revistas predecessoras, diversificando, deste modo, os seus conteúdos. Como resultado, foi introduzida uma secção infantil com elementos didáticos, enquanto novas áreas editoriais ganharam destaque, como a secção de crítica do cinema e a página de moda feminina. Com esta nova abordagem consolidada, *A Flama* passou também a dedicar “às mães as páginas femininas” e ampliou a atenção para temas de política de dimensão nacional e internacional⁵⁰. *A Flama* foi um dos principais periódicos a dar, gradualmente, importância ao público feminino⁵¹.

Nos anos 60, a equipa de redação da *Flama* incluía jornalistas portugueses de renome, como Manuel Beça Múrias e Afonso Praça, que contribuíram para elevar a

⁴⁷ Lemos, *Jornais Diários Portugueses do Século XX – um dicionário*, 168.

⁴⁸ A Juventude Escolar Católica foi um órgão especializado da Ação Católica Portuguesa, instituída em Portugal em 1935.

David Soares, «A (re)definição da identidade da Juventude Escolar Católica (JEC) no final da década de 60», *Lusitania Sacra: Revista Do Centro de Estudos de Historia Religiosa*, *Lusitania Sacra: revista do Centro de Estudos de Historia Religiosa*, n.º 19–20 (2007): 1.

⁴⁹ https://clubedejornalistas.pt/uploads/jj31/jj31_54.pdf [consultado a 7 de fevereiro de 2025] pp. 60.

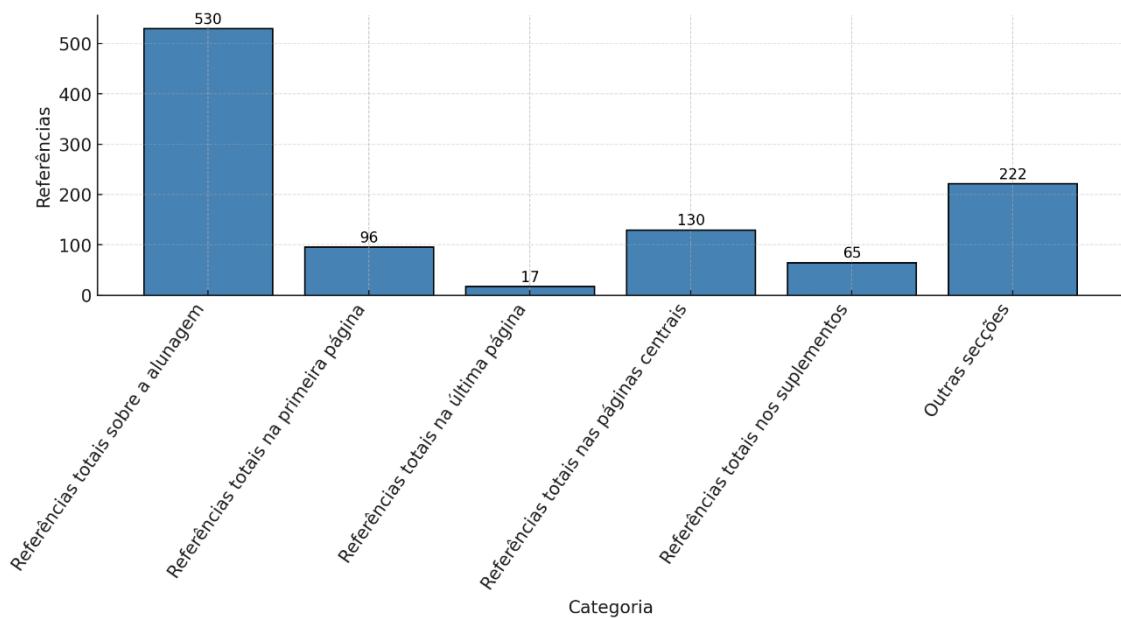
⁵⁰ https://clubedejornalistas.pt/uploads/jj31/jj31_54.pdf [consultado a 7 de fevereiro de 2025] pp. 60.

⁵¹ Celiana Azevedo et al., «Flama em transformação: de religiosa e masculina à Mulher ativa e irreverente», em *Para uma história do jornalismo em Portugal III*, vol. 3, ed. Carla Baptista et al., Livros ICNOVA (ICNOVA – Instituto de Comunicação da Nova, 2021), 294–95, <https://doi.org/10.34619/fdpy-xftm>.

qualidade editorial da revista⁵². Apesar da diversidade de públicos e de temas abordados, a *Flama* também cobriu a alunagem, pautando-se as dez referências à mesma pelo dinamismo, associado às ilustrações que enriqueciam a narrativa.

O *Diário do Sul*, fundado em 1969, era um jornal de tendência regionalista, com forte ligação à identidade e à vida do Alentejo. Publicava-se seis dias por semana, suspendendo atividade à segunda-feira, e circulando principalmente por Évora, Portalegre e Beja⁵³. A escolha destas cidades baseava-se no facto de serem consideradas os principais centros urbanos do Alentejo e o jornal tinha como objetivo promover uma ligação simbólica entre estas “três capitais alentejanas”. Apesar do seu foco regional, o *Diário do Sul* não ignorava os grandes acontecimentos internacionais. A alunagem, por exemplo, ocupou lugar de destaque, aparecendo frequentemente na primeira página e sendo desenvolvida noutras secções do jornal⁵⁴.

Gráfico 2: A alunagem: categorias e distribuições das referências



Fontes: *O Século*, *Diário de Lisboa*, *Diário Popular*, *A Capital*, *Flama*, *Diário do Sul* e *Avante!* (entre 16 de julho e 25 de julho de 1969, *Flama* - 1 de agosto de 1969).

Nota: No respeitante ao *Avante!*, foi analisado o período compreendido entre julho e novembro de 1969.

⁵²https://clubedejornalistas.pt/uploads/jj31/jj31_54.pdf [consultado a 7 de fevereiro de 2025], pp62.

Manuel Beça Múrias foi um jornalista, entrevistador e cronista iniciou a sua carreira no *Diário Ilustrado* em 1957. [Despacho n.º 3559/2005 \(2.ª série\), de 17 de fevereiro | DR](#) [consultado a 26 de fevereiro de 2025] Afonso Praça iniciou a sua carreira como jornalista em 1961, profissionalizou-se no *Diário De Lisboa*. [Afonso Praça - Ciberdúvidas da Língua Portuguesa](#) [consultado a 26 de fevereiro de 2025]

⁵³ Lemos, *Jornais Diários Portugueses do Século XX – um dicionário*, 290–91.

⁵⁴ *Diário do Sul*. Ano I, N.º 121, 18 de julho de 1969 e *Diário do Sul*. Ano I, N.º 125, 23 de julho de 1969.

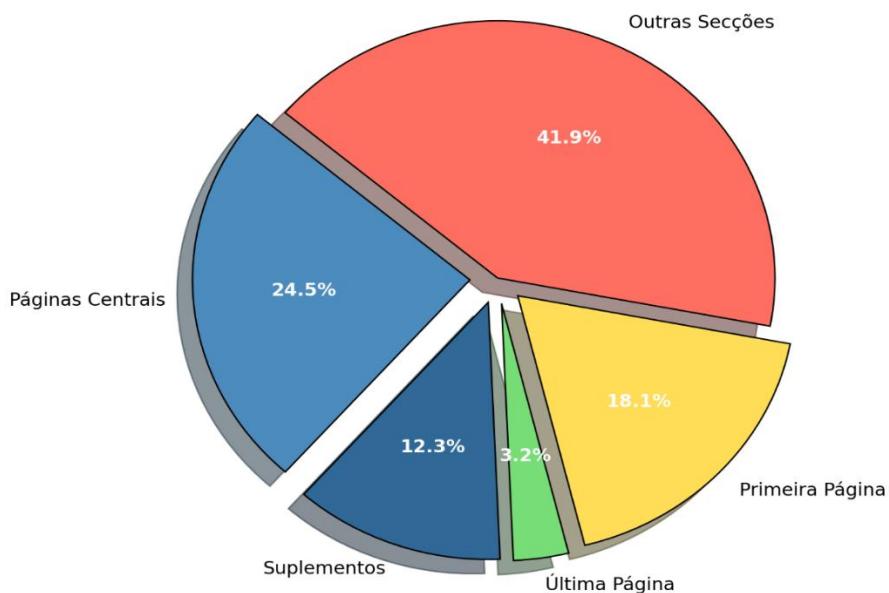
Tal como mencionado anteriormente, foram contabilizadas quinhentas e trinta referências à alunagem nos periódicos analisados. Destas, noventa e seis ocorreram na primeira página, cento e trinta nas páginas centrais, dezassete na última página, e sessenta e cinco em suplementos. Destas referências, cinquenta e sete eram análises e entrevistas.

Em termos quantitativos, a distribuição das referências nos periódicos segue um padrão semelhante. As notícias de primeira página sobre a alunagem são frequentemente acompanhadas por fotografias dos astronautas ou do módulo lunar, destacando a relevância visual do evento. Observa-se uma cobertura mais intensa na primeira página em 16 de julho de 1969, data da descolagem do foguete Saturno V, bem como nos dias 20 e 21 de julho, correspondentes à alunagem. Por outro lado, o número de referências na última página é reduzido ou mesmo inexistente na maioria dos periódicos, comprovando uma tendência comum na organização editorial da cobertura do evento.

Evocando o exemplo das edições de 20 de julho de 1969, *O Século* e o *Diário Popular* seguiram o modelo referido anteriormente, apresentando imagens distintas, mas transmitindo a mesma mensagem: "O homem chega, esta noite, à Lua." Ambas destacaram a notícia em manchete, utilizando o impacto visual para captar a atenção dos leitores. Todavia, há poucas e pequenas discrepâncias que surgem nos detalhes do conteúdo, nomeadamente na hora da alunagem do módulo lunar *Eagle*, reportada como 21h16 por *O Século* e 21h14 pelo *Diário Popular*. No final, a alunagem ocorreu às 21h17 UTC+1⁵⁵.

⁵⁵ UTC (Universal Time Coordinated) é o padrão global para a sincronização de relógios. <https://www.ibm.com/docs/en/i/7.4?topic=concepts-coordinated-universal-time> [consultado a 15 de março de 2025]

Gráfico 3: Distribuição das referências sobre a alunagem.



Fontes: *O Século*, *Diário de Lisboa*, *Diário Popular*, *A Capital*, *Flama*, *Diário do Sul* e *Avante* (entre 16 de julho e 25 de julho de 1969, *Flama* - 1 de agosto de 1969).

Nota: No Gráfico 3 são apresentadas as contabilizações gerais das referências sobre a alunagem, distribuídas pelas diferentes secções dos periódicos. De notar que esta organização não reflete integralmente a distribuição específica por jornal. É importante destacar que os periódicos *A Capital* e *O Século* apresentam um número significativamente maior de referências localizadas nas páginas centrais, o que pode influenciar a percepção da distribuição geral dos dados.

A distribuição das referências nos periódicos revela um grau de atenção significativo concedido à alunagem. Com cerca de 58,1% das referências encontram-se nas secções mais destacáveis dos periódicos: primeira página, páginas centrais, última página e suplementos, confirmando que o evento foi priorizado no padrão de organização noticiosa.

A primeira página, responsável por 18,1% das referências, é indicativo de que a chegada do Homem à Lua foi um dos temas centrais da imprensa, revelando-se constantemente em manchetes e destaque principais. As páginas centrais, que concentram 24,5% das referências, demonstram que alguns periódicos reservaram um espaço para abordar o evento com maior profundidade. Já a última página, com 3,2% das referências, confirma uma tendência editorial de não alocar notícias relacionadas com a alunagem nesta secção.

As restantes referências, correspondentes a 41,9%, estavam distribuídas por outras secções dos periódicos. Os suplementos (12,3%) assumiram um papel relevante, com análises técnicas, sátiras e outros conteúdos que visassem captar a atenção do leitor e enriquecer a percepção sobre o evento.

Mais do que um evento mediático de significativa relevância, os dados apontam para uma tendência editorial distinta: os periódicos com um historial consolidado na divulgação científica foram aqueles que mais aprofundaram a cobertura da alunagem. *O Século* e o *Diário de Lisboa* destacam-se neste âmbito, não apenas pelo volume de referências, mas também pela forma como estruturaram a informação ao alocar um número maior de notícias e informações sobre a alunagem em secções de destaque, como a primeira página ou as páginas centrais.

Por sua vez, esta configuração editorial reforça a relação entre a tradição de divulgar ciência e a ênfase dada à conquista lunar, demonstrando que a cobertura do evento não foi exclusivamente impulsionada pelo seu impacto global, mas também influenciada por um padrão pré-existente de interesse na divulgação científica.

1.1.1 O *Avante!*: reflexos de um condicionamento político e ideológico

Durante o Estado Novo, o *Avante!* destacou-se como o órgão oficial do PCP, funcionando exclusivamente na clandestinidade⁵⁶. Entre 1941 e 1974 foram publicadas mais de 700 edições, num ato contínuo de resistência às perseguições e repressões do regime do Estado Novo. A sua menção na imprensa oficial era praticamente inexistente, tornando-se quase um tabu, devido à sua posição dentro do espetro político.

As edições publicadas refletiam os ideais comunistas da União Soviética, em que desempenhavam um papel de meio de comunicação entre os militantes e simpatizantes do Partido Comunista. Mais do que informar, o *Avante!* procurava fomentar um forte sentido de união e resistência entre os seus leitores, funcionando como uma ponte de ligação num tempo marcado pelo isolamento político e social dos opositores à ditadura⁵⁷.

Além de notícias e análises políticas, o *Avante!* desempenhava um papel ativo na mobilização para greves, manifestações e ações de resistência, reforçando a posição do PCP como uma força de oposição organizada. O jornal enquadrava estas iniciativas dentro da sua luta contra o que designava por imperialismo americano e assumia-se como o defensor dos interesses do proletariado⁵⁸.

⁵⁶ João Manuel Martins Madeira, «O Partido Comunista Português e a Guerra Fria: “sectarismo”, “desvio de direita”, “Rumo à vitória” (1949-1965)» (doctoralThesis, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, 2011), 29, <https://run.unl.pt/handle/10362/6711>.

⁵⁷ Ana Paula Marques Correia, «Como o Avante! tratou os seus entre 1941 e 1974. A construção duma identidade comunista» (masterThesis, 2018), 12–13, <https://run.unl.pt/handle/10362/32134>.

⁵⁸ Madeira, «O Partido Comunista Português e a Guerra Fria», 126.

Um exemplo paradigmático desta linha editorial pode ser observado na Figura 6, onde, perante a iminente chegada do primeiro Homem à Lua, o jornal opta por destacar a vitória do comunismo sobre o imperialismo. Esta escolha reflete uma estratégia deliberada de priorizar narrativas que reforçassem a sua visão ideológica.

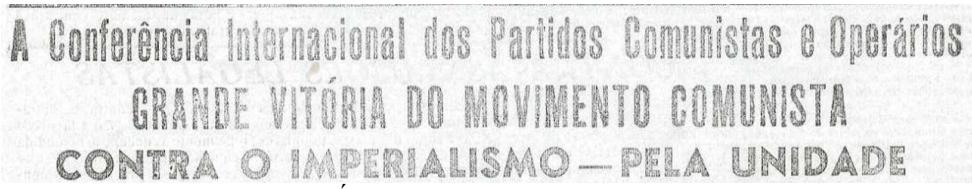


Figura 6: *Avante!* - Ano – 38 SÉRIE VI – N.º 404, julho de 1969.

Dado o seu posicionamento crítico em relação ao “imperialismo americano”, era expectável que o *Avante!* mantivesse um enquadramento próprio face à conjuntura internacional. O alinhamento com os ideais comunistas da União Soviética manifestava-se em diversas frentes, desde a solidariedade com o Vietname e a participação na Conferência Internacional dos Partidos Comunistas e Operários até ao apoio à greve geral dos estudantes da Universidade de Coimbra em 1969⁵⁹.

Por ser um jornal clandestino, optou-se por alargar o período de análise do *Avante!* comparativamente aos outros periódicos analisados. Além disso, e visando ainda obter uma conclusão fundamentada na temática que nos importa, comparámos o seu posicionamento face a dois marcos da exploração espacial: o lançamento do *Sputnik-1* pela URSS em 1957 e a chegada do ser humano à Lua em 1969, protagonizada pelos Estados Unidos. Esta abordagem permite compreender se a ausência de cobertura da alunagem reflete o seu desconhecimento ou consiste numa escolha deliberada alinhada com a sua perspetiva política.

Numa coluna da segunda quinzena de outubro de 1957, intitulada *Revolução e Ciência*, reforçava-se que o lançamento do *Sputnik-1* “veio afirmar duma forma absolutamente irrefutável o avanço da ciência soviética sobre a ciência dos países capitalistas”⁶⁰. Nesta mesma coluna, o *Avante!* defendia que o *Sputnik-1* não era apenas

⁵⁹ A crise estudantil de 1969 teve início a 17 de abril do mesmo ano, após ser impedida a representação estudantil numa cerimónia de inauguração de um edifício. Para contextualização:

Carlos Miguel Jorge Martins, «Coimbra 1969 - 1970/80: Luto Académico, Tradição Coimbrã e Mudança Política», conference paper presented em Coimbra 1969 - 1970/80: Luto Académico, Tradição Coimbrã e Mudança Política, *Coimbra 1969 - 1970/80: Luto Académico, Tradição Coimbrã e Mudança Política*, 8 de janeiro de 2014, <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/35939>.

Michael G. Kort, *The Vietnam War Reexamined* (Cambridge University Press, 2017).

⁶⁰ *Avante!* - Ano – 26 SÉRIE VI – N.º 243, outubro de 1957, pp. 1-2.

um avanço tecnológico, mas a prova concreta da superioridade do modelo socialista, capaz de proporcionar as condições ideais para o progresso científico. Segundo o jornal, o êxito do satélite devia-se diretamente ao sistema educativo e ao apoio estatal à investigação, fatores que teriam tornado possível a sua construção:

«são fruto das condições que só o regime socialista pode proporcionar aos homens – instrução de todo o povo através de um ensino geral obrigatório de sete anos; aproveitamento das melhores capacidades; solicitudes do Governo e do Partido para com a intelectualidade proporcionando-lhes os melhores para a investigação científica (estações experimentais, laboratórios, etc. em número que nenhum outro país possui) e uma vida material desafogada»⁶¹.

Se considerarmos a linha de pensamento adotada pelo *Avante!*, assente na superioridade do modelo socialista, a forma como o jornal abordou o lançamento do *Sputnik-1* enquadra-se na sua lógica editorial. O feito soviético foi amplamente destacado como uma demonstração do avanço científico e tecnológico proporcionado pelo regime socialista, atribuindo o sucesso do satélite a fatores como a educação generalizada, o apoio estatal à investigação e a planificação económica voltada para o progresso científico.

Neste contexto, a análise das edições do *Avante!* entre julho e novembro de 1969 demonstra um acompanhamento atento dos acontecimentos internacionais, sempre filtrado pela sua perspetiva ideológica. Em julho de 1969, enquanto a maioria dos periódicos portugueses destacava a chegada do Homem à Lua, o *Avante!* direcionava o seu foco para outros temas que considerava prioritários. Consequentemente, a questão que se impõe, então, é de que modo este jornal abordou a alunagem.

Em primeiro lugar, o jornal dedicava cobertura ao Vietname, enfatizando a luta contra os Estados Unidos e reforçando a narrativa de resistência dos movimentos anti-imperialistas. Paralelamente, analisava a viagem de Marcelo Caetano ao Brasil, descrevendo-a como um fracasso da política externa portuguesa. O posicionamento do *Avante!* sobre os EUA fica ainda mais evidente na edição de julho de 1969, onde, ao invés de qualquer menção à alunagem, exalta-se a visão de um império decadente e opressor:

⁶¹ *Avante!* - Ano – 26 SÉRIE VI – N.^o 243, outubro de 1957, pp. 1-2.

«Os acontecimentos dos últimos dez anos mostraram, com mais clareza do que nunca, que o imperialismo americano é o explorador e o polícia do mundo, o adversário impiedoso dos movimentos de emancipação. O imperialismo procura atrasar a expansão mundial do Socialismo, sufocar o movimento de libertação nacional, e reprime as lutas dos trabalhadores nos países capitalistas, mas isso não travará o declínio irreversível do capitalismo»⁶².

Pelo exposto, concluímos que esta opção editorial não decorreu de uma omissão acidental, mas sim de uma decisão estratégica coerente com a linha ideológica do jornal. Enquanto a alunagem representava o triunfo tecnológico dos Estados Unidos, o *Avante!* optou por excluir qualquer referência ao feito, reforçando a sua ênfase nas contradições e fragilidades do “imperialismo americano”.

Neste sentido, os temas abordados pelo *Avante!* demonstram um acompanhamento atento de outros acontecimentos internacionais, embora sempre enquadrados na sua perspetiva política. Como evidenciado no Gráfico 1, verifica-se que o jornal não publicou qualquer referência à alunagem, confirmando a sua escolha deliberada de privilegiar uma narrativa alinhada com os seus princípios ideológicos.

Não obstante, este posicionamento não foi uniforme em todos os jornais de orientação comunista. Na União Soviética, o próprio *Pravda* – órgão oficial do Partido Comunista da URSS – reconheceu a importância do feito norte-americano. Em 22 de julho de 1969, o jornal publicou uma entrevista com o geoquímico Alexander Vinogradov, na qual este congratulava a equipa da Apolo 11, destacando a coragem dos astronautas ao “enfrentarem o desconhecido”⁶³. Para Vinogradov, a missão representava um avanço significativo para a ciência, nomeadamente pelo valor das amostras lunares, que permitiriam um melhor entendimento do Sistema Solar e do próprio planeta Terra.

⁶² *Avante!* - Ano – 26 SÉRIE VI – N.º 404 julho de 1969, pp. 6.

⁶³ Alexander Vinogradov foi um geoquímico soviético e membro da Academia de Ciências da União Soviética. Contribuiu para o programa nuclear soviético e liderou o estudo das amostras lunares trazidas tanto pelas missões Apolo dos Estados Unidos como pelos módulos lunares soviéticos.

Cit: Alexander Vinogradov, «Lunar Rock», *Eos, Transactions American Geophysical Union* 53, n.º 9 (1972): 820–22, <https://doi.org/10.1029/EO053i009p00820>.



Figura 7: ПЕРВАЯ ЛУННАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ (A Primeira Missão à Lua) in *Pravda*, 22 de julho de 1969.

Devemos considerar que em 1969 a União Soviética já não era liderada por Nikita Khrushchev, que havia promovido o degelo das relações internacionais no pós-estalinismo, mas por Leonid Brejnev, que interrompeu a desestalinização e reformulou a estrutura política existente. A sua governação não representou um regresso completo ao modelo político do período estalinista, mas uma adaptação que manteve a estabilidade do sistema⁶⁴.

O clima de tensões com os Estados Unidos intensificava-se e, ainda assim, a alunagem foi abordada na imprensa soviética, nomeadamente num órgão oficial do Partido Comunista da URSS. Por outras palavras, apesar do confronto ideológico, a União Soviética, nomeadamente por intermédio do *Pravda*, demonstrou alguma abertura para reconhecer o feito dos Estados Unidos. Em Portugal, porém, o *Avante!* posicionou-se de modo distinto. Perante esta constatação, urge perceber se se registou uma possível influência de figuras de órgãos dirigentes do PCP, que eventualmente instruísssem no sentido de omitir a conquista espacial norte-americana. Uma hipótese que não nos foi possível confirmar pelos dados ao nosso dispor⁶⁵.

Aprofundando a análise comparativa por nós realizada, constatamos ainda que, ao contrário do *Avante!*, que apenas destacou o feito soviético de 1957, os periódicos portugueses de circulação legal deram cobertura a ambos os eventos, mesmo aqueles que editorialmente se alinhavam de modo mais próximo ao regime do Estado Novo. Em 1969, como referido, a chegada do Homem à Lua ocupou um lugar de destaque na imprensa portuguesa, sendo amplamente tratada como um marco na história da exploração espacial.

⁶⁴ William J. Tompson, *The Soviet Union under Brezhnev* (Routledge, 2014), 26–28, <https://doi.org/10.4324/9781315840055>.

⁶⁵ Embora se tenha procurado esclarecer esta questão, a consulta ao arquivo do PCP foi solicitada no dia 9 de março de 2025, mas não respondida, impossibilitando a verificação desta possibilidade. No dia 24 de abril de 2025 foi requerido outra possível visita ao arquivo do PCP sem resposta.

го излучения и ультрафиолетового излучения Солнца. Это определение естественной радиоактивности образцов пород (сущность радиоактивности) и ее наследственной — образование под влиянием ядерных реакций под солнечным излучением.

Изучение определения абсолютного и радиационного возраста коры Луны. Абсолютное определение возраста, прошедшее с момента затвердевания лунной коры. Радиоизотопный метод позволяет определить, сколько времени эта кора существует на поверхности Луны.

Все эти данные могут привести к тому, что представление Луны, что представляет исключительно важное значение для изучения Земли, может быть изменено. Тогда можно говорить о химической природе с типичными горошинами земли, а также о метеоритах, землях и химических соединениях, какими являются образовавшиеся планеты. Согласно новым данным.

Кроме того, можно

быть изменившим, главным образом, в планетах других различных стран, космонавтов, если учесть, что это не единственные факты, в том числе Жозе Верна и Г. Уэллса. Комиссия по изучению лунной коры также должна изучить эти мысли в науке о Луне. И вот теперь мы стоим перед лицом факта, что были сделаны ими, что было отдано великим мечтам человечества, чтобы изучить Луну. История космонавтики оказалась еще более интересной, чем предполагалось, как два космонавта, которые передвигались по лунной поверхности.

Подобные картины изображают в своих научно-фантастических писателях-фантастиках.

Издавна участвовал в работе комиссии по изучению наук СССР, которая рассмотрела вопрос о возможности изучения различных образований на обратной стороне Луны. Среди около 500 во-

енных изменившихся, главным образом, в планетах других различных стран, космонавтов, если учесть, что это не единственные факты, в том числе Жозе Верна и Г. Уэллса. Комиссия по изучению лунной коры также должна изучить эти мысли в науке о Луне. И вот теперь мы стоим перед лицом факта, что были сделаны ими, что было отдано великим мечтам человечества, чтобы изучить Луну. История космонавтики оказалась еще более интересной, чем предполагалось, как два космонавта, которые передвигались по лунной поверхности.

Подобные картины изображают в своих научно-фантастических писателях-фантастиках.

Издавна участвовал в работе комиссии по изучению наук СССР, которая рассмотрела вопрос о возможности изучения различных образований на обратной стороне Луны. Среди около 500 во-

енных изменившихся, главным образом, в планетах других различных стран, космонавтов, если учесть, что это не единственные факты, в том числе Жозе Верна и Г. Уэллса. Комиссия по изучению лунной коры также должна изучить эти мысли в науке о Луне. И вот теперь мы стоим перед лицом факта, что были сделаны ими, что было отдано великим мечтам человечества, чтобы изучить Луну. История космонавтики оказалась еще более интересной, чем предполагалось, как два космонавта, которые передвигались по лунной поверхности.

Подобные картины изображают в своих научно-фантастических писателях-фантастиках.

Издавна участвовал в работе комиссии по изучению наук СССР, которая рассмотрела вопрос о возможности изучения различных образований на обратной стороне Луны. Среди около 500 во-

Contudo, em 1957, o lançamento do *Sputnik-1* pela URSS também foi noticiado, garantindo presença nas manchetes dos jornais legais e na primeira página, ainda que não com a mesma intensidade mediática que a alunagem viria a ter.



Fonte: Casa Comum, *Diário de Lisboa*, Ano 37º. N.º 12512, 6 de outubro de 1957 pp1.

A presente imagem visa demonstrar esta diferença na cobertura mediática. De acordo com as edições publicadas pelo *Diário de Lisboa*, o percurso do *Sputnik-1* foi acompanhado por alguns indivíduos, sendo que o sinal emitido pelo satélite artificial foi captado no Centro de Fiscalização Radioelétrica do Sul dos C.T.T. Durante este processo, os operadores em serviço procuravam registrar os sinais emitidos, reforçando o interesse que o evento despertou mesmo fora do circuito clandestino⁶⁶.

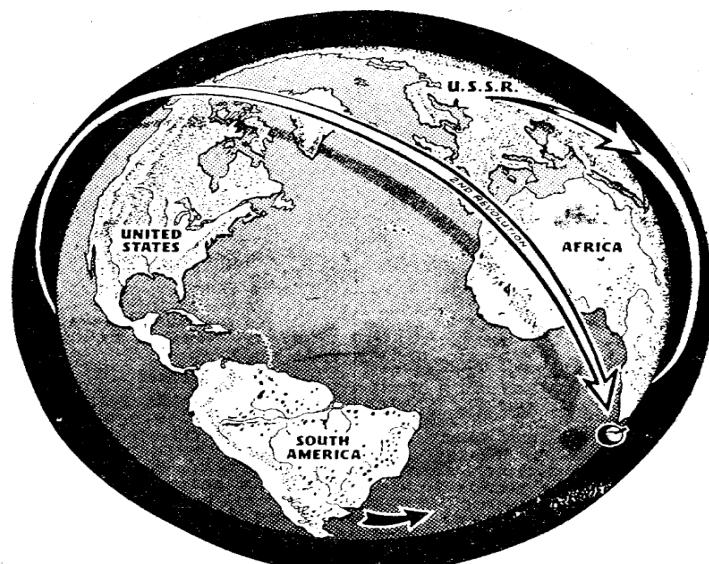


Figura 9: “Rota do Sputnik-1”.

Fonte: Casa Comum, Primeira Página in *Diário de Lisboa*, Ano 37º. N.º 12513, 7 de outubro de 1957 pp1.

⁶⁶ *Diário de Lisboa*, nº 12512, Ano 37, Domingo, 6 de outubro de 1957, pp1 e 3.

Em publicações subsequentes, até ao dia 16 de outubro, o *Diário de Lisboa* não relegou o *Sputnik-1* para segundo plano, sendo frequente a sua presença na primeira página. Este exemplo reforça a tese anteriormente exposta: os periódicos com um historial consolidado na divulgação científica demonstram uma maior predisposição para cobrir temas ligados à exploração espacial.

De modo geral, a análise comparativa, ainda que exploratória, da cobertura mediática do *Sputnik-1* e da alunagem, quer pelo *Avante!*, quer pelos periódicos de circulação legal, revela como a orientação editorial e as ideologias políticas influenciaram a forma como estes eventos foram noticiados, especialmente num contexto geopolítico tenso como o da Guerra Fria. Enquanto o *Avante!* optou por destacar exclusivamente o feito soviético, os periódicos não clandestinos cobriram ambos os eventos, demonstrando que, apesar da censura, existia, até certo ponto, um espaço para a divulgação de marcos científicos, independentemente de ser do bloco capitalista ou bloco socialista.

Este panorama não só demonstra o impacto da influência ideológica na imprensa, como também mostra as diferentes formas de enquadramento dos marcos da exploração espacial nos periódicos portugueses. No entanto, para além da distribuição quantitativa destas referências, é fundamental aprofundar a forma como estes eventos foram narrados, interpretados e analisados no discurso mediático.

Assim, torna-se imprescindível examinar de que modo a alunagem foi apresentada ao público, quais os elementos discursivos destacados e como a linguagem jornalística contribuiu para a construção de uma determinada percepção deste feito histórico.

1.2 A cobertura jornalística: uma análise qualitativa

1.2.1 Entre dois corpos celestes: a jornada da Apolo-11

Por meio das estatísticas televisivas é possível depreender o padrão com que as pessoas acompanharam os diferentes momentos da alunagem. Nos Estados Unidos foi criado um especial televisivo intitulado *Men on the Moon: The Epic Journey of Apollo 11*⁶⁷. Como analisam David Meerman Scott, Richard Jurek e Eugene Cernan, existiu uma consciente manipulação mediática: para justificar o avultado investimento no programa

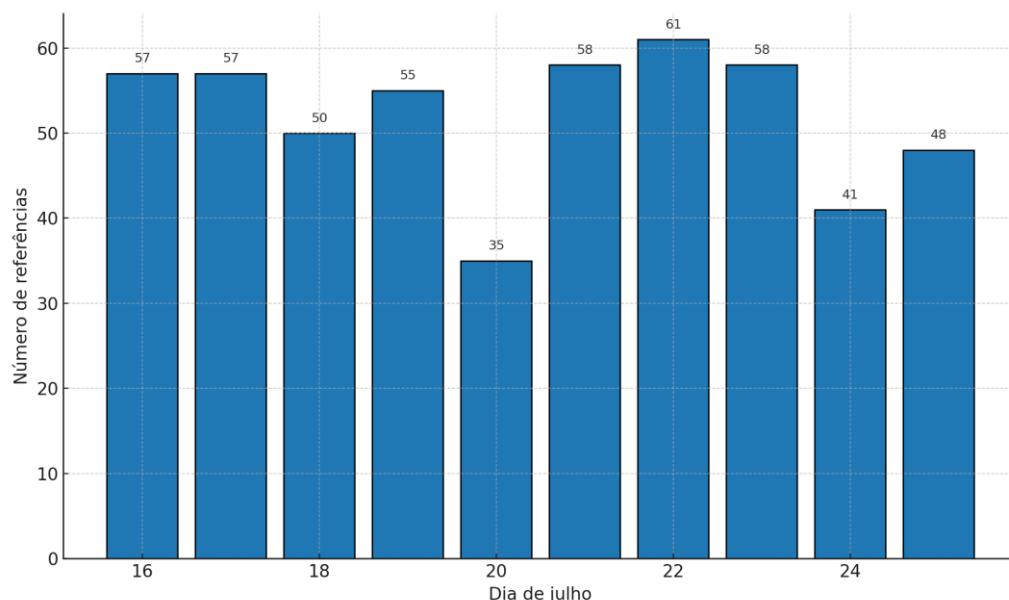
⁶⁷ David Meerman Scott et al., *Marketing the Moon: The Selling of the Apollo Lunar Program*, Illustrated edition (The MIT Press, 2014), 79.

espacial, o governo norte-americano optou por manter o projeto visível, transparente e glorificado pela imprensa⁶⁸.

A decisão de colocar o programa sob controlo civil e de adotar uma política de abertura aos meios de comunicação social, quer seja televisão ou imprensa, resultou numa exposição intensa. Exemplificando no caso da televisão, 94% dos lares americanos com televisão a assistirem a alguma parte da cobertura, registando-se um aumento de 77% na audiência durante o dia e de 42% no horário nobre⁶⁹.

Em Portugal, e no respeitante a uma análise aos periódicos, a cobertura da alunagem distribuiu-se em torno de três datas principais: 16 de julho, dia do lançamento do Saturn V; 20 e 21 de julho, que assinalaram a chegada do módulo *Eagle* à Lua; e 24 de julho, data do regresso dos astronautas à Terra. Como se observa no Gráfico 4, o número de referências acompanha de perto estes momentos. Há uma concentração significativa nos dias 16 e 17, com o lançamento, e um novo aumento nos dias 21, 22 e 23, relacionado com a alunagem e as suas repercussões. O padrão indica um seguimento atento da missão, semelhante ao que ocorreu nos Estados Unidos, estendendo-se para além das datas centrais do acontecimento.

Gráfico 4: Número total de referências totais por dia entre os periódicos



Fontes: *O Século*, *Diário de Lisboa*, *Diário Popular*, *A Capital*, *Flama*, *Diário do Sul* e *Avante* (entre 16 de julho e 25 de julho de 1969), *Flama* - 1 de agosto de 1969).

Nota: O Gráfico 4 mostra a distribuição das referências à missão Apolo 11 nos periódicos entre 16 e 25 de julho de 1969. Devido ao caráter vespertino dos periódicos, a celebração da chegada à Lua apenas surge nas edições de 21 de julho, enquanto no dia 20 se anuncia que os astronautas "chegariam hoje à Lua",

⁶⁸ Scott et al., *Marketing the Moon*, 79–80.

⁶⁹ Scott et al., *Marketing the Moon*, 79.

dada a hora tardia da alunagem. As referências da revista *Flama* foram excluídas, pois a cobertura foi publicada na edição de 1 de agosto de 1969.

Neste quadro, o acompanhamento da missão nos jornais portugueses não se restringiu a reportagens factuais. Para além das notícias informativas, surgiram análises técnicas e entrevistas que procuravam interpretar o significado da alunagem, refletindo sobre o seu impacto nas dimensões social, científica e política, num registo atento ao desenrolar da missão.



Figura 10: "O que aconteceu durante o lançamento".

Fonte: BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa, *Diário Popular*, Ano XXVII, 9606, 16 de julho de 1969, pp7.

A Figura 10, publicada no *Diário Popular*, revela um esforço de representação dos momentos iniciais da missão Apolo 11. Uma das imagens destaca-se por apresentar uma cronologia precisa, ao segundo, dos principais acontecimentos do dia 16 de julho de 1969, desde o primeiro movimento da nave até à entrada na órbita de estacionamento, registada às 14:43:50. Paralelamente à informação técnica, que inclui dados sobre altitudes, velocidades e operações de separação, é apresentado um suporte visual ilustrativo, concebido para tornar o conteúdo mais acessível ao leitor.

Entre os dias 16 e 20/21 de julho, as manchetes de primeira página acompanhavam a evolução da missão, contextualizando a situação dos astronautas em cada fase do percurso. A 17 de julho, o *Diário de Lisboa* destacava que “a Apolo 11 rola como frango no espeto para evitar o calor”; no terceiro dia de viagem, os tripulantes encontravam-se

“mais perto da Lua do que da Terra”; e, a 19 de julho, o periódico *A Capital* informava que a nave havia entrado em órbita lunar⁷⁰.

Em Portugal, na noite de 20 de julho, a chegada do Homem à Lua despertava significativo interesse. Em Lisboa, alguns cafés abriram portas para que o momento pudesse ser acompanhado em coletivo. Apesar do risco de sanções, devido a estarem abertos além do horário normal, houve restaurantes que permaneceram em funcionamento, permitindo a quem ali se encontrava assistir ao desenrolar da missão⁷¹.



Figura 11: “Satisfazer a vontade dos clientes”.

Fonte: BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa, *Diário Popular*, Ano XXVII, 9611, 21 de julho de 1969, pp10.

Na noite de 20 para 21 de julho, enquanto o mundo aguardava o momento histórico, também a imprensa portuguesa revelava interesse em acompanhar os passos da missão. No dia seguinte, os jornais apresentavam representações gráficas claras e acessíveis das operações que os astronautas levariam a cabo no solo lunar.

A Figura 12, publicada n’*O Século*, ilustra o instante em que Neil Armstrong dá o primeiro passo na superfície da Lua. Entre as atividades previstas incluíam-se a recolha e documentação de amostras, bem como a instalação de instrumentos científicos, nomeadamente um sismógrafo e um analisador do vento solar.

As atividades científicas desenvolvidas pela missão Apolo 11 estabeleceram novos paradigmas na compreensão da Lua e do sistema solar. No Mar da Tranquilidade,

⁷⁰ *Diário de Lisboa*, nº 16729, Ano 49, Quinta-feira, 17 de julho de 1969, pp1. *Diário de Lisboa*, nº 16729, Ano 49, Sexta-feira, 18 de julho de 1969, pp1. *A Capital*, Ano 11(2ª Série) Nº 505. 19 de julho de 1969, pp1.

⁷¹ Scott et al., *Marketing the Moon*, 79–80.

a pegada de Buzz Aldrin contribuiu para um conhecimento mais aprofundado sobre a composição e as características do solo lunar⁷².



Figura 12: “O primeiro passo na Lua”.
Fonte: BPÉ, *O Século*, 21 de julho de 1969, pp1.

No *Diário Popular* publicou-se uma ilustração do conjunto de instrumentos científicos transportados pela missão Apolo 11. Entre os equipamentos destacavam-se, além do referido sismógrafo e do analisador do vento solar, um retrorrefletor para medição por laser e uma câmara. O retrorrefletor teve como objetivo calcular com precisão a distância entre a Terra e a Lua, que, como é do conhecimento atual, se afasta gradualmente do nosso planeta⁷³. O sismógrafo foi instalado no solo lunar e, durante cerca de três semanas, transmitiu dados sobre a atividade sísmica da Lua⁷⁴.

Foram ainda recolhidas aproximadamente 22 kg de amostras de rochas lunares, posteriormente analisadas com recurso a técnicas de datação geoquímica. Os resultados revelaram a predominância de rochas basálticas com elevada concentração de titânio, datadas de há mais de 3,5 mil milhões de anos⁷⁵. Em 1973, após subsequentes missões,

⁷² Bradley L. Jolliff e Mark S. Robinson, «The scientific legacy of the Apollo program», *Physics Today* 72, n.º 7 (2019): 45, <https://doi.org/10.1063/PT.3.4249>.

⁷³ Jolliff e Robinson, «The scientific legacy of the Apollo program», 45.

⁷⁴ Jolliff e Robinson, «The scientific legacy of the Apollo program», 44.

⁷⁵ Jolliff e Robinson, «The scientific legacy of the Apollo program», 45.

estas amostras foram partilhadas com outras nações do mundo, entre as quais Portugal, mas em 1985 a amostra viria a ser furtada do Planetário de Lisboa⁷⁶.



Figura 13: Da esquerda para a direta: “Recolha de amostras documentadas”; “Alinhamento do Sismógrafo”; “Experiência de análise do vento solar”.

Fonte: BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa, *Diário Popular*, Ano XXVII, 9610, 20 de julho de 1969, pp7.

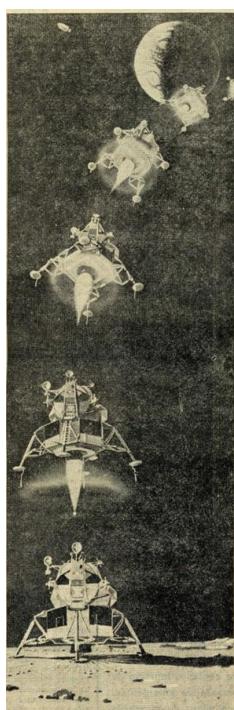


Figura 14: “Descolagem do módulo no Mar da Tranquilidade”.

Fonte: BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa, *Diário de Lisboa*, Ano 49º. N.º 16731, 19 de julho de 1969, pp9.

A figura 14 representa a sequência de descolagem do Módulo Lunar *Eagle* após a missão na superfície da Lua findar. A ilustração mostra o momento em que a parte superior do módulo se separa da base e inicia a sua ascensão em direção à órbita lunar,

⁷⁶ <https://rr.pt/noticia/vida/2019/07/16/a-historia-do-roubo-da-rocha-lunar-oferecida-a-portugal/158084/> [consultado a 26 de março de 2025]

onde iria reencontrar-se com o Módulo de Comando "Columbia" para o regresso à Terra. Este tipo de representação visual ajudava a explicar ao público os procedimentos especialistas envolvidos na fase final da missão.

Nos dias que se seguiram à alunagem e até ao regresso da missão, a 24 de julho, os periódicos portugueses mantiveram uma cobertura regular da situação dos astronautas. A 22 de julho, o *Diário de Lisboa* relatava já a saída da nave da órbita lunar, assinalando o início da viagem de regresso. No segundo dia dessa trajetória, o *Diário do Sul* destacava que “a fase mais perigosa da manobra de regresso dos astronautas” havia sido concluída com êxito, numa referência à acoplagem entre os módulos, considerada uma das etapas mais delicadas da missão⁷⁷.

O regresso à Terra foi igualmente acompanhado com atenção pelos periódicos, que recorreram, uma vez mais, a ilustrações destinadas a reforçar o impacto visual do momento. A Figura 15 representa a entrada da cápsula na atmosfera terrestre, registada, segundo o *Diário Popular*, às 17h35. Os astronautas amaram no Oceano Pacífico, após partirem do Mar da Tranquilidade. Nos dias subsequentes, a tripulação foi colocada em quarentena, uma medida preventiva que refletia as incertezas científicas quanto à possibilidade de contaminação proveniente da superfície lunar.

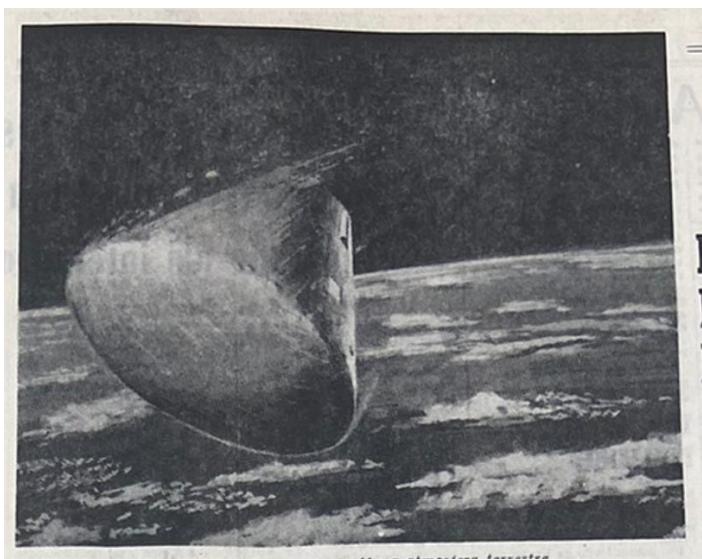


Figura 15: “A entrada da cápsula Apolo-11 na atmosfera terrestre”.
Fonte: BPÉ, *O Século*, 24 de julho de 1969, pp1.

⁷⁷ *Diário de Lisboa*, nº 16734, Ano 49, Terça-feira, 18 de julho de 1969, pp1. *Diário do Sul*. Ano I, N.º 125, 23 de julho de 1969, pp1.

Este tipo de representações visuais era recorrente na cobertura mediática da missão Apolo 11, funcionando como um recurso para tornar mais compreensíveis os procedimentos técnicos associados à exploração espacial. Assim, tanto os registos cronológicos como as ilustrações desempenhavam um papel relevante na comunicação com o público, evidenciando não só o grau de complexidade da missão, mas também a centralidade da tecnologia no sucesso da conquista lunar.

1.2.2 A voz dos especialistas nos periódicos

Embora a alunagem tenha sido um dos principais temas noticiados, os periódicos não se limitaram à simples reportagem do evento. Publicaram também artigos de carácter técnico e analítico, assinados por autores portugueses e estrangeiros. Entre estes encontravam-se não só jornalistas, mas também cientistas, o que contribuiu para uma leitura mais aprofundada dos aspectos científicos e tecnológicos da missão.

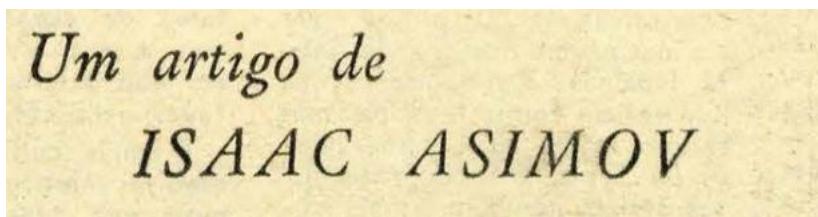


Figura 16: “Um artigo de Isaac Asimov”.

Fonte: BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa, *Diário Popular*, Ano XXVII, 9608, 18 de julho de 1969, pp27.

Entre os exemplos mais marcantes desta vertente analítica destaca-se um artigo publicado nas páginas finais do *Diário Popular*, da autoria de Isaac Asimov – escritor e bioquímico russo-americano, conhecido pelo rigor com que abordava questões científicas. No texto, Asimov reflete sobre o impacto da chegada à Lua no futuro da ciência, centrando-se em dois temas fundamentais: a velocidade da luz e a miniaturização.

Explica que a velocidade da luz representa um limite físico absoluto, intransponível por qualquer objeto com massa, e que a miniaturização enfrenta também barreiras naturais, já que as partículas que compõem o universo têm volume fixo. Para além destes tópicos, discute outras projeções sobre o progresso tecnológico, apresentando conceitos científicos de forma acessível, mas sem abdicar da precisão⁷⁸.

⁷⁸ *Diário Popular*, Ano XXVII, 9608, 18 de julho de 1969, pp27.

Também no *Diário Popular* foi publicado um artigo assinado por Charles A. Berry, médico-diretor da NASA, onde se analisavam os efeitos fisiológicos das viagens à Lua, com especial atenção à readaptação dos astronautas à gravidade da Terra⁷⁹. Desde 1961, os tripulantes eram submetidos a voos suborbitais, o que permitia estudar os impactos físicos da ausência de gravidade, como a queda da tensão arterial.

No artigo, Berry defende que os testes realizados demonstraram não existir barreiras fisiológicas ou psicológicas à chegada do ser humano à Lua⁸⁰. Recorda ainda que durante o Projeto *Gemini* alguns especialistas levantaram receios quanto aos efeitos prolongados da ausência de gravidade, chegando a prever perdas de consciência no regresso à Terra⁸¹. Para Berry, essas preocupações revelaram-se infundadas. Sublinha, por isso, que os testes prévios foram essenciais para reforçar a confiança dos astronautas e garantir o êxito das missões Apolo⁸².

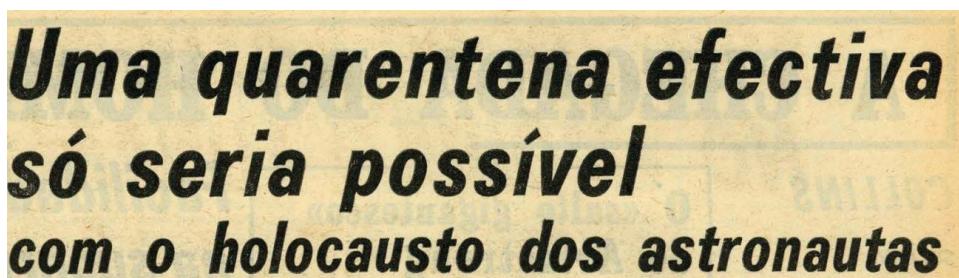


Figura 17: “Quarentena dos astronautas”.

Fonte: BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa, *Diário de Lisboa*, Ano 49º. N.º 16733, 21 de julho de 1969, pp7.

Numa correspondência exclusiva entre o *Washington Post* e o *Diário de Lisboa*, destaca-se, no domínio da fisiologia, o testemunho de Joshua Lederberg, publicado neste último. Em 1958, recebeu o Prémio Nobel de Fisiologia ou Medicina e, anos mais tarde,

⁷⁹ *Diário Popular*, Ano XXVII, 9612, 22 de julho de 1969, pp8.

⁸⁰ Charles A. Berry et al., «History of Space Medicine: The Formative Years at NASA», *Aviation, Space, and Environmental Medicine, Aviation, Space, and Environmental Medicine* 80, n.º 4 (2009): 347, <https://doi.org/10.3357/ASEM.2463.2009>.

⁸¹ O Projeto Gemini foi o antecessor do programa Apolo, serviu como ponte entre o respetivo, e o programa Mercurio onde o principal objetivo era testar equipamento e realizar missões procedimentais órbita da terra. <https://www.nasa.gov/gemini/> [consultado a 13 de maio de 2025]

⁸² *Diário Popular*, Ano XXVII, 9612, 22 de julho de 1969, pp8.

As missões Apolo referem-se a um conjunto de voos espaciais tripulados desenvolvidos pela NASA entre 1961 e 1972, no âmbito do Programa Apolo. No total, foram realizadas dezassete missões numeradas, das quais seis concretizaram alunagens com sucesso. A missão Apolo 11, em julho de 1969, foi a primeira a levar seres humanos à superfície da Lua.

colaborou com a NASA em diversos projetos experimentais, partilhando a sua perspetiva sobre os desafios científicos colocados pela missão⁸³.

Na análise em causa, sublinhava a relevância científica da recolha de amostras da superfície lunar, alertando, ao mesmo tempo, para a possibilidade da existência de microrganismos lunares. No entanto, argumentava que, na ausência de atmosfera, a hipótese de uma infecção global seria altamente improvável. Neste enquadramento, a quarentena a que os astronautas foram sujeitos visava, sobretudo, salvaguardar a integridade das amostras recolhidas, evitando a sua contaminação após o regresso à Terra⁸⁴.

A presença de cientistas estrangeiros nos periódicos portugueses demonstra a vontade de enquadrar a missão Apolo 11 numa perspetiva mais técnica e informada. As suas análises ajudavam a explicar, de forma acessível, os desafios científicos da missão, como os efeitos da ausência de gravidade, a importância das amostras recolhidas ou os possíveis riscos biológicos. De um modo geral, alguns especialistas portugueses foram mencionados nestas análises, mas, em comparação com os estrangeiros, surgiam em menor número. Entre os portugueses, destaca-se Ernesto Manuel Geraldes de Melo e Castro⁸⁵.

Na edição do *Diário de Lisboa* de 24 de julho, o engenheiro é autor de um artigo no suplemento literário, intitulado de *O homem planetário*. Neste, Ernesto Manuel Geraldes de Melo e Castro propõe uma reflexão filosófica onde critica o entusiasmo superficial em torno das proezas tecnológicas, defendendo que os avanços científicos devem ser acompanhados por uma transformação da consciência humana⁸⁶.

Como já foi referido, os especialistas portugueses surgiam em menor número e nas fontes analisadas não eram convocados para tratar questões de natureza técnica relativa à Apolo 11. Esta ausência pode ser interpretada como um sinal de dependência externa para validar o conhecimento científico. Ainda assim, é importante reforçar que

⁸³ [Obituary: Joshua Lederberg, Leader in Exobiology | News | Astrobiology](#) [consultado a 27 de março de 2025]

⁸⁴ *Diário de Lisboa*, Ano 49º. N.º 16733, 21 de julho de 1969, pp7.

⁸⁵ E. M. de Melo e Castro foi licenciado em engenharia têxtil em Bradford, foi professor no Instituto Superior de Arte e doutorou-se em Letras pela Universidade de São Paulo em 1998. Tornou-se um autor influente por ser pioneiro da poesia visual.

<http://livro.dglab.gov.pt/sites/DGLB/Portugues/autores/Paginas/PesquisaAutores1.aspx?AutorId=8846> [consultado a 17 de maio de 2025]

⁸⁶ *Diário de Lisboa*, Ano 49º. N.º 16736, 24 de julho de 1969, Suplemento pp1-2.

esta imagem não reflete a inexistência de atividade científica no país, apenas a sua menor visibilidade mediática.

Analizado o olhar dos especialistas, importa agora perceber como estes avanços foram entendidos pelo público e de que forma se começavam já a cruzar com o quotidiano das populações.

1.2.3 “A Humanidade já tira benefícios dos progressos científicos da Era Espacial”

De acordo com Özgür Gurtuna, os benefícios da exploração espacial podem ser organizados, de forma prática, em três categorias: benefícios industriais, *spin-offs* tecnológicos, e benefícios sociais e intangíveis⁸⁷. Esta divisão permite compreender melhor como os avanços na área espacial impactam diferentes aspectos da vida em sociedade⁸⁸.

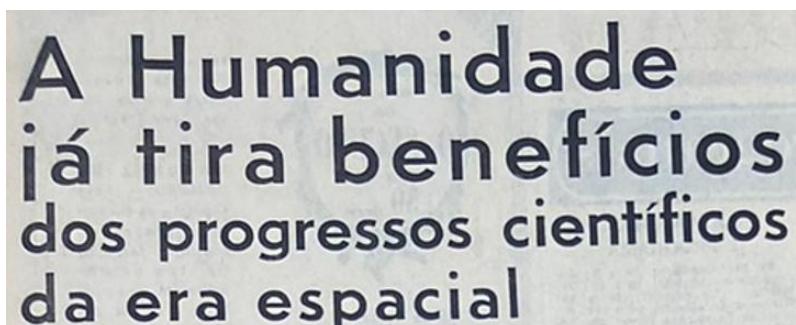


Figura 18: “A Humanidade já tira benefícios dos progressos científicos da era espacial”.
Fonte: BPÉ, *O Século*, 25 de julho de 1969, pp11.

Em Portugal, os periódicos também refletiam sobre essas oportunidades, abordando as potencialidades científicas e tecnológicas associadas à conquista espacial. Neste sentido, e à luz da análise de Gurtuna, é possível interpretar que a imprensa portuguesa manifestava uma certa consciência das três tipologias de benefícios identificados.

Os primeiros benefícios, os diretos, corresponderiam aos serviços ou produtos gerados diretamente a partir do projeto espacial. Entre as várias tecnologias desenvolvidas no domínio da engenharia aeroespacial, os satélites destacaram-se como um elemento-

⁸⁷ Özgür Gurtuna, especialista em gestão e economia do setor espacial, é docente em tempo parcial na International Space University e presidente da Turquoise Technology Solutions Inc. <https://turquoisotech.com/about-us/> [consultado a 7 de maio de 2025]

⁸⁸ Ozgur Gurtuna, *Fundamentals of Space Business and Economics*, SpringerBriefs in Space Development (Springer, 2013), 30–34, <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6696-3>.

chave. Estes não só serviram os propósitos iniciais das missões espaciais, como também impulsionaram avanços tecnológicos aplicáveis a diversas áreas⁸⁹. Dentre estes, os que foram mencionados pelos periódicos portugueses foram os satélites meteorológicos, que representaram uma das maiores vantagens, uma vez que possibilitaram a observação de tempestades e tufões, permitindo assim uma maior capacidade de previsão e preparação para desastres ambientais.

O segundo tipo de benefício mencionado pelo autor, os *spin-offs*, refere-se a tecnologias e instrumentos originalmente desenvolvidos para os programas espaciais, mas que mais tarde foram adaptados para uso quotidiano. Nos periódicos portugueses são citados exemplos que vão desde “o café desidratado a frio até aos computadores mais avançados e microminicircuitos”⁹⁰.

O terceiro tipo de benefício está relacionado com impactos sociais e intangíveis. O autor define-o como um benefício que não pode ser quantificado, mas que se manifesta em realizações imensuráveis, como a consciência pública, o prestígio, os ganhos políticos e o reconhecimento internacional⁹¹. Em Portugal, a manifestação e apropriação deste benefício foram evidentes. A sua intencionalidade e instrumentalização permanecem ambíguas, o que, por si, justifica uma análise mais aprofundada, que concretizaremos no subsequente subcapítulo.

Perante este enquadramento, torna-se pertinente questionar de que forma estes benefícios foram efetivamente compreendidos pelo público da época. Se, por um lado, a imprensa procurava transmitir os avanços tecnológicos e as implicações científicas da exploração espacial, por outro, importa perceber como estas mensagens eram recebidas, interpretadas e, eventualmente, apropriadas pelos leitores. A partir daqui, analisaremos alguns exemplos concretos que ilustram esta percepção e os modos como a imprensa portuguesa tentou mediar essa compreensão.

As reações à chegada do Homem à Lua e aos benefícios que dela poderiam advir foram, em grande medida, condicionadas pelas circunstâncias pessoais e pelas prioridades de cada indivíduo. A interpretação deste feito era moldada por fatores como a experiência de vida e o nível de instrução de quem o comentava. Neste contexto, destaca-se a opinião de figuras do meio académico, como professores universitários e assistentes, cujas

⁸⁹ Gurtuna, *Fundamentals of Space Business and Economics*, 30.

⁹⁰ *O Século*, 25 de julho de 1969, pp11.

⁹¹ Gurtuna, *Fundamentals of Space Business and Economics*, 32.

respostas se revelaram particularmente reveladoras da forma como a conquista espacial era percecionada em meios mais especializados.

Para António Machado Pires, assistente na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, a chegada do Homem à Lua foi recebida com entusiasmo e confiança⁹². Com formação em Filologia Românica, considerava que o sucesso da missão não era inesperado, mas sim o culminar de um percurso científico já consolidado. Destacava que “a ciência domina completamente” e acreditava que este feito poderia traduzir-se num “acontecimento de repercuções incalculáveis”, refletindo o espírito de otimismo que, segundo ele, definia aquela época⁹³.

O então diretor da Faculdade de Medicina de Lisboa, Virgílio de Moraes, recusava-se a comentar diretamente a chegada à Lua, afirmando que o seu conhecimento se limitava à área da Medicina⁹⁴. Ainda assim, ao ser questionado sobre o sucesso da missão, sublinhou que os assuntos da ciência não dependem da fé, mas sim de processos técnicos, cujos resultados só podem ser avaliados com o tempo. Como acrescentou, “é sempre preciso esperar e nada se pode prever”⁹⁵.

Diogo Freitas do Amaral, docente na Faculdade de Direito de Lisboa, manifestava confiança no sucesso da missão lunar e defendia que os portugueses deveriam acompanhar com especial interesse essa conquista, evocando o seu passado enquanto povo explorador⁹⁶. Do ponto de vista técnico, sublinhava os benefícios associados à missão, com particular destaque para os progressos já visíveis no domínio da informática⁹⁷.

⁹² António Machado Pires viria a destacar-se como académico no campo das Humanidades, tendo sido professor catedrático da Universidade de Lisboa e, mais tarde, reitor da Universidade dos Açores.

<https://www.culturacoes.azores.gov.pt/ea/pesquisa/Default.aspx?id=10567> [consultado a 28 de março de 2025].

⁹³ *Diário Popular*, Ano XXVII, 9607, 17 de julho de 1969, pp7.

⁹⁴ Virgílio Custódio de Moraes, antigo diretor da Faculdade de Medicina de Lisboa, tinha como especialidade a área da Cirurgia, tendo sido docente de Patologia Cirúrgica e Chefe da Clínica da Cadeira Cirúrgica.

https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10451/55488/1/Virgilio_Moraes.pdf [consultado a 28 de março de 2025]

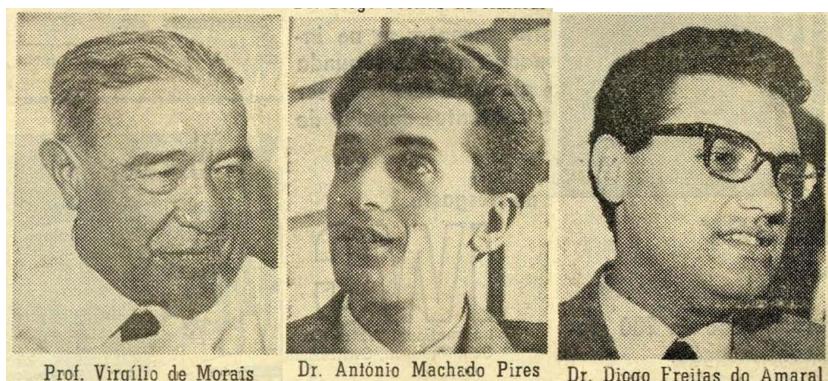
⁹⁵ *Diário Popular*, Ano XXVII, 9607, 17 de julho de 1969, pp7.

⁹⁶ Diogo Freitas do Amaral foi professor catedrático e presidente do Conselho Científico da Faculdade de Direito de Lisboa. Foi também primeiro-ministro interino em 1980 e presidente da 50.^a Assembleia Geral das Nações Unidas (1995-1996).

https://app.parlamento.pt/PublicacoesOnLine/OsProcuradoresdaCamaraCorporativa/html/pdf/a/amaral_diego_pinto_de_freitas_do.pdf [consultado a 27 de março de 2025]

⁹⁷ *Diário Popular*, Ano XXVII, 9607, 17 de julho de 1969, pp7.

As declarações analisadas revelam que as figuras do meio académico português receberam a chegada do Homem à Lua com otimismo e confiança no progresso científico. Apesar da diversidade de áreas, desde as Letras à Medicina, nota-se uma valorização consistente da dimensão técnica da missão Apolo 11 e do seu potencial transformador. Independentemente da área de especialização em matérias científicas, os intervenientes reconheceram a importância do feito, ainda que, na maioria dos casos, tenham sido convocados para oferecer interpretações culturais ou sociais, e não explicações técnicas.



Prof. Virgílio de Moraes Dr. António Machado Pires Dr. Diogo Freitas do Amaral

Figura 19: Da esquerda para a direita: “Prof. Virgílio de Moraes”; “Dr. António Machado Pires”; “Dr. Diogo Freitas do Amaral”.

Fonte: BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa, *Diário Popular*, Ano XXVII, 9607, 17 de julho de 1969, pp7.

É fundamental perceber de que forma pessoas fora da esfera científica e universitária experienciaram e interpretaram a chegada do ser humano à superfície da Lua. Esta mudança de perspetiva permite compreender até que ponto o acontecimento ultrapassou a dimensão científica e passou a denotar a sua presença no quotidiano, influenciando opiniões e percepções sobre o progresso e o futuro.

Entre os testemunhos recolhidos, as reações ao sucesso da viagem lunar revelaram-se variadas, refletindo diferentes formas de percecionar o acontecimento. Algumas declarações destacaram-se pela forma como exprimiam pontos de vista diferentes. É o caso de Aires Grácio, sapateiro ortopédico, que afirmava, com ironia, que “na Lua já andamos nós”⁹⁸. Ao dizer que “aquilo é um assunto lá com eles”, afastava-se do entusiasmo mediático, vendo a alunagem como algo distante do seu dia a dia. Quando questionado sobre viajar, respondia com naturalidade: “burro velho não aprende línguas”⁹⁹. As suas palavras refletem uma atitude de indiferença, comum a quem não via na missão qualquer impacto direto na sua vida.

⁹⁸ *Diário de Lisboa*, Ano 49º. N.º 16728, 16 de julho de 1969, pp4.

⁹⁹ *Diário de Lisboa*, Ano 49º. N.º 16728, 16 de julho de 1969, pp4.

Na edição de 23 de julho de 1969 d'*A Capital*, quatro pessoas foram questionadas sobre as suas principais preocupações no momento. Dois mencionaram as férias; os outros dois apontaram questões mais práticas: Luís Maria Ribeiro, funcionário público, referiu o problema habitacional, enquanto Constantino Pedro Alves, funcionário administrativo, apontava o trânsito na marginal¹⁰⁰.



Figura 20: “Opinião dos funcionários”.

Fonte: BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa, *A Capital*, Ano 11(2ª Série) N° 509. 23 de julho de 1969, Suplemento, pp2.

Manuel dos Santos Paulino, estudante do Instituto Comercial de Lisboa, reconhecia a importância simbólica da chegada do Homem à Lua, mas manifestava uma posição crítica quanto à sua prioridade. Sublinhava que os recursos aplicados na missão poderiam ter sido canalizados para enfrentar problemas urgentes na Terra, como a fome ou os conflitos no Vietname e no Biafra. A sua resposta revela um olhar atento ao contexto global, valorizando a conquista científica, mas sem ignorar as desigualdades e tensões da época¹⁰¹.



Figura 21: Da esquerda para a direita: “Aires Grácios” e Manuel dos Santos Paulino.

Fonte: BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa, *Diário de Lisboa*, Ano 49º. N.º 16728, 16 de julho de 1969, pp4.

¹⁰⁰ *A Capital*, Ano 11(2ª Série) N° 509. 23 de julho de 1969, Suplemento, pp2.

¹⁰¹ *Diário de Lisboa*, Ano 49º. N.º 16728, 16 de julho de 1969, pp4.

Semelhantemente à visão de Manuel dos Santos Paulino, também Alfredo Gonçalves de Campos, pastor alentejano entrevistado em Beja pelo *Diário Popular*, manifestava dúvidas quanto à utilidade da missão lunar. Afirmava que “os milhões de contos que se estão a gastar nestas experiências fossem mais bem empregados noutras benefícios”, refletindo uma lógica de prioridades mais próxima do seu quotidiano¹⁰².

Este tipo de resposta era comum, sobretudo no Alentejo, propagandeado pelo regime como o “Celeiro de Portugal”. Porém, para muitos, a realidade resumia-se a estarem somente “sós”, sem o sentirem “orgulhosamente”, já que o quotidiano agrícola era marcado pela escassez de bens, pela fome e pelo desemprego¹⁰³.

Alfredo Gonçalves de Campos ouviu falar da viagem à Lua pela telefonia e acreditava que os homens conseguiam fazer aparelhos para tudo. No entanto, quando o jornalista lhe pediu uma resposta direta, confessou que não acreditava no sucesso da missão, opinião que era partilhada por um colega de trabalho, Joaquim Martins¹⁰⁴.

Para o pastor, a Lua era apenas “pedregulhos e covas” e, perante tanta necessidade na Terra, o dinheiro investido na missão deveria ser aplicado nouros fins, já que “há tanto mal sem se descobrir a cura e tanta gente a passar fome”. Ainda assim, dizia que, se pudesse ir “gratuites” e tivesse a certeza de regressar, aceitaria. Apesar de acrescentar “Quem é que se lembra de um pastor?”, a sua voz, e o seu lamento pela fome que grassava nos campos, foi ouvida e divulgada.

¹⁰² *Diário Popular*, Ano XXVII, 9607, 17 de julho de 1969, pp9.

¹⁰³ João Valente Aguiar, «Vidas operárias. A reconstituição etnográfica de contextos históricos em processo de (profunda) erosão social», *Configurações. Revista Ciências Sociais*, n.º 9 (junho de 2012): 8–10, 9, <https://doi.org/10.4000/configuracoes.1114>.

¹⁰⁴ *Diário Popular*, Ano XXVII, 9607, 17 de julho de 1969, pp7.



Figura 22: “Alfredo Gonçalves de Campos”.

Fonte: BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa, *Diário Popular*, Ano XXVII, 9607, 17 de julho de 1969, pp9.

Estas respostas, contidas no quotidiano de cada entrevistado, demonstram que, para muitos, a chegada do Homem à Lua não ofuscava as preocupações mais imediatas da vida em Portugal. Nem todos os olhares sobre a alunagem se centraram no seu impacto técnico ou humano. Em certos espaços procurou-se atribuir-lhe um significado mais profundo, inclusivamente político. Neste quadro, importa perceber como o regime do Estado Novo reagiu ao feito e até que ponto o utilizou como instrumento de capitalização ideológica ou como pretexto para reavivar um determinado passado.

1.2.4 Estado Novo: memória, nostalgia nacionalista e a capitalização política de um feito

A chegada do Homem à Lua foi amplamente coberta e interpretada em diferentes espaços discursivos. Em Portugal, essa leitura não surgiu isolada da história nacional: observam-se aproximações simbólicas entre o feito tecnológico e o passado das viagens marítimas. Esta associação começou por surgir em círculos diplomáticos e académicos, mas estendeu-se também a outros domínios da comunicação. Também nos periódicos nacionais e regionais se encontram equiparações simbólicas entre esses dois momentos históricos. Essa associação torna-se particularmente evidente nos títulos e nas narrativas desenvolvidas pela imprensa da época.

Neste contexto de narrativas, a missão Apolo 11 foi apresentada como uma nova epopeia, evocando de forma deliberada as viagens marítimas portuguesas. Esta associação tornou-se particularmente evidente em periódicos como o *Diário Popular* e o *Diário do Sul*, onde a linguagem utilizada não só remetia para o imaginário dos “Descobrimentos”, mas também recriava a estrutura simbólica da epopeia nacional: o desafio ao desconhecido, a superação dos limites e a conquista de novos mundos.

Como ilustram as figuras 23 e 24, os títulos destacados, quer nas manchetes quer no interior das publicações, recorriam a imagens de forte carga simbólica: tal como os navegadores portugueses ultrapassaram o Cabo Bojador, também os astronautas, num novo tempo e num novo espaço, dobraram o “Cabo da Boa Esperança” espacial. Esta construção discursiva revela não apenas o entusiasmo perante a façanha científica, mas também a tendência para inscrever a modernidade tecnológica numa narrativa épica nacional, projetando o passado heroico português sobre os novos horizontes da humanidade.

OS ASTRONAUTAS VÃO DOBRAR O «CABO DA BOA ESPERANÇA» ESPACIAL

Figura 23: Manchete do *Diário Popular*.

Fonte: BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa, *Diário Popular* Ano XXVII, 9607, 17 de julho de 1969, pp13.

Nota: Esta manchete recorre à expressão “Cabo da Boa Esperança” para criar um paralelo entre a chegada do Homem à Lua e as viagens marítimas portuguesas. Através desta associação simbólica, o feito espacial é enquadrado como continuidade da tradição exploratória nacional.

A Figura 24, publicada no *Diário do Sul* a 22 de julho de 1969, ilustra de forma particularmente expressiva a continuidade simbólica entre a expansão marítima portuguesa e a conquista espacial. A imagem associa o cenário da Escola de Sagres, tradicionalmente ligada ao Infante D. Henrique, ao centro de controlo da missão Apolo 11 em Houston.

A legenda "Sagres-Houston" estabelece uma ponte entre dois momentos históricos de desbravamento do desconhecido: enquanto os navegadores portugueses desenhavam cartas dos mares por explorar, os cientistas norte-americanos traçavam mapas do espaço sideral. Esta analogia contribui para a construção de uma narrativa épica que apresenta Portugal como precursor simbólico das grandes aventuras da humanidade.

O HOMEM POISOU NA LUA



SAGRES — HOUSTON. Há cinco séculos também os marcantes deste pequeno País da Europa se debruçavam ansiosos sobre as hipotéticas cartas dos mares desconhecidos. Hoje também os homens de Houston leram as cartas do espaço misterioso.

Figura 24: “O Homem poisou na Lua”.

Fonte: BPÉ, *Diário do Sul*, Ano I, N.º 124, 22 de julho de 1969.

Nota: Na legenda consta: “Sagres-Houston. Há cinco séculos também os marcantes deste pequeno País da Europa se debruçavam ansiosos sobre as hipotéticas cartas dos mares desconhecidos. Hoje também os homens de Houston leram as cartas do espaço misterioso”.

Numa perspetiva de história global, comprehende-se que esta leitura ganhe destaque. A analogia “Sagres-Houston” pode ser interpretada à luz de uma estratégia destacada por Richard Drayton e David Motadel, segundo a qual as histórias nacionais são frequentemente integradas em narrativas de alcance global, dado o seu carácter mutuamente influente¹⁰⁵. Os autores alertam para o risco de tais narrativas reforçarem mitos do passado imperial e nacional, que podem ser instrumentalizados por regimes ou movimentos políticos para sustentar populismos nacionalistas¹⁰⁶.

Embora a articulação entre diferentes escalas da História (nacional, internacional, transnacional e global) seja apresentada como uma abordagem legítima e necessária no campo da história global, é fundamental manter uma perspetiva crítica sobre as formas como essas narrativas são construídas e utilizadas¹⁰⁷. De forma objetiva, mas eficaz, a imprensa portuguesa procurava inscrever a epopeia espacial na tradição nacional dos “Descobrimentos”, reiterando a ideia de uma vocação histórica para a expansão dos limites conhecidos.

¹⁰⁵ Richard Drayton e David Motadel, «Discussion: The Futures of Global History», *Journal of Global History* 13, n.º 1 (2018): 1–21, <https://doi.org/10.1017/S1740022817000262>.

¹⁰⁶ Drayton e Motadel, «Discussion», 2.

¹⁰⁷ Drayton e Motadel, «Discussion», 13–15.

Esta narrativa não se limitou ao discurso jornalístico. Foi também mais explicitamente acolhida e promovida pelo regime do Estado Novo, que a integrou na sua estratégia de exaltação nacional. Ainda que essa instrumentalização política seja evidente, é também plausível considerar que muitos portugueses sentissem uma saudade genuína pelo estatuto que o país alcançara no passado.

No seu trabalho, João de Mancelos estabelece ligações entre a expansão marítima portuguesa e a chegada do Homem à Lua, discutindo se as razões do Infante D. Henrique poderiam ser comparadas às dos responsáveis pelo programa Apolo 11¹⁰⁸. O autor defende que sim, uma vez que, em ambos os casos, os discursos procuravam justificar junto das respectivas nações a necessidade de explorar novos mundos.

O ato de recordar é inerente à experiência humana, permitindo a evocação de momentos que, pela sua carga afetiva, permanecem no imaginário coletivo. Não obstante, é sobre as vivências positivas que tende a recair a memória nostálgica¹⁰⁹. Neste quadro, a nostalgia não se limita a uma reconstrução do passado, é uma ferramenta instrumentalizada pela retórica política para a reafirmação identitária. Por outras palavras, a nostalgia pode ser politicamente mobilizada, legitimando discursos que procuram ancorar-se em feitos históricos.

Para Tzvetan Todorov, os regimes totalitários do século XX manipulavam sistematicamente o passado, utilizando a manipulação da memória coletiva como instrumento de domínio ideológico¹¹⁰. No caso português, embora o Estado Novo se configurasse como uma ditadura autoritária, foi, como refere Robert Paxton, voluntariamente não totalitário¹¹¹, mas partilhava algumas semelhanças formais com os regimes totalitários, como a organização corporativa do trabalho e a criação de uma juventude nacionalista (Mocidade Portuguesa)¹¹². A partir destas aproximações, ainda que superficiais, é possível identificar certos traços de convergência com o modelo totalitário. Neste quadro, é concebível que a memória coletiva, atravessada pelo sentimento de saudade, se tenha revelado particularmente suscetível de ser mobilizada pelo regime.

Entre os elementos simbólicos mobilizados, a exaltação dos "bons velhos tempos", correlacionado com um passado glorificado, foi central na construção do

¹⁰⁸ Mancelos, «Dar novos mundos ao mundo», 4.

¹⁰⁹ Constantine Sedikides e Tim Wildschut, «On the Nature of Nostalgia: A Psychological Perspective», *Emotion Review* 17, n.º 2 (2025): 121, <https://doi.org/10.1177/17540739241303497>.

¹¹⁰ Tzvetan Todorov, *Les Abus de la mémoire* (Arléa, 2004), 9–11.

¹¹¹ Robert O. Paxton, *The Anatomy of Fascism* (Vintage, 2007), 150.

¹¹² Paxton, *The Anatomy of Fascism*, 150.

discurso oficial. A missão Apolo 11 encontrou, assim, um paralelo simbólico nas narrativas das viagens marítimas portuguesas, permitindo ao regime projetar uma continuidade entre os feitos passados e as conquistas do presente. Como pertinente observa Todorov, a nostalgia coletiva é especialmente significativa em sociedades que perderam o seu protagonismo internacional¹¹³.

A nostalgia assume-se como um recurso através do qual os países procuram afirmar-se no presente¹¹⁴. Consequentemente esta retórica não se confina às manchetes dos periódicos, sendo igualmente proferida em instâncias de elevado relevo internacional, nomeadamente na Assembleia Geral das Nações Unidas. Vasco Vieira Garin, representante permanente de Portugal na ONU, reiterava esta associação histórica perante a comunidade internacional. A 19 de novembro de 1958, durante a 13.^a sessão da Assembleia Geral, na Primeira Comissão, Garin evocava, na 990.^a reunião realizada na sede da ONU, o papel dos navegadores portugueses na exploração dos "horizontes exteriores" da humanidade:

«at the twilight of the Middle Ages, Europe was similarly faced with what we might call “a mysterious outer zone”, namely, the unexplored seas. And it fell upon the Portuguese and Spanish cosmographers, geographers, mariners and navigators to have the honour and the hazardous task of pioneering and exploring those outer reaches of yesterday for the rest of the world, thus bringing together different continents and civilizations»¹¹⁵.

No dia seguinte, o representante permanente Espanha, José Félix de Lequerica y Erquiza, intervinha também na Assembleia, aludindo diretamente a Portugal como «a country which has given some great navigators to the world»¹¹⁶.

A proximidade temporal e temática destas intervenções sugere uma afinidade retórica entre Portugal e Espanha, visível na evocação comum da memória. Essa aproximação não dever ser confundida com uma equivalência no posicionamento internacional de ambos os países.

¹¹³ Todorov, *Les Abus de la mémoire*, 51–52.

¹¹⁴ Todorov, *Les Abus de la mémoire*, 51.

¹¹⁵ General Assembly, 13th session, 1st Committee, verbatim record of the 990th meeting, held at Headquarters, New York, on Wednesday, 19 November 1958

¹¹⁶ General Assembly, 13th session, 1st Committee, verbatim record of the 992nd meeting, held at Headquarters, New York, on Thursday, 20 November 1958

Portugal integrava já estruturas internacionais relevantes, como a NATO, da qual era membro desde 1949, e participava ativamente na OEEC e na União Europeia de Pagamentos¹¹⁷. Neste quadro, esteve também ligado ao Plano Marshall, no contexto da reconstrução do pós-guerra¹¹⁸. Mesmo que não fosse membro da CECA, acompanhava de perto os seus desenvolvimentos, tal como os da Comunidade Europeia de Defesa e do Conselho da Europa¹¹⁹.

A Espanha, pelo contrário, marcada pela memória da guerra civil, enfrentava um isolamento político e diplomático acentuado. Contudo, é possível identificar sinais de aproximação da Espanha com Portugal. De acordo com um relatório de inteligência norte-americano de 7 de agosto de 1958, ambos os países mantinham uma posição diplomática alinhada nas Nações Unidas, sustentada por uma orientação comum antissoviética¹²⁰. Com efeito, importa sublinhar que os elogios mútuos entre Portugal e Espanha na ONU não se tratavam de simples gestos diplomáticos, mas de uma estratégia consciente de sobrevivência política. Salazar e Franco compreendiam que os seus regimes autoritários estavam interligados: a queda de um poderia precipitar a do outro¹²¹. Assim, o apoio mútuo em fóruns internacionais constituía não apenas um mecanismo de legitimação externa, mas também uma forma de assegurar a sua própria continuidade.

Neste quadro, a escolha do ano de 1958 para a evocação não foi inocente. Evitou-se qualquer associação ao lançamento do Sputnik-1, ocorrido em 1957 pela URSS, e privilegiou-se um momento mais neutro, em que Portugal ainda não enfrentava o nível de isolamento político que marcaria a década seguinte. Durante os anos 60, a posição do país nas Nações Unidas agravou-se, em grande parte devido à persistência da política colonial, tornando inviável qualquer tentativa de projeção simbólica positiva no contexto internacional, mesmo em temas como a exploração espacial.

¹¹⁷ Jorge M. L. Silva Rocha, «Defence Planning and Alliances: Portugal in the Early Years of the Cold War (1945–59)», *Portuguese Journal of Social Science* 17, n.º 1 (2018): 64–65, https://doi.org/10.1386/pjss.17.1.63_1.

¹¹⁸ Maria Fernanda Rollo, «Portugal e a Reconstrução Económica do Pós-Guerra. O Plano Marshall e a economia portuguesa dos anos 50» (doctoral Thesis, 2005), 298–311, <https://run.unl.pt/handle/10362/117426>.

¹¹⁹ Rocha, «Defence Planning and Alliances», 64.

¹²⁰ Foreign Relations of the United States, 1958–1960, Western Europe, Volume VII, Part 2, n.º 7772. <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1958-60v07p2/d309> [consultado a 18 de julho de 2025]

¹²¹ Julián Chaves Palacios, «Franquismo y Salazarismo unidos por la frontera: cooperación y entendimiento en la lucha contra la disidencia (1936–1950)», *Cahiers de civilisation espagnole contemporaine. De 1808 au temps présent*, n.º 18 (maio de 2017), <https://doi.org/10.4000/ccec.6571>.

Confirmada esta ideia-chave, seria expectável que, no palco nacional, esta dinâmica de evocação do passado se repetisse. Abreu Faro, então vice-presidente da Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, evocava o passado nacional, afirmando que Portugal era uma nação com «um espírito da mesma vocação» e que, por esse motivo, teria sido «particularmente sensível ao extraordinário êxito obtido»¹²². Esta linha discursiva encontrava paralelo nas declarações de Herculano Amorim Ferreira, então presidente da Academia das Ciências de Lisboa.

«Nós, portugueses, estamos, aliás, muito chegados e muito aptos para entender o acontecimento. Com efeito, o programa das nossas descobertas marítimas nos séculos XV e XVI é, de certo modo, comparável ao que se verificou agora, como preparação científica, recolha metódica de elementos e labor sem desânimo, para se alcançar o objectivo final»¹²³.

Amadeu António Pereira Lopes Sabino, escritor e licenciado em Direito pela Universidade de Lisboa, acrescenta mais um testemunho a esta linha interpretativa¹²⁴. A propósito da conquista da Lua, afirmou:

«A conquista da Lua pelos norte-americanos inscreve-se, aliás, na competição russo-norte-americana, na confrontação entre as duas superpotências que, entre si, dividem o globo: tem impacto e objetivos políticos. Tal como portugueses e castelhanos no século XV, soviéticos e norte-americanos não são opositores absolutos e radicais; opõem-se apenas no interior de um mesmo sistema, utilizam as mesmas armas, prosseguem objetivos paralelos e por vezes até coincidentes: na Terra como no espaço»¹²⁵.

¹²²O Século, 25 de julho de 1969, pp11.

Manuel Abreu Faro foi licenciado em Engenharia Eletrotécnica pelo IST em 1948, em 1964 foi convidado para a vice-presidencia do Instituto de Alta Cultura. Em julho de 1967 foi nomeado vice-presidente da JNT. <https://abreufaro.tecnico.ulisboa.pt/academico-na-politica/> [consultado a 12 de abril de 2025]

¹²³A Capital, Ano 11(2ª Série) Nº 507, 21 de julho de 1969, pp16.

Herculano Amorim Ferreira foi um professor catedrático de Física da Faculdades de Ciências da Universidade de Lisboa. https://app.parlamento.pt/PublicacoesOnLine/DeputadosAN_1935-1974/f [consultado a 12 de abril de 2025]

¹²⁴Amadeu Ferreira licenciou-se em direito pela Universidade de Lisboa, foi redator da Encyclopédia Luso-Brasileira e do Diário de Lisboa entre 1968 e 1971. <https://amadeu-lopes-sabino.blogs.sapo.pt/o-tempo-e-o-modo-e-a-sua-historia-9320> [consultado a 13 de abril de 2025]

¹²⁵Diário de Lisboa, Ano 49º. N.º 16733, 21 de julho de 1969, pp9.

O testemunho de Amadeu António Pereira Lopes Sabino, redator da Encyclopédia Luso-Brasileira e do *Diário de Lisboa*, converge com a análise de João de Mancelos. Tal como na expansão portuguesa se combinavam a vontade de explorar e a rivalidade com Castela, também na corrida espacial norte-americana a ambição de desbravar o desconhecido coexistia com a competição estratégica face à União Soviética, tanto na Terra como no espaço¹²⁶.

Numa análise mais fina, e em forma de conclusão, verificamos que a leitura simbólica da chegada do Homem à Lua foi, sobretudo, defendida por figuras e instituições ligadas a uma visão conservadora do país. Este tipo de discurso, alinhado com os valores tradicionais do regime, não surgiu isoladamente, mas refletia um ambiente político e cultural enraizado. Como observa Manuel Xavier, instituições como a Academia das Ciências de Lisboa, tidas como retrógradas e pouco prestigiadas, ajudavam a legitimar esta visão, mais focada na exaltação do passado do que na promoção da ciência moderna¹²⁷.

1.2.5 Do nazismo às festas populares: a alunagem nas caricaturas dos periódicos portugueses

No domínio das caricaturas, observa-se uma multiplicidade de abordagens que se articulam com diferentes narrativas e campos de leitura. Uma parte significativa das selecionadas inscreve-se no âmbito político-social, mas a sua relevância ultrapassa esse plano, permitindo, à luz da história da ciência e da tecnologia, reinterpretar a dimensão cultural e simbólica da alunagem¹²⁸. As caricaturas analisadas não apenas refletem posições críticas face à sociedade portuguesa, como também traduzem visualmente as tensões entre progresso científico, ideologia e poder, revelando as formas como o imaginário tecnológico foi apropriado, questionado ou reconfigurado na imprensa portuguesa.

¹²⁶ Mancelos, «Dar novos mundos ao mundo», 237.

¹²⁷ Manuel Xavier, «Renovar entre a luta surda» (doctoral Thesis, 2024), 237, <https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10400.5/99506>.

¹²⁸ Maria Paula Diogo et al., «Cartoon Diplomacy: Visual Strategies, Imperial Rivalries and the 1890 British Ultimatum to Portugal», *The British Journal for the History of Science* 56, n.º 2 (2023): 166, <https://doi.org/10.1017/S0007087423000067>.

Como evidenciam Ana Rita Saldanha e Maria de Fátima Nunes, desde o final do século XIX, a caricatura ocupou um lugar relevante em narrativas científicas e, ao mesmo tempo, manteve uma relação próxima e contínua com a cultura popular¹²⁹.

No contexto do Estado Novo, essa tradição prolonga-se e adquire novos contornos. Tal como demonstram Maria Paula Diogo, Paula Urze e Ana Simões ao analisarem Rafael Bordalo Pinheiro no quadro do Ultimato britânico de 1890, a caricatura pode ser entendida como uma forma de tecno-diplomacia informal, onde o humor gráfico funciona como dispositivo de *soft power*, tornando visíveis tensões políticas e tecnológicas que, de outro modo, permaneciam ocultas¹³⁰.

Nos periódicos de circulação nacional, as caricaturas e sátiras desempenhavam um papel importante na representação dos eventos relacionados com a alunagem, captando a atenção dos leitores de forma criativa e crítica. De modo frequente, estas ilustrações estabeleciam uma correlação entre os acontecimentos globais e a conjuntura interna de Portugal, que refletia tanto o impacto do feito histórico como as especificidades da realidade portuguesa.

A caricatura foi usada como meio de comunicação com dois objetivos principais. Procurava, por um lado, simplificar a complexidade de um feito científico e tecnológico para o público geral. Por outro, servia para explorar de forma criativa as tensões sociais, económicas e políticas do país. Estas representações não visavam apenas destacar o simbolismo da alunagem, mas traduziam também uma leitura crítica dos caricaturistas sobre o que entendiam ser o atraso científico e tecnológico nacional, e sobre os efeitos da política cultural do Estado Novo.

¹²⁹ «Nunes e Saldanha - Zoologia & Caricaturas Científicas em Congresso I.pdf», sem data, 2, acedido 23 de dezembro de 2024, <https://www.rdpc.uevora.pt/bitstream/10174/20036/1/SBHC%20-%20Sociedade%20Brasileira%20de%20Hist%C3%ADria%20da%20Ci%C3%Aancia%20-%20Boletim%20-%20Boletim%2010%20-%20Zoologia%20%26%20Caricaturas%20Cient%C3%ADficas%20em%20Congresso%20Internacional.pdf>.

¹³⁰ Diogo et al., «Cartoon Diplomacy», 148.



Figura 25: O mistério Adolfo Hitler-Eva Braun”.

Fonte: BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa, *Diário de Lisboa*, Ano 49º. N.º 16730, 18 de julho de 1969, Suplementos, pp2.

A primeira caricatura por nós analisada, publicada no *Diário de Lisboa* e desenhada por João Abel Manta, reflete o ambiente intelectual em que o autor cresceu. Filho dos pintores Abel Manta e Maria Clementina Carneiro de Moura, o artista teve uma infância marcada pelo contacto com a arte e com intelectuais que frequentavam a casa da família, em Santo Amaro de Oeiras. A partir de 1940, também entrava em contacto com refugiados alemães, o que expandiu a sua visão política e cultural.

Estes elementos, aliados à sua formação em Arquitetura na Escola Superior de Belas Artes e à ligação ao MUD Juvenil, moldaram a sua visão crítica. Como resultado, esta caricatura, com detalhes históricos e subtis, não era destinada ao grande público da época do Estado Novo¹³¹.

A caricatura representa Adolf Hitler e Eva Braun na superfície da Lua, rodeados de elementos simbólicos. Entre eles destaca-se um foguetão nazi, com a inscrição “V3” e a data de 1945 gravada na superfície lunar. A imagem inclui ainda um jogo de palavras em torno do apelido partilhado por Eva Braun e pelo cientista Wernher von Braun.

¹³¹ Informação consulta sobre o autor: <https://amusearte.hypotheses.org/10903> [consultado a 27 de dezembro de 2024]

Alguns destes elementos remetem para a Operação Paperclip, um episódio histórico que levanta questões éticas relevantes. Durante o regime nazi, o modelo científico alemão era descentralizado e competitivo, com várias instituições a disputar influência e recursos. Esta lógica foi apoiada por Hitler, favorecendo frequentemente as propostas mais ambiciosas, mesmo quando careciam de base científica sólida¹³².

Apesar de um modelo de investigação diferente, a Alemanha alcançou avanços notáveis, como os mísseis guiados desenvolvidos em *Peenemuende*. A partir de 1942, Hitler determinou que os avanços científicos fossem exclusivamente orientados para fins militares, intensificando o uso da ciência como ferramenta de guerra. Os grandes investimentos eram justificados por uma lógica de Maquiavel, de que os fins justificam os meios¹³³. Um dos exemplos desta capacidade tecnológica, foi o míssil V-1, produzido pela Gerhard Fieseler Werke (GFW). Tendo sido posto em prática em 1944 revelou ter uma baixa eficácia, o que fez com que se recorressem aos foguetes V2¹³⁴.

Progressivamente, Werner von Braun destacou-se, sobretudo após demonstrar o potencial destrutivo do foguete V-2. Concebido inicialmente como uma arma, o V-2 acabou por se tornar um marco na tecnologia aeroespacial.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, von Braun e Dornberger ajustaram o seu discurso, apresentando as inovações derivadas do V-2 como uma oportunidade para a exploração espacial. Esta nova narrativa captou o interesse dos Estados Unidos, onde ambos passaram a atuar, consolidando o seu papel no desenvolvimento da tecnologia aeroespacial no pós-guerra.

A Operação *Paperclip* levou muitos destes cientistas para os Estados Unidos, onde passaram a integrar programas aeroespaciais e militares. Apesar dos seus antecedentes estarem ligados ao esforço de guerra alemão, as autoridades norte-americanas procuraram enquadrá-los no desenvolvimento tecnológico do pós-guerra¹³⁵.

A Figura 25 aborda estas questões de forma subtil ao recorrer ao foguete V-3, uma tecnologia que era um canhão fixo alemão, denominado de *Vengeance Weapon 3*. A introdução deste elemento fictício serve para ironizar a continuidade dos avanços

¹³² Brian E. Crim, *Our Germans* (Johns Hopkins University Press, 2018), 16, <https://doi.org/10.1353/book.57067>.

¹³³ Niccolo Machiavelli, *The Prince* (CreateSpace Independent Publishing Platform, 2014).

¹³⁴ Crim, *Our Germans*, 26.

¹³⁵ Crim, *Our Germans*, 25.

científicos iniciados durante a guerra e convida a refletir sobre o papel de determinados cientistas na exploração espacial e no desenvolvimento tecnológico do pós-guerra.

Nem todas as caricaturas seguiam uma tendência autodepreciativa ou recorriam à ironia através de elementos simbólicos. Algumas centravam-se em manifestações significativas da cultura popular, como o desporto. É perceptível, por exemplo, que a Figura 25 se dirigia a um público mais instruído, dada a densidade simbólica e histórica dos elementos representados. Isso não significa que existisse um público-alvo único ou homogéneo. Algumas caricaturas procuravam comunicar com públicos mais amplos, associados a elementos da vivência quotidiana.

A Figura 26 é um exemplo disso, ao articular o feito da alunagem com o contexto desportivo nacional, nomeadamente o futebol. A imagem representa Eusébio da Silva Ferreira, jogador do Sport Lisboa e Benfica. Durante a década de 1960, o clube teve uma presença relevante no futebol europeu, conquistando a Taça dos Campeões Europeus em 1960-61 e 1961-62. Eusébio destacou-se também pela sua participação no Campeonato do Mundo de 1966, onde foi o melhor marcador.



Figura 26: "Benfica".

Fonte: BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa, *in Diário de Lisboa*, Ano 49º, N.º 16733, 21 de julho de 1969, suplementos, pp8.

Esta caricatura destaca o papel central do futebol na vivência portuguesa, diferenciando-se de outras analisadas pelo facto de não recorrer ao tom autodepreciativo. Em vez disso, recorre a uma abordagem que exalta a dimensão quase mítica do futebol no imaginário coletivo. A associação entre o Benfica e a "Lua" sugere uma valorização simbólica do desporto, evidenciando o seu estatuto privilegiado no quotidiano português e reforçando a sua função enquanto elemento de coesão social e cultural.

A importância do futebol como fenómeno social e cultural não é recente, mas esteve profundamente ligada à sua instrumentalização política durante o Estado Novo. Como analisa Daniel Melo, os órgãos do regime procuraram reorganizar a cultura popular, ampliando o seu alcance ideológico¹³⁶. Rahul Kumar reforça esta leitura ao destacar o papel de instituições como a Fundação Nacional para a Alegria no Trabalho (1935), a Mocidade Portuguesa e a Emissora Nacional na construção de uma cultura popular alinhada com os valores do regime, com impacto também no desporto¹³⁷.

O futebol assume, deste modo, um lugar relevante nesta construção ideológica. A caricatura mostra a Lua a ser oferecida a Eusébio como modo de o convencer a continuar no Benfica. Tal não apenas ilustra a presença do futebol no imaginário coletivo, como evidencia a sua utilização como instrumento de ligação social e de afirmação cultural ao serviço do Estado Novo.

No contexto do Estado Novo, o humor gráfico também pode ser entendido como um “pictorial Trojan horse”, funcionando como uma demonstração crítica disfarçada sob um tom satírico. Como referem Maria Paula Diogo, Paula Urze e Ana Simões no seu estudo, as caricaturas do final do século XIX de Bordalo Pinheiro operavam como instrumentos de *soft power*, integrando uma forma de diplomacia visual que tornava visíveis tensões políticas, tecnológicas e imperiais que escapavam aos discursos oficiais¹³⁸. De modo análogo, as produções humorísticas do Estado Novo relacionadas com a alunagem podem ser entendidas como manifestações de *soft power*. É neste enquadramento que se insere a série jornalística “Riso Amarelo”.

De acordo com Jorge Silva, a rubrica *Riso Amarelo*, criada por José de Lemos em 1965 e publicada no *Diário Popular*, tinha como objetivo ser um retrato lisboeta do país, refletindo sobre o conformismo cívico nos últimos anos da ditadura do Estado Novo.

O “Riso Amarelo”, ao transformar personagens e situações do quotidiano em reflexos da sociedade, enquadra-se na perspetiva apontada por Jorge Silva, segundo a qual a rubrica “vale um ensaio antropológico e social”¹³⁹. Esta análise contribui para esse enquadramento, explorando um tema ainda pouco estudado dentro dessa lógica interpretativa.

¹³⁶ Daniel Jorge Seixas de Melo, *Salazarismo e cultura popular (1933-1958)*, 2.ª ed, Estudos e Investigacões 22 (Imprensa das Ciências Sociais, 2013), 23.

¹³⁷ Rahul Kumar, «A pureza perdida do desporto: futebol no Estado Novo» (doctoralThesis, 2014), 158–59, <https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10451/12091>.

¹³⁸ Diogo et al., «Cartoon Diplomacy», 156.

¹³⁹ Jorge Silva, *José de Lemos* (Abysmo, 2022).

Este olhar crítico e irónico é evidente na forma como a rubrica abordava eventos globais, como a chegada do Homem à Lua em 1969, colocando-os em contraste com a realidade portuguesa. Antes e depois do lançamento da missão Apolo 11, José de Lemos explorou a distância entre os avanços tecnológicos internacionais e as condições locais, recorrendo a símbolos populares para construir uma crítica autodepreciativa.



Figura 27: “Riso Amarelo”.

Fonte: BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa, in *Diário Popular*, Ano XXVII, 9606, 16 de julho de 1969.
Nota: A presente caricatura faz parte de uma serie intitulada de “Riso Amarelo”.

Nesta caricatura, vemos dois homens vestidos com trajes associados à tradição popular portuguesa, como os barretes de campinos, segurando foguetes num cenário festivo. A legenda, “Passamos a vida a deitar foguetes, mas lá chegar à Lua é que nunca chegamos”, guia a interpretação da imagem e reforça um dos principais sentidos da caricatura. Um dos indivíduos estabelece um contraste entre a prática habitual de lançar foguetes nas festas populares e a incapacidade de concretizar um feito como a chegada à Lua, apontando de forma irónica para o atraso tecnológico do país face aos Estados Unidos.

Estes elementos não são tudo o que transparece na caricatura; existem elementos da cultura popular que carecem de uma explicação mais detalhada. A caricatura em causa pode ser compreendida tendo em conta o enquadramento cultural definido pelas políticas do Estado Novo. A eficácia da doutrina salazarista na cultura popular assentava, como foi referido, numa combinação de elementos que favoreciam a (re)produção de um discurso

unificado¹⁴⁰. Esta manifestação artística surge como expressão da leitura crítica do caricaturista sobre um ambiente moldado por uma política cultural que procurava intervir em diferentes dimensões da sociedade portuguesa.

A doutrina salazarista assentava numa tríade ideológica composta por ruralismo, tradicionalismo e nacionalismo. Esta orientação estendia-se também aos eventos festivos, usados como instrumentos para reforçar a coesão social e promover o modelo ruralista-tradicionalista. Festas populares, criadas ou institucionalizadas, como as marchas populares de Lisboa, desempenhavam um papel central na disseminação desses valores.

Estudos mais recentes, especialmente no campo da história da ciência, têm contribuído para reformular a percepção sobre o país nessa época. Apesar de pouco divulgada, existia uma atividade científica organizada, planeada e financiada por um organismo estatal desde 1929. Ao contrário da cultura popular, esta dimensão do regime raramente era celebrada no discurso oficial, permanecendo num plano discreto.

De qualquer modo, as indumentárias dos sujeitos retratados na caricatura não são inesperadas, pois resultam do esforço do Estado em consolidar as tradições populares como parte da identidade nacional, aliadas à intencionalidade interpretativa do caricaturista.

Em suma, a presente obra de José de Lemos ilustra a centralidade das festividades na cultura portuguesa e sugere uma reflexão sobre a forma como a valorização destas práticas pode ter influenciado as prioridades sociais e políticas do período.



Figura 28: “Riso Amarelo”.

Fonte: BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa, *Diário Popular*, Ano XXVII, 9609, 19 de julho de 1969, pp9.

¹⁴⁰ Melo, *Salazarismo e cultura popular (1933-1958)*, 47.

Nota: A presente caricatura faz parte de uma série intitulada de “Riso Amarelo”.

A figura 28 insere-se num ambiente urbano e pode ser interpretada à luz da menor valorização da cidade nos discursos do Estado Novo. O regime, com a sua matriz ruralista, tendia a ignorar a cultura popular urbana, como sublinha Daniel de Melo¹⁴¹. Na imagem, dois homens observam o espaço público enquanto um comenta, com ironia: “Se os quartos da Lua fossem como os das nossas construções modernas, os astronautas não cabiam lá”. Esta legenda orienta a leitura da caricatura, introduzindo uma crítica direta à qualidade da construção urbana em Portugal. Tal como na figura anterior, é perceptível uma comparação implícita com os Estados Unidos, marcada pelo contraste entre o avanço tecnológico norte-americano e as limitações da infraestrutura nacional.

Embora o Estado Novo tenha promovido a criação de bairros sociais, o crescimento populacional nas décadas de 1950 e 1960 evidenciou as fragilidades desse esforço. Assim, o que se valorizava no espaço urbano eram os elementos ligados à exaltação do passado histórico. O património assumia um papel central na construção da identidade nacional, em sintonia com a doutrina ruralista e tradicionalista do regime¹⁴².

De modo geral, nas caricaturas da série “Riso Amarelo”, observa-se uma visão autodepreciativa sobre o atraso técnico e científico de Portugal. O humor é instrumentalizado com o objetivo de destacar as diferenças culturais e tecnológicas entre Portugal e os Estados Unidos, sublinhando, de forma subtil, as limitações internas do país não só face aos desenvolvimentos técnicos, mas as limitações urbanísticas e culturais, e demais.

Sinteticamente, por meio destas representações, a imprensa constrói uma imagem de Portugal como um território afastado da modernidade, sem meios nem vocação para participar na conquista espacial. O país aparece como espectador passivo de um feito, resignado ao papel de quem não desenvolve atividade científica. Esta percepção, amplamente disseminada, será confrontada no capítulo seguinte com uma realidade menos conhecida, mas que desafia essa narrativa de exclusão.

¹⁴¹ Melo, *Salazarismo e cultura popular (1933-1958)*, 49.

¹⁴² Joana Bastos Malheiro, «A cidade no estado novo» (doctoral Thesis, Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura, 2018), 28, <https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10400.5/17623>.

Capítulo 2

2.1 Rompendo a invisibilidade: a presença portuguesa na corrida espacial

A tese de George Basalla, em *The Spread of Western Science*, defende que o conhecimento científico circula de forma unidirecional, partindo de um núcleo restrito de países ocidentais rumo à periferia global¹⁴³. No entanto, esta visão não capta por completo a complexidade dos fluxos científicos. Os contributos da chamada periferia, embora frequentemente ofuscados, deixaram marcas concretas que hoje podem ser decifradas pelos historiadores.

A historiografia mais recente tem vindo a desafiar esta leitura linear. Mostra que as periferias não se limitaram a receber conhecimento dos centros. Também produziram e fizeram circular ciência. Como argumenta Kapil Raj, a ideia de circulação oferece um modelo mais adequado para pensar a ciência numa escala global¹⁴⁴. Em vez de uma simples difusão a partir do centro, a circulação implica negociação, transformação e até retorno, processos em que todos os intervenientes, incluindo os agentes coloniais ou periféricos, têm um papel ativo na construção do saber¹⁴⁵.

No caso português multiplicam-se os casos de estudo, sendo um bom exemplo a história do eclipse solar de 1919. De acordo com Ana Simões e Luís Miguel Carolino, os observatórios portugueses e brasileiros tiveram aqui um papel decisivo ao apoiar as expedições britânicas que confirmaram a teoria da relatividade¹⁴⁶. Mas o destino das memórias foi desigual: no Brasil, o contributo ganhou visibilidade; em Portugal, caiu quase no esquecimento¹⁴⁷. A instabilidade política do pós-Guerra e a dificuldade em afirmar uma imagem internacional ajudam a explicar essa diferença. Este caso mostra bem que invisibilidade não significa ausência, significa, muitas vezes, uma escolha política ou historiográfica que afasta certos agentes para a sombra.

¹⁴³ G. Basalla, «The Spread of Western Science. A Three-Stage Model Describes the Introduction of Modern Science into Any Non-European Nation», *Science* (New York, N.Y.) 156, n.º 3775 (1967): 611–22, <https://doi.org/10.1126/science.156.3775.611>.

¹⁴⁴ Kapil Raj, «Beyond Postcolonialism ... and Postpositivism: Circulation and the Global History of Science», *Isis* 104, n.º 2 (2013): 337, <https://doi.org/10.1086/670951>.

¹⁴⁵ Raj, «Beyond Postcolonialism ... and Postpositivism», 344.

¹⁴⁶ Luís Miguel Carolino e Ana Simões, «Behind the Scenes: The 1919 Total Solar Eclipse and the Invisible Labor of the Portuguese and Brazilian Observatories», *Centaurus* 66, n.º 1–2 (2024): 189–216, <https://doi.org/10.1484/J.CNT.5.143930>.

¹⁴⁷ Carolino e Simões, «Behind the Scenes», 207–12.

Neste âmbito, é essencial uma atenção cuidada a conjunturas históricas, sobretudo porque estas são frequentemente marcadas por silêncios e ausências. Elementos que não ocupam o centro do discurso historiográfico, correm, assim, o risco de serem esquecidos ou deliberadamente omitidos. Em 1989, Steve Shapin destacou essa dimensão com o conceito de “técnico invisível”, chamando a atenção dos historiadores da ciência para os protagonistas secundarizados no relato histórico¹⁴⁸.

A sua reflexão, ao recuperar figuras como Denis Papin, técnico de Boyle, responsável por conceber e operar instrumentos fundamentais, mas relegado para o esquecimento, oferece um modelo útil para repensar outras narrativas dominadas por ausências¹⁴⁹. Esse desafio mantém-se atual. O artigo *Team Size Matters: Collaboration and Scientific Impact since 1900* mostra que, com o aumento das equipas científicas, torna-se difícil reconhecer individualmente todos os contributos¹⁵⁰.

Técnicos, assistentes e especialistas secundários continuam muitas vezes a ser absorvidos por modelos de autoria que favorecem nomes mais visíveis¹⁵¹. Esta dinâmica replica a invisibilidade estrutural identificada por Shapin, o que reforça a necessidade de repensar os critérios de reconhecimento e de tornar legíveis essas presenças sistematicamente esquecidas.

É a partir desta perspetiva que este capítulo propõe uma reavaliação da presença portuguesa na corrida espacial. Apesar de invisíveis nos relatos mais conhecidos, houve especialistas portugueses que participaram, de forma concreta, em episódios relevantes desta conjuntura. Dar visibilidade a essas figuras é não só modelar o registo histórico, mas também questionar a ideia de que Portugal permaneceu completamente afastado de um dos grandes feitos científicos do século XX – a chegada do Homem à Lua.

2.1.1 Na periferia da Corrida Espacial: o papel de um Observatório e de um Centro Espacial

Se, por um lado, a imprensa portuguesa da época reforçava uma imagem de passividade científica, como se observa nas caricaturas da série “Riso Amarelo”, por

¹⁴⁸ Shapin, «The Invisible Technician».

¹⁴⁹ Shapin, «The Invisible Technician», 559–60.

¹⁵⁰ Vincent Larivière et al., «Team Size Matters: Collaboration and Scientific Impact since 1900», *Journal of the Association for Information Science and Technology* 66, n.º 7 (2015): 1323–32, <https://doi.org/10.1002/asi.23266>.

¹⁵¹ Larivière et al., «Team Size Matters», 1323–32.

outro, os exemplos analisados demonstram que existia uma dinâmica menos visível, onde indivíduos e instituições nacionais participaram, ainda que discretamente, em processos globais de produção e aplicação de conhecimento. É nessa interseção entre invisibilidade e contributo efetivo que a história portuguesa da corrida espacial se inscreve e que nós analisaremos.

Nos anos 60, a escassez de satélites de comunicação obrigava a NASA a recorrer a uma rede internacional de estações terrestres para assegurar o acompanhamento e a transmissão de dados das missões espaciais. Neste quadro, foram criadas três redes principais, com funções complementares. A STADAN (*Spacecraft Tracking and Data Acquisition Network*) foi concebida para o rastreio de satélites em órbita terrestre baixa¹⁵².

A MSFN (*Manned Space Flight Network*) visava garantir comunicações em tempo real com as missões tripuladas dos programas Mercury, Gemini e Apolo, contando com pelo menos 18 estações terrestres e dois navios de apoio posicionados em locais estratégicos como as Caraíbas, Ilhas Canárias e África Ocidental¹⁵³.

Por sua vez, a DSN (*Deep Space Network*), criada em 1958, foi pensada para acompanhar missões mais distantes, como as lunares e interplanetárias, com estações instaladas em Robledo de Chavela (Espanha), Canberra (Austrália) e *Hartebeesthoek* (África do Sul). Esta rede trata das comunicações com sondas não tripuladas e serve como apoio de retaguarda ("backstop") para o programa Apolo¹⁵⁴.

Estes exemplos são reconhecidos pela historiografia internacional, mas o que permanece ausente da literatura estrangeira, como sobretudo da portuguesa, é a referência ao envolvimento direto de Portugal numa rede de colaboração internacional. Foi precisamente através da imprensa portuguesa da época que se tornou possível identificar esta participação que, embora discreta, se demonstra relevante. Importa sublinhar, e não constitui surpresa face ao exposto anteriormente, que esta informação não emerge de fontes como o *Avante!*, mas de periódicos com outro perfil editorial e de circulação.

A presença portuguesa na corrida espacial não se limitou à sua representação simbólica e diplomática. De forma menos visível, mas não menos

¹⁵² W. R. Corliss, *Historics of the Space Tracking And Data Acquisition Network (STADAN), the Manned Space Flight Network (MSFN), and the NASA Communications Network (NASCOM)*, NASA-CR-140390 (1974), 4–5, <https://ntrs.nasa.gov/citations/19750002909>.

¹⁵³ Corliss, *Historics of the Space Tracking And Data Acquisition Network (STADAN), the Manned Space Flight Network (MSFN), and the NASA Communications Network (NASCOM)*, 69–75.

¹⁵⁴ Corliss, *Historics of the Space Tracking And Data Acquisition Network (STADAN), the Manned Space Flight Network (MSFN), and the NASA Communications Network (NASCOM)*, 1.

relevante, existiram contribuições materiais e técnicas que colocaram Portugal nos bastidores de uma das maiores aventuras científicas. Dois observatórios destacam-se neste contexto: o Observatório da Tapada Real da Ajuda, em Lisboa, e o Centro Espacial da Mulemba, fundado em Angola por Carlos Bettencourt de Faria¹⁵⁵.

Embora de naturezas distintas, um de perfil institucional e outro nascido da iniciativa individual, ambos relevam esforços concretos de inserção numa dinâmica internacional de monitorização astronómica e acompanhamento de satélites. Este subcapítulo analisa o papel destas estruturas, procurando identificar até que ponto se poderá falar de uma presença portuguesa na era da exploração espacial.

Neste contexto, é relevante sublinhar o papel do Centro Espacial de Mulemba, um dos primeiros observatórios em África. Inserido numa dinâmica internacional, este centro marca uma etapa na presença de Portugal na corrida espacial, através de uma colónia, especialmente no que diz respeito à colaboração com a NASA no continente africano¹⁵⁶.

A construção do Centro Espacial da Mulemba teve início em 1958, nos arredores de Luanda. Como demonstram Vítor Bonifácio e Maria Almeida, numa fase inicial, Carlos Bettencourt de Faria foi o responsável direto por tarefas tão diversas como cavar fundações, erguer paredes e construir ferramentas¹⁵⁷. Por se tratar de uma iniciativa privada, a obtenção de subsídios revelou-se difícil. Para viabilizar o projeto foi criada, em 1964, a Associação Astronómica de Angola, o que permitiu conferir ao Centro Espacial da Mulemba um estatuto legal e acesso a financiamento¹⁵⁸. Entre 1966 e 1972, o apoio financeiro à Associação foi assegurado pelo Instituto de Investigação Científica de Angola, pelo Governo do Distrito de Luanda e pelo Orçamento Geral da Província de Angola¹⁵⁹.

¹⁵⁵ Carlos Bettencourt de Faria, autodidata com formação complementar na Alemanha, Itália e outros países, mudou-se para Angola em 1951, onde obteve o indicativo CR6CH para a estação de Mulemba, base do futuro Centro Espacial da Mulemba.

Cf. Almeida, Maria; Bonifácio, Vitor. Corresponding author: Bonifácio, Vitor. "Carlos Bettencourt Faria dream: the Mulemba Astronomical Observatory at Luanda in Angola". *Journal of Astronomical History and Heritage* 26 4 (2023): 865-877. <http://dx.doi.org/10.3724/sp.j.1440-2807.2023.11.80>.

¹⁵⁶ No seu website, Fernando Ribeiro afirma ter conhecido Carlos Bettencourt de Faria e o mesmo mostrou uma gravação da sua conversa com Neil Armstrong. <https://amateriadotempo.blogspot.com/2006/05/bettencourt-faria-e-o-seu-centro.html> [consultado a 12 de junho de 2025]

¹⁵⁷ Maria Almeida e Vitor Bonifácio, «CARLOS BETTENCOURT FARIA'S DREAM: THE MULEMBA ASTRONOMICAL OBSERVATORY AT LUANDA IN ANGOLA», *Journal of Astronomical History and Heritage* 26, n.º 4 (2024): 867, <https://doi.org/10.3724/sp.j.1440-2807.2023.11.80>.

¹⁵⁸ Almeida e Bonifácio, «CARLOS BETTENCOURT FARIA'S DREAM», 867.

¹⁵⁹ Almeida e Bonifácio, «CARLOS BETTENCOURT FARIA'S DREAM», 871.

Nos anos seguintes, Carlos Bettencourt de Faria continuou a investir no centro, que passou a funcionar como estação de monitorização solar, centro de acompanhamento de satélites, biblioteca técnica e ainda como museu dedicado às ciências naturais, à história e à ciência e tecnologia¹⁶⁰. A constituição dos instrumentos que viriam a integrar o Centro Espacial da Mulemba já estava definida no início da década de 1960. Entre os principais equipamentos destacava-se um radiotelescópio azimutal com 12 metros de diâmetro e uma distância focal de 5 metros¹⁶¹. Segundo Maria Almeida e Vítor Bonifácio, o aparelho pesava cerca de trinta toneladas. A escolha do diâmetro foi uma decisão ponderada por Carlos Bettencourt, com base na análise das dimensões utilizadas noutras estações dedicadas ao acompanhamento de satélites¹⁶². Esta decisão de Bettencourt revela como o desenvolvimento científico estava condicionado pelo financiamento disponível. Em contextos periféricos, como os territórios distantes da metrópole, o progresso dependia fortemente desses recursos¹⁶³. Neste quadro, a ciência desenvolvida acaba por refletir dinâmicas que ligam centros de investigação intercontinentais e que, inevitavelmente, submetem os cientistas a lógicas e constrangimentos de ordem geopolítica¹⁶⁴.



Figura 29: Centro Espacial da Mulemba.

¹⁶⁰ Almeida e Bonifácio, «CARLOS BETTENCOURT FARIA'S DREAM», 867.

¹⁶¹ Um radiotelescópio azimutal utiliza uma montagem com dois eixos, um vertical (azimute) e outro horizontal (elevação), permitindo apontar a antena para qualquer ponto do céu. <https://www.open.edu/openlearn/mod/oucontent/view.php?id=114762§ion=3.2> [consultado a 23 de junho de 2025]

¹⁶² Almeida e Bonifácio, «CARLOS BETTENCOURT FARIA'S DREAM», 869.

¹⁶³ Casper Andersen et al., «The Money Trail: A New Historiography for Networks, Patronage, and Scientific Careers», *Isis* 103, n.º 2 (2012): 314–15, <https://doi.org/10.1086/666357>.

¹⁶⁴ Andersen et al., «The Money Trail», 315.

Retirado de: [webradiotelescopios.jpg \(225×285\)](#) [consultado a 7 de junho de 2025]

Vários foram os instrumentos integrados no Centro Espacial da Mulemba, tendo merecido elogios por parte de especialistas estrangeiros. Em 1969, segundo o *Relatório de trabalhos executados em 1969 e plano para 1970*, o centro mantinha ativa a sua colaboração com a NASA. Para calcular as órbitas dos satélites, era essencial o acesso a fontes de informação especializadas, entre as quais se destacavam os dados fornecidos pelo *Goddard Space Flight Center*, em Greenbelt, Maryland¹⁶⁵.

Devido a limitações orçamentais, a distribuição dos boletins de predição orbital da NASA passou a estar restringida a vinte exemplares por observatório. Esta nova política, em vigor desde 1 de julho de 1969, foi comunicada ao Centro Espacial da Mulemba através de um ofício oficial, informando que os envios passariam a ser realizados por via marítima¹⁶⁶.

De acordo com o relatório de trabalhos executado em 1969, a colaboração com a NASA teve início nos meses de abril e maio de 1969, antecedendo a cessação total das comunicações do satélite ESSA-6¹⁶⁷. Durante este período, o centro registou várias anomalias operacionais no satélite, reportando um número significativo de interrupções no seu funcionamento¹⁶⁸.

O Centro Espacial da Mulemba contava também com um museu dedicado à promoção cultural da Astronomia em Luanda. A divulgação científica e a organização de atividades educativas eram componentes fundamentais do seu funcionamento. Neste âmbito, o presidente da direção da Associação Astronómica de Angola deslocou-se a Houston, onde teve acesso direto a informações sobre os desafios do programa espacial norte-americano. A sua viagem incluiu ainda a cobertura do lançamento da missão que viria a colocar dois astronautas na superfície lunar, numa reportagem realizada para a Emissora Católica de Angola¹⁶⁹.

¹⁶⁵ Associação Astronómica de Angola, 1970. Relatório de trabalhos executados em 1969 e plano para 1970. Luanda, Associação Astronómica de Angola, pp. 49.

¹⁶⁶ Associação Astronómica de Angola, 1970. Relatório de trabalhos executados em 1969 e plano para 1970. Luanda, Associação Astronómica de Angola, pp. 14-15.

¹⁶⁷ Associação Astronómica de Angola, 1970. Relatório de trabalhos executados em 1969 e plano para 1970. Luanda, Associação Astronómica de Angola, pp. 13.

¹⁶⁸ Associação Astronómica de Angola, 1970. Relatório de trabalhos executados em 1969 e plano para 1970. Luanda, Associação Astronómica de Angola, pp. 13.

¹⁶⁹ Associação Astronómica de Angola, 1970. Relatório de trabalhos executados em 1969 e plano para 1970. Luanda, Associação Astronómica de Angola.

Tendo em conta os elementos analisados e os testemunhos recolhidos, é plausível considerar que o Centro Espacial da Mulemba tenha mantido algum nível de colaboração durante alguma missão espacial do programa Apolo. Segundo um dos relatos, essa colaboração terá sido motivada pela escassez de satélites de comunicação, o que exigia a mobilização de uma rede global de apoio, na qual o centro de Mulemba poderia estar integrado¹⁷⁰. No mesmo testemunho, o indivíduo refere ter escutado uma gravação de Carlos Bettencourt de Faria em diálogo com Neil Armstrong¹⁷¹. Um outro relato sugere que, devido a esse contacto direto, Bettencourt de Faria terá sido posteriormente convidado pela NASA para discutir a capacidade das comunicações mantidas a partir do observatório angolano.

A validade desta possibilidade é reforçada pelo número total de visitantes entre 1961 e 1969, que atingiu os 21.490. Entre estes, encontravam-se especialistas oriundos de diversos pontos do mundo, incluindo representantes da NASA. Destaca-se, neste âmbito, Wendell P. Hooper, engenheiro e cientista da NASA, que visitou o observatório enquanto se encontrava a bordo do navio USS Sword Knot. No livro de visitas, Hooper registou o seu apreço pelo trabalho desenvolvido, salientando a qualidade dos resultados obtidos, apesar das limitações infraestruturais do centro¹⁷².

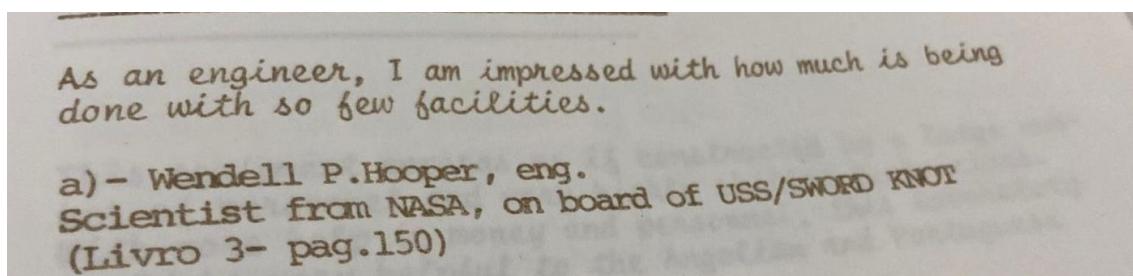


Figura 30: Wendell P. Hooper, Livro de Visitas, nº 3, pp 150.
Fonte: ANTT - Associação Astronómica de Angola, 1970. *Relatório de trabalhos executados em 1969 e plano para 1970*. Luanda, Associação Astronómica de Angola, pp. 80.

A relevância internacional do Centro Espacial da Mulemba evidencia que, mesmo fora dos circuitos centrais da ciência global, existiam em Portugal iniciativas capazes de dialogar com projetos científicos de grande escala, como os da NASA. Contudo, essa ligação à exploração espacial não se limitou a Angola. Em território continental, outras

¹⁷⁰ <https://amateriadotempo.blogspot.com/2006/05/bettencourt-faria-e-o-seu-centro.html> [consultado a 9 de setembro de 2025]

¹⁷¹ <https://amateriadotempo.blogspot.com/2006/05/bettencourt-faria-e-o-seu-centro.html> [consultado a 29 de julho de 2025]

¹⁷² Associação Astronómica de Angola, 1970. *Relatório de trabalhos executados em 1969 e plano para 1970*. Luanda, Associação Astronómica de Angola, pp. 80.

instituições com longa tradição científica também desempenharam um papel de interessante análise.

Entre elas, o Observatório Astronómico da Ajuda merece especial atenção, não só pelo seu legado histórico, mas também pela colaboração inesperada que viria a estabelecer com a missão Apolo 11. A sua trajetória secular e a capacidade de se adaptar a novos contextos científicos justificam a análise do seu contributo no quadro da corrida espacial.

Localizado na Tapada da Ajuda e projetado por Jean Colson, o Observatório Astronómico da Ajuda foi edificado com base nos planos do Observatório de Pulkovo, na Rússia¹⁷³. A sua construção decorreu entre 1868 e 1878, sob a coordenação de uma comissão especialmente criada para esse efeito. Este espaço científico possui uma longa trajetória, cujo papel na corrida espacial, particularmente na missão Apolo 11, é essencial analisar.

Uma notícia relevante que encontrámos durante a investigação foi a colaboração entre o Observatório Astronómico de Lisboa e a NASA na missão Apolo 11, publicada no *Diário Popular* no dia 19 de julho de 1969. Entre os periódicos analisados, este foi o mais próximo do regime do Estado Novo, o que pode explicar a forma como a notícia foi divulgada, sendo que este foi o único dos periódicos que mencionou esta notícia.

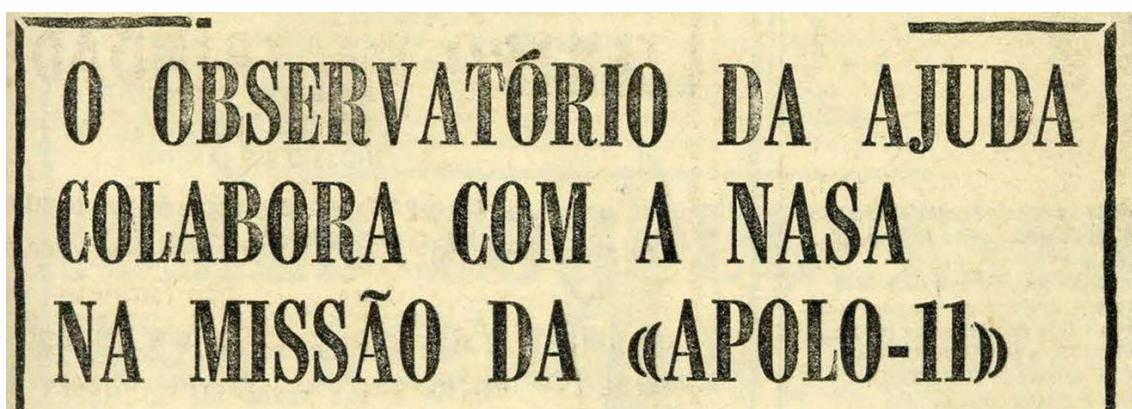


Figura 31: “O Observatório da Ajuda”.

Fonte: BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa, *in Diário Popular*, Ano XXVII, 9609, 19 de julho de 1969, pp9.

À data da fundação do Observatório Astronómico da Ajuda, dificilmente se imaginaria que, mais de um século depois, o seu telescópio seria utilizado para observar

¹⁷³ <https://www.ulisboa.pt/patrimonio/observatorio-astronomico-da-ajuda> [consultado a 30 de julho de 2025]

a Lua no contexto da missão Apolo 11, a missão histórica que levaria o primeiro ser humano à Lua.

A colaboração com a NASA consistiu em acompanhar a viagem da nave e monitorizar possíveis alterações na superfície lunar. Tal como outros observatórios espalhados pelo mundo, o Observatório da Ajuda recebeu instruções da NASA para que os dados recolhidos, que fossem considerados relevantes, fossem transmitidos com a maior celeridade possível para apoio direto aos astronautas¹⁷⁴.

Esta cooperação foi oficializada por meio de um telegrama enviado pela NASA, o qual se encontra atualmente arquivado no Observatório Astronómico de Lisboa. Neste é solicitado a captação de imagens de eventuais nuvens dos gases de escape da nave, o que estava diretamente relacionado com o alijamento do combustível¹⁷⁵. Contudo, face às limitações técnicas do equipamento, o observatório centrou-se na observação da superfície lunar, tal como já havia feito anteriormente durante a missão Apolo 10.

Este episódio, com um carácter histórico demarcador, motivou-nos a olhar para além do simples registo da imprensa. Para aprofundar a sua compreensão deste episódio foi realizada uma visita ao Observatório Astronómico de Lisboa, onde foram consultados vários materiais de arquivo, revelando a complexidade e a importância desta colaboração, que foi muito mais do que uma simples notícia.

Entre estes, destacam-se bilhetes e telegramas astronómicos, correspondência e documentos avulsos relacionados com A. Perestrello Botelho, o livro de visitas (1871–2002), relatórios do *Center for Short-Lived Phenomena* (1969), bem como outros documentos que se enquadram nas categorias de correspondência, relatórios e comunicações técnicas.

No espólio, um dos elementos mais relevantes é o telegrama enviado ao Observatório Astronómico de Lisboa que permite compreender a forma como a alunagem mobilizou uma rede internacional de observação. Em 1969, o Observatório da Ajuda recebeu uma carta assinada por Barbara Middlehurst dirigida ao seu diretor. Nela, detalhava-se o propósito de um programa coordenado pelo *Smithsonian Institute*, centrado na observação lunar¹⁷⁶. A carta solicitava a colaboração do observatório

¹⁷⁴ *Diário Popular*, Ano XXVII, 9609, 19 de julho de 1969, pp9.

¹⁷⁵ *Diário Popular*, Ano XXVII, 9609, 19 de julho de 1969, pp9.

¹⁷⁶ Barbara Middlehurst foi uma astrónoma galesa, cuja reputação a mesmai construída através de uma aprendizagem independente., tendo estudo a TLPs (*Transient Lunar Phenomena*) e trabalhando com a NASA.

Cf. <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/1995QJRAS..36..461J/abstract> [consultado a 10 de setembro de 2025]

português no envio de informações sobre possíveis fenómenos lunares, em articulação com outros observatórios. As comunicações eram geridas pelo *Smithsonian Center for Short-Lived Phenomena*. Neste telegrama introduzem o principal objetivo que era observar a Lua e tirar *spectra*:

«A program of lunar observations, and particularly the communications through the *Smithsonian* during the forthcoming Apollo missions, is being funded by NASA, particularly to Watch the moon during the times of the United States Apollo missions and to take spectra, we should be very glad¹⁷⁷».

A rede de observadores contava também com Moscovo e Leningrado, evidenciando o seu alcance global, mesmo em plena Guerra Fria. As comunicações eram feitas via WUI (Western Union International), em ligação com o serviço Satellites New York, assegurando rapidez e eficácia. Portugal integrou formalmente esta rede através do Observatório Astronómico de Lisboa, como demonstra a figura 32, que comprova a sua participação na iniciativa de observação lunar.

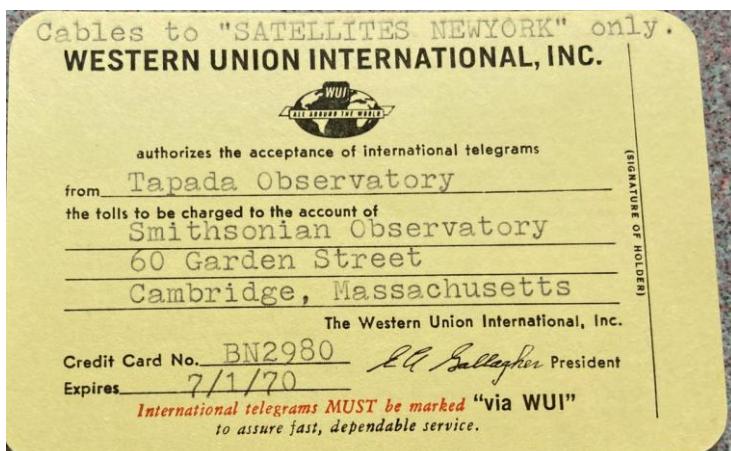


Figura 32: Cartão de autorização da Western Union para o envio de telegramas internacionais¹⁷⁸.

A rede de observatórios que, em 1969, acompanhou as missões Apolo 10 e 11 ficou conhecida como *Lunar International Observers Network* (LION). A sua principal função era monitorizar possíveis fenómenos lunares, ao promover uma colaboração

¹⁷⁷ PT/ULISBOA/SC-MUSEUS-OAL/C/01/243.

Arquivo Histórico dos Museus da Universidade de Lisboa, Fundo Observatório Astronómico de Lisboa, Correspondência, Center for Short-lived Phenomena, 1969.

¹⁷⁸ PT/ULISBOA/SC-MUSEUS-OAL/C/01/243.

Arquivo Histórico dos Museus da Universidade de Lisboa, Fundo Observatório Astronómico de Lisboa, Correspondência, Center for Short-lived Phenomena, 1969.

internacional¹⁷⁹. Como se pode ver na figura 33, a LION integrava 30 países e um total de 123 observatórios. É de notar a presença de cinco observatórios soviéticos nesta rede, sendo a Suíça o país com o maior número de representações. Portugal surge nesta lista com o Observatório Astronómico de Lisboa.

LIST OF COUNTRIES PARTICIPATING			
<u>Country</u>	<u>No. of Observers</u>	<u>Country</u>	<u>No. of Observers</u>
Argentina	1	Hungary	3
Austria	1	India	2
Brazil	13	Ireland	1
Canada	6	Israel	1
Chile	4	Italy	2
China (Taiwan)	1	Japan	3
China (Peoples' Rep. of)	1	Mexico	1
Denmark	2	Netherlands	14
Egypt	1	New Zealand	6
England	10	Philippines	2
France	4	Portugal	1
Germany (West)	9	Spain	4
Germany (East)	1	Switzerland	20
Greece	1	Thailand	1
Hawaii	2	U.S.S.R.	5
Total Countries:		Total Observers:	123
Total Countries: 30 Total Observers: 123			

Figura 33: Lista de países integrados na LION - Portugal representado com 1¹⁸⁰.

O procedimento estabelecido era sucinto. Cada vez que um observatório registava um fenômeno lunar considerado relevante, a informação era enviada ao *Smithsonian Institute*, que depois a reencaminhava para um representante da LION presente na *Science Support Room*¹⁸¹. Os relatórios seguiam um formulário próprio, permitindo uniformizar os dados recolhidos e garantir um registo pormenorizado de cada ocorrência. Quando se identificava um fenômeno potencialmente significativo, reunia-se um pequeno comité coordenado por Barbara Middlehurst e dois outros especialistas, que avaliavam a informação recebida. Caso fosse considerada relevante, essa seria transmitida diretamente

¹⁷⁹ Barbara Mary Middlehurst e Louis E. Schneider, *Lunar International Observers Network operation during the Apollo 10 mission - NASA Technical Reports Server (NTRS)*, 19700020725 (NASA Manned Spacecraft Center, Houston, Texas, 1969), 7, <https://ntrs.nasa.gov/citations/19700020725>.

¹⁸⁰ PT/ULISBOA/SC-MUSEUS-OAL/C/01/243.

Arquivo Histórico dos Museus da Universidade de Lisboa, Fundo Observatório Astronómico de Lisboa, Correspondência, Center for Short-lived Phenomena, 1969.

¹⁸¹ Middlehurst e Schneider, *Lunar International Observers Network operation during the Apollo 10 mission - NASA Technical Reports Server (NTRS)*, 7.

à tripulação da missão Apolo para verificação. Se os astronautas não estivessem disponíveis, o controlo da missão assumia a triagem e validação da observação.

Como se pode verificar na Figura 34, o formulário era bastante completo. Incluía a descrição do evento, data, coordenadas lunares, hora de início e fim, o observador responsável, equipamento utilizado, localização do observatório, tipo de observação e quaisquer notas adicionais. Cada ocorrência recebia um número identificador, sendo comum que mais do que um observatório registasse o mesmo fenómeno, como é o caso do exemplo apresentado, centrado na cratera *Aristarchus* e identificado como um evento TLP (*Transient Lunar Phenomenon*).

SMITHSONIAN INSTITUTION CENTER FOR SHORT-LIVED PHENOMENA 60 GARDEN STREET CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS 02138 TELEPHONE: (617)-864-7910		EVENT 52-69 ARISTARCHUS BRIGHTENINGS 20 JULY 1969 . 685.	
TRANSIENT LUNAR PHENOMENA EVENT REPORT FORM			
DESCRIPTION OF EVENT		EVENT NO.	
DATE OF EVENT (UT)		19-20 JULY 1969	
LOCATION OF EVENT		MOON	
LATITUDE		ARISTARCHUS CRATER	
LONGITUDE		REPORTING SOURCE 1.) IRELAND	
TIME EVENT BEGAN (UT)		2.) BRAZIL 3.) CANADA	
TIME EVENT ENDED (UT)		SOURCE CONTACT 1.) MOSELEY, ARMAGH OBSERVATORY	
OBSERVER		2.) MOURAO, NATIONAL OBSERVATORY	
LOCATION OF OBSERVATORY		3.) YOUNGER, DOMINION OBSERVATORY	
LATITUDE		SMITHSONIAN INSTITUTION	
LONGITUDE		CENTER FOR SHORT-LIVED PHENOMENA	
INSTRUMENT USED		60 Garden Street	
TYPE OF OBSERVATION		CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS 02138	
REMARKS:		UNITED STATES OF AMERICA	
		CABLE: SATELLITES NEW YORK	
		TELEPHONE: (617)-864-7911	

Figura 34: Exemplar da estrutura dos relatórios que eram submetidos e o seu resultado enviado aos membros parceiros da LION¹⁸².

As codificações das comunicações eram divididas em seis grupos, cada um com função específica; por exemplo, o quinto grupo devia conter cinco letras, que detalhava o tipo de evento, e o sexto, a assinatura do remetente¹⁸³. Estes relatórios eram depois reenviados aos restantes membros da rede, normalmente por telegrama, através do *Smithsonian Institution*. No fim de cada missão, eram compilados relatórios estatísticos que indicavam o número de fenómenos reportados, quantos foram considerados positivos ou negativos e o número de comunicações realizadas por país/observatório¹⁸⁴.

¹⁸² Cf. PT/ULISBOA/SC-MUSEUS-OAL/C/01/243.

Arquivo Histórico dos Museus da Universidade de Lisboa, Fundo Observatório Astronómico de Lisboa, Correspondência, Center for Short-lived Phenomena, 1969.

¹⁸³ Cf. PT/ULISBOA/SC-MUSEUS-OAL/C/01/243.

Arquivo Histórico dos Museus da Universidade de Lisboa, Fundo Observatório Astronómico de Lisboa, Correspondência, Center for Short-lived Phenomena, 1969.

¹⁸⁴ Middlehurst e Schneider, *Lunar International Observers Network operation during the Apollo 10 mission - NASA Technical Reports Server (NTRS)*, 10–13.

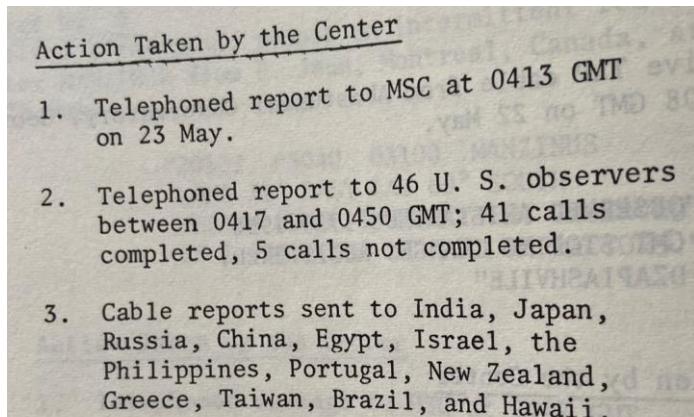


Figura 35: Relatório N° 14 - Ações levadas a cabo pelo Centro¹⁸⁵.

As comunicações não se limitavam ao envio de dados dos observatórios para o Smithsonian e deste para a NASA; eram bidirecionais e envolviam também a *Lunar International Observers Network*. O relatório n.º 14, associado a um TLP report da AstroNet, regista a observação de um fenómeno e a subsequente comunicação com vários observatórios, incluindo Portugal. Embora este exemplo sugira participação portuguesa, não foi possível localizar um relatório específico referente à Apolo 11. Existem, contudo, registos de outros países, como o Brasil, o que torna a ausência portuguesa um dado por esclarecer.

Este funcionamento cruzado da rede, que analisámos, é ilustrado pelo que foi reportado no *Diário Popular*, mais concretamente na Figura 31. Esta, por sua vez, tem como base o telegrama reproduzido na Figura 36. Este exemplo, embora já inserido no contexto da missão Apolo 11, permite recuar e perceber como, desde a Apolo 10, Portugal colaborava com a NASA.

No caso do telegrama em questão, o diretor do OAL, António Botelho, era questionado sobre a capacidade para fotografar “nuvens de fuel dump” da Apolo 11, sendo indicado o momento exato da observação e o canal por onde a resposta deveria ser enviada. Pela notícia, comprehende-se que o OAL não dispunha do equipamento

¹⁸⁵ PT/ULISBOA/SC-MUSEUS-OAL/C/01/243.

Arquivo Histórico dos Museus da Universidade de Lisboa, Fundo Observatório Astronómico de Lisboa, Correspondência, Center for Short-lived Phenomena, 1969.

necessário para esse tipo de registo, ficando assim responsável por monitorizar eventuais atividades sísmicas na Lua.

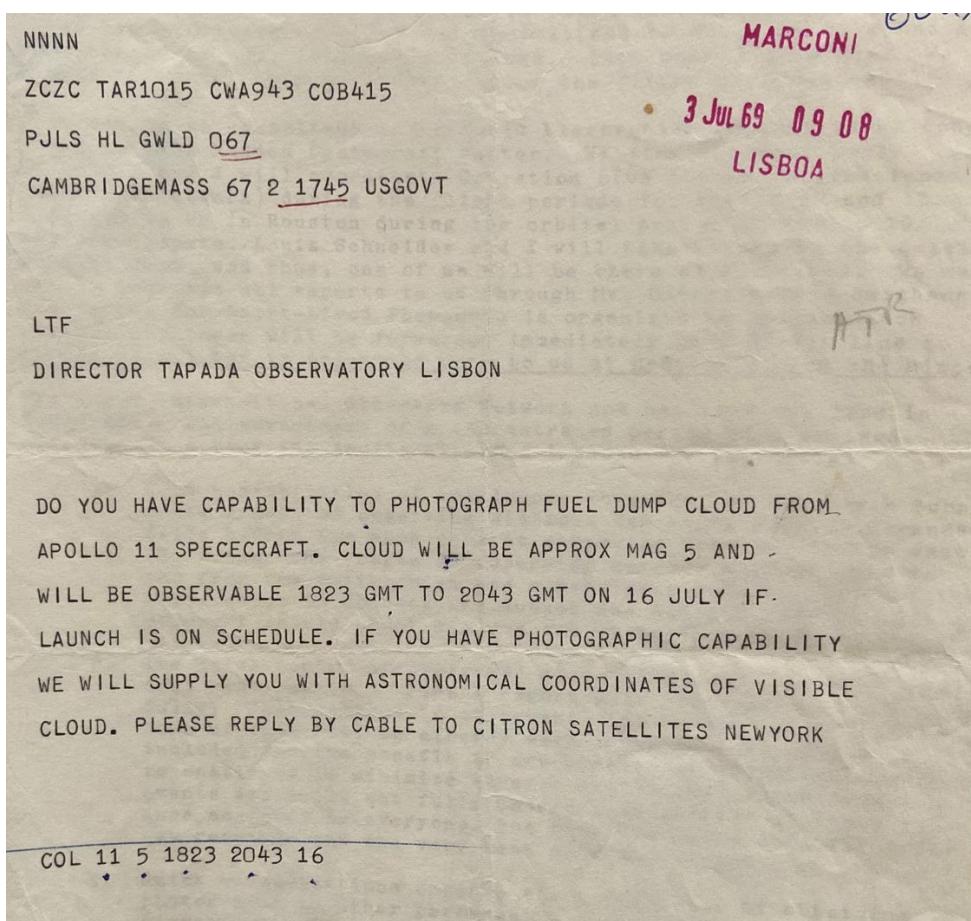


Figura 36: Telegrama dirigido ao Diretor do OAL¹⁸⁶.

Em síntese, ambos os centros desempenharam papéis significativos, ainda que distintos, no contexto de uma época marcada pela Guerra Fria e pela ascensão do poder dos Estados Unidos na exploração espacial. O Centro Espacial da Mulemba, com a sua colaboração direta com a NASA em abril e maio de 1969 e a transmissão ao vivo das missões do programa Apolo em Luanda, e o Observatório Astronómico de Lisboa, com a sua integração na rede LION e a monitorização da Lua, exemplificam como, através da colaboração internacional e da receção de informações sobre os eventos espaciais, ambos contribuíram para o panorama científico global. Ao se integrarem num esforço coletivo de exploração e compreensão do cosmos, tanto o Centro Espacial da Mulemba como o Observatório Astronómico de Lisboa exemplificaram que, mesmo à margem dos grandes

¹⁸⁶ PT/ULISBOA/SC-MUSEUS-OAL/C/01/243.

Arquivo Histórico dos Museus da Universidade de Lisboa, Fundo Observatório Astronómico de Lisboa, Correspondência, Center for Short-lived Phenomena, 1969.

centros de poder e inovação, Portugal teve um papel ativo, ainda que modesto, na exploração espacial.

A presente análise incidiu sobre contributos ligados à observação astronómica e ao acompanhamento técnico das missões e satélites espaciais. Importa agora alargar o olhar a outras formas, menos convencionais, de participação portuguesa na corrida lunar. Nem todos os contributos se materializaram em centros de rastreio ou em equipamentos científicos. Alguns passaram despercebidos, discretos e aparentemente marginais, mas não menos significativos.

2.1.2 Um ponto para Maria Isilda Ribeiro, um salto para Neil Armstrong

Em *The Invisible Technician*, Steven Shapin encerra o texto com uma caricatura em que uma mulher, enquanto limpa um laboratório, afirma ser coautora de um artigo científico. A ironia serve para expor os limites da autoria e a invisibilidade de certos contributos no processo científico¹⁸⁷. Como sublinha o próprio Shapin, people “who are really present but invisible in an activity are those whose role is considered to be unimportant”,¹⁸⁸.

Esta reflexão convida a pensar até onde se estende o protagonismo na história da ciência e da exploração espacial, uma ideia particularmente importante no panorama atual, marcado pela retórica do *America First*, que tende a recentrar a narrativa no protagonismo dos Estados Unidos, entendidos sobretudo a partir de uma perspetiva nacionalista. Perante esta linha de pensamento, há elementos que carregam um peso simbólico significativo. Se a imagem de Neil Armstrong a dar o primeiro passo na Lua se tornou uma das mais icónicas do século XX, também a fotografia de Buzz Aldrin a fazer continência à bandeira norte-americana ocupa lugar de destaque no imaginário da corrida espacial. Tal como visível na figura 37, o seu gesto pode ser interpretado como um reflexo de orgulho nacional e de triunfo na corrida espacial.

¹⁸⁷ Shapin, «The Invisible Technician», 563.

¹⁸⁸ Shapin, «The Invisible Technician», 563.

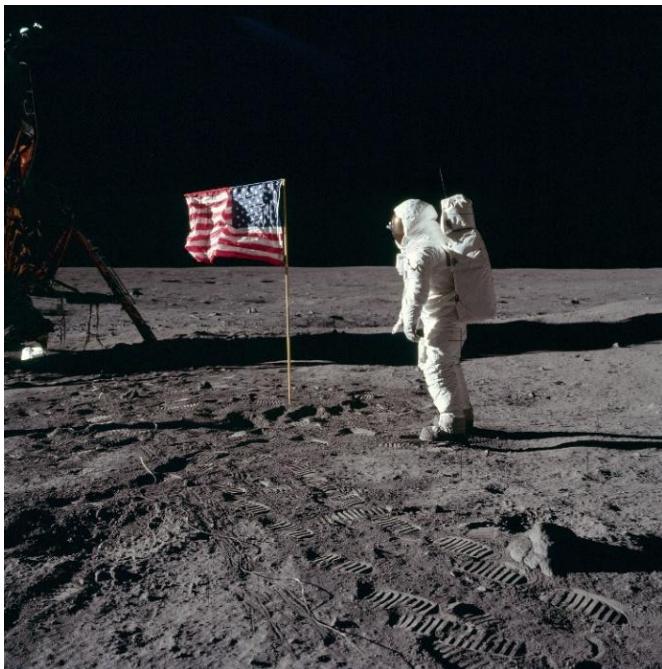


Figura 37: Buzz Aldrin a fazer continência à bandeira dos Estados Unidos.

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/dd/Buzz_salutes_the_U.S._Flag.jpg [consultado a 3 de agosto de 2025]

Este raciocínio mais egocêntrico frequentemente secundariza, ou até esquece, as contribuições de outros agentes. Ao olharmos para a figura 37, podemos sentir o orgulho de Buzz Aldrin e de Neil Armstrong, que estava a tirar a foto, mas também reparamos na superfície lunar, nas pegadas, nos fatos espaciais, no módulo lunar *Eagle* e na bandeira.

Surge assim um episódio que conecta o quotidiano da emigração portuguesa a um dos marcos da missão Apolo-11. Antes da bandeira dos Estados Unidos da América ser colocada na superfície lunar, mãos portuguesas contribuíram para a sua produção. O feito foi destacado em diferentes periódicos, com a *Flama*, mais direcionada para o público feminino, a dar-lhe maior visibilidade, enquanto outros periódicos como *O Século* o noticiou de forma mais discreta. A diferença na abordagem pode refletir não apenas a

forma como os meios viam o acontecimento, mas também a maneira desigual como o papel da mulher na sociedade era tratado, conforme o público de cada publicação.



Figura 38: “Eu acabei a bandeira que foi colocada na Lua”.

Fonte: BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa, *Flama*, n.º 1117, 1 de agosto de 1969, pp40.

A mulher representada na figura 38 é Maria Isilda Ribeiro, de Sosa, no concelho de Vagos. Com apenas 23 anos, vivia nos Estados Unidos com o marido e, à data, tinha apenas o ensino primário e o curso de agente rural¹⁸⁹. Aprendeu inglês já em contexto de emigração e encontrava-se empregada na *Annin & Company*, uma fábrica de bandeiras sediada em Nova Jérsia¹⁹⁰.

Esta empresa era responsável pela produção de bandeiras norte-americanas, tanto nacionais como estaduais, e teve participação em diversos momentos simbólicos da história dos Estados Unidos, como a cerimónia de inauguração da ponte de Brooklyn em 1883, a chegada de Robert E. Peary ao Polo Norte em 1909 e a expedição de Richard E. Byrd ao Polo Sul em 1930¹⁹¹. Maria Isilda Ribeiro foi quem fez a bordadura e os acabamentos da bandeira que está na Lua, sendo que a mesma é em “fibra de vidro e mede 95 por 165 centímetros¹⁹²”.

¹⁸⁹ *Flama* n.º 1117, 1 de agosto de 1969, pp40.

¹⁹⁰ https://annin.com/wp-content/uploads/2022/03/Annin_History_Book.pdf [consultado a 2 de agosto de 2025]

¹⁹¹ https://annin.com/wp-content/uploads/2022/03/Annin_History_Book.pdf [consultado a 2 de agosto de 2025]

¹⁹² *Flama* n.º 1117, 1 de agosto de 1969, pp40.

Resumidamente, a análise permitiu demonstrar que Portugal não esteve ausente da corrida espacial. O envolvimento dos observatórios, tanto no território metropolitano como no colonial, que colaboraram diretamente com a NASA na monitorização da Lua, na transmissão de dados e até na comunicação de problemas com satélites, assim como o episódio simbólico da bandeira cosida por mãos portuguesas, revelam contributos concretos, ainda que periféricos.

Estes exemplos mostram que, por detrás da narrativa dominante centrada nos grandes protagonistas, existiram intervenções portuguesas que, embora secundarizadas, integraram a dinâmica internacional que marcou a exploração espacial do século XX. Resta, contudo, questionar por que razão estas notícias, apesar de publicadas na imprensa portuguesa da época, permaneceram esquecidas na historiografia e na memória coletiva. Tal como sugerido noutros estudos, a transição democrática em Portugal após o 25 de Abril levou a que a historiografia privilegiasse a recuperação da memória de cientistas perseguidos pelo Estado Novo, relegando para o esquecimento outros investigadores e instituições que, embora reconhecidos internacionalmente, não se enquadravam nessa narrativa¹⁹³. Neste quadro, é possível que a invisibilidade destas intervenções portuguesas na corrida espacial resulte de um processo semelhante.

¹⁹³ Quintino Lopes e Elisabete J. Santos Pereira, «Science funding under an authoritarian regime: Portugal's National Education Board and the European 'academic landscape' in the interwar period», *Notes and Records: the Royal Society Journal of the History of Science* 76, n.º 3 (2021): 478, <https://doi.org/10.1098/rsnr.2021.0037>.

Considerações Finais

O que inicialmente poderia parecer um tema secundário na história da corrida espacial acabou por se revelar central para compreender a forma como a ciência foi percecionada e difundida em Portugal. A cobertura mediática da alunagem, marcada por diferentes alinhamentos editoriais e pela posição periférica do país, tornou-se o fio condutor desta investigação, permitindo questionar de que modo Portugal se inseria, direta ou indiretamente, na dinâmica global da exploração espacial.

Com base nas análises e argumentos que apresentámos, é perceptível que a alunagem teve diferentes reações em Portugal, tanto a nível social, político quanto científico. A totalização de quinhentas e trinta referências em sete periódicos de diferentes circulações reflete, de maneira clara, o impacto da alunagem em Portugal. Este número pode ser compreendido pela forma como os Estados Unidos abordaram o programa Apolo, publicitando não só a conquista espacial, mas também justificando, por meio da sua cobertura constante, o financiamento e o apoio público a esse marco científico. Como resultado, surgiram diversas reações que variaram conforme as crenças pessoais dos leitores e os meios em que estavam inseridos.

As edições publicadas pelos diferentes periódicos seguiram padrões semelhantes em termos de presença nas primeiras páginas, nas páginas centrais e nos suplementos. Contudo, a forma como as notícias foram apresentadas variou, refletindo tanto a dimensão de operabilidade dos periódicos quanto o seu alinhamento político. Neste quadro, destaca-se *O Século*, que entre 16 e 25 de julho de 1969 registou o maior número de referências, com cento e setenta e sete, seguido pelo *Diário Popular*, *Diário de Lisboa*, *A Capital*, *Diário do Sul* e a *Flama*. Esta diferença entre os números é explicável pelo facto de os periódicos com tradição de divulgação científica apresentarem uma cobertura mais extensa da alunagem.

Na análise do binómio circulação legal/illegal, destacou-se o contraste entre o *Diário de Lisboa* e o *Avante!*. O primeiro deu destaque ao lançamento do Sputnik-1 na primeira página, enquanto o *Avante!* o apresentou em outubro de 1957 como um triunfo e símbolo da superioridade científica soviética. Doze anos depois, a situação inverteu-se: o *Diário de Lisboa* publicou numerosas referências à alunagem, mas o *Avante!* não a mencionou nas edições analisadas. Curiosamente, o *Pravda*, órgão oficial do Partido Comunista da URSS, felicitava os Estados Unidos pelo feito. Como demonstrámos, o *Avante!* acompanhava o que se passava no exterior, o que leva a considerar que esta

ausência resultou de uma opção editorial deliberada, alinhada com a sua orientação política e interesses ideológicos.

Relativamente à análise qualitativa realizada, interpretamos que o conteúdo produzido poderia ser estudado sob diferentes perspetivas. No nosso caso, centrámo-nos nas dimensões sociais, políticas e científicas. De uma forma geral, a cobertura feita pelos periódicos, sobretudo os de circulação nacional, foi bastante semelhante e ambiciosa, particularmente no que diz respeito às ilustrações e cronogramas que permitiram aos portugueses acompanhar e compreender os eventos da viagem espacial.

Em termos de produções técnicas nos periódicos, particularmente nas análises, notámos uma significativa ausência de investigadores portugueses, sendo comuns as análises de investigadores estrangeiros, como Isaac Asimov e Joshua Lederberg. Perante essa constatação, concluímos que a imprensa portuguesa recorria a esses artigos para legitimar os conteúdos abordados nas suas publicações sobre a alunagem. Tal abordagem podia transparecer a ideia de que Portugal não desenvolvia qualquer atividade científica relevante no campo da astronomia, quando, na verdade, tal não correspondia à realidade.

Sem uma análise das perspetivas de especialistas portugueses sobre a alunagem, procurámos entender como os portugueses percecionavam o evento através de diversas entrevistas e testemunhos que ofereciam as suas interpretações culturais e sociais. O objetivo foi enquadrar uma diversidade de indivíduos e as suas perspetivas sobre a alunagem, sendo crucial que as pessoas escolhidas fossem representativas da realidade social. Como resultado, as pessoas selecionadas provinham de diferentes classes sociais. Aqueles que se encontravam numa posição social mais elevada, e com maiores níveis de instrução, como professores universitários, apresentavam uma visão mais otimista e pragmática, com confiança no progresso científico.

Para os indivíduos de outras classes sociais, surgiram preocupações diferentes, com alguns que consideravam que o dinheiro poderia ser mais bem empregue em outras áreas e causas, ou até mesmo expressando dúvidas quanto à veracidade da alunagem. É o caso de Alfredo Gonçalves e Campos, pastor com nível baixo de instrução, que afirmava não acreditar no feito.

De registar ainda o testemunho de um docente da Faculdade de Direito de Lisboa, que afirmou que os portugueses deviam acompanhar a alunagem devido ao seu passado enquanto exploradores. O facto de ser da área do Direito, aliado às manchetes, imagens e análises encontradas, evidencia como este campo académico servia de espaço de

legitimização ideológica do regime, funcionando como origem de muitos dos seus membros destacados.

Este tipo de comparação, pela qual afirmavam que partilhavam o mesmo espírito de vocação, torna-se um elemento característico em figuras do regime e nos periódicos. Este argumento é corroborado por exemplos como o representante de Portugal nas Nações Unidas, em 1958, que também evoca esse passado, ou pelas manchetes que destacavam a metáfora de "desdobrar o Cabo da Boa Esperança espacial", ou ainda pela ligação simbólica entre Sagres e Houston.

Cientes da carga simbólica que a imagem transporta no plano político e social, centrámos a análise nas caricaturas publicadas nos periódicos a partir de elementos ligados à alunagem. Identificámos três tipos: as direcionadas ao grande público, as destinadas a leitores mais instruídos e as que recorriam à ironia de modo autodepreciativo. À luz da história da ciência e da tecnologia, algumas podem ser entendidas como expressões de *soft power*, onde o humor visual se torna um meio de reflexão sobre a relação entre modernidade, ideologia e ciência.

As caricaturas dirigidas ao grande público eram mais genéricas, abordando temas comuns como o futebol ou o *tour de france*, assuntos de grande popularidade entre as massas. As caricaturas voltadas para um público mais instruído, por sua vez, continham referências a momentos históricos, como a morte de Adolf Hitler e Eva Braun, e a operação *Paperclip*. Já as caricaturas com uma conotação autodepreciativa eram possíveis numa época em que a censura operava sob o regime de Marcello Caetano. Estas caricaturas frequentemente contrastavam as condições infraestruturais, culturais e científicas de Portugal com as dos Estados Unidos, refletindo uma crítica indireta ao atraso do país em comparação com a potência americana. No entanto, a imagem que transparecia nestas caricaturas não corresponde integralmente à realidade, sendo esta mais complexa e multifacetada. Como Shapin demonstrou, há sempre uma dimensão invisível na produção do conhecimento, que não pode ser ignorada e que aqui também se revela fundamental.

Neste quadro, e conscientes de que a imprensa não refletia na plenitude a realidade científica portuguesa, propusemo-nos a ir além do que os periódicos transmitiam. Curiosamente, uma das pistas surgiu num jornal, mas a sua profundidade técnica requeria visitas a diferentes arquivos, onde reunimos um espólio documental relacionado com a presença portuguesa na corrida espacial, ou, neste caso, na alunagem.

Os resultados obtidos foram promissores: encontrámos observatórios que participaram na exploração do cosmos, colaborando com a NASA, mesmo em território colonial, todos inseridos numa dinâmica internacional de circulação de conhecimento.

Portugal, ainda que longe das narrativas centrais, participou ativamente neste processo. Não se tratou apenas de acompanhar de longe, mas de integrar, com meios próprios e contributos técnicos concretos, uma rede global de observação e investigação. Reconhecer esta presença é essencial para sublinhar que as periferias não foram passivas, estiveram presentes, operaram, e deixaram marcas que importa recuperar e valorizar.

Resumidamente, o que identificámos nesta investigação deve ser entendido como um ponto de partida. Os indícios recolhidos revelam apenas uma parte de uma realidade mais vasta, que permanece em grande medida por explorar. A análise aqui apresentada permitiu abrir caminhos que serão aprofundados no doutoramento em curso, com o objetivo de compreender de forma mais sistemática e alargada o posicionamento de Portugal na exploração espacial.

Fontes

Fontes Arquivísticas

Arquivo Histórico-Diplomático

Arquivo Nacional da Torre do Tombo

Biblioteca e Arquivo do Observatório Astronómico de Lisboa

Biblioteca Nacional de Portugal

Biblioteca Pública de Évora

BLX – Hemeroteca Municipal de Lisboa

Casa Comum

Camões. Instituto da Cooperação e da Língua

NASA Archives

The University of Alabama in Huntsville Archives

Fontes impressas

Avante!:

- *Avante!* - 1^a e 2^a quinzena de outubro de 1957, julho – novembro de 1969.

A Capital:

- *A Capital*, 16 de julho – 25 de julho de 1969.

Diário de Lisboa:

- *Diário de Lisboa*, outubro de 1957, 16 - 25 de julho de 1969.

Diário do Sul:

- *Diário do Sul*, 17 – 25 de julho de 1969.

Diário Popular:

- *Diário Popular*, 16 - 25 de julho de 1969.

Flama:

- *Flama*, 1 de agosto de 1969.

O Século:

- *O Século*, 16 – 25 de julho de 1969.

Pravda:

- *Pravda*, 22 de julho de 1969.

Bibliografia

- Aguiar, João Valente. «Vidas operárias. A reconstituição etnográfica de contextos históricos em processo de (profunda) erosão social». *Configurações. Revista Ciências Sociais*, n.º 9 (junho de 2012): 9. <https://doi.org/10.4000/configuracoes.1114>.
- Almeida, Ana Catarina. «A viagem de Gagárin na imprensa portuguesa há 60 anos». <https://associacaogagarin.pt>, 2021. <https://associacaogagarin.pt/index.php/noticias/https%3A%2F%2Fassociacaogagarin.pt%2Findex.php%2Fnoticias%2F176-a-viagem-de-gagarin-na-imprensa-portuguesa-ha-60-anos>.
- Almeida, Maria, e Vitor Bonifácio. «CARLOS BETTENCOURT FARIA'S DREAM: THE MULEMBA ASTRONOMICAL OBSERVATORY AT LUANDA IN ANGOLA». *Journal of Astronomical History and Heritage* 26, n.º 4 (2024): 865–77. <https://doi.org/10.3724/sp.j.1440-2807.2023.11.80>.
- Andersen, Casper, Jakob Bek-Thomsen, e Peter C. Kjærgaard. «The Money Trail: A New Historiography for Networks, Patronage, and Scientific Careers». *Isis* 103, n.º 2 (2012): 310–15. <https://doi.org/10.1086/666357>.
- Anglin, Douglas G. «Confrontation in Southern Africa: Zambia and Portugal». *International Journal* 25, n.º 3 (1970): 497–517. <https://doi.org/10.1177/002070207002500304>.
- Azevedo, Celiana, Ana Catarina Bastos Tiago, Andreia Sofia Osório de Castro Nunes, Beatriz Cintrão Menino, e Helena Amorim Mendes de Castro. «Flama em transformação: de religiosa e masculina à Mulher ativa e irreverente». Em *Para uma história do jornalismo em Portugal III*, vol. 3, editado por Carla Baptista, Jorge Pedro Sousa, e Celiana Azevedo. Livros ICNOVA. ICNOVA – Instituto de Comunicação da Nova, 2021. <https://doi.org/10.34619/fdpy-xftm>.
- Baptista, Carla. «Os jornalistas amigos do Estado Novo : Uma relação duradoura e não linear». *Mediapolis – Revista de Comunicação, Jornalismo e Espaço Público*, n.º 13 (setembro de 2021): 13. https://doi.org/10.14195/2183-6019_13_3.

- Barros, José D'Assunção. «Sobre o uso dos jornais como fontes históricas – uma síntese metodológica». *Revista Portuguesa de História* 52 (outubro de 2021): 397–419. https://doi.org/10.14195/0870-4147_52_17.
- Basalla, G. «The Spread of Western Science. A Three-Stage Model Describes the Introduction of Modern Science into Any Non-European Nation». *Science (New York, N.Y.)* 156, n.º 3775 (1967): 611–22. <https://doi.org/10.1126/science.156.3775.611>.
- Bekiari, Chryssoula, George Bruseker, Erin Canning, et al. *Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model*. 2024.
- Berry, Charles A., G. Wyckliffe Hoffler, Clarence A. Jernigan, Joseph P. Kerwin, e Stanley R. Mohler. «History of Space Medicine: The Formative Years at NASA». *Aviation, Space, and Environmental Medicine*. *Aviation, Space, and Environmental Medicine* 80, n.º 4 (2009): 345–52. <https://doi.org/10.3357/ASEM.2463.2009>.
- Brandão, Tiago. «A Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica (1967-1974). Organização da ciência e política científica em Portugal». doctoralThesis, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, 2012. <https://run.unl.pt/handle/10362/8626>.
- Carolino, Luís Miguel, e Ana Simões. «Behind the Scenes: The 1919 Total Solar Eclipse and the Invisible Labor of the Portuguese and Brazilian Observatories». *Centaurus* 66, n.º 1–2 (2024): 189–216. <https://doi.org/10.1484/J.CNT.5.143930>.
- Castilho, José Manuel Tavares. «O marcelismo e a construção europeia». *Penélope: Revista de História e Ciências Sociais*. *Penélope: revista de história e ciências sociais*, n.º 18 (1997): 77–122.
- Chaves Palacios, Julián. «Franquismo y Salazarismo unidos por la frontera: cooperación y entendimiento en la lucha contra la disidencia (1936-1950)». *Cahiers de civilisation espagnole contemporaine. De 1808 au temps présent*, n.º 18 (maio de 2017). <https://doi.org/10.4000/ccec.6571>.
- Corliss, W. R. *Historics of the Space Tracking And Data Acquisition Network (STADAN), the Manned Space Flight Network (MSFN), and the NASA Communications*

Network (NASCOM). NASA-CR-140390. 1974.
<https://ntrs.nasa.gov/citations/19750002909>.

Correia, Ana Paula Marques. «Como o Avante! tratou os seus entre 1941 e 1974. A construção de uma identidade comunista». masterThesis, 2018.
<https://run.unl.pt/handle/10362/32134>.

Correia, Fernando, e Carla Baptista. «O ensino e a valorização profissional do jornalismo em portugal (1940/1974)». *Cultura. Revista de História e Teoria das Ideias*, n.º vol. 21 (dezembro de 2005): 21. <https://doi.org/10.4000/cultura.3308>.

Crim, Brian E. *Our Germans*. Johns Hopkins University Press, 2018.
<https://doi.org/10.1353/book.57067>.

Cruz, Heloisa de Faria, e Maria do Rosário da Cunha Peixoto. «NA OFICINA DO HISTORIADOR: CONVERSAS SOBRE HISTÓRIA E IMPRENSA». *Projeto História : Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados de História* 35 (2007).
<https://revistas.pucsp.br/index.php/revph/article/view/2221>.

Dick, Steven J., e Roger D. Launius. *Societal Impact of Spaceflight*. National Aeronautics and Space Administration, Office of External Relations, History Division, 2007.

Diogo, Maria Paula, Paula Urze, e Ana Simões. «Cartoon Diplomacy: Visual Strategies, Imperial Rivalries and the 1890 British Ultimatum to Portugal». *The British Journal for the History of Science* 56, n.º 2 (2023): 147–66.
<https://doi.org/10.1017/S0007087423000067>.

Drayton, Richard, e David Motadel. «Discussion: The Futures of Global History». *Journal of Global History* 13, n.º 1 (2018): 1–21.
<https://doi.org/10.1017/S1740022817000262>.

Fernandes, Moisés Silva. «How to Relate with a Colonial Power on Its Shore: Macau in the Chinese Foreign Policy, 1949-1965». *Bulletin of Portuguese/Japanese Studies*, dezembro de 2008, 225–50.

Fitas, Augusto. *Cultura Científica e Neo-Realismo*. Colibri, 2019.

Friedberg, Stephen, Arnold Insel, e Lawrence Spence. *Linear Algebra*. 5th edition. Pearson, 2018.

- Gavroglu, Kostas, Manolis Patiniotis, Faidra Papanelopoulou, et al. «Science and Technology in the European Periphery: Some Historiographical Reflections». *History of Science* 46, n.º 2 (2008): 153–75. <https://doi.org/10.1177/007327530804600202>.
- Gurtuna, Ozgur. *Fundamentals of Space Business and Economics*. SpringerBriefs in Space Development. Springer, 2013. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6696-3>.
- Jolliff, Bradley L., e Mark S. Robinson. «The scientific legacy of the Apollo program». *Physics Today* 72, n.º 7 (2019): 44–50. <https://doi.org/10.1063/PT.3.4249>.
- Kort, Michael G. *The Vietnam War Reexamined*. Cambridge University Press, 2017.
- Kumar, Rahul. «A pureza perdida do desporto : futebol no Estado Novo». doctoralThesis, 2014. <https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10451/12091>.
- Larivière, Vincent, Yves Gingras, Cassidy R. Sugimoto, e Andrew Tsou. «Team Size Matters: Collaboration and Scientific Impact since 1900». *Journal of the Association for Information Science and Technology* 66, n.º 7 (2015): 1323–32. <https://doi.org/10.1002/asi.23266>.
- Leffler, Melvyn P., e Odd Arne Westad, eds. *The Cambridge History of the Cold War: Volume 1: Origins*. Vol. 1. The Cambridge History of the Cold War. Cambridge University Press, 2010. <https://doi.org/10.1017/CHOL9780521837194>.
- Lemos, Mário Matos e. *Jornais Diários Portugueses do Século XX – um dicionário*. Coimbra University Press, 2020. <https://doi.org/10.14195/978-989-26-1528-8>.
- Liang, Yan, Bingxue Xie, Wei Tan, e Qiang Zhang. «Ontology-based construction of embroidery intangible cultural heritage knowledge graph: A case study of Qingyang sachets». *PLOS ONE* 20, n.º 1 (2025): e0317447. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0317447>.
- Lopes, Quintino, e Elisabete J. Santos Pereira. «Science funding under an authoritarian regime: Portugal's National Education Board and the European ‘academic landscape’ in the interwar period». *Notes and Records: the Royal Society Journal of the History of Science* 76, n.º 3 (2021): 463–83. <https://doi.org/10.1098/rsnr.2021.0037>.
- Machiavelli, Niccolo. *The Prince*. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2014.

Madeira, João Manuel Martins. «O Partido Comunista Português e a Guerra Fria: “sectarismo”, “desvio de direita”, “Rumo à vitória” (1949-1965)». doctoralThesis, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, 2011. <https://run.unl.pt/handle/10362/6711>.

Malheiro, Joana Bastos. «A cidade no estado novo». doctoralThesis, Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura, 2018. <https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10400.5/17623>.

Mancelos, João de. «Dar novos mundos ao mundo": A retórica dos Descobrimentos portugueses e do Programa Espacial Norte-americano». *Viseu: Universidade Católica Portuguesa*, 2002, 229–44.

Marado, Bruno. «O espaço e as pequenas potências». masterThesis, IUM, 2014. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/11393>.

Martins, Carlos Miguel Jorge. «Coimbra 1969 - 1970/80: Luto Académico, Tradição Coimbrã e Mudança Política». Conference paper presented em Coimbra 1969 - 1970/80: Luto Académico, Tradição Coimbrã e Mudança Política. *Coimbra 1969 - 1970/80: Luto Académico, Tradição Coimbrã e Mudança Política*, 8 de janeiro de 2014. <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/35939>.

McDougall, Walter A. *The Heavens and the Earth: A Political History of the Space Age*. F Second Printing Used edition. Johns Hopkins University Press, 1997.

Melo, Daniel Jorge Seixas de. *Salazarismo e cultura popular (1933-1958)*. 2.^a ed. Estudos e Investigacões 22. Imprensa das Ciências Sociais, 2013.

Middlehurst, Barbara Mary, e Louis E. Schneider. *Lunar International Observers Network operation during the Apollo 10 mission - NASA Technical Reports Server (NTRS)*. 19700020725. NASA Manned Spacecraft Center, Houston, Texas, 1969. <https://ntrs.nasa.gov/citations/19700020725>.

«Nunes e Saldanha - Zoologia & Caricaturas Cientícas em Congresso I.pdf». sem data. Acedido 23 de dezembro de 2024. <https://www.rdpc.uevora.pt/bitstream/10174/20036/1/SBHC%20-%20Sociedade%20Brasileira%20de%20Hist%C3%b3ria%20da%20Ci%C3%A3aancia%20-%20Boletim%20-%20Boletim%2010%20->

%20Zoologia%20%26%20Caricaturas%20Cient%c3%adficas%20em%20Congr
esso%20Internacional.pdf.

Paiva, Manuel. *Portugal e o Espaço*. Ensaios da Fundançao 59. Fundaçao Francisco
Manuel Dos Santos, 2016.

Paxton, Robert O. *The Anatomy of Fascism*. Vintage, 2007.

Raj, Kapil. «Beyond Postcolonialism ... and Postpositivism: Circulation and the Global
History of Science». *Isis* 104, n.^o 2 (2013): 337–47.
<https://doi.org/10.1086/670951>.

Rocha, Jorge M. L. Silva. «Defence Planning and Alliances: Portugal in the Early Years
of the Cold War (1945–59)». *Portuguese Journal of Social Science* 17, n.^o 1
(2018): 63–77. https://doi.org/10.1386/pjss.17.1.63_1.

Rockwell, Trevor Sean. *Space Propaganda «For All Mankind»: Soviet and American
Responses to the Cold War, 1957--1977*. Library and Archives Canada =
Bibliothèque et Archives Canada, 2012.

Rollo, Maria Fernanda Fernandes Garcia. «Portugal e a Reconstrução Económica do Pós-
Guerra. O Plano Marshall e a economia portuguesa dos anos 50». doctoralThesis,
2005. <https://run.unl.pt/handle/10362/117426>.

Scott, David Meerman, Richard Jurek, e Eugene A. Cernan. *Marketing the Moon: The
Selling of the Apollo Lunar Program*. Illustrated edition. The MIT Press, 2014.

Secord, James A. «Knowledge in Transit». *Isis* 95, n.^o 4 (2004): 654–72.
<https://doi.org/10.1086/430657>.

Sedikides, Constantine, e Tim Wildschut. «On the Nature of Nostalgia: A Psychological
Perspective». *Emotion Review* 17, n.^o 2 (2025): 121–24.
<https://doi.org/10.1177/17540739241303497>.

Shapin, Steven. «The Invisible Technician». *American Scientist* 77, n.^o 6 (1989): 554–63.

Silva, Jorge. *José de Lemos*. Abysmo, 2022.

Silva, Leonor Sampaio da, e Susana Serpa Silva. *Lua, fronteira da Terra*. CHAM, 2021.
<https://run.unl.pt/handle/10362/153945>.

Soares, David. «A (re)definição da identidade da Juventude Escolar Católica (JEC) no final da década de 60». *Lusitania Sacra: Revista Do Centro de Estudos de Historia Religiosa*. *Lusitania Sacra: revista do Centro de Estudos de Historia Religiosa*, n.º 19–20 (2007): 483–90.

Todorov, Tzvetan. *Les Abus de la mémoire*. Arléa, 2004.

Tompson, William J. *The Soviet Union under Brezhnev*. Routledge, 2014.
<https://doi.org/10.4324/9781315840055>.

Vieira, Helena Isabel Almeida. «Exposições : formas de comunicar e educar em Museus». http://aleph.letras.up.pt/F?func=find-b&find_code=SYS&request=000196397, 2009. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/20314>.

Vinogradov, Alexander. «Lunar Rock». *Eos, Transactions American Geophysical Union* 53, n.º 9 (1972): 820–22. <https://doi.org/10.1029/EO053i009p00820>.

Xavier, Manuel. «Renovar entre a luta surda». doctoralThesis, 2024.
<https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10400.5/99506>.