

O CONTROVERSO CASO DE GALILEU GALILEI E A IGREJA CATÓLICA: TORTURA, PRISÃO E EMBATE ENTRE CIÊNCIA E RELIGIÃO?

*THE CONTROVERSIAL CASE OF GALILEO GALILEI AND THE CATHOLIC CHURCH:
TORTURE, PRISON AND CONFLICT BETWEEN SCIENCE AND RELIGION?*

Leandro Silva de Almeida

Instituto Federal da Bahia, IFBA, Brasil. E-mail: leandrodealmeida1822@gmail.com

Dentre os muitos mitos propagados que em certa medida, servem para alimentar o suposto antagonismo entre fé e ciência, está o de Galileu Galilei com a Igreja Católica. Esse episódio histórico é frequentemente utilizado como ilustração da oposição e incompatibilidade da religião cristã ao avanço científico e ao livre pensar. Assim sendo, o presente artigo tem por objetivo apresentar uma outra perspectiva acerca desse mito, notadamente sobre a relação entre o copernicanismo e a Igreja, e a suposta prisão e tortura de Galileu. O estudo torna-se relevante, pois tem o intuito de contribuir para a discussão sobre esses acontecimentos que costumam ser apresentados como um conflito entre fé e ciência. Para atingir tal propósito, metodologicamente, recorreu-se a pesquisa bibliográfica acerca dessa temática. Destaca-se que este artigo é parte dos resultados obtidos dum trabalho de conclusão de curso.

Palavras-chave: Copernicanismo; Galileu Galilei; Igreja Católica; Prisão; Tortura.

Among the many myths propagated that, to some extent, serve to fuel the supposed antagonism between faith and science, is that of Galileo Galilei with the Catholic Church. This historical episode is often used as an illustration of the opposition and incompatibility of the Christian religion to scientific advancement and free thinking. Thus, this article aims to present another perspective on this myth, notably on the relationship between Copernicanism and the Church, and the alleged arrest and torture of Galileo. The study becomes relevant because it aims to contribute to the discussion about these events that are usually presented as a conflict between faith and science. Methodologically, to achieve this purpose, we used bibliographical research on this theme. It should be noted that this article is part of the results obtained from a course completion work.

Keywords: Copernicanism; Galileo Galilei; Catholic Church; Prison; Torture.

INTRODUÇÃO

O episódio histórico que envolve o matemático e filósofo natural Galileu Galilei e a Igreja Católica Romana está cercado de desinformação e distorções dos fatos. Para se ter uma ideia, segundo o professor livre-docente da Universidade de São Paulo e professor do Museu Paulista, no Ipiranga, além de membro do Centro de História da Ciência da Universidade de São Paulo, Jorge Pimentel Cintra:

Régine Pernoud, famosa historiadora e diretora dos Arquivos Nacionais da França, encarregou uma assistente, aliás bastante culta, de consultar um conhecido texto de meados do século XIII em que se explica a redondeza da terra. – Meu Deus!, replicou a assistente, surpreendida, sempre me disseram que “Galileu tinha sido queimado vivo, na Idade Média, por dizer que a terra era redonda”. (CINTRA, 1995, p. 3).

Além disso, esse controverso caso é repetidamente citado como exemplo de oposição do Cristianismo ao progresso científico e à liberdade de pensamento. De acordo com que expõe, o doutor em História pela Universidade de *Columbia*, Woods Jr.:

[...] ainda que esse caso tenha sido bem menos ruim do que as pessoas pensam, o cardeal John Henry Newman, famoso converso do anglicanismo do século XIX, achou revelador que seja esse praticamente o único exemplo que sempre acode à mente das pessoas quando se pensa na relação entre a Igreja e a ciência. (WOODS JR., 2014, p. 63).

O que costuma ser exposto frequentemente sobre esse caso, com pequenas variações, é que Galileu Galilei foi preso e torturado pela Santa Inquisição por defender o copernicanismo. Ou seja, por provar, “inquestionavelmente”, o movimento da Terra. Como a teoria copernicana apresentava “incompatibilidade” com algumas passagens bíblicas, bastou para o Tribunal do Santo Ofício selar o triste desfecho de Galileu. Afirma-se que após ouvir a sua sentença, Galileu teria murmurado: *Eppur si muove*¹ (mas que ela se move, se move).

Portanto, diante do que foi exposto, objetiva-se, com esse artigo, apresentar uma outra percepção acerca do episódio histórico entre Galileu Galilei e a Igreja Católica, precipuamente a relação entre a teoria copernicana e a Igreja, e a suposta prisão e tortura de Galileu. Ademais, busca-se mostrar uma outra perspectiva a respeito da visão que, reiteradamente, reduz esses acontecimentos há um conflito entre fé cristã e ciência.

Para atingir este fim, metodologicamente, adotou-se a pesquisa bibliográfica, visto que a estrutura do trabalho se desenvolve a partir da produção teórica de outros autores, como livros, artigos de periódicos, teses, entre outros. Além disso, entende-se que a pesquisa bibliográfica é fundamental na construção da pesquisa científica, dado que possibilita conhecer melhor o objeto em estudo (SOUSA; OLIVEIRA; ALVES, 2021). Assim sendo, apoiou-se em obras especializadas na temática abordada. Ressalta-se que o presente artigo é parte dos resultados obtidos dum trabalho de conclusão de curso.

O estudo está dividido em três seções. Na primeira, expõe-se, brevemente, a relação entre o copernicanismo e a Igreja Católica, e o contexto e os elementos que levaram ao julgamento e à condenação de Galileu Galilei pelo Tribunal do Santo Ofício. Já na segunda seção, discute-se o julgamento em que ele foi submetido, e posteriormente, a sua sentença e suposta prisão. E, por fim, comenta-se sobre a hipotética tortura sofrida por ele.

COPERNICANISMO, IGREJA E ADVERTÊNCIA DE 1616

A compreensão geral é que a polêmica envolvendo a Igreja e Galileu está centrada em torno do trabalho do astrônomo polonês Nicolau Copérnico (1473–1543). Mais especificamente, trata-se da obra *Seis Livros sobre as Revoluções das Órbitas* de 1543, ano de sua morte. Ressalta-se que, segundo Woods Jr. (2014), esse trabalho foi dedicado ao papa Paulo III.

Nesta obra, Copérnico introduziu a ideia de que a Terra e os demais planetas moviam-se em torno do Sol (sistema heliocêntrico), e não como se pensava: a Terra imóvel ocuparia o centro do universo, e o Sol e outros planetas e estrelas estariam girando à sua volta (sistema geocêntrico). Ademais, faz-se necessário comentar que o trabalho de Copérnico conservava

¹ Segundo Cintra (1995, p. 38): “É pura fantasia a frase ‘*Eppur si muove*’, que Galileu teria dito nesse momento. A expressão só lhe é atribuída pela primeira vez no século XVIII, numa obra de Baretta (1757).”

muito da astronomia convencional de seu tempo, ou seja, estudos como de Aristóteles (384–322 a.C.) e Ptolomeu (90-168 d.C.). A astronomia copernicana compartilhava alguns aspectos com os trabalhos gregos, dentre eles: a perfeita esfericidade dos corpos celestes, as órbitas circulares e a velocidade constante dos planetas.

De acordo com o Woods Jr., salienta-se que antes de 1543, em 1531, Copérnico

[...] tinha redigido para os amigos um sumário do seu sistema heliocêntrico que viria a atrair as atenções até do papa Clemente VII; este convidaria o humanista e advogado Johann Albert Widmanstadt a dar uma conferência pública no Vaticano sobre o tema, ficando muito bem impressionado com o que ouviu². (WOODS, 2014, p. 64).

Além disso, Cintra (1995, p.16) acrescenta que: “O novo sistema foi utilizado pela Igreja para reformar o calendário litúrgico, permitindo-lhe prever com exatidão, para cada ano, a data da Páscoa, que coincide com a lua cheia do mês de Nissam (abril).”

Woods Jr. (2014, p. 64) ainda comenta que: “Apesar do feroz ataque dos protestantes, que viam no sistema copernicano uma frontal oposição à Sagrada Escritura, esse sistema não foi objeto de uma censura católica formal até que surgiu o caso Galileu.”

Em 1609, Galileu ao aperfeiçoar o recém-criado telescópio³, e nos anos que se seguiram, através desse mesmo invento, começou a obter evidências e fazer descobertas astronômicas surpreendentes que fortaleciam o sistema copernicano.

Quanto às descobertas que ele obteve – que de certa forma, pôs em xeque o sistema ptolomaico, aliás, não só isso, mas foi o início do fim da era cosmológica aristotélica – segundo o professor *Hilldale* de História da Ciência e Medicina na Universidade de *Wisconsin-Madison*, Ronald Numbers, foram as

[...] inúmeras estrelas além das visíveis a olho nu, coleções densas de estrelas nas nebulosas e na Via Láctea, quatro satélites ao redor de Júpiter, as fases de Vênus, e manchas solares. Ele as descreveu no *Mensageiro sideral* (1610) e *Sunspots Letters* [Cartas das manchas solares] (1613). (NUMBERS, 2020, p. 103).

Woods Jr. complementa dizendo que Galileu com seu telescópio:

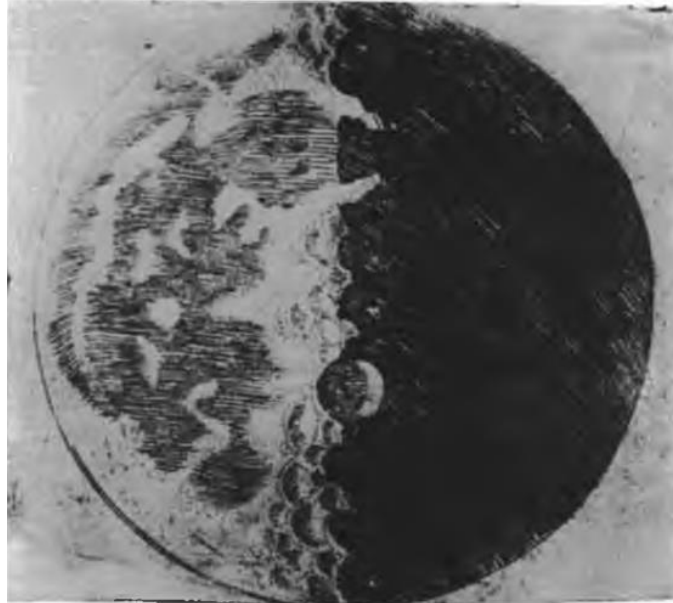
Observou montanhas na lua, com o que derrubava a velha certeza de que os corpos celestes eram perfeitamente esféricos. Descobriu as quatro luas que orbitam em torno de Júpiter, demonstrando não só a presença de fenômenos celestes que Ptolomeu e os antecessores não haviam percebido, mas também que um planeta, movendo-se na sua órbita, não deixa para trás os seus satélites. (Um dos argumentos contrários ao movimento da Terra era o de que a Lua seria deixada para trás). A descoberta das fases de Vênus foi outra peça de evidência em favor do sistema copernicano. (WOODS, 2014, p. 65).

² Jerome J. Langford OP, *Galileo, Science and the Church*, Desclée, New York, 1966, pág. 35.

³ É bastante comum encontrar na *internet* e em livros a afirmação que diz que Galileu inventou o telescópio em 1609. Todavia, segundo o físico Roberto de Andrade Martins (2010, p. 24-25): “Galileu Galilei (1564-1642) [...] ouviu falar sobre a invenção holandesa em junho de 1609. A partir da descrição que ouviu e por tentativa e erro (já que ele não conhecia a teoria de construção de instrumentos ópticos) ele conseguiu, logo depois, construir também uma luneta. [...] Galileu se dedicou durante algum tempo ao aperfeiçoamento, construção e venda de lunetas.”

Na figura 1 mostramos as irregularidades na superfície da Lua demonstradas pelo desenho de Galileu Galilei.

Figura 1 - Irregularidades na superfície da Lua demonstradas pelo desenho de Galileu Galilei



Fonte: Galileu (2010)

Destaca-se, porém, que, até 1609, Galileu Galilei não defendia o copernicanismo. Embora ele já estivesse familiarizado com os resultados de Copérnico. Conforme as descobertas e as evidências obtidas por Galileu iam ganhando notoriedade, ele começou a enfrentar uma certa oposição do meio acadêmico da época.

Em relação a essa oposição da academia, Cintra (1995, p. 24) diz que: “[...] os aristotélicos fanáticos [...] reagiram violentamente, declarando que se tratava de ilusões de ótica e que as manchas solares e irregularidades da lua se deviam a sujeira nas lentes do telescópio”.

Galileu também encontrou resistência no âmbito religioso. Quanto à resistência oferecida por clérigos mais conservadores, os argumentos utilizados para justificar a forte divergência seria que o movimento da Terra contradizia as Escrituras. Galileu, então, era visto, por eles, como um herético. Contudo, Galileu e suas obras

[...] foram bem acolhidos e festejados por eminentes eclesiásticos. Em fins de 1610, o pe. Cristóvão Clavius⁴ comunicava por carta a Galileu que os seus amigos astrônomos jesuítas haviam confirmado as suas descobertas. Quando foi a Roma no ano seguinte, o astrônomo foi saudado com entusiasmo tanto pelos religiosos como por personalidades leigas. Escreveu a um amigo: “Tenho sido recebido e favorecido por muitos cardeais ilustres, prelados e príncipes desta cidade”. O papa Paulo V concedeu-lhe uma longa audiência e os jesuítas do Colégio Romano organizaram um dia de atividades em homenagem às suas descobertas. Galileu estava encantado:

⁴ O padre *Cristóvão Clavius* (1536 – 1612) foi um grande matemático. Ele chefiou a comissão responsável pela elaboração do calendário gregoriano, que passou a vigorar em 1582, corrigindo as imprecisões do antigo calendário juliano. Sabe-se que seus cálculos referentes à duração do ano solar e ao número de dias necessários para manter o calendário ajustado ao ano solar – saltar noventa e sete dias a cada quatrocentos anos – foram extremamente precisos, de sorte que muitos estudiosos até hoje observam esse fato com grande espanto (Woods Jr, 2014).

perante uma audiência de cardeais, matemáticos e líderes civis, alguns alunos dos pes. Grienberger⁵ e Clavius discorreram sobre as descobertas do astrônomo. (WOODS JR., 2014, p. 65).

Em sua obra *Siderius Nuncius*, em português, *O Mensageiro da Estrelas* ou *Mensageiro Sideral*, de 1610, constava dentre outras coisas, ainda que timidamente, a possibilidade de um sistema heliocêntrico. Todavia, em 1612, na obra *História e demonstrações em torno das manchas solares e dos seus acidentes*, Galileu Galilei admitiu abertamente, pela primeira vez, o sistema copernicano. Um fato curioso, conforme aponta o historiador (WOODS JR., 2014, p. 66), acerca dessa obra é que: “[...] uma das muitas e entusiásticas cartas de congratulação que recebeu veio de ninguém menos que o cardeal Maffeo Barberini, futuro papa Urbano VIII.”⁶

Referente às críticas que Galileu Galilei recebeu por acreditar no movimento da Terra, e que tal compreensão contestava as Sagradas Escrituras, fez com que ele escrevesse cartas sugerindo uma reinterpretação de certos versículos bíblicos⁷. Primeiro ele escreveu para o seu discípulo Benedetto Castelli, em 1613; e, posteriormente, para a grã-duquesa de Toscana, Cristina de Lorena, em 1615.

É importante sublinhar que Galileu vivia numa época em que era uma tendência interpretar os textos bíblicos duma maneira mais rígida e literal. Além disso, em resposta a Reforma Protestante (1517), a Igreja Católica, por meio do concílio de Trento (1545-1563), rejeitou o princípio do livre exame das Sagradas Escrituras.

Isso explicaria, segundo Cintra (1995, p.18), porque era: “[...] comum na época de Galileu, de apegar-se à letra da Sagrada Escritura e de só afastar-se dessa interpretação quando houvesse fortes motivos para tanto.”

Nessa linha, Damasio e Peduzzi⁸ (2015, p. 3) reforçam que: “[...] não existiam argumentos decisivos a favor da tese copernicana no início do século XVI e a Igreja não acreditava ser sensato reinterpretar as suas Sagradas Escrituras baseada em especulações sem respaldo decisivo.”

No que diz respeito a sustentar uma dada interpretação bíblica em que sobrevém significativos motivos para pensar que não é a correta, São Tomás de Aquino, adverte sobre os possíveis resultados de tal ação, conforme pode ser visto na *Suma Teológica*, na parte 1, questão 68, artigo 1 (“a obra do segundo dia”):

Primeiro, que a verdade da Escritura se mantenha inconteste. Segundo, como a Escritura Divina pode ser interpretada de várias maneiras, ninguém deve aderir a uma das interpretações, se constataste por razões certas que é falso o que alguém presume afirmar ser o sentido da Escritura; para que a Escritura, por esse motivo,

⁵ O padre *Cristoph Grienberger* (1531 – 1636) foi um astrônomo que contribuiu para o desenvolvimento, do muito utilizado nos dias atuais, telescópio de refração. Além disso, ele comprovou as descobertas de Galileu sobre as luas de Júpiter, e também foi o inventor da montagem equatorial, que fazia girar um telescópio sobre um eixo paralelo ao da Terra. (Woods Jr, 2014).

⁶ Um outro episódio interessante, envolvendo Galileu e o então cardeal Maffeo Barberini, ocorrera na cidade de Florença, em 1610. Cintra (1995, p. 25) afirma que: “[...] Galileu sustentou uma polêmica com os físicos-filósofos sobre a densidade do gelo e da água. Assistiram ao ato final da disputa pública dois cardeais que estavam de passagem pela cidade. Um deles colocou-se claramente a favor de Galileu; chamava-se Maffeo Barberini e depois viria a ser papa, assumindo o nome de Urbano VIII.”

⁷ Um dos versículos bíblicos mais conhecidos sobre a mobilidade do Sol e imobilidade da Terra é Josué 10, 12-14. Há uma outra passagem bíblica: Eclesiastes 1, 4-6.

⁸ Luiz Orlando de Quadro Peduzzi – professor titular aposentado do Departamento de Física da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

não seja ridicularizada pelos infiéis e lhes seja fechado o caminho da fé. (AQUINO, 2001, p. 303–304).

A carta enviada a Castelli gerou uma certa repercussão no meio eclesiástico. Numbers afirma que seu conteúdo

[...] provocou ainda mais os conservadores, e em fevereiro de 1615 um frade dominicano apresentou uma reclamação escrita contra Galileu para a Inquisição em Roma. A investigação resultante durou cerca de um ano. Galileu não foi pessoalmente chamado para Roma, em parte porque a testemunha principal o exonerou, em parte porque as cartas críticas não haviam sido publicadas, e em parte porque suas publicações não tinham nem a afirmação categórica da verdade do copernicanismo nem a negação da autoridade científica das Escrituras. (NUMBERS, 2020, p. 103–104).

Uma observação importante e que se faz necessária, apresentada por Woods Jr., é que:

A Igreja não fazia objeções ao uso do sistema copernicano como um *modelo teórico*, como uma hipótese cuja verdade literal não tinha sido comprovada, pois efetivamente explicava os fenômenos celestes de maneira mais elegante e precisa que o sistema ptolomaico. Pensava-se que não havia nenhum mal em apresentá-lo e usá-lo como um sistema hipotético. (WOODS JR., 2014, p. 66, grifo do autor).

Galileu acreditava na literalidade da teoria copernicana, e não a entendia como hipótese. Em dezembro de 1615, foi a Roma defender o sistema copernicano. Saliente-se que a ida de Galileu à Cidade Eterna não foi mediante a coerção, mas de livre escolha. Apesar de ter apresentado argumentos intelectuais consistentes, Galileu não dispunha de evidências experimentais fortes que amparassem a sua crença⁹.

Segundo Langford (1966 apud WOODS JR., 2014, p. 67), Galileu

[...] estava convencido de possuir a verdade, mas não tinha provas objetivas suficientes para convencer os homens de mente aberta. É uma completa injustiça afirmar, como fazem alguns historiadores, que ninguém ouvia os seus argumentos e que nunca teve uma oportunidade. Os astrônomos jesuítas tinham confirmado as suas descobertas e esperavam ansiosamente por provas ulteriores para poderem abandonar o sistema de Tycho e passarem a apoiar com segurança o copernicanismo. Muitos eclesiásticos influentes acreditavam que Galileu devia estar certo, mas tinham de esperar por mais provas.

⁹As provas experimentais do movimento de translação e rotação da Terra viriam aparecer alguns anos depois. Em 1675, o astrônomo dinamarquês *Ole Römer* (1644-1710), ao estudar os eclipses e às ocultações da lua Io de Júpiter, constatou que a distância entre a Terra e Júpiter não era constante, e que a Terra deveria possuir um movimento em torno do Sol. Além disso, ele percebeu que a velocidade da luz deveria ser finita. Outra prova é o resultado dos trabalhos *James Bradley* (1693-1762) que, buscando determinar a *paralaxe estelar*, observou que certas estrelas, devido ao movimento da Terra em torno do Sol, sofriam aparentes deslocamentos no céu durante o ano, descrevendo uma elipse. Esse fenômeno ficou conhecido como *aberração da luz*. *Friedrich W. Bessel* (1784- 1846) também forneceu uma prova para o movimento de translação da Terra. Ele conseguiu determinar, em 1838, pela primeira vez, a paralaxe da estrela 61 do Cisne. Em 1851, o movimento de rotação da Terra foi comprovado experimentalmente pelos os estudos do físico francês *Jean Bernard Léon Foucault* (1819-1868). Para isso, o físico francês pendurou um pêndulo na cúpula do Panteão de Paris que oscila num plano constante à medida que a Terra gira. (PASCHINI NETO e TOMMASIELLO, 2013).

Uma das objeções dos geocentristas da época, que até então não tinha uma resposta, era a de que se a Terra se movia, então seria possível observar uma mudança de paralaxe das estrelas visualizadas¹⁰. Porém, isso não acontecia. Ressalta-se que até a época de Galileu não era possível observar a uma mudança de paralaxe por conta dos equipamentos e instrumentos que se dispunha.

No ano de 1616, em fevereiro,

[...] o cardeal Roberto Belarmino (em nome da Inquisição) deu uma advertência particular a Galileu proibindo-o de sustentar publicamente ou defender a visão de que a Terra se movia. Galileu concordou. Em março, o *Index de Livros Proibidos* (o departamento responsável por censura de livros) publicou um decreto, sem mencionar Galileu, que declarou que o movimento da Terra era fisicamente falso e que contradizia a Escritura, e que o livro de Copérnico estava banido até que fosse revisado. (NUMBERS, 2020, p. 104, grifo do autor).

Em Brodrick (1928 apud WOODS JR., 2014, p. 68), encontra-se um breve comentário, acerca dessa situação, do cardeal Roberto Belarmino. Segundo as palavras do cardeal:

Se houvesse uma verdadeira prova de que o Sol é o centro do universo, de que a Terra está no terceiro céu e de que o Sol não gira em torno da Terra, mas a Terra em torno do Sol, então deveríamos agir com grande circunspeção ao explicar passagens da Escritura que parecem ensinar o contrário, e admitir que não as havíamos entendido, em vez de declarar como falsa uma opinião que se prova verdadeira. Mas eu mesmo não devo acreditar que existam tais provas enquanto não me sejam mostradas.

No tocante à advertência recebida por Galileu, Damasio e Peduzzi comentam que:

O que a Igreja fez foi lhe dizer que se limitasse a lidar com o copernicanismo no âmbito de uma hipótese matemática. A Inquisição examinou as denúncias contra Galileu e ordenou que especialistas emitissem uma opinião sobre a doutrina copernicana. O parecer dizia respeito a dois pontos, que hoje se reconhece como seu conteúdo científico e suas implicações sociais. No primeiro ponto, os especialistas consideraram a teoria como “insensata e absurda em sua filosofia”. Tal parecer não fez alusão à fé ou a doutrina da Igreja, fundamentando-se apenas em função da situação científica da época. [...] Logo, o ponto de vista assumido pelo Vaticano ao censurar a defesa da doutrina copernicana como correspondente a uma realidade física é totalmente aceitável. Em relação ao segundo ponto analisado pelos especialistas da Igreja, o das implicações sociais (éticas), eles pronunciaram que a doutrina copernicana era “formalmente herética”. Era necessário, do ponto de vista da Igreja, examinar as implicações heréticas do desenvolvimento científico, pois o Vaticano prezava por uma qualidade de vida independente da ciência. Ademais, não havia nenhuma prova convincente da doutrina copernicana em 1616 que justificasse uma reinterpretação das Sagradas Escrituras. (DAMASIO; PEDUZZI, 2015, p. 3).

Salienta-se que, em 1624, Galileu fez outra viagem a Roma. Ele foi bem recebido e foi procurado por influentes cardeais com grande entusiasmo em discutir questões científicas.

¹⁰Paralaxe é o deslocamento aparente que se deveria observar na posição de umas estrelas em relação às outras por causa da mudança de posição do observador. (WOODS, 2014, p. 66).

Todavia, mesmo com a advertência recebida, Galileu Galilei insistiu na verdade literal do copernicanismo. Em 1632, ele publicou a obra *Diálogos sobre os dois grandes sistemas do mundo*. Nela, Galileu apresentava uma discussão entre personagens que defendiam argumentos sobre o movimento da Terra e argumentos que favoreciam a concepção geostática.

A publicação dessa obra acabou instigando os inimigos de Galileu ao denunciarem, nesse mesmo ano, quanto à violação da advertência do cardeal Belarmino e do decreto do Index, ambos de 1616.

O JULGAMENTO, A SENTENÇA E A SUPOSTA PRISÃO DE GALILEU GALILEI

Em 1633, Galileu foi convocado até Roma para julgamento. Ao chegar à Cidade Eterna, ele ficou hospedado na embaixada da Toscana. Em relação à acolhida de Galileu, a autora Dava Sobel diz que:

Urbano poderia tê-lo mandado imediatamente para o cárcere, mas, em vez disso, num gesto de respeito para com o grão-duque Ferdinando e por deferência à frágil saúde de Galileu, o papa permitiu que ficasse na embaixada da Toscana, ao lado da igreja da Trinità del Monte, onde ele se hospedara confortavelmente em suas visitas anteriores. Seus anfitriões, Francesco e Caterina Niccolini, receberam Galileu como hóspede de honra e tentaram mitigar a gravidade das circunstâncias com o calor da sua hospitalidade. (SOBEL, 2020, p. 222).

Na primeira audiência, ele confirmou o recebimento do aviso do cardeal Belarmino de que o movimento da Terra não poderia ser defendido ou adotado. Ademais, Galileu alegou que a sua obra *Diálogos* não apresentava argumentos conclusivos acerca do movimento da Terra, sendo assim, não poderia ter violado a advertência de sua eminência. Ele apresentou, em sua defesa, o certificado recebido do cardeal Belarmino em 1616, que apenas indicava a proibição de adotar ou defender o copernicanismo.

Em 22 de junho de 1633, o julgamento chegou ao fim, de acordo com o historiador Numbers, com

[...] uma sentença mais dura do que Galileu havia sido levado a esperar. O veredito o condenou por uma categoria de heresia intermediária, entre a mais e a menos séria, chamada “veemente suspeita de heresia”. As crenças censuráveis foram a tese astronômica de que a Terra se move e o princípio metodológico de que a Bíblia não é autoridade científica. Ele foi forçado a recitar uma humilhante “abjuração” retirando estas crenças. Mas o *Diálogo* foi banido. (NUMBERS, 2020, p. 105).

Sublinha-se que o extenso documento da sentença de Galileu permitiu o conhecimento dos relatos sobre os procedimentos desde 1613, a síntese das acusações de 1633, e o registro da defesa e a confissão de Galileu. Ademais, outros dois pontos importantes foram evidenciados. O primeiro ponto refere-se à necessidade de um “exame rigoroso” acerca da intenção de Galileu. Segundo Numbers, pode-se observar o seguinte trecho da sentença:

Visto que não achamos que toda a verdade foi dita sobre sua intenção, acreditamos ser necessário ir ao encontro com um *exame rigoroso*. Aqui você respondeu de

forma Católica, embora sem prejuízo às coisas anteriormente mencionadas confessadas por você e deduzidas contra você sobre sua intenção. (NUMBERS, 2020, p. 106, grifo nosso).

O outro ponto é sobre a prisão formal no palácio da Inquisição em Roma por período indefinido, ou seja, pelo tempo estipulado pelas autoridades. Em Numbers (2020, p. 106), é possível ver o trecho da sentença em que se aplica esta penalidade: “[...] Te condenamos ao aprisionamento formal neste Santo Ofício à nossa disposição.”

No que concerne a um “exame rigoroso” no documento da sentença de Galileu, Numbers diz que:

Apesar da sentença não usar a palavra *tortura*, houve menção de um “exame rigoroso”, um termo técnico com a conotação de tortura. Além disto, a passagem dá motivos do por que os juízes decidiram sujeitar Galileu a um exame rigoroso: após as diversas interrogações, incluindo sua confissão (de defender o copernicanismo), eles tinham dúvidas se a transgressão havia sido intencional (tornando o crime mais grave) ou acidental (como dizia ele). Na prática da Inquisição (além dos tribunais leigos) tais dúvidas justificavam a administração de tortura (para saná-las). A passagem informa aos leitores que Galileu passou pelo exame rigoroso quando declara que ele “respondeu de forma católica”. Ou seja, Galileu respondeu como bom católico, que intencionalmente não faria algo proibido pela igreja. Finalmente, a passagem deixa claro, também de acordo com a prática da Inquisição, que a negação de Galileu quanto a má intenção (suas “respostas católicas”) não diminuía a outra evidência incriminatória vinda da confissão e de outras fontes (por exemplo, opiniões escritas por três consultores com relação ao *Diálogo*). Leitores de sentenças, acostumados com a terminologia e prática legal, compreensivelmente concluíram que Galileu sofreu tortura nas mãos dos inquisidores. (NUMBERS, 2020, p. 107, grifo do autor).

Quanto à pena de prisão formal determinada na sentença, qualquer pessoa ao lê-la ou ouvi-la presumiria que Galileu foi de fato preso.

Todavia, a sentença de Galileu não teve o peso ao qual se costuma atribuir. É sabido que os únicos documentos divulgados na época foram a sentença da Inquisição e a abjuração de Galileu. Isso pode ter contribuído, de alguma forma, para a narrativa de que Galileu teria sido torturado e preso.

Numbers (2020, p. 107) afirma que essa história: “[...] permaneceu inalterada até que – cerca de 150 anos após a tese da prisão e cerca de 250 anos após a tese da tortura – documentos relevantes vieram à tona mostrando que Galileu não sofreu nenhuma delas.”

Por volta de 1774–1775 surge uma correspondência de 1633 com novas informações no tocante ao aprisionamento de Galileu. O remetente foi embaixador toscano em Roma, Francesco Niccolini, que enviou à carta, inicialmente, para o secretário de estado toscano em Florença, e, em seguida, para o próprio Galileu.

Ressalta-se que os oficiais toscanos tinham um interesse especial em Galileu, pois, além de ser amigo do embaixador da Toscana e de sua esposa, ele foi designado matemático chefe e filósofo para o grão-duque da Toscana, Ferdinando de’ Medici. Ademais, Galileu dedicou a obra *Diálogo* ao grão-duque, além de publicá-la em Florença. Segundo o historiador Numbers (2020, p. 108): “[...] o governo toscano tratava o julgamento como uma questão de estado, com Niccolini discutindo constantemente a situação diretamente com o papa, tanto em reuniões regulares quanto enviando relatos para Florença.”

O conteúdo da correspondência de 1633 mostra que Galileu saiu no dia 20 de janeiro de Florença e chegou no dia 13 de fevereiro a Roma. Com a devida permissão da Inquisição,

ele ficou hospedado na embaixada da Toscana, desde que ficasse isolado até o início dos interrogatórios. No dia 12 de abril, Galileu foi convocado para o Palácio da Inquisição, onde ocorreu o primeiro depoimento. Permaneceu nessa instalação por dezoito dias, enquanto ocorriam as interrogações. Ficou acomodado no apartamento do procurador de seis quartos junto com um servo, que o levava duas refeições diárias da embaixada da Toscana. No dia 30 de abril, Galileu retorna à embaixada da Toscana, após seu segundo depoimento ser gravado e assinado, ficando por 51 dias. No dia 10 de maio, Galileu volta ao palácio para o terceiro depoimento. No vigésimo dia do mês de junho, numa segunda-feira, Galileu Galilei foi convocado para comparecer ao tribunal no dia seguinte. Na terça-feira, 21 de junho, ele passou por exame rigoroso, de modo a permanecer nas independências do Palácio da Inquisição até a noite de 24 de junho. A sentença e abjuração ocorreram no convento de Santa Maria sopra Minerva no dia 22 de junho. Dois dias após, Galileu mudou do Palácio da Inquisição para o Palácio do grão-duque da Toscana, na Villa Medici, em Roma. Após permissão do papa, em 30 de junho, Galileu viaja a Siena para cumprir a prisão domiciliar na casa do arcebispo Piccolomini, seu discípulo e admirador. Finalmente, em dezembro de 1633, ele passou a residir em sua vila em Arcetri, perto de Florença, onde ficou em prisão domiciliar até a sua morte em 1642 (NUMBERS, 2020).

Um fato interessante e que provoca dúvida é que no período de 21 a 24 de junho de 1633, não se sabe se Galileu ficou preso em uma cela ou usou o apartamento do procurador no Palácio da Inquisição. Porém, de acordo com o historiador Numbers:

Com a possível exceção de três dias (21-24 de junho de 1633), Galileu nunca foi aprisionado, nem durante o julgamento (como era o costume universal) ou após (como declarava a sentença). Até mesmo durante os três dias ele provavelmente ficou hospedado no apartamento do procurador, não em uma cela. A explicação para tal tratamento benigno sem precedentes não é inteiramente clara, mas inclui os seguintes fatores: a proteção de Medici, o *status* de celebridade de Galileu, e a atitude dúbia de amor e ódio do papa Urbano, seu antigo admirador. (NUMBERS, 2020, p.109).

SOBRE A HIPOTÉTICA TORTURA SOFRIDA POR GALILEU GALILEI

Lançando luz no que concerne à tortura que Galileu teria sofrido, visto que não se pôde depreender nada sobre esse tema da evidência que mostra que ele não esteve na prisão, foi necessário esperar dois séculos e meio para a resolução dessa questão.

Dois documentos foram de extrema importância para a compreensão deste assunto: as minutas das reuniões da Inquisição em 16 de junho de 1633, conduzidas pelo papa, e as minutas do interrogatório de 21 de junho, assinadas por Galileu. Esses documentos ganharam publicidade e assimilação no fim do século XIX.

No tocante aos registros das reuniões da Inquisição de 16 de junho, conforme relata Numbers:

Após diversos relatos e opiniões serem ouvidas, e após considerável discussão: Sua Santidade decidiu que o mesmo Galileu deve ser interrogado mesmo com a ameaça de tortura; e se ele permanece firme, após veemente abjuração em uma reunião plenária do Santo Ofício, deve ser condenado à prisão à disposição da Congregação Sagrada, e deve ser ordenado que no futuro não deve tratar, de nenhuma forma (escrita ou oralmente) do movimento da Terra ou estabilidade do Sol, nem o oposto,

sob pena de relapso; e que o livro escrito por ele intitulado *Dialogo di Galileu Galilei Linceo* deve ser proibido. (NUMBERS, 2020, p. 110).

Destaca-se que a prévia da sentença real faz alusão a um método até então novo: interrogatório ante ameaça de tortura.

Já as minutas da interrogação de 21 junho, evidenciam que Galileu foi muitas vezes questionado se ainda defendia o movimento da Terra, mesmo após a condenação desta doutrina em 1616. Além disso, é possível observar que Galileu sofreu *ameaça* de tortura, conforme está exposto no autor Numbers (2020, p. 110), no diálogo entre Galileu e seus inquisidores: “[...] P [inquisidor]: Foi solicitado que ele dissesse a verdade, ou teriam de apelar à tortura. R [Galileu]: Estou aqui para obedecer, mas não mantive esta opinião após a ordem ter sido dada, como mencionei.”

O autor acrescenta que:

Este depoimento não deixa dúvida que Galileu foi *ameaçado* com tortura na interrogação de 21 de junho, mas não há evidência de que *de fato* foi torturado, ou que seus acusadores planejassem torturá-lo. Aparentemente o “exame rigoroso” mencionado na sentença significava interrogação com a ameaça de tortura, e não interrogação sob tortura. (NUMBERS, 2020, p. 111).

Ademais, Galileu possuía a idade de 69 anos, e se tivesse sido torturado, teria ocorrido no dia 21 de junho, não possibilitando-o de participar da sentença e ler a abjuração no dia seguinte. Além do que, as seções de tortura, incluindo gritos e gemidos da vítima, deveriam ser registradas, pois fazia parte das normas da Inquisição. Porém, no caso de Galileu, os anais não possuem tais minutas. Fazia parte também das normas da Inquisição, que as confissões obtidas sob tortura fossem confirmadas 24 horas após, num ambiente fora da sala de tortura; todavia, não há registros de confirmação. Sabe-se também que antes do réu ser torturado, era preciso que os consultores da Inquisição votassem formalmente para requisitá-la, além de um decreto assim o afirmando pelos Inquisidores; e, novamente, não há nenhum registro que tais medidas foram seguidas no caso de Galileu (NUMBERS, 2020).

De acordo com o historiador Numbers:

[...] autoridades da Inquisição em Roma raramente praticavam a tortura, o que reduz ainda mais a probabilidade de que Galileu tenha sofrido tal punição. Normas da Inquisição isentavam idosos ou doentes (além de crianças e mulheres gestantes) da tortura, e Galileu não somente era idoso, mas sofria de artrite e hérnia. As normas também poupavam os clérigos, e sabemos que Galileu havia recebido a tonsura clerical (um corte de cabelo cerimonial dado a homens que eram introduzidos ao clero) em 4 de abril de 1631, para se beneficiar de pensão eclesiástica. Por motivos que facilmente podem ser deduzidos, as normas para tortura estipulavam que réus não poderiam ser torturados a menos que dez horas houvessem passado desde sua última refeição; mas o andamento que conhecemos do julgamento não teve um intervalo desta extensão. Finalmente, outra regra dizia que réus não poderiam ser torturados durante a investigação de um suposto crime, exceto se a transgressão fosse séria a ponto de requerer punição corporal. Os supostos crimes de Galileu não chegavam à heresia formal, que teria justificado punição corporal; portanto, seria inapropriado torturá-lo. (NUMBERS, 2020, p. 112).

Porém, as práticas e normas citadas acima poderiam apresentar exceções. Existiam muitas formas e métodos de tortura; assim, idosos que, em princípio, estavam isentos à tortura, estariam sujeitos a determinados martírios. Por exemplo, poderiam sofrer a tortura de

fogo nos pés (NUMBERS, 2020). A despeito de clérigos não poderem ser torturados por leigos, todavia, eles estavam à mercê de outros clérigos para serem torturados. Ressalta-se que, muitas vezes, as normas e regras eram infringidas por autoridades da Inquisição; muitos deles acabavam agindo por conta própria.

É importante evidenciar que existem muitos passos intermediários entre uma tortura efetiva, empregando dor física na sala de tortura, e uma ameaça durante o interrogatório fora do local de tortura, que vão de mostrar instrumentos de tortura a vítima, de desnudar o réu e colocá-lo em equipamentos prontos para infligir dor e sofrimento, entre outros.

Acerca disto, Numbers traz um relevante comentário:

O termo *territio realis* (significando “intimidação real”, distinto do termo *territio verbalis*, ou “ameaça verbal”) era usado para se referir a estes passos intermediários. Alguns estudiosos especulam que Galileu foi sujeito *territio realis*. Esta versão da tese da tortura não é incompatível com as ordens papais de 16 de junho ou com o fato de Galileu não ter mostrado sinais de deslocamento do ombro após 21 de junho, que ele tinha força física suficiente para estar na sentença e abjuração em 22 de junho, que não houve ratificação da confissão sob tortura, e que não houve voto dos consultores ou declaração dos inquisidores para tortura. Porém, é inconsistente com o depoimento de 21 de junho, que não contém descrição destes passos intermediários. Conseqüentemente esta visão da tese de tortura pressupõe a inautenticidade daquele depoimento. (NUMBERS, 2020, p. 113).

Ainda pode-se questionar quanto à tortura psicológica que Galileu tenha recebido, tendo em conta as ameaças que ele havia recebido durante o último julgamento e a sua condenação de prisão domiciliar perpétua. Entretanto, segundo o historiador Numbers (2020, p. 113): “[...] esse argumento de tortura moral [ou psicológica] coloca o termo “tortura” num jogo semântico muito escorregadio, sem nenhuma conclusão evidente.”

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de tudo o que foi exposto, apoiando-se nas obras consultadas, entende-se que o episódio histórico envolvendo Galileu e a Igreja não pode ser reduzido ao simples embate entre Fé e Ciência.

Para tanto, viu-se que havia argumentos científicos contrários ao que Galileu defendia; ou seja, existia uma discussão entre filósofos naturais acerca da teoria copernicana. Além dos mais, é importante salientar que tinham setores dentro da própria Igreja que eram pró-copernicanos e que apoiaram Galileu. A Igreja não fazia objeções ao uso do copernicanismo como um modelo teórico, como uma conjectura cuja verdade literal carecia de comprovação; entendia-se que não havia nenhum mal em apresentá-la e usá-la como um sistema hipotético. Outrossim, para essa controvérsia deve-se levar em consideração, além da filosofia natural e da teologia, questões políticas, locais e pessoais que estavam em seu entorno.

A despeito da prisão domiciliar recebida por Galileu, não há evidências suficientes para afirmar categoricamente que ele ficou aprisionado, nem durante o julgamento ou após, numa cela. Ademais, também não há indícios críveis que mostrem que Galileu foi submetido a tortura real ou *territio realis*, apesar de ter sido interrogado sob ameaça de tortura.

É importante frisar que o mito criado em torno do caso Galileu foi responsável, em parte, por difundir a ideia de que a Igreja seria hostil e incompatível à ciência e ao livre pensar. Segundo Cintra:

Uma vez criado esse pressuposto gratuito de que há um abismo e uma incompatibilidade entre ciência e religião, tudo passa ser visto e interpretado sob esse prisma. Mas, para quem se aproxima da questão com simplicidade e sem preconceitos, pode muito bem dar-se o contrário, e brilhar para ele uma nova luz sobre o problema. (CINTRA, 1995, p. 44).

Por fim, o episódio de Galileu Galilei, segundo o papa São João Paulo II (1992), trouxe importantes lições que podem ser aprendidas. Em trecho de seu discurso de 31 de outubro de 1992, aos *participantes da Sessão Plenária da Pontifícia Academia de Ciências*, ele diz:

Desde o Iluminismo até os dias de hoje, o caso Galileu constituiu uma espécie de mito, em que a imagem dos acontecimentos construídos estava bastante distante da realidade. Nessa perspectiva, o caso Galileu foi o símbolo da suposta rejeição da Igreja ao progresso científico, ou do obscurantismo “dogmático” em oposição à livre busca da verdade. Esse mito desempenhou um papel cultural considerável; ajudou a ancorar vários homens da ciência de boa fé na ideia de que havia incompatibilidade entre o espírito da ciência e sua ética de pesquisa, por um lado, e a fé cristã, por outro. Um trágico mal-entendido mútuo foi interpretado como reflexo de uma oposição constitutiva entre ciência e fé.

REFERÊNCIAS

- AQUINO, T. **Suma teológica I**. São Paulo: Edições Loyola, 2001.
- BROLLO, A. P. **Galileu Galilei: Carta à Senhora Cristina de Lorena, Grã-Duquesa de Toscana**. 2006. 81 f. Dissertação (Mestrado em História da Ciência) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006.
- CINTRA, J. P. **Galileu**. 2. ed. São Paulo: Quadrante, 1995.
- DAMASIO, F.; PEDUZZI, L. O. Q. **Eppur si muove: A defesa do copernicanismo teve papel central nas condenações de Galileu?** In: X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2015, Águas de Lindóia. Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2013. Disponível em: <<https://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/anais2015/resumos/R0306-1.PDF>>. Acesso em: 18 jul. 2022.
- GALILEI, G. **Sidereus Nuncius – O Mensageiro das Estrelas**. 3. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.
- JOÃO PAULO II, Papa. **Discurso de João Paulo II aos participantes da Sessão Plenária da Pontifícia Academia de Ciências**. Vaticano: 1992. Disponível em: <https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/it/speeches/1992/october/documents/hf_jp-ii_spe_19921031_accademia-scienze.html>. Acesso em: 02 ago. 2022.
- MARTINS, R. A. **O mito de Galileu desconstruído**. Revista de História da Biblioteca Nacional v. 5 (número especial de História da Ciência 1): 24-27, outubro de 2010.

NUMBERS, R. L. **Terra plana, Galileu na prisão e outros mitos sobre ciência e religião**. 1. ed. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, 2020.

PASCHINI NETO, M.; TOMMASIELLO, M. G. C. **As provas dos movimentos da Terra no ensino de Astronomia**. In: IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2013, Águas de Lindóia. Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2013. Disponível em: <http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/ixenpec/atas/resumos/R1591-1.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2022.

SOBEL, D. **A filha de Galileu: um relato biográfico de ciência, fé e amor / Dava Sobel**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SOUSA, A. S.; OLIVEIRA, S. O.; ALVES, L. H. **A Pesquisa Bibliográfica: princípios e fundamentos**. Cadernos da Fucamp, v.20, n.43, p.64-83. 2021. Disponível em: <<https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336/1441>>. Acesso em: 31 out. 2022.

WOODS JUNIOR, T. E. **Como a Igreja Católica construiu a civilização ocidental**. 9. ed. São Paulo: Quadrante, 2014.