



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2023

A RELAÇÃO ENTRE CIÊNCIA E FÉ EM GALILEU GALILEI

Guilherme Ferreira da Silva¹; José Portugal dos Santos Ramos²

1. Bolsista PROBIC/UEFS, Graduando em Filosofia, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail:

ferreiraguilherme201@gmail.com

2. Orientador, Departamento de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail:

domluso@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Incomensurabilidade; ciência; fé.

INTRODUÇÃO

Ciência e fé é uma temática que tem gerado muitas discussões acaloradas ao longo da história. O físico, astrônomo, filósofo e pai da ciência moderna, Galileu Galilei (1564-1642) defende a *incomensurabilidade* entre ciência e fé. O pisano, como um devoto fiel católico e um dedicado cientista, entende que a ciência e a fé não se anulam, antes, caminham juntas, porém, cada uma tem as suas próprias questões e respostas. Galileu escreve algumas cartas nas quais traz essa conformidade de ciência e fé e apresenta seus respectivos dois caminhos, a saber, as leituras dos dois livros que Deus escreveu: a Natureza e a Escritura; em ambos Deus se revela e ambos são verdades divinas, já que pelo próprio Deus foram escritos, pois “nem menos excelentemente Deus se revela a nós nos efeitos da Natureza do que nos sagrados ditos da Escritura” (Galileu, 2009). Tais cartas de Galileu foram endereçadas a Dom Benedetto Castelli (1613), a Monsenhor Piero Dini (1615) e a Senhora Cristina de Lorena, Grã-duquesa Mãe de Toscana (1615), nas quais o pisano discorre sobre suas ideias e como ele concebe ciência e fé.

Nestas, Galileu apresenta que, tendo sido a Bíblia escrita com uma linguagem “para acomodar-se ao entendimento geral, (foi necessário) dizer muitas coisas diferentes da verdade absoluta, na aparência e quanto ao significado das palavras” (Galileu, 2009). Assim, não estava o Espírito Santo, que inspirou estas palavras, preocupado em descrever com precisão o funcionamento da Natureza, mas antes a sua intenção é “persuadir os homens daqueles artigos e proposições...necessários para a salvação deles” (Galileu, 2009). Há uma independência das linguagens existentes na Escritura e na Natureza; elas possuem diferentes propósitos. Galileu, rejeitando que se faça uma interpretação *ipsis literis* das Sagradas Escrituras – em específico das questões relacionadas às ciências naturais – inaugura a autonomia da ciência em relação à fé e cita na *Carta a Senhora Cristina de Lorena Grã-duquesa Mãe de Toscana* (Galileu, 2009) a frase do Cardeal Barônio que “a intenção do Espírito Santo é ensinar-nos como se vai para o céu e não como vai o céu” defendendo que, além de ciência e fé serem incomensuráveis, a fé não pode ditar o norte da ciência. Porém, isso não significa que Galileu questiona a veracidade das Sagradas Letras: nem nas cartas, nem em nenhum momento de sua vida. Galileu era

um fiel católico muito devotado, e diz que de seus estudos não pretende “tirar dele nenhum fruto que não seja piedoso e católico” (Galileu, 2009).

Ao longo de muitos anos se teve como plena certeza que a Terra era o centro do universo e Sol e os planetas giram em torno dela, sendo utilizadas passagens da Sagradas Escrituras para sustentar tal tese. Porém, Galileu entra em defesa das hipóteses copernicanas que revolucionam os paradigmas da cosmologia vigente até então, desagradando a Igreja que acolheu para si o geocentrismo, pois este está em consonância com a visão do homem como o centro e fundamento de toda a criação divina. Galileu, corajosamente, enfrenta seus adversários, inclusive invertendo a interpretação tradicional da passagem bíblica de Josué 10,12-13

No dia em que Javé entregou os amorreus aos israelitas, Josué falou a Javé e disse na presença de Israel: “Sol, detenha-se em Gabaon! E você, lua, no vale de Aialon!” E o sol se deteve e a lua ficou parada, até que o povo se vingou dos inimigos. No Livro do Justo está escrito assim: o sol ficou parado no meio do céu e um dia inteiro ficou sem ocaso

Esta passagem era vista como uma evidência da imobilidade da Terra. Galileu a interpreta a tal maneira que ela passa a ser evidencia da centralidade do Sol, estando presente esta interpretação nas já mencionadas cartas de Galileu.

O Cardeal Roberto Belarmino escreve uma carta ao Padre Paulo Antônio Foscarini em 1615, na qual recomenda a Galileu o uso do heliocentrismo copernicano como instrumental, ou seja, considera-lo apenas para fins de cálculos, para que “salvem-se todas as aparências” (Galileu, 2009). Mas Galileu é fiel às suas convicções e continua a defender duas questões: a) a realidade do heliocentrismo e b) que a Escritura Sagrada não deve ter autoridade nas questões da ciência, pois “nem menos excelentemente Deus se revela a nós nos efeitos da Natureza do que nos sagrados ditos da Escritura” (Galileu, 2009).

Assim, Galileu tem seu embate com Igreja e é julgado e condenado pela Inquisição sob a alegação de *suspeita de heresia*, por ser um defensor da centralidade do Sol e de uma Terra em movimento e por interferir em questões próprias da Teologia.

Em 1616 Galileu é proibido de sustentar o heliocentrismo de Copérnico após o *Decreto da Sagrada Congregação dos ilustríssimos Cardeais da Santa Igreja Romana, especialmente delegados pelo Santíssimo Senhor Nosso Papa Paulo V e pela Sé Apostólica para o Índice dos livros e para a permissão, proibição, correção e impressão deles em toda a República Cristã* que “proíbe, condena e suspende” (Galileu, 2009) a defesa da ideia da Terra em movimento e do Sol no centro do universo. Aos 16 dias de junho de 1633 o *Diálogo* de Galileu é proibido por desobedecer ao decreto acima mencionado e, em seguida, ele é julgado e considerado culpado por suspeita de heresia, sendo sentenciado a abjuração pública e a prisão domiciliar.

A Igreja, quase três séculos depois de condenar Galileu e o proibir de fazer a defesa de suas ideias, parece acolher, *literalmente*, as teses defendidas por ele da relação incomensurável entre ciência e fé -inclusive reconhecendo-o como fundador da ciência moderna. No *Discurso aos Participantes da Sessão Plenária da Pontifícia Academia das Ciências*, em 1992, o Papa João Paulo II se refere a Galileu como um “crente sincero”, diz que ele “mostrou-se mais perspicaz... do que seus oponentes teológicos” e afirma que “a maioria dos teólogos não percebeu a distinção formal entre a Sagrada Escritura e a sua interpretação, o que os levou a transpor indevidamente para o campo da doutrina da fé

uma questão de facto pertencente à investigação científica”, reafirmando o que o pisano tanto reivindicava: uma ciência livre das amarras da fé.

METODOLOGIA

Leitura e análise das cartas de Galileu a Dom Benedetto Castelli (1613), a Monsenhor Piero Dini (1615) e a Senhora Cristina de Lorena, Grã-duquesa Mãe de Toscana (1615), analisando as questões envolvidas e a conformidade que Galileu faz do copernicanismo com a Escritura, bem como um percurso pela história do drama da condenação de Galileu e a recepção da Igreja moderna às teses galileanas.

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO

É notório, a partir dos estudos que, o ponto chave dos embates de Galileu com a Igreja se encontra na conformidade entre o copernicanismo e a Bíblia, na medida em que o pisano rejeita que se faça uma literal interpretação dos ditos sagrados da Bíblia, não retirando a sua sacralidade e veracidade, mas indicando que deve-se ater ao fato de que a Escritura não tem função de apresentar com fidedignidade o agir da Natureza, mas seu propósito é “persuadir os homens daqueles artigos e proposições...necessários para a salvação deles” (Galileu, 2009).

Assim, está claro que a condenação de Galileu se dá pelo incomodo causado pelo pisano às autoridades teológicas que não aceitavam a ideia de que estavam equivocados ao seguir o geocentrismo aristotélico-ptolomaico e que outros (Galileu) interferissem nas questões de interpretação da Escritura, já que a Igreja estava ainda no período de Contrarreforma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Galileu Galilei já havia sido condenado antes mesmo da última seção de interrogação e julgamento. Isso comprova-se claramente no documento de intimação e proibição do *Diálogo* datado de 16 de junho de 1633

O Santíssimo decretou que fosse interrogado em torno de sua teoria, inclusive sob ameaça de tortura. E se resistir, após prévia abjuração de forte suspeita perante a assembléia geral do S. Ofício, seja condenado à prisão ao arbítrio da Sagrada Congregação, sendo-lhe intimado não mais tratar daí em diante, de modo algum, por escrito ou palavra, da mobilidade da terra nem da estabilidade do sol, caso contrário, seria punido como relapso. Quanto ao livro escrito por ele, chamado *Diálogo di Galileo Galilei Linceo*, deverá ser proibido¹

Não havia mais uma preocupação da Igreja em oferecer um julgamento isonômico, permitindo que Galileu apresentasse a sua defesa e esta fosse levada em consideração. A sentença condenatória de abjuração e prisão já estava previamente dada. Nem havia também mais interesse em considerar o copernicanismo *ex suppositione*, mas já havia descartado a ideia de simplesmente se pensar numa Terra em movimento. Sua condenação não se dá por heresia, mas, curiosamente, por *suspeita* de heresia.

A Igreja passa de acusadora e carrasca a defensora do posicionamento de Galileu sobre a ciência e a fé. Desde o Concílio Vaticano I a Igreja parece, progressivamente, incorporar as ideias de Galileu. O Sumo Pontífice João Paulo II na sua Encíclica *Fides et Ratio*

¹ PAGANI, 1993.

escreve a sua célebre frase “a fé e a razão (fides et ratio) constituem como que as duas asas pelas quais o espírito humano se eleva para a contemplação da verdade”, fazendo o movimento que fazia Galileu de conciliar fé e razão ou fé e ciência, provindas dos livros escritos pelo próprio Deus (a Bíblia e a Natureza), sendo ambas asas da verdade. Ratificando esse posicionamento, o Papa Francisco em seu *Discurso aos participantes na Plenária da Pontifícia Academia das Ciências* no ano de 2022 diz que “hoje como nunca, a Igreja Católica é aliada dos cientistas”, colocando a Igreja numa posição totalmente diferente da assumida por ela no período do processo galileano.

Assim, mesmo com muitas idas e vindas, e muitas questões ainda a serem esclarecidas acerca do processo de Galileu, muitos avanços aconteceram e, a própria Igreja vai, aos poucos, reconhecendo sua culpa nestas páginas da história.

REFERÊNCIAS

BÍBLIA PASTORAL. 1. ed. São Paulo: Paulus, 2014; Js 10, 12-13.

FRANCISCO. Discurso do Papa Francisco aos participantes na Plenária da Pontifícia Academia das Ciências. Disponível em https://www.vatican.va/content/francesco/pt/speeches/2022/september/documents/20220910-plenaria_pas.html

GALILEI, Galileu. Ciência e fé: cartas de Galileu sobre o acordo do sistema copernicano com a Bíblia/Galileu Galilei; tradução Carlos Arthur R. do Nascimento. – 2.ed. ver. Ed. ampl. – São Paulo: Editora UNESP, 2009.

JOÃO PAULO II. Discurso aos Participantes da Sessão Plenária da Pontifícia Academia das Ciências. Disponível em https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/it/speeches/1992/october/documents/hf_jp_ii_spe_19921031_accademia-scienze.html

JOÃO PAULO II. Fides et Ratio. Disponível em https://www.vatican.va/content/johnpaulii/pt/encyclicals/documents/hf_jpii_enc_14091998_fides-et-ratio.html#37

PAGANI, Sérgio M. Os documentos do processo de Galileu Galilei/ Sérgio M. Pagani e Antônio Luciani; - tradução de Antônio Angonese. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.