

**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-
BRASILEIRA
INSTITUTO DE HUMANIDADES E LETRAS
CURSO DE BACHARELADO EM HUMANIDADES**

Francisco Antonio de Souza

**GALILEU E A CRÍTICA AO PRINCÍPIO DE AUTORIDADE NA CARTA À
GRÃ-DUQUESA CRISTINA DE LORENA**

Redenção– CE

2015

Francisco Antonio de Souza

**GALILEU E A CRÍTICA AO PRINCÍPIO DE AUTORIDADE NA CARTA À
GRÃ-DUQUESA CRISTINA DE LORENA: sobre a interferência religiosa na
pesquisa científica**

Monografia apresentada ao Curso Bacharelado em Humanidades da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Humanidades.

Orientador: Prof. Dr. Luís Carlos Silva de Sousa.

Redenção- CE
2015

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro- Brasileira

Direção de Sistema Integrado de Bibliotecas da Unilab (DSIBIUNI)

Biblioteca Setorial Campus Liberdade

Catálogo na fonte

Bibliotecário: Gleydson Rodrigues Santos – CRB-3 / 1219

S716

Souza, Francisco Antonio de.

Galileu e a crítica ao princípio de autoridade na carta à grã-duquesa Cristina de Lorena: sobre a interferência religiosa na pesquisa científica. / Francisco Antonio De Souza. – Redenção, 2015.

32 f.; 30 cm.

Monografia do curso do Bacharelado em Humanidades do Instituto de Humanidade e Letras da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira – UNILAB.

Orientador: Prof. Dr. Luís Carlos Silva de Sousa.

Inclui Referências.

1. Ciência. 2. Cosmologia. 3. Epistemologia. 4. Galileu Galilei [1564](#) – [1642](#). I. Título.

CDD 500

Francisco Antonio de Souza

**GALILEU E A CRÍTICA AO PRINCÍPIO DE AUTORIDADE NA CARTA À
GRÃ-DUQUESA CRISTINA DE LORENA: sobre a interferência religiosa na
pesquisa científica**

Monografia apresentada ao Curso Bacharelado em Humanidades da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Humanidades.

Aprovado em: ___/___/___

Banca Examinadora

Prof. Dr. Luís Carlos Silva de Sousa (Orientador)
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

Prof. Dr. Ramon Souza Capelle de Andrade (1º examinador)
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

Prof. Dr. Michel Lopes Granjeiro (2º examinador)
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

Este trabalho é dedicado a todos e todas que, de forma direta ou indireta, mostraram-se leais cooperadores por meio de seus estímulos e investimentos sem os quais o mesmo não teria se tornado realidade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos familiares e amigos que foram solícitos, motivadores e cooperadores do início ao fim nesse projeto e processo de graduação. Sou grato aos docentes que ao longo do curso se doaram ao ensino e aos desafios propostos por cada componente curricular, assim como aos colegas de turma, que foram parceiros no aprendizado. De forma especial, reconheço e agradeço ao professor Luís Carlos Silva de Sousa, por sua generosa, paciente e diligente orientação na formação, desenvolvimento e apresentação do trabalho de conclusão de curso.

RESUMO

O presente trabalho tem como foco central uma breve análise da Carta à Grã-duquesa Cristina de Lorena (1615), em que Galileu defende a compatibilidade do sistema de Copérnico com a Bíblia e questiona os limites de aplicação do princípio da autoridade da teologia sobre a filosofia natural. Esta carta contém elementos que estarão presentes no conhecido caso Galileu Galilei (1632-1633), no qual a Igreja Católica, por sua centralidade e influência exercida no período (século XVII), ainda se utilizava de sua autoridade religiosa, política e social para circunscrever e orientar a ciência da época. Como cientista, mesmo não opondo-se abertamente a tal autoridade, Galileu propõe, fundamentado no heliocentrismo copernicano, uma revisão na cosmologia e epistemologia tradicionais, de forma que ciência e religião passassem a ser tratadas de forma livre e distinta uma da outra, o que só ocorreu posteriormente a Galileu e se configurou apenas contemporaneamente.

Palavras-chave: Ciência. Religião. Autoridade. Cosmologia. Epistemologia.

ABSTRACT

This work has as its central focus a brief analysis of the Letter to the Grand Duchess Christina of Lorraine (1615), in which Galileo defended the compatibility of the Copernican system with the Bible and questions the application limits of the principle of theological authority on the natural philosophy. This letter contains elements that will be present in the known case of Galileo Galilei (1632-1633), in which the Catholic Church for its centrality and influence in the period (century. XVII), still uses its religious, political and social authority to confine and guide the science of the time. As a scientist, while not opposing openly to such authority, Galileo proposed, based on heliocentrism, a review in cosmology and traditional epistemology, so that science and religion come to be treated freely and differently from each other, which only subsequently occurs Galileo and sets simultaneously.

Keywords: Science. Religion. Authority. Cosmology. Epistemology.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| INTRODUÇÃO | 8 |
| 1 SOBRE O PRINCÍPIO DE AUTORIDADE | 10 |
| 1.1 CONTEXTO HISTÓRICO-CULTURAL..... | 10 |
| 1.2 O CONFLITO EPISTEMOLÓGICO EM TORNO DO COPERNICANISMO..... | 12 |
| 1.3 O PRINCÍPIO DE AUTORIDADE | 13 |
| 2 O PRINCÍPIO DE AUTORIDADE NA CARTA À GRÃ-DUQUESA CRISTINA DE LORENA | 19 |
| 2.1 GALILEU E A ARTE DE ESCREVER CARTAS | 19 |
| 2.2 FORMA E CONTEÚDO DA CARTA À GRÃ-DUQUESA CRISTINA DE LORENA..... | 21 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 27 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 29 |

INTRODUÇÃO

O objetivo desta pesquisa consiste em analisar o chamado *princípio de autoridade* presente na Carta de Galileu à Grã-duquesa Cristina de Lorena (1615). No presente trabalho, temos como foco de estudo a relação entre ciência e religião a partir de um de seus emblemáticos casos, que sinalizou a transição e distinção entre um campo de conhecimento e outro no processo de embate pela liberdade e autonomia entre a perspectiva científica moderna nascente e a perspectiva religiosa medieval, ainda em vigor no começo do século XVII. Em nossa abordagem, revisitamos uma discussão histórico-filosófica que precede o conhecido episódio envolvendo Galileu e a Igreja Católica — o “caso Galileu” —, atentando para a questão do princípio de autoridade e para os limites da interferência religiosa na pesquisa científica no contexto seiscentista.

Nosso recorte, observações e análise revisitam, ainda que muito sucintamente, um dos importantes questionamentos cosmológicos e epistemológicos, em suas constantes tensões entre as ideias conservadoras e inovadoras que, invariavelmente, surgem a partir da curiosidade, do empenho e da busca por conhecimento, das condições históricas de cada período e da difusão do mesmo que dessa forma vai dilatando as fronteiras do saber humano. Do ponto de vista cosmológico, no momento aqui considerado, temos as perspectivas de Ptolomeu e Copérnico como formas distintas de se conceber a vida em suas dimensões, cursos e movimentos. Quanto à questão epistemológica, a problemática levantada se dá no contraste entre a abordagem instrumentalista, calcada no sistema ptolomaico com o qual a Igreja conservadoramente se satisfazia, e a defesa veemente que Galileu Galilei passou a fazer do sistema copernicano, assumindo e difundindo uma concepção realista a partir de suas investigações e conclusões matemáticas, filosóficas e astronômicas. A resultante da relação entre essas questões e tensões foi um intenso, prolongado e revolucionário debate, no qual o princípio de autoridade apareceu como importante elemento na forma com que religião e ciência se configuravam antes e passaram a configurar-se depois daquele momento do reputado “caso Galileu”, que iria se colocar como ponto de partida para uma verdadeira revolução no campo do conhecimento humano.

Desenvolvemos nosso trabalho em dois capítulos. O primeiro capítulo, denominado *Sobre o Princípio de Autoridade*, trata da primazia valorativa e epistemológica da teologia em relação à filosofia natural e à astronomia, assegurada pela

Igreja Católica com base nas Sagradas Escrituras e na tradição dos padres. Primeiramente, fazemos uma contextualização histórica da relação entre religião e ciência conforme esta se apresentava nas primeiras décadas do século XVII, marcando a transição entre a Idade Média e a modernidade; em seguida apresentamos o conflito epistemológico entre o instrumentalismo defendido pelos astrônomos da época e o realismo de Galileu sobre a interpretação do copernicanismo. Finalizamos o capítulo dissertando acerca da relevância do princípio de autoridade e sua interferência na defesa galileana do copernicanismo. Em seguida, no segundo capítulo, *O Princípio de Autoridade na Carta à Grã-duquesa Cristina de Lorena*, fazemos a análise de uma das cartas do epistolário de Galileu Galilei em defesa de seus estudos astronômicos, descobertas e convicções. Na referida carta ele defende a compatibilidade do sistema de Copérnico com as Escrituras Sagradas, em virtude do problema teológico-cosmológico motivado pela centralidade da Bíblia como revelação divina e, portanto, norteadora do que se devia crer, ensinar e defender como única verdade segundo a interpretação oficial da Igreja Católica da época. Consideramos, pois, um dos aspectos da transição e do processo de distinção entre ciência e religião como fenômenos, tradições e instituições cujas influências permeiam, de forma substancial, a vida contemporânea e norteiam de forma decisiva as nossas perspectivas de futuro.

1 SOBRE O PRINCÍPIO DE AUTORIDADE

A feliz expressão atribuída a Monteiro Lobato, afirmando que um país se faz com homens e livro, bem poderia ser atribuída ao modo como a ciência moderna se fez a partir de livros e homens tais como Copérnico, Galileu, Kepler e Newton. Esses homens, em virtude de suas observações, experiências e, sobretudo, do registro das mesmas, revolucionaram nossa forma de ver, entender, ser e proceder no mundo. Eles, assim como tantas outros que poderiam ser mencionados, foram “homens do seu tempo”, sujeitos às mesmas influências e condicionamentos ideológicos, intelectuais, psicológicos e culturais. No entanto, tiveram clareza e lucidez crítica para discernir os paradigmas norteadores de suas épocas e nos legaram novos olhares sobre velhas questões. Suas posturas e esforços foram capazes de elevar e levar o ser e o saber humano a um grau maior de liberdade, autonomia e ação proativa em suas gerações e para além delas.

O presente capítulo tem um triplo enfoque. Primeiro, procura apresentar uma pequena parte do contexto histórico-cultural da relação entre ciência e religião em sua nascente europeia; segundo, apresenta o conflito epistemológico em torno do geocentrismo e do heliocentrismo copernicano; e, por fim, os questionamentos e posicionamentos de Galileu Galilei acerca do “princípio de autoridade”.

1.1 CONTEXTO HISTÓRICO-CULTURAL

O contexto histórico-cultural do conhecido caso envolvendo Galileu e a Igreja Católica, no alvorecer do século XVII, está pontuado por uma confluência de fatos, abordagens e consequências históricas que sinalizaram, a um só tempo, a passagem do pensamento medieval ao moderno e o prenúncio de distinção e autonomia entre ciência e religião como características de uma nova era que começava a florescer. Essa nova forma de pensar, segundo Pablo Rubén Miraconda (2004), significava uma transição da postura *contemplativa* do homem medieval para a postura *ativa* do homem moderno. Embora possamos observar já na Idade Média, sobretudo a partir do século XIII, elementos fundamentais do assim chamado método científico, experimentação e matematização da natureza, somente a partir da modernidade a *episteme* e a *techne* cooperariam efetivamente na busca e apreensão do conhecimento, potencializando a percepção, o

controle e o domínio dos fenômenos e leis da natureza, através do raciocínio lógico, do cálculo matemático e da experimentação sistemática.

O modo peculiar de vivência, convivência, interação e, principalmente, de intervenção intelectual de como “os fundadores da astronomia moderna” (BERTRAND, 2008) atuaram em suas épocas, legaram às gerações seguintes profícuas experiências e perspectivas que tiveram, e continuam a ter, repercussão não só na filosofia, na matemática e na física. A delimitação, aprofundamento e enriquecimento desses campos de conhecimento, assim como as revoluções que desencadearam, muito se devem a esses personagens.

Trata-se, portanto, conforme nosso interesse e propósito nesse trabalho, de um recorte de tempo que contempla as primeiras duas décadas do século XVII. Considera a relação entre a ciência e a religião no contexto da cultura italiana num período caracterizado pelo acirramento do debate entre Galileu, seus pares acadêmicos e a Igreja. Na perspectiva de Galileu, a polêmica advinha, possivelmente, de duas fontes, conforme suas palavras logo na introdução da Carta à Cristina de Lorena:

Seja por sua novidade, seja por algumas consequências que delas decorrem e que contrariam algumas proposições acerca da Natureza comumente aceitas pelas escolas dos filósofos, essas descobertas excitaram contra mim um bom número de seus professores quase como se eu, com minha própria mão, tivesse colocado tais coisas no céu, para transtornar a Natureza e as ciências (NASCIMENTO, 2009, p. 49).

Nos parece que tal reação percebida, sofrida e exposta por Galileu logo no início da Carta se devia não a uma ou outra possibilidade proposta na citação acima, ou seja, à *novidade* ou às *consequências*, mas a ambas as coisas mencionadas, bem como ao *transtorno* efetivo que, independentemente da mão de quem dispôs nos céus o que Galileu dizia enxergar, era transtornador para as mentes e para ciência do momento histórico em que eles viviam.

Essa controvérsia se estendeu de 1610, com a publicação do livro *O Mensageiro das Estrelas*, até a publicação do *Diálogo sobre os Dois Máximos Sistemas do Mundo: Copernicano e Ptolomaico*, publicado em 1632. Nesse espaço de tempo de pouco mais de duas décadas, deu-se um intenso embate entre a postura crítica, racional, inovadora e potencialmente transformadora empreendida pelo matemático italiano e a contestação ferrenha de seus pares acadêmicos, que, afinados com o aristotelismo, anuíam ao sistema ptolomaico sobre as questões astronômicas, filosóficas e matemáticas. Assim,

velhas e insolúveis questões até então tratadas como opiniões filosóficas passaram, no calor da polêmica, a serem abordadas como discrepâncias teológicas e heréticas. Sob essa perspectiva, o *realismo* de Galileu, contrapondo-se ao *instrumentalismo* vigente, parecia contradizer as Escrituras Sagradas. Assim sendo, o assunto em questão chega ao exame interventor do Santo Ofício, que resolve em dois tempos o prolongado debate: primeiro suspendendo, em 1616, a obra copernicana até que fossem feitas as devidas correções; segundo, interpelando, fazendo abjurar e silenciando Galileu a partir de 1632, por retomar o assunto em sua obra *Diálogo sobre os Dois Máximos Sistemas do Mundo: Ptolomaico e Copernicano*.

1.2 O CONFLITO EPISTEMOLÓGICO EM TORNO DO COPERNICANISMO.

O cenário seiscentista, com os personagens que o compõe e suas atuações em uma cultura hegemonicamente religiosa, trouxeram à tona um conflito epistemológico. A forma com que o conhecimento da época havia se estruturado ao longo da Idade Média, que se mantinha inalterado até o levante da polêmica em torno do copernicanismo, parecia ser ponto pacífico entre os homens da ciência e da Igreja até as descobertas e enunciados de Galileu. Segundo Nascimento (2009, p. 10), a perspectiva tradicional havia vigorado desde a Antiguidade e perdurado por toda a Idade Média. No entanto, desde o primeiro momento em que Galileu, estando mais bem equipado com o aprimoramento engenhoso da luneta, retomou e reafirmou, por meio de conversações, panfletos e cartas, “o movimento da terra e a imobilidade do sol”, colocou-se em xeque os pressupostos filosóficos e teológicos tradicionais que embasavam a cosmologia e a epistemologia da época.

A concepção instrumentalista tradicional se utilizava do sistema ptolomaico para interpretar e organizar o conhecimento vigente. As universidades haviam surgido e se mantinham pela orientação jesuítica, fundamentada na interpretação e harmonização feita por Tomás de Aquino, basicamente entre o aristotelismo e a teologia cristã. Esse fato havia unido ciência e religião, consolidando a teologia em seu *status* de “rainha das ciências”. A perspectiva galileana não negava o lugar e valor da teologia, mas concebia, no copernicanismo, um sistema realista de interpretação dos fenômenos naturais e astronômicos. A postura realista de Galileu era oposta à interpretação tradicional na Antiguidade e na Idade Média, que considerava a teoria astronômica um mero *artifício de cálculo*, uma *conjectura matemática*, um *raciocínio por suposição*.

As ideias astronômicas de Copérnico não eram novidades, uma vez que sua obra *As Revoluções dos Orbes Celestes* (1543) datava de mais de meio século, sendo uma hipótese dentre outras e aceita por muitos homens da Igreja, inclusive. A novidade ficava por conta da afirmação, defesa e divulgação pleiteada por Galileu de que o sistema copernicano era uma *descrição real da natureza*. Na visão de Galileu, o sistema de Copérnico era o que de forma mais simples, precisa e factual melhor explicava as formas, as posições e movimentos não só das estrelas, satélites e planetas na amplitude celeste, mas do comportamento móvel da própria Terra. Para Galileu, determinados fenômenos só poderiam ser coerentemente explicados e entendidos mediante o copernicanismo, pois, como observa Joseph Bertrand, a antiga hipótese das esferas concêntricas não explica devidamente o movimento planetário (BERTRAND, 2008, p. 105-153).

No âmbito acadêmico, Galileu propõe como princípio epistemológico que as *experiências sensíveis e demonstrações necessárias* vigorem como base suficiente e universal para o estudo da natureza, tendo a matemática como linguagem adequada, precisa e rigorosa em sua abordagem dos fenômenos naturais. Seus contraditores, por sua vez, aferravam-se a uma postura contrária, alicerçada na filosofia aristotélica como parâmetro para tudo o que se deveria crer e afirmar acerca da natureza, sob a crença de que “se Aristóteles disse, então é verdade”. Para a filosofia da época, a teoria copernicana defendida por Galileu era “insensata e absurda”. Nas palavras de Roberto Belarmino, porta voz da Igreja romana, admitir o sistema de Copérnico de forma real como queria Galileu, e não instrumental como tradicionalmente se acreditava, isto é:

[...] contentando-se em falar ‘por suposição’ e não de modo absoluto, como eu sempre cri que tenha falado Copérnico”, [...] ‘é coisa muito perigosa, não só de irritar todos os filósofos e teólogos escolásticos, mas também, de causar dano à Santa Fé, ao tornar falsas as Sagradas Escrituras’ (NASCIMENTO, 2009, p. 131-132).

1.3 O PRINCÍPIO DE AUTORIDADE

Feyerabend afirma que “[...] Galileu desejava que suas ideias substituíssem a cosmologia existente, mas foi proibido de trabalhar para a consecução desse objetivo.” (FEYERABEND, 2007, p. 182). Muito embora esse autor defenda que Galileu tenha tido “[...] um tratamento bastante suave” por parte dos inquisidores, reconhece que a Igreja “[...] examinava e punia crimes concernentes à produção e ao uso do conhecimento”

(idem, ibidem, p. 201). Feyerabend comunga com a opinião de que os autores que tratam do episódio envolvendo Galileu, no qual a Igreja é tradicionalmente vista como vilã e Galileu como mártir, é um tanto exagerada e até injusta com muitos outros homens, que, assim como o filósofo italiano, passaram pelo tribunal do Santo Ofício e tiveram um tratamento muito mais severo, a exemplo do rigor com que Giordano Bruno havia sido julgado e exemplarmente “justiçado” por suas ideias de infinitude do mundo. O “caso Galileu”, assim como o de Bruno e outros, tinha em suas bases, dentre outras razões, o fator epistemológico cujo paradigma parece ser de cunho declaradamente teológico, uma vez que um dos seus principais pressupostos era de que “[...] as Escrituras são uma importante condição delimitadora de existência humana e, portanto, de pesquisa.” (FEYERABEND, 2007, p. 187).

Segundo Mariconda (2004), esse debate originado no meio acadêmico manifesta um alcance que vai além das disputas internas das universidades europeias da época, e chega a assumir uma relevante e revolucionária dimensão “intelectual e política” capaz de circunscrever uma nova dinâmica nos limites e na forma de atuação da ciência e da religião, que até então cooperavam na produção de conhecimento, tendo na teologia, como mencionado anteriormente, “a rainha das ciências”.

O período de tempo aqui considerado está, pois, inserido em um momento de transição histórica onde as universidades europeias, surgidas nos séculos XII e XIII e mantidas até os dias de Galileu sob os ditames e influencia teológica, filosófica e política da Igreja Católica, estavam sendo forçadas, pelo mover das ideias e da história, a rever a legitimidade, a circunscrição, o alcance e a aplicabilidade do “princípio de autoridade” e seu grau de interferência na moderna pesquisa científica nascente.

Este cenário nos fornece a moldura histórica e cultural do enquadramento de nossa temática, que versa sobre “Galileu e a crítica ao princípio de autoridade”: diz respeito aos limites da interferência religiosa na pesquisa científica. O envolvimento decisivo de Galileu Galilei desencadeia e promove o surgimento de uma *ciência autônoma*, em oposição à perspectiva sustentada e praticada pela Igreja Católica como principal gestora dos valores e da cultura medieval, ao preencher o vácuo de poder deixado pela derrocada do Império Romano, constituindo-se como um Império Sacro. Conforme o esclarecimento de Mariconda (2004), a visão galileana para o pleno desenvolvimento e fortalecimento da ciência sem as amarras da tradição estaria baseada na tese de *suficiência do método científico* para aferir a verdade das teorias naturais através de um escrutínio crítico baseado na experiência e em demonstrações necessárias.

Tais pressupostos questionavam *o princípio aristotélico de autoridade em filosofia natural e o princípio da autoridade da teologia sobre a filosofia*, e deslocava-se para uma posição de autonomia o cientista e a ciência, que se encontrava até então subordinada, de modo geral, ao princípio de autoridade aplicado pela Igreja com vistas ao ordenamento social, político e cultural¹.

É importante lembrar que a transição ocorrida entre os séculos XVI e XVII havia trazido consigo um clima cultural, político e intelectual propício a mudanças e avanços em termos cosmológicos e epistemológicos, em decorrência de uma série de acontecimentos históricos que revolucionavam toda a Europa no final da Baixa Idade Média. Acontecimentos como as Grandes Navegações, o Renascimento e a Reforma Protestante nos países europeus abalaram irreversivelmente a tradicional e arraigada estrutura eclesiológica e estabeleceram as bases para um novo tempo que emergia ante o enfraquecimento político da Igreja, que, por séculos, havia figurado como instituição detentora do poder tanto espiritual quanto temporal.

Os fatos supramencionados abriram caminho para uma nova e livre forma de pensar, interpretar e atuar no mundo. Foram como que as dores de parto para o florescimento do que mais tarde seria caracterizado como o período moderno, que se estenderia de 1453, com a queda de Constantinopla, até a Revolução Francesa, em 1789. O conjunto desses acontecimentos foram de extrema relevância, demarcando uma nova, inovadora, revolucionária e transformadora relação entre a religião e uma ciência desvincilhada de valores morais e religiosos comuns à cultura moderna, como expresso por Miraconda:

A distinção clara entre ciência e fé, traçada de modo que o domínio científico fica separado do domínio moral e religioso, que a ciência é distinta e independente da moral, em suma, que existe uma distinção entre fato e valor, constitui um dos traços marcantes da cultura da modernidade (MARICONDA, 2004, p. 15-70).

Essa distinção entre “*fato e valor*” desmistificaria o paradigma da hierarquização valorativa que mantinha a pesquisa científica de então dentro dos limites impostos pela teologia. Verifica-se que, na ação de Galileu em defender o sistema de Copérnico, a cultura italiana protagonizava aquilo que já se processava em outras nações europeias pela influência de Lutero e Calvino, com o afloramento, avanço e robustez do protestantismo. No que diz respeito às posturas de Lutero e Calvino, suas visões e práticas estavam muito mais voltadas para as questões teológicas e eclesiológicas do que

¹ Ibidem, p. 32.

científicas. De fato, esses líderes do protestantismo encontravam nos textos bíblicos, assim como os teólogos católicos, argumentos para rejeitar e refutar o copernicanismo. Na Itália de Galileu, porém, a Contrarreforma Católica apresenta-se como instrumento eclesiástico reativo às mudanças e repressivo à nova ideia para conter e preservar o poder hegemônico da Igreja no contexto florentino. Fundamentado nas ideias de Copérnico e em suas observações, Galileu argumentava que “o livro da natureza” deveria ser livremente observado e interpretado pelos homens da ciência de então sem a imposição de questões de fé em questões científicas.

Em sua exposição e análise, Miraconda (2004) aponta o projeto educacional dos jesuítas e a Inquisição como sendo as formas gerais de sustentação da postura legal e jurídica que respaldava a intolerância em nome da “fé e verdade”. Esses mecanismos contrarreformistas definiam e circunscreviam os limites acadêmicos, políticos e culturais. Por esse prisma, percebe-se que as questões suscitadas por Galileu, a partir de sua perspectiva e área de atuação, apontavam para além do âmbito acadêmico, das conjecturas filosóficas e das deficientes interpretações teológicas que permeavam toda a cultura de então, e que davam sustentação ao *modus operandi* religioso que cerceava e impedia a dilatação das fronteiras do pensamento, do conhecimento e da pesquisa científica de forma livre.

O paradigma geocêntrico que preconizava a tese de centralidade e imobilidade da Terra, aceito por conveniência pela Igreja, era inerente ao paradigma centralizador em que política e religião instrumentalizavam a ciência para a manutenção do poder tanto espiritual quanto temporal. Fundava-se numa dupla autoridade: a teológica, cuja palavra final e inquestionável era atribuída aos “padres da Igreja”, aos dogmas definidos em Concílios, e, em última instância, ao Papa em exercício; bem como na filosofia natural, para a qual as conclusões de Aristóteles equiparavam-se aos dogmas de fé (BERTRAND, 2008).

O heliocentrismo, por sua vez, abstraído filosoficamente por Copérnico e agora melhor compreendido e defendido por Galileu a partir do aprimoramento da luneta e suas acuradas observações, percebia a centralidade do Sol e de uma Terra que, como qualquer outro planeta do sistema solar, girava em torno dele. Essa concepção significava não só a realidade de um universo não hierarquizado e valorativo, conforme propunha a doutrina peripatética, mas apontava para uma homogeneidade cosmológica em que céus e Terra tenham as mesmas constituições físicas e estavam sujeitos às mesmas leis.

Muito embora Galileu Galilei aceitasse os pressupostos teológicos como válidos, verdadeiros e aplicáveis dentro dos limites de seus propósitos e finalidades, discordava da extensão de aplicabilidade do princípio de autoridade, advertindo que os intérpretes das Escrituras eram passíveis de erros e suas interpretações sujeitas a ajustes mediante novos fatos descobertos pela ciência. Por meio de seus livros e cartas, Galileu defende o copernicanismo como um sistema compatível com a verdade revelada na Bíblia, afirmando não haver contradição entre o livro da revelação moral e o livro da natureza. Para ele, “as duas verdades” — ou seja, quando se trata de conhecimento demonstrado, e não de mera opinião especulativa — são harmônicas, complementares e não excludentes e contraditórias, como aparentavam ser a verdade da Bíblia e o sistema de Copérnico.

Em sua argumentação, Galileu afirma ainda que as alegadas contradições se davam no campo hermenêutico, exigindo dos intérpretes uma exegese mais precisa e coerente com as novas descobertas, assim como com os devidos propósitos das revelações da natureza para o homem letrado, e da religião para as mentes menos preparadas intelectualmente. Eram duas revelações oriundas de uma mesma fonte: Deus.

A visão de Galileu apontava para a necessidade de uma abordagem hermenêutica que fosse crítica em relação aos princípios epistemológicos de Aristóteles e dos padres da Igreja, sem a ampliação e equívocos conclusivos da hierarquização valorativa, que impunha o domínio de um conhecimento sobre o outro de forma que a perspectiva religiosa não impusesse limites à pesquisa científica. A sentença do Santo Ofício sobre as ideias de Copérnico, em 1616, e a sentença a Galileu, em 1632-33, revelavam o cerne do combate que dizia respeito à crítica sistemática a suas obras: a aplicação do princípio de autoridade que silenciava os discordantes e punia os hereges, a exemplo do que havia ocorrido com Giordano Bruno em 1600.

Como defensor tanto da verdade bíblica quanto da filosofia natural e de uma justa aplicação do princípio de autoridade, Galileu sustentava a harmonia entre o sistema copernicano e a revelação sagrada, conforme sua correspondência a Cristina de Lorena deixará claro e inequívoco. Entretanto, conforme a argumentação galileana, a sintonia e a complementaridade entre essas verdades pressupunham o reconhecimento de duas linguagens distintas em suas formas, finalidades e público a que se destinavam, de modo que a teologia não mais exercesse um domínio dogmático sobre a ciência; e que cada uma delas fosse aplicada à realidade conforme seus devidos propósitos, de acordo com a livre razão, e não por devoção.

É neste arcabouço histórico, filosófico e religioso que o pensamento humano avança para o estabelecimento e desdobramento de um método de apreensão, domínio e difusão do conhecimento que oferece um grau de autonomia e suficiência jamais experimentado até então por meio do método científico. Tal método, conforme diz Mariconda, em seu artigo “Galileu e a ciência moderna”, reúne

[...] quatro características fundamentais da modernidade científica: centralidade da ação prática e instrumental; confluência e união da ciência e da técnica; matematização e mecanização da natureza; liberdade de pensamento no método (MARICONDA, 2006, p. 267-2920).

Assim, a partir do meio acadêmico, mas envolvendo questões mais amplas, desbrava-se o caminho para uma nova cosmologia, para uma nova epistemologia e, sobretudo, para uma nova mentalidade e postura sobre a qual um novo homem, uma nova sociedade e um novo paradigma passaria a germinar, desdobrar-se e consolidar-se na modernidade nascente, sob os escombros de um medievalismo decadente. Antes disso, porém, as especulações filosóficas e teológicas que embasavam e legitimavam o alcance irrestrito do “princípio de autoridade” em vigência teriam que ser ousadamente questionadas, persistentemente afrontadas, racionalmente contestadas e repensadas, conforme encontramos na Carta de Galileu à Grã-duquesa Cristina de Lorena, que trataremos de forma mais específica no próximo capítulo.

2 O PRINCÍPIO DE AUTORIDADE NA CARTA À GRÃ-DUQUESA CRISTINA DE LORENA

O presente capítulo tem como foco uma análise da Carta à Grã-duquesa Cristina de Lorena. Procura apresentar, em primeiro lugar, *a arte de escrever cartas* como importante recurso comunicativo utilizado na polêmica em questão. Em seguida expõe brevemente sua *forma e conteúdo*. A importância histórico-filosófica da Carta consiste em antecipar os elementos ligados ao princípio de autoridade que orientaram a condenação posterior de Galileu. É importante observar que a Carta foi escrita em 1615, portanto antes da condenação oficial do copernicanismo (1616) e do processo instaurado pelo Santo Ofício contra Galileu (1633), o que propriamente será chamado o “caso Galileu”.

2.1 GALILEU E A ARTE DE ESCREVER CARTAS

A Carta à Grã-duquesa Cristina de Lorena é uma dentre tantas que Galileu escreveu às mais diversas pessoas sobre os mais distintos assuntos. Como diz o professor Carlos Artur R. do Nascimento (2009, p. 137), as cartas desse autor versavam desde assuntos científicos até questões estéticas. Em seu estudo sobre as quatro cartas galileanas que argumentam em favor da compatibilidade do sistema de Copérnico com a Bíblia, Nascimento pontua que “[...] Galileu, como outros autores do século XVII, tem um vasto epistolário” (NASCIMENTO, 2009, p. 137). Como exemplo, ele cita os volumes 10-18 da *Opere Edizione Nazionale*, onde as cartas de Galileu ocupam nove volumes². As epístolas, na verdade, constituíam um gênero literário muito difundido e utilizado desde a Antiguidade, a ponto de constituir-se modernamente como um gênero particular de literatura conhecida como epistolografia, ou seja, o estudo da *arte de escrever cartas*. Ainda segundo o autor citado (2009), a carta à Cristina de Lorena consiste numa ampliação de argumentos feitos por Galileu em sua correspondência com Castelli, onde, de forma mais sucinta, a compatibilidade do sistema copernicano com a Bíblia é igualmente tratada e defendida. Uma diferença entre as duas cartas pode ser percebida em sua extensão e no detalhamento de certos aspectos da questão tratada.

²Ibidem, p. 137.

Sua estratégia básica já está esboçada na carta a Castelli e encontra seu desenvolvimento pleno na carta a Cristina de Lorena. Basta considerar que a primeira ocupa apenas 8 páginas da *Edizione Nazionale* e a segunda, 40 páginas, para perceber que Galileu desenvolveu muito mais sua argumentação nesta última e que se valeu desta carta quase como se fosse um pequeno tratado (GALILEI, 2009, p. 139).

Tanto esse *pequeno tratado* como a carta anterior a Castelli tiveram origem em assunto ventilado num jantar na corte em que a Grã-duquesa participou. A mesma pediu informações sobre a ortodoxia do que vinha sendo colocado por Galileu e que estava sendo motivo de tanta polêmica. Essa forma de comunicar-se implica uma considerável simplicidade, praticidade e celeridade do que se pretende comunicar por meio de suas características particulares entre emissor, receptor e a temática que motiva a situação epistolar. Na carta em questão, “O núcleo do problema está no fato de que o sistema de Copérnico sustenta que o Sol está imóvel no centro de nosso sistema planetário, ao passo que a Terra, além de girar em torno de si mesma, descreve uma órbita em torno do Sol” (GALILEI, 2009, p. 58).

Em grande medida, muito do que sabemos em termos biográficos, históricos e culturais sobre determinadas personalidades, fatos e culturas deve-se ao emprego dessa *arte de escrever cartas*. Nos dias de Galileu essa prática era tão comum, eficiente e necessária quanto os recursos comunicativos de que dispomos hoje. Apesar dos avanços, transformações e inovações tecnológicas no campo da comunicação visual, falada e escrita do século I ao XXI, esse recurso persiste. Ainda hoje, um dos textos mais vendidos do mundo, a Bíblia, é composto por vinte e uma epístolas, de um total de vinte e sete textos que perfazem todo o Novo Testamento, tratando das mais diversas situações nas comunidades cristãs primitivas. Não sem razão, os jesuítas, inspirados nos primeiros evangelistas, muito se utilizaram desse recurso em seus trabalhos catequizadores, deixando um grande volume de cartas das quais se tem notícia ainda hoje.

O autor Fernando Torres Londono, no artigo *Escrevendo Cartas: Jesuítas, Escrita e Missão no Século XVI*, examina a utilização e a importância doutrinária, motivacional e estratégica do uso desse recurso como elemento central na formação e atuação da Companhia de Jesus. Isso ocorreu tanto na Europa quanto nos demais continentes em que o catolicismo se fazia presente. O autor afirma: “A Companhia de Jesus nasceu e se estendeu no século XVI a quatro continentes sob o domínio da escrita (LONDONO, 2000, p. 11-32). Atribui-se a Inácio de Loyola, o fundador da Companhia, a autoria de oito mil cartas com o objetivo de “consolar e edificar, dar a conhecer as obras feitas em nome de Deus.”

O autor diz ainda que as cartas eram parte dos “Exercícios Espirituais” e das “Constituições” entre superiores e subordinados dentro da ordem religiosa, que se utilizavam desse *sistema de comunicação* para “reunir registros e intercambiar opiniões” que fundamentavam as decisões além de manter a

[...] a união dos ânimos em torno da palavra de Deus, as cartas constituíam assim um espaço de tensão, de negociação, de recuos e principalmente de ação. Acreditando que a edificação deveria vir por si, se preocupou Loyola principalmente por estabelecer a base do que aqui foi chamado de sistema de informação destinado a ajudar na tomada de decisões e na realização de ações (LONDONO, 2000, p. 11-32).

Estas informações nos ajudam a perceber o lugar e a importância da troca de cartas entre Galileu e seus pares, bem como da carta à Cristina de Lorena, de quem Galileu era protegido e devedor de esclarecimentos acerca de suas descobertas astronômicas e opiniões denunciadas por seus opositores como uma ameaça à ortodoxia. Segundo Nascimento, “A carta a Cristina de Lorena obedece aos cânones de arte de escrever cartas (*ars dictaminis*) codificados já na Idade Média” (NASCIMENTO, 2009, p. 139). Ainda segundo esse autor, uma discussão filosófica ocorrida na corte de Toscana em dezembro de 1613 foi o ponto de partida para a produção desse *pequeno tratado* sobre a polêmica copernicana. No ponto a seguir, faremos a análise da referida carta considerando sua forma e conteúdo.

2.2 FORMA E CONTEÚDO DA CARTA À GRÃ-DUQUESA CRISTINA DE LORENA.

No que se refere à forma e ao conteúdo, as cartas possuíam características peculiares que propiciavam ao emissor, em seu discurso, uma estratégia de comunicação que atendesse aos seus propósitos e objetivos. A carta à Cristina de Lorena não foge a esse padrão e mantém, como as demais do mesmo gênero, esses traços caracterizadores, independentemente da temática em pauta, da dimensão da escrita e da relação entre emissor e receptor. Nascimento afirma que: “De acordo com a análise de Jean Dietz Moss, é possível identificar as partes tradicionais de uma carta: saudação, *capitatio benevolentiae*, exposição, petição e conclusão” (NASCIMENTO, 2009, p. 139). De acordo com esses parâmetros a mensagem era introduzida, desenvolvida e concluída. No *salutatio* era feita uma saudação respeitosa, elogiosa e sinalizadora da relação entre emissor e receptor; na *captatio benevolentiae* se expunha o que dava ensejo à carta;

passando daí à *narrativa* com seus argumentos e ênfases e finalizando com o *petitio* e *conclusio*.

Na carta aqui considerada o autor pontua seus méritos pessoais enquanto católico fiel e astrônomo de reconhecidas contribuições à ciência da época. Apresenta-se à destinatária e aos demais leitores como vítima de uma injustificada, desleal e sistemática perseguição, por sua assumida defesa do sistema de Copérnico, conforme expresso abaixo:

Aconteceu assim que o tempo foi aos poucos revelando a todos as verdades previamente indicadas por mim e, com a verdade dos fatos, evidenciando a diversidade de ânimos entre aqueles que, sinceramente e sem qualquer inveja não admitiam como verdadeiros tais descobrimentos e aqueles que à incredulidade acrescentavam algum sentimento alterado (GALILEI, 2009, p. 51).

Sua argumentação principal é a harmonia entre o heliocentrismo copernicano com a Bíblia. A exposição da carta de Galileu passa à refutação das ideias e argumentos favoráveis ao sistema de Ptolomeu como base para a absolvição da obra de Copérnico, interpretado como sistema realista e pelo qual a linguagem da natureza poderia ser expressa em termos matemáticos. “O núcleo do problema está no fato de que o sistema de Copérnico sustenta que o Sol está imóvel no centro de nosso sistema planetário, ao passo que a Terra, além de girar em torno de si mesmo, descreve uma órbita em torno do Sol” (NASCIMENTO, 2009, p. 138).

Consideramos, a seguir, a estratégia de exposição em que o documento é produzido, suas devidas partes e conteúdo, conforme exposto por Galileu em sua escrita e argumentação.

A saudação inicial, ou *salutatio*, é simples e direta: “Galileu Galilei à Sereníssima, a Grã-duquesa Mãe”. Numa brevíssima nota de rodapé, o professor Carlos Artur R. Nascimento esclarece quem era Cristina de Lorena. Tratava-se da filha de Carlos, duque de Lorena que em 1589 havia se casado com Ferdinando I. Na ocasião em que essa carta foi escrita, no ano de 1615, ela era mãe do Grã-Duque Cósimo II, de quem Galileu havia sido professor e agora era protegido. Sabe-se que pelo menos três obras de Galileu foram dedicadas à família Medici; um manual de como usar o compasso com uma série de cálculos, publicado em 1606, foi dedicado ao príncipe Cósimo de Medici, bem como uma de suas principais obras, *O Mensageiro das Estrelas*, de 1609, que foi dedicada ao Grã-Duque. Uma de suas mais importantes descobertas astronômicas, as quatro luas de

Júpiter, foi denominada de mediciana, em homenagem aos irmãos Medici. Tais fatos dispensavam maiores apresentações tanto do emissor quanto do destinatário da missiva.

Em sua primeira seção, a carta apresenta a questão a seu destinatário, e o faz de forma a ganhar a boa vontade de quem lê em favor da sua causa e dos argumentos de quem escreve. O que vemos nesta parte da escrita é um anúncio das descobertas feitas pelo autor e da reação de reprovação e antagonismos por parte de *um grupo de professores* a quem Galileu classificou de *adversários*. Galileu colocou-se como um sincero católico, dedicado matemático e estudioso pessoalmente perseguido e injustiçado por injúrias que lhe eram atribuídas. Em contrapartida, apresentou seus opositores como críticos desqualificados diante de uma questão para a qual lhes faltava o verdadeiro conhecimento. Posto isso, procura estabelecer uma distinção entre o que seriam simples opiniões infundadas dos eclesiásticos em função do uso indevido das Escrituras e a verdade dos fatos propriamente ditos, que advinha da razão, do discurso e do intelecto, ou seja, que houvesse distinção do saber proveniente das Escrituras e da Natureza. Assim se expressa Galileu:

Esquecidos, de certo modo, de que a multiplicação das verdades concorre para a investigação, o regimento e a estabilização das disciplinas, e não para sua diminuição, e demonstrando, ao mesmo tempo, maior apego por suas próprias opiniões do que pela verdade, esses professores chegaram a negar e a tentar anular aquelas novidades, sobre as quais, caso tivessem querido considerá-las com atenção, poderiam ter ganho segurança por meio de seus próprios sentidos (GALILEI, 2009, p. 50).

Após identificar seus adversários como *fantasiosos e caluniadores*, Galileu reafirma o sistema de Copérnico como realidade astronômica em detrimento do sistema de Ptolomeu. A carta segue com o detalhamento dos argumentos acusatórios, as refutações dos mesmos e as razões favoráveis ao copernicanismo conforme aceitos e defendidos por Galileu.

Em sua narração argumentativa é feita uma exposição da principal acusação que lhe é imputada e sua consequente defesa. Qual era a acusação? No que se fundamentava e quais eram as implicações delas para Galileu, para a Igreja e para a ciência? Se as proposições centrais de Galileu eram de que a Terra se movia enquanto o Sol permanecia parado, a acusação era de que tal pensamento era “errado e herético” uma vez que em determinados textos das Escrituras se afirmava o contrário disso (*Salmos* 18, 6 e 103,5; *I Crônicas*. 16,30; *Eclesiastes* 1,4-6; *Josué* 10,12).

O princípio de autoridade assume, neste ponto, um lugar de fundamental importância. Era baseado neste princípio que estavam sendo feitas as acusações, assim

como seria em conformidade com esse princípio que Galileu faria a defesa da ortodoxia de seus pensamentos compatibilizando o sistema de Copérnico e a Bíblia. No contexto de vida dos envolvidos na questão, a legitimidade de tudo o que se poderia acreditar e divulgar passava pelas seguintes instâncias: primeiro e mais importante: que em tudo estava a autoridade das Escrituras, que dava sustentação à ideia de que a teologia era a rainha de todo conhecimento; segundo, a interpretação dos santos padres, entre eles Agostinho e Tertuliano; terceiro, os Concílios em que as questões de fé eram deliberadas e enunciadas como verdades incontestáveis; e, por fim, o Papa. É fundamentado nesta perspectiva hierárquica que Galileu é acusado, e será apoiando-se nelas que Galileu fará sua defesa no transcorrer da Carta.

No que concerne à Igreja, o argumento acusatório é de que as Escrituras estão sendo contraditadas, caso se assumisse a perspectiva realista do sistema de Copérnico, conforme defendido por Galileu. Em contrapartida, Galileu mantém a autoridade bíblica, mas chama a atenção para um melhor critério interpretativo que leve em conta, ao ler-se o texto bíblico, a diferença entre os sentidos literal e figurativo. Partindo do pressuposto de que *Escritura* e *Natura* são duas fontes de revelação oriundas de um mesmo autor, ou seja, Deus, o conflito entre essas duas verdades é assegurado por Galileu como sendo apenas aparente e, portanto, inconsistente. Em suma, não há duas verdades. O argumento é que a Escritura não erra, mas seus intérpretes podem errar quando tomam a Palavra em seu sentido literal, em detrimento da possibilidade do figurativo como elemento usual no contexto da revelação sagrada.

Quanto à opinião dos santos padres, o que os acusadores confundem e Galileu procura esclarecer é que, segundo Agostinho, não havia consenso sobre o assunto em pauta, uma vez que poderiam ser encontradas interpretações diversas sobre questões duvidosas. Neste ponto, Galileu evoca, como o faz ao longo de toda a carta, o conselho e a prudência de Agostinho.

Pelo momento, contentando-nos em observar uma piedosa reserva, nada devemos crer apressadamente obscuro, no temor de que, por amor a nosso erro, rejeitemos o que a verdade, mais tarde, poderia nos revelar não ser contrário de modo nenhum aos santos livros do Antigo e do Novo Testamento (ibidem, p. 50).

Sobre a autoridade e determinação dos Concílios, o argumento galileano é o de que a questão cosmológica em pauta não era uma questão de fé e, portanto, não havia heresia em defender a imobilidade do Sol e o movimento da Terra.

Galileu (2009) reconhece, louva e se dispõe a submeter-se ao juízo e julgamento da Inquisição e do Papa como instâncias legítimas de aferição da verdade, desde que permaneça em consonância com suas finalidades e propósitos, que seria como já se havia afirmado, que a finalidade das Escrituras era direcionar o homem em sua caminhada para o céu, e não como era o céu, sendo esta a finalidade da astronomia. Para Galileu, enquanto homem católico, o juízo da Inquisição e do Papa são instâncias contra as quais não há contra-argumento, e sim uma devotada, justa e legítima aceitação. Percebe-se, portanto, que entre acusadores e acusado há uma discordância no que refere ao princípio de autoridade. A divergência surgia na interpretação acerca do âmbito e da extensão de aplicação desse princípio. De fato, Galileu (2009) chega a dizer que seus opositores estão, em defesa de suas próprias opiniões e amor ao erro, “estendendo” a autoridade das Escrituras mais do que o devido. No entanto, não deixa de defender a autoridade das mesmas, a autoridade dos santos padres, tampouco a autoridade dos Concílios e do Papa.

O intento ou *petitio* da Carta consiste em afastar as condenações do sistema copernicano como sendo errado e herético, e na afirmação da liberdade da ciência em relação à teologia. O apelo feito se estendia para além da destinatária citada na saudação. Dirigia-se à opinião do povo e daqueles que, segundo Galileu (2009), tinham a competência, legitimidade e autoridade para julgar e sentenciar as questões.

A conclusão retoma a tese inicial de que o sistema de Copérnico está de acordo com a Bíblia. Galileu (2009) passa a expor um texto bíblico à luz do conhecimento filosófico, astronômico e exegético: trata-se da passagem do livro de Josué em que, tradicionalmente se acreditava, seria evidência incontestável da mobilidade do Sol e da fixidez da Terra. Nesse texto, por milagre, o Sol havia parado em atenção a uma determinação da providência divina e depois voltado a seu curso normal.

Nesse particular, Galileu (2009) pontua em sua argumentação conclusiva que a perspectiva instrumentalista dos defensores de Ptolomeu se mostra insuficiente e errônea. Contrapõe Ptolomeu dizendo ter evidências do movimento do Sol e mobilidade da Terra e que essa perspectiva se ajusta de forma mais precisa e coerente com o sistema copernicano. Além do que, do ponto de vista teológico, que passava pela interpretação dos Pais da Igreja, nas determinações dos concílios não havia ainda uma posição oficial sobre a cosmologia, por esta não dizer respeito à fé e sim ao entendimento filosófico sobre a natureza e não do culto divino e da salvação das almas humanas, que constituíam o foco primário e legítimo das Escrituras. O uso dos “sentidos, do discurso e do intelecto” levava

a constatar uma abordagem figurativa e não literal da passagem de Josué sobre a qual Cristina de Lorena havia solicitado esclarecimentos. Como o fez durante toda a Carta, Galilei recorre à autoridade de Agostinho e outros para enfatizar suas razões e obter a absolvição de Copérnico e levar a pesquisa científica a um *status* de liberdade e autonomia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho procurou repaginar sucintamente o conhecido caso envolvendo Galileu Galilei e a postura da Igreja Católica, que, em 1632-33, propõe e impõe sua perspectiva instrumentalista em conformidade ao sistema ptolomaico ao pesquisador italiano que por sua vez defendia o sistema copernicano como uma representação real da natureza em termos astronômicos. Esse impasse na visão, interpretação e defesa que ambos os lados faziam nessa questão suscitou, no âmbito da cultura europeia seiscentista e contrarreformistas, um intenso e frutífero debate, desencadeando uma revisão da cosmologia e epistemologia nos campos científico e religioso, circunscrevendo em seu desdobramento uma nova relação entre fé e razão.

Nosso foco principal no referido caso foi a relação entre a postura da Igreja e de Galileu no dia a dia respeito à interferência religiosa na pesquisa científica da época. Nos capítulos apresentados vimos o contexto histórico cultural, passando pelo problema epistemológico e a questão do princípio de autoridade; por fim, fizemos uma análise da carta à Grã-duquesa Cristina de Lorena como um importante documento relativo ao caso Galileu. Em suma, nosso foco de interesse consistiu na crítica de Galileu ao princípio de autoridade, que de forma autoritária e intransigente era aplicado a investigação científica e a produção do conhecimento com o pretense direito de em nome da fé e da verdade delimitar o que investigar, concluir e ensinar tendo a Bíblia como parâmetro.

A carta à Grã-duquesa Cristina de Lorena mostra-se, em nossa análise, como um relevante documento na relação entre a tradição religiosa e a científica, uma vez que seu conteúdo reflete o problema teológico, cosmológico, epistemológico e científico pertinente às questões levantadas, relativas à hegemonia e à interferência que a Igreja exercia, e procurava continuar a exercer, na pesquisa científica e na produção de conhecimento, cerceando a liberdade de pesquisa e limitando o surgimento, avanço, aprofundamento e multiplicação do conhecimento. Essa carta, que pode ser considerada como um pequeno tratado sobre o assunto, manifesta em sua argumentação o enfrentamento do pensamento tradicional e conservador da religião e a perspectiva de distinção, inovação e avanço defendida por Galileu, justificando o reconhecimento do filósofo, matemático e escritor italiano como precursor da ciência moderna e um dos

responsáveis pela forma de como ciência e religião são interpretadas e vivenciadas contemporaneamente.

Vimos que o princípio de autoridade não foi negado em sua essência, mas que se postulou um limite à sua aplicabilidade, mediante o reconhecimento e distinção entre a esfera religiosa e científica, com seus objetivos, fundamentos e linguagens próprias para um campo de conhecimento e outro com seus respectivos focos de interesse e contribuição mútua em suas distintas relações. A problemática envolvida nessa questão e seus desdobramentos no curto, médios e longos prazos marcaram de forma profunda as percepções e visão de mundo no Ocidente, a ponto de serem percebidas historicamente como fatos demarcadores entre a Idade Média e a Moderna. Galileu, com sua crítica ao princípio de autoridade, contribuiu significativa e decisivamente para que os limites entre ciência e religião fossem reconsiderados e reconfigurados como campos distintos e autônomos na interpretação e influência na vida dos indivíduos, o que repercute nas tradições científicas e religiosas como as conhecemos hoje.

Ainda que em um primeiro momento o pensamento conservador da Igreja e a força da tradição cultural da época tivesse o poder de censurar, fazer abjurar e silenciar Galileu, como de fato aconteceu, o sistema de Copérnico tornou-se amplamente adotado como maior aproximação à verdade astronômica factual, conforme os caminhos apontados por Galileu. A semente de independência, autonomia e liberdade do espírito humano e da ciência em relação à religião findou por germinar e desenvolver-se numa cultura que hoje se apresenta muito mais científica, como sustentava Galileu, do que cristianizada, como foi por toda a Idade Média — e se pretendia que assim continuasse, se dependesse da Igreja. Religião e ciência foram, são e continuaram a ser formas de compreensão de mundo, orientadoras de comportamentos tanto no plano pessoal quanto institucional e social. No entanto, através do trabalho e das penalidades pelas quais passaram homens como Galileu e tantos outros, são campos distintos e autônomos em suas atuações, ainda que com influências mútuas.

A relação entre as tradições científica e religiosa de hoje está profundamente marcada pelo período e pelos fatos considerados em nossa pesquisa. Contemporaneamente, Galileu teve sua sentença revista pelo Papa João Paulo II, reconhecendo que o diálogo entre religião e ciência pode ter uma relação diferente, admitindo certos equívocos no tratamento dado à questão e abrindo espaço para um diálogo livre de imposições e dogmatismos, como se deu no surgimento da ciência moderna.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERTRAND, Joseph. **Os Fundadores da Astronomia Moderna**: Copérnico, Tycho Brahe, Kepler, Galileu, Newton. Rio de Janeiro: Ed. Contraponto, 2008.

FEYERABEND, Paul. **Contra o Método**. São Paulo: Ed. UNESP, 2007.

GALILEU GALILEI. A Carta de Galileu à Grã-duquesa Cristina de Lorena. In: **Ciência e Fé**: cartas de Galileu sobre o acordo do sistema copernicano com a Bíblia. Org. e trad. Carlos Arthur Ribeiro do Nascimento, 2ª Ed. São Paulo, SP: Ed. UNESP, 2009.

_____. Roberto Belarmino a Paulo Antônio Foscarini. In: **Ciência e Fé**: Cartas de Galileu sobre o acordo do sistema copernicano com a Bíblia. Org. e trad. Carlos Arthur Ribeiro do Nascimento, 2ª Ed. São Paulo, SP: Ed. UNESP, 2009.

MARICONDA, Pablo Rubén. Introdução: O *Diálogo* e a condenação. In: GALILEU GALILEI. **Diálogo sobre os Dois Máximos Sistemas do Mundo**: Ptolomaico & copernicano. Trad. Introdução e notas de Pablo Rubén Mariconda, 2ª Ed. São Paulo: Discurso Editorial /Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2004.

_____. Galileu e a ciência moderna. In: **Cadernos de Ciências Humanas - Especiaria**. v. 9, n.16, jul. /dez.2006.

NASCIMENTO, Carlos Arthur R. do. Introdução. In: GALILEU GALILEI, **Ciência e Fé**: Cartas de Galileu sobre o acordo do sistema copernicano com a Bíblia. Org. e trad. Carlos Arthur Ribeiro do Nascimento, 2ª Ed. São Paulo, SP: Ed. UNESP, 2009.

POPPER, Karl R. Três Pontos de Vista Sobre O Conhecimento Humano. In: **Conjeturas e Refutações**. 3ª Ed. Brasília: UnB, 1994, p. 125-146.

KOYRÉ, Alexandre. **Estudos de História do Pensamento Científico**. 2º Ed. Rio de Janeiro: Ed. Forense Universitária, 1991.

ROSSI, Paolo. **O Nascimento da Ciência Moderna na Europa**. Bauru, SP: EDUSC, 2001.

