

OS PROCESSOS DE GALILEU: INTRIGAS, INTOLERÂNCIA E HUMILHAÇÕES¹

Amílcar Baiardi²

INTRODUÇÃO

No findar do segundo milênio da era cristã, a Igreja católica vem procurando em alguns campos como o da ciência se situar à altura do seu tempo, assumindo uma atitude de autocrítica. A maior prova deste posicionamento foi o reconhecimento pela Pontifícia Academia de Ciências do Vaticano, do evolucionismo darwiniano.

Com esta tomada de posição, a Igreja católica vem, um tanto tardiamente há que se reconhecer, seguindo o conselho de Galileu Galilei, de separar os dogmas de fé das questões científicas. Galileu, que além de extraordinário homem de ciência foi, segundo palavras do Papa Wojtyla, um católico fervoroso e convicto, recomendou, quando do início do seu primeiro processo em 1616, a separação das evidências empíricas das interpretações das sagradas escrituras. Na ocasião afirmou que se é verdade que a Bíblia não pode errar, o mesmo não se pode dizer de seus intérpretes. Com esta observação, Galileu chamou a atenção para a necessidade de proceder a separação entre o mundo da ciência e o mundo da fé, sob pena dos pesquisadores ficarem tolhidos da possibilidade de realizar investigações sobre temas mencionados de algum modo pelo Velho e pelo Novo Testamento. Esta posição conciliadora de Galileu, se então aceita, teria evitado os processos e levado àquilo que Feldhay (1995) sugere ter acontecido, mais que uma perseguição seguida de condenação, um diálogo. Para Blackwell (1999), contudo, houve perseguição seguida de condenação, o que poderia ser evitado se os preceitos de Santo Agostinho de não se interpretar literalmente as sagradas escrituras e datado do século quinto, fossem seguidos. Para este autor não se pode afirmar que sempre ciência e religião estiveram em conflito.

¹ Este texto tem co-autoria de Alex Vieira dos Santos, mestre e doutorando em Ensino, Filosofia e História das Ciências –UFBA/UEFS.

² Professor Titular, DSc, da UFRB e da UFBA, Programa de Pós-graduação em Ensino, Filosofia e História da Ciência.

A história dos processos e da condenação de Galileu pelo Tribunal do Santo Ofício ilustra como a separação defendida por Galileu não se dava. As razões apresentadas então pela Igreja católica nos processos de Galileu, se fundamentavam na visão cosmológica aristotélica, com mediação da construção ontológica de Tomás de Aquino. Esta construção consistia em um complexo desenvolvimento de argumentos com chave explicativa para todas as coisas e fenômenos e exibia a presunção de que se havia chegado a um termo ideal, a uma convergência entre a busca do saber e o entendimento da ordem natural estabelecida por Deus. Esta visão oficial da Igreja Católica se opunha a todas as novas descobertas científicas que contrariassem a ordem universal nela sugerida.

Diante destas restrições no mundo católico, os filósofos da natureza comprometidos com o avanço do conhecimento tiveram que, paradoxalmente, retomar Aristóteles, naquilo que ele diferia da filosofia clássica grega. Aproveitando-se do ambiente cultural criado pelo Renascimento, esses filósofos propunham a premissa de que a produção do conhecimento deveria ir além da visão genuína de Aristóteles, em sua discordância da filosofia clássica grega, enfatizando os papéis da observação, seguida da experiência e da teorização. O grande marco desta ruptura foi a chamada Revolução Copernicana, no âmbito da astronomia, cujo espírito se propagou para outros campos do conhecimento, alargando-os em todos os sentidos. A Revolução Copernicana restaurou um estado de animo em relação a novas descobertas, que só tinha sido antes observado na Escola de Alexandria, mil e oitocentos anos antes (BAIARDI, 1996 e 2002).

No início cautelosa em relação a estas descobertas, até porque muitos religiosos estavam envolvidos em pesquisas, sobretudo os que pertenciam à ordem Jesuíta, a Igreja Católica passa à condição de ferrenha opositora da ampliação do horizonte do conhecimento no momento em que este alargamento aportava argumentos para proposição de visões cosmológicas, que se chocavam com a literalidade das 'Sagradas Escrituras'. A intolerância da Igreja católica se acentua depois do Concílio de Trento, iniciado em 13 de dezembro de 1545 no papado de Paulo III e finalizado em 3 de dezembro de 1563 no papado de Pio IV, o qual marca o surgimento *do Index Librorum Prohibitorum* ("Índice dos Livros Proibidos" ou "Lista dos Livros Proibidos") e a reorganização da Inquisição e do Tribunal do Santo Ofício, instituído para

operacionalizá-la. A Inquisição romana era uma congregação de cardeais dotada de poderes de exceção com intuito de banir as chamadas heresias que estariam enraizadas na comunidade cristã. Essa congregação apresentava-se como uma organização do governo papal, o qual controlava os tribunais da inquisição eclesiástica, e foi instituída em 21 de julho de 1542 pela bula *Licet ab initio* do papa Paulo III, com semelhanças com as inquisições da França, Portugal e Espanha, os mais importantes Estados - nações católicos na época.

A primeira vítima famosa da Inquisição por motivo de visão de mundo foi Francesco Pucci, uma personalidade inquieta que propôs uma igreja universal e que alternou filiações religiosas e quando fez uma opção clara pelo catolicismo, foi preso em Salzburg, na Áustria, por ordem da Inquisição, enviado a Roma e sumariamente condenado, decapitado e queimado em 1597. A Pucci se seguiu Giordano Bruno, ex-religioso que abandonou a sua ordem por motivos de convicção, e que questionava a finitude do universo e relacionava o conceito de Deus com o do próprio universo. Em decorrência de suas crenças, foi preso em Veneza em 1593 e depois de sete anos de processo, foi queimado vivo em 1600 por haver se recusado a renegar sua obra, cuja parte mais interessante foi escrita entre 1583-85, quando vivia na Inglaterra. Francesco Pucci e Giordano Bruno quando encarcerados tiveram a companhia de Tomasso Campanella, perseguido como eles por motivos semelhantes, mas que escapou da morte. Campanella também foi contemporâneo de ambiente carcerário de Galileu e a este escreveu duas famosas cartas elogiando seu trabalho e insistindo em que autoridade eclesiástica não pode ir contra as evidências de correntes da pesquisa (NICOU, 2007).

GALILEU E O INÍCIO DO DEBATE TEOLÓGICO – COSMOLÓGICO E DAS PERSEGUIÇÕES

Apesar do ambiente cultural favorável à busca de novos conhecimentos que o Renascimento propiciou, havia dois fatores que impediam um linear avanço da ciência nos Estados cuja influência católica era muito grande: de um lado a Reforma Luterana que ameaçava a hegemonia católica e, de outro, a vaidade dos teólogos da Igreja Católica, que não aceitavam a idéia de não ser deles a melhor interpretação das ‘Sagradas Escrituras’. É neste cenário que começam as vicissitudes de Galilleu. Com o nome de batismo de *Galileo Galilei*, Galileu nasceu em Pisa em 1564 e em 1583 já se

notabilizava pelas experiências sobre gravidade, movimento pendular, trajetória de projéteis etc., que realizava naquela cidade, onde, em 1589, assumiu a cátedra de matemática na Universidade de Pisa. Em 1592, transfere-se para a Universidade de Pádua, também para ensinar matemática. Foi lá que Galileu, pela primeira vez, em 1597, manifestou-se publicamente a favor das teses copernicanas. Antes, porém, em 1587, Galileu já havia escrito algo que desagradou a Igreja Católica, pelo estilo neutro e um tanto pedante com o qual descreveu as condições físicas e a localização do “Inferno de Dante”, a pedido da Academia Florentina. Neste cuidadoso trabalho matemático Galileu deixa entender que na ausência de evidência da existência do inferno, vale qualquer idéia, qualquer especulação (LEBLOND, 2007).

Entretanto, foi no ano de 1606 que suas posições começam a repercutir, após duas conferências que fez em Pádua sobre a descoberta da estrela *Nova Serpentarii*, a qual reforçava as teses de Copérnico, no que tange ao heliocentrismo. Por meio de melhoramentos que introduziu na luneta astronômica, Galileu amplia a fronteira do conhecimento astronômico com descobertas sobre os satélites de Júpiter, sobre o brilho das estrelas e dos planetas, sobre a movimentação destes últimos e sobre a superfície lunar. Todos estes novos conhecimentos fortaleciam sua crença no heliocentrismo, o que ficou evidente com a publicação em 1610 do seu livro *Sidereus Nuncius* (O Mensageiro das Estrelas). Nesse momento se inicia o chamado período polêmico, no qual Galileu aceita debater com quem se opusesse à tese copernicana. O período polêmico que, segundo Pablo Mariconda, perdura por 22 anos, se estende até a publicação do *Dialogo Sopra i due Massimi Sistemi del Mondo Tolemaico e Copernicano* (Dialogo Sobre os dois Maiores Sistemas do Mundo Ptolomaico e Copernicano) em 1632. Segundo o autor :

“... inicia-se [o período polêmico] em 1610 com o *Sidereus Nuncius*, primeira obra publicada por Galileu, na qual ele anuncia o famoso conjunto de observações astronômicas feitas com o uso de um “óculos especial” aperfeiçoado a partir de notícias e relatos de alguns exemplares do instrumento. Esse pequeno texto de caráter em grande medida panfletário, pois que, nele, os protocolos de observação são apresentados com um fim claro de divulgação e de propaganda, veiculava, como bem o sabia seu autor, notícias capazes de subverter a visão cosmológica estabelecida desde a Antiguidade, consolidada culturalmente pela teologia cristã e pelo ensinamento universitário oficial.” (MARICONDA, 2001, pág.17)

Com a publicação do *Sidereus Nuncius* se evidencia o reconhecimento da primazia de Galileu em observações via telescópio e, de acordo com o mesmo autor: “...pela primeira

vez,[a] evidência observacional em favor da plausibilidade do sistema copernicano e de um universo bastante mais vasto do que supunha a visão cosmológica tradicional.” (MARICONDA, 2001, pág.17). O período polêmico pode ser dividido em duas etapas. A primeira durou de 1610 a 1616, com intensidade particular entre 1613 e 1616, com os debates teológico-cosmológicos cujos conteúdos aparecem claramente na carta de Galileu a Castelli, a qual foi objeto de muita exploração, justamente por defender que as Sagradas Escrituras não poderiam ter uma interpretação literal (PAGANI e LUCIANI, 1994). A segunda se estende de 1616 a 1632, em ambas a posição de Galileu foi sempre a de defender um conhecimento científico independente de quaisquer influências externas, sejam elas de caráter teológico ou provindo da filosofia natural. Nesta fase é publicada ainda em 1612 o *Discorso Intorno alle Cose que Stanno in su l'Acqua o che in Quella si Muovono* (Discurso em Torno às Coisas que Estão sobre a Água ou que Nela se Movem).

O impacto do *Siderius Nuncios* de Galileu foi surpreendente. No ano seguinte, já em Roma, quando tomou posse como membro efetivo da *Accademia dei Lincei* (Academia dos Linces) a convite do príncipe Cesi, Galileu foi recebido festivamente no Vaticano pelo Papa Paulo V e por uma série de cardeais, entre estes Maffeo Barberini, que viria ser Papa com o nome de Urbano VIII e que assumiria, posteriormente, outra atitude em relação a Galileu. O então pontífice Paulo V foi extremamente gentil com Galileu, não permitindo que o mesmo proferisse uma só palavra de reverência, ajoelhado. Ainda em 1611 a Igreja Católica, através de seus expoentes, não só não tomou nenhuma posição oficial contra Galileu como, ao contrário, manifestou-se por meio do Colégio Romano e por Consulta do Cardeal Roberto Bellarmino (1542-1621), inquisidor de Florença, favoravelmente às descobertas apresentadas no *Sidereus Nuncius*. A esta manifestação oficial, seguiu-se a do cardeal Conti, informando que a Cúria assumiria, diante de Galileu, a posição de julgar sua obra, inclusive a defesa do sistema copernicano, sem nenhum preconceito.

Não obstante o que foi afirmado oficialmente, a partir de 1612 toma corpo no seio da Igreja Católica sentimentos de hostilidade em relação às teses de Copérnico e em relação aos propagadores das mesmas. Sobre estas mudanças o próprio Galileu vinha sendo advertido, por meio de inúmeros amigos que ocupavam posições de destaque na

hierarquia dessa instituição religiosa. A situação começa rapidamente a se radicalizar porque os jesuítas, muito influentes então, tinham a presunção da última palavra sobre interpretações das Escrituras e cosmológicas. Como exemplo tem-se o caso do padre jesuíta Christopher Scheiner, que em cartas endereçadas a Marco Welser, no final de 1611, reclama o primado na observação das manchas solares. Em três correspondências o mesmo ainda propõe uma adequação do fenômeno ao paradigma aceito pela igreja católica, afirmando que as sombras são pequenos corpos que giram em torno do sol e se assemelham aos planetas. Segundo Mariconda, dizia a carta: ...“*no parecer de todos os nossos Padres deste religiosissimo convento de São Marcos, encontram-se muitas proposições que nos parecem suspeitas ou temerárias*”. (MARICONDA, 2001, pág. 24). Neste contexto estão também as cartas de Scheiner respondidas por Galileu através de outras três cartas, escritas entre maio e dezembro de 1612, endereçadas também a Marco Welser e publicadas em forma de livro em 1613, com o título *Istoria e Dimostrazione Intorno alle Macchie Solari* (História e Demonstração em Torno das Manchas Solares). Galileu segue a contento a tradição renascentista, onde os opositores elegem um outro individuo para ter o papel de divulgação e de intermediar o debate entre as partes. A situação de confronto se estabelece, quando seu livro, dentre outras informações, traz elementos que comprovam evidências e de forma irrefutável propõe que os corpos celestes [o Sol p. ex.], são passíveis de transformações, assim “... *o principio cosmológico aristotélico da incorruptibilidade, imutabilidade e inalterabilidade do mundo celeste está irremediavelmente refutado*”. (MARICONDA, 2001).

O debate entre Galileu e Scheiner, permanece tendo como foco o movimento de rotação do sol em seu próprio eixo. Scheiner, desfrutando das facilidades de sua posição, publica posteriormente, em 1631, seu livro a Rosa Ursina, assumindo como modelo o sistema de Tycho Brahe, uma explicação mais complicada que a proposta por Galileu, porém mais convincente em relação à centralidade da terra. As rugas entre Galileu e os jesuítas não se resumem aos debates com Scheiner, mas incluem também o confronto com um de seus maiores opositores, o padre jesuíta Orazio Grassi.

Neste momento as divergências tomam outro rumo com a denuncia formal de Galileu ao Tribunal do Santo Ofício. Não deixam de ser significativos os motivos que induziram o padre Lorini à denuncia. Ela se deu com base em carta que então se

tornava, por suas mãos, peça central de um processo inquisitorial que só se concluiria 17 anos mais tarde. Na peça de denuncia consta:...

“...vendo não só que esse escrito corre pelas mãos de todos, sem que nenhum o remeta aos superiores, e que querem expor as Sagradas Escrituras a seu modo e contra a exposição comum dos Santos Padres (...), sentindo que se fala com pouca reverência dos Santos Padres antigos e de Santo Tomás, e que se pisa em toda a filosofia de Aristóteles (da qual tanto se serve a teologia escolástica), e em suma que, para mostrar-se engenhoso, dizem-se mil impertinências” (PAGANI e LUCIANI 1994, pág.36).

A correspondência se fazia acompanhar de ‘provas materiais’ de heresia, que eram cópias de cartas de Galileu a amigos, confidenciando suas convicções e chamando a atenção para o risco que a Igreja católica corria ao recusar aceitar o heliocentrismo. Em uma destas ditas provas estava aquilo que mais produziu ira nos teólogos católicos. Era um trecho da carta de Galileu ao seu amigo padre Castelli, um ano antes da denúncia de Lorini, a qual continha a seguinte afirmação:

“...se bene la Scrittura non può errare, possono non di meno errare i suoi interpreti et expositori, in vari modi tra i quali uno sarebbe gravissimo et frequentissimo, quando volessero fermarsi sempre sul puro senso litterale perche cosi v'apparirebbono non solo diverse contradizioni, ma grave eresie et besttemie ancora...” (.. admitindo-se que a Escritura não possa errar, podem errar os seus interpretes e expositores, em vários modos, entre os quais um seria gravissimo e freqüentissimo, quando desejassem ater-se sempre sobre o puro sentido literal porque assim ali apareceriam não somente diversas contradicções, mas graves heresias e ainda tolices...).

Em 1615 começam a se acumular denúncias e depoimentos formais contra Galileu, a exemplo das do padre Tomaso Caccini, que continha detalhes e envolvia os discípulos de Galileu bem como um vigário de descendência nobre chamado Gianozzo Attavanti. Quase uma vintena de cartas foram trocadas por denunciantes e inquiridores do Santo Ofício. Curiosamente, ao lado deste posicionamento majoritário de religiosos contra as teses copernicanas e contra quem as defendesse, no seio da própria igreja havia vozes favoráveis a Galileu como a do vigário Attavanti e do padre Mihelangelo Buonarroti (PAGANI e LUCIANI, 1994). De outro lado, a concorrer para a animosidade estava o fato de Galileu, na condição de católico, entender que era sua missão flexibilizar a interpretação da Igreja sobre Copérnico, para que a autoridade desta não fosse atingida quando se tornasse irreversível a aceitação universal do heliocentrismo. As críticas públicas ao heliocentrismo e as intrigas comprometendo a imagem de Galileu avolumavam-se e este replicava com argumentos fundamentados e apontando as

fragilidades das razões de seus interlocutores, independentemente da posição que tivessem na hierarquia clerical e em nome de quem falassem.

Segundo Hellman (1999), Galileu no seu argumento propunha a existência de duas formas de linguagem: a linguagem comum utilizada pelos homens em seus afazeres na vida e na escrita de versículos bíblicos e a linguagem matemática utilizada para escrever o livro da natureza. Seriam duas linguagens para a interpretação de uma verdade, defendia Galileu. Essa distinção de linguagens se estende ao debate das disciplinas ético-religiosas e as naturais, sendo as últimas, para Galileu, superiores às primeiras quando tratassem de explicar a natureza:

“...sendo a natureza inexorável e imutável e não importando que suas recônditas razões estejam ou não expostas à capacidade dos homens, motivo pelo qual ela jamais transgride os termos das leis que lhe são impostas; parece que aquela parte dos efeitos naturais, que ou a experiência sensível nos põe diante dos olhos ou as demonstrações necessárias concluem, não deve de modo algum ser colocada em dúvida por passagens da Escritura que possuíssem nas palavras aspecto diferente, pois nem todo dito da Escritura está ligado a obrigações tão severas como cada efeito da natureza” (NASCIMENTO, apud MARICONDA, 2001, pág.30).

Galileu tinha consciência da má fé com que se conduzia a reunião de provas contra ele, como relata sua filha, madre Maria Celeste. Galileu em carta a sua filha, falava da malícia de seus perseguidores (SOBEL, 2000).

O JOGO DAS ACUSAÇÕES: TOMO I

Em que pese o prestígio de Galileu junto a alguns religiosos e a proteção governamental que recebia do Grão Ducado da Toscana - a Família Medici havia trazido Galileu de volta para a Toscana, contratando-o como ‘Primário’ de matemática da Universidade de Pisa e Filósofo do Grão Duca com assento na *Accademia del Cimento* (Academia do Risco) – foi a denuncia formal ao Santo Ofício feita pelos padres Lorini e Caccini, em 07 fevereiro de 1615, por meio de uma carta dirigida ao Cardeal Paolo Camillo Sfrondati, Prefeito da Congregação do Índice, que instituiu as investigações e a constituição de dossiê contra Galileu. A partir da denúncia de Lorini, o Santo Ofício instruiu o primeiro processo contra Galileu, o qual ficaria conhecido como o de 1616. No curso do mesmo foram recolhidos depoimentos referidos que defendiam Galileu, como de Gianozzo Attavanti, e depoimentos que o acusavam, como aqueles dos padres Caccini e Ximenes, ou Gimenes. Uma vez instruído, o processo serviu para uma consulta feita aos teólogos do Santo Ofício, os quais, em

número de onze, manifestaram-se unanimemente contra Galileu, o que se explicava porque Galileu tinha criticado a mais importante instituição cultural da igreja na Contra-Reforma, o Colégio Romano da Companhia de Jesus (REDONDI, 1991). Intervenções favoráveis, depois que a fase instrutória tinha se concluído, vieram do carmelitano Antônio Foscarini, provincial da ordem para a Calábria, e de Tommaso Campanella, já referido como contemporâneo de Galileu no cárcere, um religioso e pensador futurista que escreveu *La Città del Sole* (A Cidade do Sol), um livro que pressagiava uma sociedade racional e livre.

Tudo caminhava em direção a uma condenação de Galileu e o Cardeal Roberto Bellarmino, Inquisidor de Florença, ainda tentou uma saída que a evitasse, a qual consistiria numa solução de compromisso. Nela, Galileu tornaria público que suas conclusões no campo da astronomia eram meras hipóteses. A recusa de Galileu foi imediata, argumentando que o Tribunal do Santo Ofício não havia consultado nenhum astrônomo e que colocar suas conclusões no plano das hipóteses seria voltar à velha física aristotélica. O Grão Duca de Toscana, Cosimo II dei Medici, preocupado com a repercussão que teria a condenação de Galileu, tentou intervir junto a Paulo V, pedindo ao Cardeal Orsini, embaixador do Grão Ducado no Vaticano, que intercedesse junto ao Santo Ofício. Paulo V recusou-se a intervir dizendo que tudo estava nas mãos dos cardeais daquele colegiado e, neste mesmo dia, sob a sua presidência, é ratificado o parecer dos teólogos. O Tribunal do Santo Ofício ordenou que Galileu fosse chamado à presença do Cardeal Bellarmino, que se encontrava em Roma, para ser advertido de que deveria abandonar a defesa do heliocentrismo e que em caso de recusa deveria ser intimado, por preceito, a ser obrigatoriamente cumprido. Este ato deveria ocorrer em presença de testemunhas e de tabelião.

Tudo indica que o encontro do Cardeal Bellarmino em 26 de fevereiro de 1616 com Galileu foi menos formal do que deveria ser e teve também um desfecho menos rigoroso do que pretendia o Tribunal do Santo Ofício. Na ocasião Galileu prometeu vagamente não insistir nem na defesa nem no ensinamento do heliocentrismo, escapando assim do rito do preceito. Demais, diante dos boatos que se espalhavam, sugerindo uma sua retratação, Galileu ainda conseguiu uma declaração do próprio

punho do Cardeal Bellarmino, a qual dizia que o filósofo não teria sido penitenciado, e nem teria abjurado, e apenas teria sido notificado de que as teses de Copérnico seriam contrárias às Sagradas Escrituras e que, por este motivo, não deveriam ser difundidas nem defendidas. O fato de ter ido conversar com Bellarmino e ouvir sua suposta admoestação, servira para deixar Galileu sob os olhares do Santo Ofício, embora o decreto da Sagrada Congregação do Índice, que reforçava a decisão sobre os preceitos contra as teses de Copérnico, não apresentasse referência explícita ao nome de Galileu. Entretanto, a ameaça da retomada inquisitorial pairava sobre quaisquer escritos e a correspondência de Galileu no período e o *Istorie e Dimostrazioni sulle Macchie Solari*, (História e Demonstrações sobre Manchas Solares) de 1615, se inseria no cenário dos escritos passíveis de condenação, proibição e suspensão.

Além da declaração e Belarmino, Galileu levou para Florença cartas dos cardeais Orsini e del Monte, endereçadas a Cosimo II dei Medici, cujos teores eram elogiosos ao comportamento do filósofo durante o período em que esteve em Roma, para responder ao processo. Galileu não saiu moralmente derrotado desta primeira batalha contra o obscurantismo. Escapara da humilhação e pensava que tivesse ganhado tempo para continuar suas pesquisas e conceber uma forma de melhor defendê-las, sem atrair a ira da Igreja Católica. Ledo engano. Galileu não podia imaginar o que viria depois, embora o próprio Cardeal Bellarmino lhe advertira que caminhava em terreno perigoso (HELLMAN, 1999). Entre o primeiro e o segundo processo, Galileu ironizava sua condição de silenciado, dizendo em carta ao arquiduque austríaco Leopoldo que “...que cumpre a nós obedecer às decisões das autoridades e nelas acreditar, já que são guiadas por uma visão mais elevada do que meu humilde espírito pode alcançar” (SOBEL, 2000).

JOGO DE ACUSAÇÕES: TOMO II

Nos anos que se seguiram, Galileu impôs-se certo silêncio e, sem que ele desse conta, muitos de seus inimigos ascenderam na hierarquia eclesiástica. Em 1618 ocorre uma aparição de cometas no céu da Europa, reabrindo o debate sobre o heliocentrismo. Nesta primeira ocasião Galileu não se manifestou diretamente, mas se tornou público que teria sido co-autor anônimo do livro de seu discípulo Mario Guiducci, *Discorso sule Comete*

(Discurso sobre os Cometas), o qual acirrava a polêmica de Galileu com o padre jesuíta Orazio Grassi, defensor das idéias de Tycho Brahe. Neste momento, em busca de uma explicação mais racional, os jesuítas abandonaram o sistema ptolomaico, aderindo ao geocêntrico de Brahe. Orazio Grassi, melhor conhecido como Sarsi, era grande opositor às idéias de Galileu, e ingressara na Companhia de Jesus em 1600 aos 18 anos e ao completar 20 já tinha grande influencia na ordem. Também atuara como arquiteto, mais arquiteto que homem da ciência, e sua grande obra foi a Igreja de Santo Inácio.

Às diversas réplicas dos teólogos à obra de Guiducci e Galileu, que versara sobre os cometas, Galileu apresenta como tréplica um trabalho, publicado em 1623, considerado o ‘manifesto da nova ciência’, o *Saggiatore* (Pesquisador), com o qual, mais uma vez, desqualificava seus críticos, fazendo-o, entretanto, de uma forma elevada e consistente, vide a resposta ao padre Grassi em 1619, *Libra Astronomica ac Philosophica*. Fato curioso ocorreu no ato do lançamento do livro, o *Saggiatore*. A primeira cópia foi comprada, justamente, por Grassi, na Livraria do Sol (REDONDI, 1991). Tal foi a repercussão do *Saggiatore* que o mesmo mereceu uma edição homenageando o Papa Urbano VIII³, que não era outra pessoa que o Cardeal Maffeo Barberini - tido como amigo de Galileu e que o recebera em Roma em 1613 – e que recentemente fora eleito para substituir Gregório XV, cujo papado, em substituição a Paulo V, foi extremamente breve. Em 1624, Urbano VIII, após ter lido o *Saggiatore*, recebe Galileu, homenageia-o, mas desconversou quando lhe pediram que, durante a visita, revogasse a censura imposta a Galileu pelo primeiro processo, o de 1616. A ‘espada de Dâmocle’ – símbolo inspirado na tentativa de Dionísio de Siracusa demonstrar a precariedade do poder tirânico - permanecia sobre a cabeça do filósofo.

Acreditando que os tempos tinham mudado, e que a revogação da censura era um aspecto meramente formal, Galileu começa a se empenhar na elaboração de um texto que, a seu juízo, seria definitivo no refutar a posição intransigente e anti-científica dos teólogos, abrindo caminho para que a Igreja católica revisse sua posição em relação aos dogmas de fé, desvinculando sua interpretação das contribuições aduzidas pela pesquisa científica.

³ Esta não foi a primeira homenagem à Urbano VIII, tentando aplacar sua ira com os posicionamentos de Galileu. A Accademia dei Lincei também publicou um tratado de apicultura com mo mesmo propósito (BAIARDI, 1996)

Ao mesmo tempo em que se dedicava aos manuscritos do que viria a ser *Dialogo sui Massimi Sistemi*, (Diálogo sobre os Sistemas Máximos) seus inimigos tratavam de estabelecer uma rede de intrigas e desinformações, envolvendo até o Papa Urbano VIII. A falta de transparência gerada pelo medo e pela inveja fazia com que, de um lado, Galileu estivesse convencido de que conseguiria, sem nenhum condicionamento, a autorização, o *Imprimatur* ("que seja publicado"), para o *Dialogo* e, de outro, que membros do Santo Ofício já cogitassem de um segundo processo contra ele, baseado no *Saggiatore*. A notícia que o livro fora denunciado ao Santo Ofício chega ao conhecimento de Galileu através de carta enviada por Guiducci, seu informante em Roma, em 18 de abril de 1625. Contudo, oficialmente se sabia que o livro jamais sofrera alguma perseguição institucionalizada.

Outro fato curioso foi que ao comprar o *Saggiatore*, o padre Grassi havia mencionado ao livreiro, simpático aos informantes de Galileu, seu intento de dar uma resposta relâmpago, baseada na teologia doutrinal, ao então esperado *Saggiatore*. Estabelece-se então uma rede de intrigas no âmbito do Colégio Romano, da qual fazia parte Grassi, com opiniões favoráveis e contrárias à Galileu. A correlação de forças na referida rede se torna desfavorável a Galileu quando Guiducci foi acometido de uma enfermidade, ficando impossibilitado de exercer a defesa do filósofo. Aproveitando-se desta situação, Grassi visita Guiducci em seu leito, acompanhado de outros jesuítas, onde importantes informações sobre Galileu são coletadas. Sobre esse episódio Guiducci relata que:

...“fui visitado pelo padre Grassi com muita cortesia e afabilidade, como se nós nos tivéssemos conhecido há longo tempo. Não se entrou nas coisas passadas, mas uma grande parte de nossa conversação foi consagrada a louvar os escritos de V. S.^a [Galileu] e a introdução a tal discurso foi esta: que, falando-se de muitas obras de filosofia e de outras matérias que são impressas e das oposições que fazem às vezes os revisores das ditas obras, o padre Grassi, seja porque sua consciência o importunasse, seja porque lhe pareceu que eu falasse por causa dele, veio a dizer que alguns dias atrás tinha revisto e apreciado essa bela obra do Arcebispo de Split [Marco Antonio de Dominis] sobre o fluxo e o refluxo, e, se bem que não houvesse ali nada que fosse provado com uma razão válida, ele não havia podido deixar de aprova-la, como fez. E, ele e eu elogiando de comum acordo o texto em questão, acrescentou: "Mas nós temos o texto do sr. Galileu sobre o mesmo assunto, que é muito engenhoso" (REDONDI, 1991)

A esperada resposta de Grassi, é publicada na França no final de 1626, sob o pseudônimo de Lotário Sarsi, uma obra que viera com intuito de discutir ponto a ponto o *Saggiatore*, um livro de caráter pessoal e filosófico intitulado, *Ratio Ponderum Librae et Simbellae*. Sarsi então apresentara uma obra com objetivos claros de evidenciar a

natureza herética do livro de Galileu, evocando diversas controvérsias dogmáticas. Galileu ao analisar o livro não deu a devida importância, uma vez que era uma obra de cunho clandestino, pois fora publicada na França sem o aval do Colégio Romano e valendo-se do fato de que o autor gozava de suposta “impunidade” nos meios católicos. Assim, fundamentando-se primeiro, em sua interpretação da conversa que tivera com Urbano VIII anos atrás, e, segundo, nas boas relações com as autoridades eclesiásticas de Florença - as quais verbalmente, ou através de documentos não conclusivos e nem suficientemente hábeis, re-asseguravam a concessão do *Imprimatur* supondo que o autor seguiria as instruções dadas pelo Papa e se orientasse pelo bom senso não provocando o ambiente católico, sobretudo o jesuítico, - Galileu conclui o manuscrito em 1631 e entrega os originais ao tipógrafo Landini, que finaliza a impressão da obra em fevereiro de 1632.

O CIRCULO SE FECHA: O DIALOGO SOBRE OS DOIS MÁXIMOS SISTEMAS DO MUNDO E O PROCESSO DE 1633.

Galileu enfrentou dificuldades para conseguir o *imprimatur* para o *Dialogo sui Massimi Sistemi*. A principal delas refere-se ao título que, uma vez exposto à censura, sofrera alterações. O título proposto por Galileu era o mesmo título do texto que havia dado ao manuscrito distribuído após o processo de 1616, *Discorso del Flusso e Riflusso Del Mare* (Discurso do Fluxo e Refluxo do Mar). Ao tomar conhecimento do conteúdo, Nicolau Ricardi, Mestre do Sacro Ofício, adverte por meio de carta ao frei Clemente, inquisitor de Florença, a possibilidade de o texto versar sobre prováveis debates relacionados ao copernicismo. Por este motivo, o título sugerido para o *imprimatur* pelo Sacro Ofício passou a ser, então, *Dialogo sui Massimi Sistemi del Mondo Tolemaico e Copernicano*, (Diálogo sobre os dois Máximos Sistemas do Mundo Ptolomaico e Copernicano). Não se sabe ao certo sob que condições Galileu o aceitou.

Uma vez recebido e lido no Vaticano, o *Dialogo*, com a anuência de Urbano VIII, vai se constituir na peça chave do segundo processo, que ficou conhecido como o de 1633. Este processo tramitou com uma velocidade impressionante para a época, pois em 23 de setembro de 1632, Galileu recebia uma convocação para se apresentar a Roma, para se submeter a interrogatórios. A demora, motivada por razões de saúde, com que Galileu

atendeu a intimação do Santo Ofício, ele só aparecera em Roma em 15 de janeiro de 1633, só trouxe irritação para os inquisidores, o que tornou o rito do processo extremamente sumário, vide cartas a respeito em Pagani e Luciani (1994). As acusações eram pesadíssimas e diziam que Galileu não havia acatado o preceito que lhe fora imposto em 1616, de não defender o heliocentrismo, e que havia obtido o *Imprimatur* para o *Dialogo* de modo fraudulento, não dando conhecimento ao padre Ricardi, autor da concessão, de que existia um preceito que vetava a si defender ou ensinar, por qualquer modo que seja a doutrina de Copérnico.

Para Blackwell (1999) o segundo processo era completamente diferente do primeiro, por ser personalizado, impregnado de subjetividade e baseado no princípio da autoridade. No limite Blackwell conjectura que o segundo processo poderia não ter acontecido se Bellarmino tivesse sido mais claro com Galileu, com relação às restrições a ele impostas pelo primeiro processo. Importante salientar que a obra sofrera diversas intervenções, dentre essas estão o prefácio e o argumento final que não foram escritos pelo Galileu e a questão do título, citado anteriormente, que não traduz o conteúdo completo da obra, uma vez que a obra não se reduz à astronomia. Outro fato a salientar é a questão do sistema de Brahe, que não fora incorporado no título, uma vez que o sistema ptolomaico já tinha sido abandonado pelos jesuítas. O Diálogo:

“...é uma obra cujo plano é simples. Com efeito, ele está composto por quatro partes, quatro jornadas, que tratam respectivamente da destruição do cosmo aristotélico, das objeções mecânicas ao movimento de rotação da Terra, das objeções astronômicas ao movimento de translação da Terra e da teoria das marés. Entretanto, por trás dessa estrutura simples, esconde-se uma elaboração complexa, porque, como já apontamos, o Diálogo resulta da composição de diversos materiais refundidos em maior ou menor grau e reescritos, na grande maioria dos casos, na forma dialógica.” (MARICONDA, 2001, pág.58).

Galileu foi advertido de que devido ao estado de ânimo dos inquisidores, desta vez, para evitar o pior, conviria que se conduzisse com humildade e paciência. Assim ele se conduziu, mas a intolerância e o ensandecimento dos inquisidores não foram aplacados. Hellman (1999) comenta que em decorrência de intrigas quem mais se encontrava irado com Galileu era o próprio Papa Urbano VIII. Para o Papa, Galileu o lograra e traíra, e mais, o ridicularizara ao colocar nas palavras de Simplicio, um dos personagens do Diálogo e certamente o intelectualmente mais limitado, seus principais argumentos. Galileu foi humilhado, ameaçado duas vezes de ser torturado e terminou por ceder,

representando, teatralmente, o papel que o Santo Ofício lhe propôs. Os textos da Sentença e da Abjuração revelam isto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os autos dos processos contra Galileu foram mantidos em segredo pelo Vaticano até que em 1810 Napoleão Bonaparte, que tinha um espírito aberto em relação à ciência e também servindo como instrumento de pressão sobre a Santa Sé, exigiu, em uma das suas incursões a Itália, que lhe fossem entregues os arquivos do Santo Ofício com mais de 3 mil caixas de documentos pontifícios. Os autos permaneceram em Versalhes na França até outubro de 1843. A condenação de Galileu trouxe revolta e pavor para a comunidade de homens de ciência em todo o mundo. Também, não faltaram, na época, defesas de Galileu, até mesmo de religiosos. A mais contundente partiu de Campanella que da prisão se ofereceu para defender Galileu no tribunal da Inquisição. Campanella, já referido neste texto, que em 1622 publicou na Alemanha um livro elogiando a obra de Galileu, era um ex-religioso e sua obra filosófica desagradou a Igreja Católica, tornando-se ele próprio vítima da Inquisição.

Há versões variadas e conflitantes para um desfecho tão brutal em termos de condenação de um homem com grande respeitabilidade intelectual, um católico fervoroso e protegido por príncipes, governantes de cidades-Estado como Florença. Para Lonchamp (1998) Galileu foi vítima de uma conjuntura política dramática que obrigou Urbano VIII a demonstrar autoridade e capacidade de controlar situações. Para Balckweel (1999) o que aconteceu foi um mal entendido que poderia ter sido evitado por Berllarmino. Para Feldhay (1995) o que ocorreu foi mais um diálogo que um conflito e tudo poderia ser diferente se a Contra –Reforma tivesse uma única orientação cultural e não uma disputa entre dominicanos e jesuítas. Estas visões têm em comum serem extremamente benevolentes com os crimes cometidos pela Igreja Católica em nome de sua preservação. Redondi (1991), Allègre (1999) são mais claros e consistentes nos seus argumentos e mesmo reconhecendo que certa humildade e maior preocupação demonstrativa poderiam ter ajudado Galileu, o que aconteceu, sem tergiversações, foi a intolerância potencializada pelo obscurantismo o que é imanente a todo o tipo de julgamento que baseia em preceitos religiosos fundamentados na fé.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLÈGRE, C. *Dio e l'impresa scientifica*. Milano: Raffaello Cortina Editore, 1999.
- BAIARDI, A. *Sociedade e Estado no apoio à ciência e à tecnologia: uma análise histórica*. São Paulo: HUCITEC, 1996.
- _____. A evolução das ciências agrárias nos momentos epistemológicos da civilização ocidental. In: *Anais do III Encontro de Filosofia e História da Ciência do Cone Sul*, Lindóia: AFHIC, 2002.
- BEGLEY, S. 2007 Beyond stones & bones. *Newsweek*, march 19, 2007
- BLACKWELL, R. J. *Science, religion and authority: lessons from the Galileo's affair*. Ashland: Marquette University Press, 1999.
- BUYSSCHAERT, M. *Galileo, messaggero delle sttele*. Trieste: Electa/Gallimard, 1992.
- FELDHAY, R. *Galileo and the Church: Political Inquisition or Critical Dialogue?* Tel-Aviv: Tel-Aviv University, 1995.
- GALILEI, G. *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze attenenti alla meccanica e i movimenti locali*. In: Favaro, A. (Ed.) *Edizione Nazionale dell' Opere di Galileo Galilei*. Firenze: G. Barbera, 1934 [1638]. v. 8.
- _____. *Sidereus nuncijs*. Roma, La Goliardica, 1978 [1610].
- _____. *Duas novas ciências*. Trad. de L. Mariconda & P. R. Mariconda. Rio de Janeiro/São Paulo: Mast/Nova Stella, 1988 [1638].
- _____. *Diálogo sobre os dois máximos sistemas do mundo: ptolomaico e copernicano*. Tradução e Introdução de MARICONDA, P. R. São Paulo: Discurso Editorial/FAPESP, 2001.
- GEYMONAT, L. *Galileo Galilei*. Torino: Einaudi, 1969.
- HELLMAN, H. *Grandes debates da ciência: dez maiores contendadas de todos os tempos*. São Paulo: Editora UNESP, 1999.
- LEBLOND, J. M.L. Galilée dans l'enfer de Dante. *Europe*, V 85 n.937, mai, 2007.
- LONCHAMP, J.P. *L'affaire Galilée*. Paris: Cerf/Fides, 1988.
- MARICONDA, P. R. O Diálogo de Galileu e a condenação. *Cadernos de História e Filosofia da Ciência*, Série 3, v.10, n.1, jan.-jun., 2000.
- _____. Galileu e a Teoria das Marés. *Cadernos de História e Filosofia da Ciência* Série 3, v.9, n.1/2, jan.-dez., 1999.
- NICOU, P. Tomasso Campanella, deux lettres à Galilée. *Europe*, V 85 n.937, mai 2007.

PAGANI, S.M.e LUCIANI, A. *Os documentos do processo de Galileu Galilei*. Perópolis: Vozes Editora, 1994.

REDONDI, P. *Galileu Herético*. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.

SANTINI, A. *Galileo Galilei, i grandi processsi: chiesa e scienza, un errore durato 359 anni*. Roma: L'Unità, 1994.

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