

Registros sobre a passagem do cometa de 1843 nos periódicos do Rio de Janeiro

Records of the 1843 comet passage in periodical magazines from Rio de Janeiro

Olivia da Rocha Robba

Bacharel e licenciada em História pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), especialista em Preservação e Gestão do Patrimônio das Ciências e da Saúde (PPGPAT/COC/FIOCRUZ), mestre em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologias (HCTE-UFRJ), doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em História Social pela Universidade Federal Fluminense (PPGH/UFF).
prof.oliviarobba@gmail.com

RESUMO: Este trabalho tem como objetivo analisar os resultados das observações da passagem do cometa de 1843 pelo céu do Brasil. Para tanto, serão utilizados como fonte artigos e pinturas publicados nos principais periódicos em circulação na época. Também merece destaque as atividades científicas realizadas no Imperial Observatório do Rio de Janeiro (IORJ) durante a gestão do seu primeiro diretor, Pedro de Alcântara Bellegarde, quando ainda funcionava no torreão da Academia Militar da Corte. Ele dispunha de instrumentos e das principais teorias científicas que circulavam naquele período. Assim, pretende-se contribuir para a historiografia sobre as observações de fenômenos astronômicos no Brasil, sobretudo, durante o século XIX.

PALAVRAS-CHAVE: História da Ciência; Cometa de 1843; Imperial Observatório do Rio de Janeiro.

ABSTRACT: This paper aims to analyze the results of observations of the passage of the 1843 comet across the sky of Brazil. To this end, articles and paintings published in the main periodicals in circulation at the time will be used as sources. It is worth highlighting the scientific activities carried out at the Imperial Observatory of Rio de Janeiro (IORJ) during the management of its first director, Pedro de Alcântara Bellegarde, when it was still operating in the tower of the Military Academy of the Court. He had scientific instruments and the main scientific theories that were circulating at that time. Thus, the aim is to contribute to the historiography of the observations of astronomical phenomena in Brazil, especially during the 19th century.

KEYWORDS: History of Science; Comet of 1843; Imperial Observatory of Rio de Janeiro.

Agradeço aos funcionários do Departamento de História da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documental da Marinha (DPHDM), em especial ao Capitão de Fragata Carlos André Lopes da Silva, ao Suboficial Gilson Militão da Silva, ao Primeiro-Sargento Robert Wagner Porto da Silva Castro e a Wagner Luiz Bueno, que sempre diligenciaram quanto à facilitação no acesso aos documentos e ao bom andamento da minha pesquisa no Arquivo da Marinha. Agradeço também ao Professor Dr. Carlos Ziller Camenietzki (IH/UFRJ) e ao Professor. Dr. Eduardo Henrique Barbosa de Vasconcelos (UEG) pela leitura cuidadosa. Ao Professor. Dr. Heitor de Assis Júnior, aos astrônomos Professor Dr. José Adolfo S. de Campos (OV/UFRJ) e Rundsthen Nader (OV/UFRJ) pela atenção dispensada a mim através do email.

Introdução

Entre fevereiro e abril de 1843¹, um fenômeno astronômico com dimensões notáveis deixou registros sobre a sua aparição em diversas partes do mundo. Formalmente chamado de “C/1843 D1”, ficou conhecido como “grande cometa de 1843” ou “cometa brilhante de 1843”. Seus primeiros registros datam de 5 de fevereiro daquele ano. (Mourão, 1987, p. 185)

Figura 1: “Comet of March 1843: Seen from Aldridge Lodge V.D. Land”. M.M., Allport. Terra de Van Diemen, era o nome dado à Ilha da Tasmânia na Austrália entre 1825 e 1856.



Fonte: libraries.tas.gov.au

Por suas características exuberantes, como a longa cauda e o brilho intenso, este fenômeno pôde ser observado durante o dia, sem a necessidade de instrumentos astronômicos (Seargent, 1982, p. 130-131), conforme destacado nos diversos registros da época, tais como os feitos na Índia (Kapoor, 2021); na Cidade do Cabo, na África do Sul (Croarken, 2003); na Austrália (Orchiston; Drummond, 2022); em Bogotá (Cárdenas, 2005) e na Argentina (Leite, 1843). Por ter sido observado de forma simultânea em diferentes partes do mundo, a sua descoberta não pôde ser atribuída a uma única pessoa.

Sabe-se que observações de cometas e demais fenômenos astronômicos remontam a tempos antigos, com evidências de sua observação por diversas culturas ao longo da história, a exemplo dos chineses, da Grécia antiga e da Mesopotâmia que fizeram registros visuais de cometas desde o século III a.C., ainda que adquirissem sentidos e interpretações distintos (Matsuura, 1985).

Tais registros comprovam que em diferentes épocas, fenômenos celestes como a passagem de um cometa despertaram a atenção e a curiosidade das pessoas, sobretudo de astrônomos, que a partir do século XVII passaram a empreender esforços para descobrir a sua natureza, origem, órbita e composição:

[...] Os estudiosos estudavam a sua natureza (se tratava-se de algo celeste o atmosférico), a sua matéria (se era composto pelos quatro elementos ou pela matéria dos céus), as causas (se era fenômeno natural ou criação divina), a sua localização (em qual parte do mundo se encontra o cometa), a forma do cometa (se a cauda era real ou mera ilusão). Mas também discutiam o seu significado: se era anúncio de novidades na Terra, se era causa de transformações no clima e na vida das gentes, se indicava futuros sofrimentos dos povos, doenças, mortes de soberanos, etc. Esse conjunto de questões se apresentava interligado aos olhos dos homens da Idade Moderna e quase sempre aos trabalhos sobre 'Astronomia' dos cometas eram escritos pelos mesmos autores de textos de caráter astrológico (Camenietzki; Pedrosa, 2000, p. 2).

A produção historiográfica sobre a observação de cometas no Brasil é recente, constituindo um objeto de análise promissor para astrônomos e historiadores da ciência. Durante o período colonial (1530-1822) e imperial (1822-1889), tais registros foram feitos por indivíduos isolados, como

jesuítas, cartógrafos, matemáticos e navegantes. Por isso, encontram-se dispersos em relatos de viagens, diários, correspondências ou em periódicos que circulavam na época.

Merecem destaque as observações cometárias feitas por George Marcgraf em 1647, período em que trabalhou a serviço da Companhia Holandesa das Índias Ocidentais, em Pernambuco (Matsuura, 2010); dos cometas de 1618 e do cometa *Jacob* de 1695, feitas pelo Padre Antônio Vieira na Bahia (Sezinando; Costa, 2012; Camenietzki, 1995); do cometa de 1668, feitas pelo jesuíta Valentin Stansel, quando morava na Bahia (Camenietzki, 1995); bem como aquelas registradas pelo jesuíta José Monteiro da Rocha, que avistou o cometa de 1759 na Bahia, que mais tarde confirmou ser o *Halley* (Rocha, 2000).

Com a vinda da família real para o Brasil em 1808 e o estímulo à criação de instituições científicas de ensino superior, como a *Academia de Guardas-Marinhas (1808)* e a *Academia Real Militar (1810)*, que incluíam o ensino de astronomia em seus currículos, os registros de observação desses fenômenos astronômicos se tornaram mais comuns. O astrônomo Adolfo Campos (2022), ao destacar a importância da Astronomia para a formação dos oficiais das Academias Militar e da Marinha observa que:

Astronomia desempenhava um papel chave ao fornecer a ciência necessária para a conversão de medidas de posição de estrelas no céu, em determinações da posição do observador sobre a superfície seja na terra ou no mar e permitindo a descrição detalhada do terreno, o que levava a confecção de mapas e cartas topográficas. Este era o motivo principal da inclusão obrigatória de conteúdos de Astronomia nos currículos das Academias Militares do século XIX, que tinham como missão primeira formar pessoal habilitado na confecção cartas topográficas ou de navegação (Campos, 2022, p. 2).

Conforme a historiadora Christina Barboza (2010; 2019) chama atenção, somente a partir da segunda metade do século XIX, o *Imperial Observatório do Rio de Janeiro* (Iorj), que fazia parte da infraestrutura criada para instruir e profissionalizar os cadetes das academias Militar e de Marinha da Corte (Robba, 2011), passou a organizar expedições com o objetivo específico de observar e registrar os dados de fenômenos astronômicos, sobretudo eclipses, com o fim de afirmar a ciência produzida naquele espaço, justificar a sua existência e buscar um maior investimento na aquisição de instrumentos de observação.

Ainda que as expedições organizadas pelo governo imperial só tenham ganhado notoriedade na segunda metade dos oitocentos, é possível encontrar registros sobre a observação de fenômenos astronômicos dispersos nas páginas de periódicos publicados anteriormente. A exemplo de tal constatação, em pesquisa no acervo de periódicos sob a guarda da Biblioteca Nacional (BN) do Rio de Janeiro, é possível identificar relatos da observação do cometa de 1843 feitas por lentes da *Academia Militar da Corte*ⁱⁱ e da *Academia de Marinha*ⁱⁱⁱ como Pedro de Alcântara Bellegarde^{iv}, Eugênio Antônio Fernando Soulier de Sauve^v, José Victorino dos Santos Souza^{vi}, Maximiano Antônio da Silva Leite^{vii} e uma pintura feita pelo lente de desenho da *Academia de Marinha* José dos Reis Carvalho^{viii}, com o registro iconográfico de sua passagem pelos céus da corte, que se encontra sob a guarda do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB). Nesse sentido, Silvia Figueirôa destaca a importância deste tipo de documentação:

Escritos para atender a encomendas da Coroa portuguesa, sobretudo, ou do governo imperial após a independência em 1822, fosse por iniciativa própria dos cientistas, este conjunto de 'memórias', 'estudos' ou 'relatórios' fornece ainda preciosas pistas das concepções de ciência e técnica da época, das teorias, conceitos e idéias técnico-científicas veiculadas. Alguns dos autores

pertencem à elite ilustrada de Portugal ou do Brasil, outros eram cientistas que trabalharam, ainda que temporariamente, no país [...] (Figueirôa, 1994, p.53-54).

Tais registros também nos permitem identificar relatos sobre como um cometa completamente desconhecido pelos homens de ciência daquele período, impactou a sociedade daquela época, como a nota publicada no *Diário do Rio de Janeiro* de 1º de março daquele ano, que traz a notícia de que “[...] para alguns está explicado a seca e a peste que nos aflige, ainda mais uma explicação já pronta para todos os males que sofremos este ano, e que andam profetizados (*sic*)” e do correspondente do *Jornal do Commercio* em Lisboa “Espalharam-se boatos aterradores acerca do cometa que surgiu no horizonte. Disse que na terça-feira, 21 de março acabava o mundo em consequência do contacto do cometa com o sol ou com a terra”.

Tais registros demonstram que a crença de que fenômenos astronômicos seriam o prenúncio de catástrofes naturais, mortes e mudanças políticas ainda permeavam o imaginário da população. Estas interpretações acerca da passagem de um cometa são reveladoras sobre a cultura popular e concepções de mundo desta sociedade.

Figura 2: *La Grande Comète de 1843: vue à Paris dans le nuit du 19 mars 3.*



Fonte: Guillemin, 1875.

Figura 3: The tail of the 1843 comet, as seen from Blackheath, March 17.



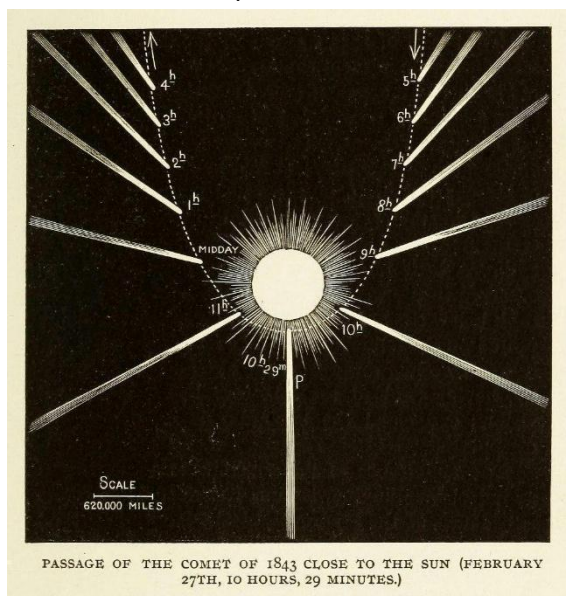
Fonte: *Illustrated London News*

Partindo das questões expostas nas páginas anteriores, buscamos, ao longo deste artigo, explorar a passagem do cometa de 1843 e analisar os resultados das observações feitas por um grupo muito específico, os lentes das academias militares da corte, e explorar o seu impacto na produção científica da época. Por fim, este estudo também pretende contribuir com a historiografia sobre as práticas astronômicas no Brasil, sobretudo na primeira metade do século XIX.

O cometa de 1843

O grande Cometa de 1843 foi o primeiro do sistema *Kreutz*^{ix} a ser observado nos últimos dois séculos. Também são conhecidos como *sungrazers* ou rasantes por possuir uma órbita excêntrica, próxima à superfície solar em seu *periélio*, alcançado no dia 27 de fevereiro de 1843.

Figura 4: Posições da cauda do cometa de 1843. P marca a posição do periélio.



Fonte: Giberne, 1898.

No final de fevereiro e início de março de 1843, quando se aproximou do periélio, devido ao seu brilho intenso, tornou-se visível a olho nu, inclusive durante o dia, repercutindo entre a população. O astrônomo David A. Seargent, em análise acerca dos cometas rasantes, ao se deter sobre o cometa de 1843, afirma que:

Três aspectos desse cometa foram particularmente interessantes: seu brilho extremo perto do periélio, fazendo dele um objeto claramente visível à luz do dia tão próximo do Sol, sua causa extraordinariamente longa e a distância notavelmente pequena do seu periélio - apenas 0,005 UA. do centro do Sol (Seargent, 1982, p.130-131).

Tamanha aproximação do Sol, que caracteriza o grupo de cometas ao qual pertence, provoca o desenvolvimento de uma extensa cauda, com brilho intenso, formato alongado e exuberante. É possível notar nas pinturas feitas pelos observadores da época que a cauda foi um de seus aspectos mais notáveis, alcançando um comprimento de mais de 2UA^x, mesmo após passar pelo seu *periélio*. A maior cauda cometária registrada até então.

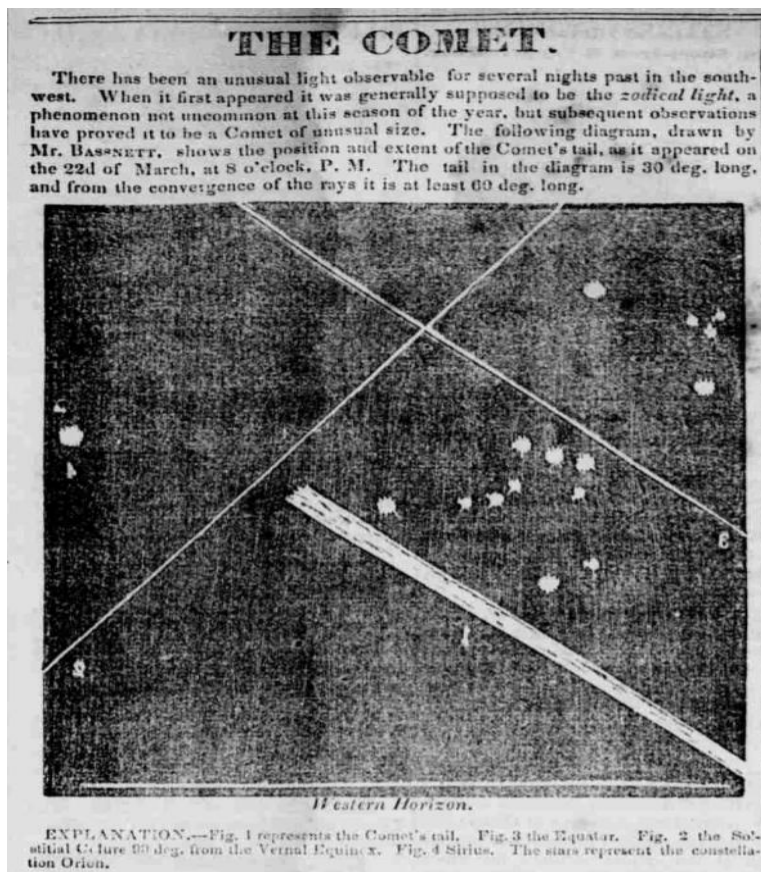
Os estudos de Zdenek Sekanina e de Paul W. Chodas (2008) indicam que a estimativa de 512 anos para o período orbital do cometa de 1843, comumente utilizados nos estudos sobre o tema, não seria correta. Com base em observações realizadas na época de sua passagem, os autores defendem que:

Nossa redeterminação dos elementos orbitais do cometa C/1843 D1, o segundo cometa rasante mais brilhante observado nos últimos dois séculos, leva à conclusão de que o período orbital oscilante em 1843 esteve quase

certamente entre 600 e 800 anos, um intervalo que abrange o período orbital que o cometa teria se fosse um fragmento principal, e possivelmente o mais massivo, do célebre cometa rasante X/1106 C1 (Sekanina & Chodas, 2008, p.1421).

O cometa de 1843 foi avistado pela última vez no dia 19 de abril daquele ano.

Figura 5: “Uma luz incomum observável por várias noites no Sul parece ser a luz zodiacal, algo incomum nesta estação do ano, mas observações subsequentes revelaram um cometa de tamanho incomum”.



Fonte: The Illinois free trader and LaSalle County commercial advertiser. (Ottawa, Ill.), 24 March 1843.

As observações do Cometa de 1843 no Brasil

Em 1843, o Brasil estava na primeira década do Segundo Reinado, que marcou o início de um longo período de relativa estabilidade social e econômica, ancorada na manutenção da escravidão e no poder consolidado da classe senhorial. Essa estabilidade, segundo Ilmar Rohloff Mattos (2017), foi construída através de práticas e medidas políticas que buscavam adaptar a realidade brasileira aos ideais do Partido Conservador. Tais condições tornaram-se um momento propício para a consolidação do Estado Imperial e o fortalecimento das suas instituições através da implementação de diversas estratégias, buscando a manutenção da unidade nacional e a modernização do país (Schwarcz, 1998). A passagem do cometa de 1843 despertou não apenas a curiosidade da população como o interesse das lentes da *Academia Militar da Corte* e da *Academia de Marinha*, que fizeram importantes registros de suas observações astronômicas nos principais periódicos que circulavam na corte. No dia 7 de março daquele ano, um primeiro artigo foi publicado nas páginas do *Jornal do Commercio*, informando sobre a passagem do cometa:

O COMETA

Acabamos de ser obsequiosos por um muito distinto astrônomo com a seguinte notícia sobre o cometa aparecido no dia 28 de fevereiro e na noite de 5 de março.

'Belo cometa observado a 28 de fevereiro, em pleno dia, a alguns graus a leste do sol, e que o estado do céu não nos tinha permitido tornado a ver, mostrou-se outra vez anteontem à noite, com um brilho e dimensões verdadeiramente extraordinárias. Por infelicidade, não foi possível fazer observações exatas, em consequência das muitas nuvens que toldam o céu.

O corpo do cometa estava já alguns graus abaixo do nosso horizonte, e ainda assim a base ocupada pela parte visível da cauda excedia 42 graus. Esta cauda dirigia-se de O. S. O. e E. N. E apresentava na sua parte superior uma curva mui sensível, cuja convexidade se voltava para o nordeste.

Desejamos ardentemente que nos seja possível fazer ainda algumas observações exatas para completarmos as que já fizemos e que tencionamos publicar brevemente em um artigo sobre este cometa, enunciado na Europa há alguns meses' (*Jornal do Commercio*, 1843, p. 3).

As informações anunciadas no artigo foram dadas por Soulier de Sauve, na época lente substituto de Química da Academia Militar da Corte. Essa pequena nota revela que o mesmo já era prestigiado como um "distinto astrônomo". Conforme pode ser observado através de suas palavras, ele havia feito duas observações do cometa: a primeira no dia 28 de fevereiro e a segunda na noite de 5 de março. Embora não informe o local e os instrumentos utilizados nas observações, afirma que o corpo do cometa já estaria há alguns graus do horizonte e sua cauda excedia 42 graus, dirigindo-se de Oeste - Sul - Oeste e Leste - Norte - Leste, com uma curva "mui sensível" em sua parte superior, com a convexidade voltada para o nordeste.

Outro dado importante é que Soulier afirma que o cometa teria sido "enunciado na Europa há alguns meses", fazendo menção ao observado por Paul Auguste Ernest Laugier (1812-1872), astrônomo do Observatório de Paris. Premissa esta que o induziu a erro. Ao fim, manifesta a intenção de completar suas observações com o objetivo de publicar um artigo com os seus resultados. Dias após, em 10 de março, Soulier de Sauve publicou um novo artigo "Cometa Laugier"^{xi} no *Jornal do Commercio*, no qual afirmou que o cometa observado seria o mesmo anunciado por M. Laugier no ano anterior:

Foi no dia 28 de outubro de 1842, às 7 horas da tarde, que M. Laugier do observatório de Paris, descobriu este cometa na constelação do Dragão. Então não aparecia, com o auxílio de telescópios, senão como uma mancha escura muito pequena, e sem aparência alguma de cauda. às 10 horas e 10 minutos a ascensão direta deste cometa era de 16 horas e 14 minutos, e a sua declinação boreal de 68° e 44'. Em 6 horas a sua ascensão direta não tinha aumentado senão de 34 segundos, porém a sua declinação diminuíram de 20' (*Jornal do Commercio*, 1834, p. 3).

Embora inicie o artigo informando que teria avistado o cometa por alguns instantes às nove horas da noite anterior, o mesmo teria

[...] se dissipado um pouco as nuvens que escureceram um pouco o céu pelo lado do oeste, pode ver-se por alguns instantes o Cometa Laugier, porém o corpo já estava abaixo do horizonte, e por isso toda a observação se tornou impossível. e assim devia ser, porque segundo as observações feitas na Europa, devia passar pelo seu periélio no dia 15 de dezembro de 1842 [...] (Sauve, 1834, p. 3).

Ante à impossibilidade de fazer as observações que desejava, Soulier utilizou os dados das observações divulgadas por dois astrônomos reconhecidos pela comunidade científica no *Comptes Rendus* da Academia de Ciências de Paris, M. Laugier do Observatório de Paris e M. Pettersen^{xii}, do Observatório de Viena. É possível também que a busca por prestígio e distinção ao ser o primeiro a publicar os resultados das observações, Soulier não esperou novas aparições do cometa para coletar informações mais precisas sobre a sua órbita e origem. Certamente a falta de acesso a um local e instrumentos astronômicos adequados impediram que Soulier de Sauve fizesse este trabalhado em melhores condições.

No dia 11 de março, no *Diário do Rio de Janeiro*, o lente jubilado da *Academia Real Militar* José Victorino dos Santos e Souza publicou o primeiro de quatro artigos: “Notícias sobre os cometas, sua definição I (Nova Theoria)”. Nele, Santos e Souza dedica-se a explicar a definição, a composição e a origem dos cometas. Ao abordar a possibilidade de impacto com algum outro corpo celeste, faz menção ao grande astro, ainda visível nos céus do Rio de Janeiro:

[...] porém, deste perigo raríssimo, mas não impossível, estamos nós agora salvos, louvores a Deus, pelo cometa caudato, ou segundo outros barbato, que agora aparece; porque este já passou pelo periélio, e a nossa terra se retira dele pela sua órbita, de ocidente para oriente, e brevemente o perderemos de vista. Não deixará de assustar ainda alguns na passagem pelo equinócio, Trata-se de calcular os elementos da órbita deste cometa para melhor o conhecer (Souza, 1843, p. 2).

Dois dias depois, na publicação de 13 de março do mesmo periódico, José Victorino relata em seu segundo artigo “Notícia sobre o cometa que actualmente aparece no Rio de Janeiro”:

O cometa que agora aparece foi descoberto, à simples vista, isto é sem telescópios, no Rio de Janeiro, no dia 28 de fevereiro do presente ano, que então estava mui próximo do sol; ou que saía debaixo deste. Ele foi visto por muita gente, como uma estrela com cauda, neste dia, porém nos dias seguintes não tornou a ser visto do mesmo modo, e só no dia 5 de março é que foi vista sua majestosa cauda, ao escurecer depois do sol posto, que apresentava como uma coluna luminosa de 42°, quase metade do quadrante, como foi publicado em um jornal desta corte (Souza, 1843, p. 2).

De acordo com ele, a visibilidade do cometa durante o dia seria devido ao fato de a lua estar próxima do sol naquele período:

A lua nesse dia estava próxima ao sol, tanto porque era quase nova, como porque vinha do sul para o norte, para passar o Equador no dia 2 do presente mês de março, o sol também se achava quase na mesma posição, vindo do sul para o norte. Ora, estando a lua por baixo do sol, é claro que a lua refletia toda a luz que do sol recebia, e como o cometa se achava colocado acima da lua, entre o sol e esta, recebia a luz da lua, que para nós refletia; a não ser este caso, era impossível ver o cometa [...] (Souza, 1843, p. 2).

Com base neste raciocínio, concluiu também que o cometa estaria acima da lua mais de 80 mil léguas e, portanto, não tão próximo da terra, como julgaram em um primeiro momento: “Portanto, se este cometa fosse observado por telescópios, já há muito tempo podia ter sido descoberto, quando descia do afélio para o periélio [...]” (Souza, 1843, p. 2). José Victorino levanta a hipótese de este ser o cometa *Encke*, cuja última aparição, de acordo com o *Nautical Almanack*¹⁴ para o ano de 1842, teria sido em 1839, ainda que suas características visuais não fossem as mesmas. Após especular sobre a possibilidade de ser ou não algum outro cometa conhecido, como o *Biela* e o *Halley*, defende o seguinte:

Enfim, trata-se de calcular os elementos da sua órbita, por meio de 3 observações, para depois, segundo elas, vir no conhecimento daquele com quem tem mais analogia, discutir se é aquele observado na Europa, se o cálculo dá aqui os mesmos elementos... determinar a inclinação com a eclíptica, sua revolução, seu periélio, seu perigeu e os outros pontos necessários para formar suas tábuas ou

efemérides, etc; então, se poderá melhor conhecê-lo (Souza, 1843, p. 2).

Apesar de fazer menção ao artigo publicado no *Jornal do Commercio* por Soulier de Sauve, confirmando a informação de que a cauda do cometa teria 42 graus, defende maior cautela e o cálculo dos elementos de sua órbita antes de afirmar ser “aquele observado na Europa”, o *Laugier*. Por aquele momento, a única afirmação que se poderia fazer era que o cometa já passou pelo seu *periélio*, que José Victorino supunha ter sido em janeiro, e seguia rumo ao seu *afélio*, que, segundo ele, seria em julho.

José Victorino reafirma a informação de que não haveria o risco de colisão com a terra e, portanto, não haveria motivos para “[...] temer do choque de um cometa, o que tranquiliza em parte os astrônomos e o público; só haveria algumas influências quando um planeta se achasse na prolongação da cauda de um cometa vindo do sol...” (Souza, 1843, p. 2). Ao fim, anuncia que em outra ocasião irá expor um método que seria muito útil para determinar alguns elementos da órbita de um cometa utilizando um globo celeste, quando não se tem os instrumentos, o que seria de grande importância para as observações feitas nas condições em que as academias militares se encontravam, marcadas pela precariedade em seus primeiros anos de funcionamento. O terceiro artigo “Do movimento dos cometas que é comum ao dos planetas (Nova Theoria)”, mais longo que os anteriores, concentrou-se em explicar a origem, as leis que regem o movimento dos corpos celestes, a órbita dos planetas, sem trazer novas informações sobre o cometa de 1843.

Publicado no dia 20 de março daquele ano “Ainda os cometas - Modo de determinar graficamente alguns de seus elementos para poder reconhecê-los”, através do qual ensina o leitor a calcular a “marcha” do cometa, um método que embora não prime pela precisão, era acessível aos homens de ciência que não tinham acesso aos instrumentos adequados para fazer as

suas observações astronômicas, “[...] para o que bastará um bom telescópio e um globo celeste ou cartas do céu, como as de *Flamsteed*”:

Para notar sobre o globo ou sobre cartas celestes a marcha do cometa, é necessário escolher primeiro duas estrelas fixas que estejam no mesmo alinhamento do cometa, o que se pode fazer estendendo um fio que cubra as duas e o cometa ao mesmo tempo; depois procurar estas duas estrelas no globo celeste ou na carta, e fazer passar por elas uma reta, no último caso, ou um arco de círculo máximo no primeiro; o cometa está representado em algum dos pontos desta linha ou deste arco: para determiná-lo procura-se do mesmo modo outras duas estrelas que também estejam no mesmo alinhamento do cometa, mas em outra direção, leve-se do mesmo modo sobre a carta outra reta, ou sobre o globo outro arco de círculo máximo, onde estes se cortarem será um ponto que representa o lugar do cometa sobre a carta ou sobre o globo (Souza, 1843, p. 3).

O observador deve repetir a mesma operação nas noites em seguida, quando o cometa já não estiver mais na mesma posição e assim descrever na carta ou no globo o traçado com a órbita do cometa. A respeito do cometa 1843, informa que não poderia determinar se seria algum dos conhecidos pela comunidade científica ou o *Laugier*, devido ao mau tempo que mantém o céu encoberto. Porém, José Victorino alerta sobre o risco de importar cálculos deduzidos de observações feitas em outro hemisfério, que poderiam não corresponder aos feitos naquele momento. No dia 6 de abril, José Victorino encerrou a sua série de artigos com o seguinte esclarecimento:

AINDA O COMETA

O cometa atual parece diferir daquele que foi observado na França, mencionado no *Jornal do Commercio* com o

título de Laugier, por não concederem os elementos da órbita desta que diz o dito *Jornal* ser inclinada a eclíptica 74° prox., o que a tornaria quase perpendicular, quando pelo contrário, ela como se vê da marcha do cometa é quase paralela, ou faz ângulo pequeno, porque ele pouco se tem apartado da carreira do sol, que é quem determina a eclíptica, sendo notáveis algumas estrelas por onde ela passa, pertencentes às constelações que antigamente determinavam os signos, que se acham retrógradados por causa da precessão dos equinócios. Seu Venerador - José Victorino dos Santos e Souza (Souza, 1843, p. 4).

De posse de informações mais precisas, o lente jubilado da *Academia Real Militar* demonstra não ser possível que o cometa avistado entre o final de janeiro e o início de abril e o *Laugier*, anunciado no ano anterior na Europa, fossem os mesmos. Com base nos elementos da órbita de ambos os cometas, ao compará-las, percebe que a eclíptica do *Laugier* seria de “[...] 74° prox., o que a tornaria quase perpendicular, quando pelo contrário, ela como se vê da marcha do cometa é quase paralela, ou faz um ângulo pequeno”. Contudo, não faz o mesmo em relação ao *Enke*, sobre o qual recaiu suas suspeitas.

Um detalhe digno de nota é que o lente termina seu último artigo da mesma forma que o primeiro, com a expressão “Seu venerador”, demonstrando que apesar de estar publicando em um periódico de grande circulação na corte, toda essa demonstração de conhecimento, de estar atualizado com as teorias mais modernas, seu principal interlocutor seria o Imperador, cujo gosto pela Astronomia era notório.

Pedro de Alcântara Bellegarde, que na época ocupava interinamente a direção do *Iorj*, publicou o resultado de suas observações na primeira edição da revista científica *Minerva Brasiliense* através do artigo “O cometa de 1843, observado no Rio de Janeiro”:

Muito notável cometa que começou a ser visível nesta corte depois de sua passagem pelo periélio, no fim de fevereiro do corrente ano, e depois até 3 de abril, foi observado por mim nos dias 12, 14, 17, 23 e 27 de março, por meio de um instrumento de alturas e azimutes que temos nas aulas do observatório da Escola Militar, referindo as suas posições aparentes às do olho de Touro (Aldebaran), Sobre as três observações de 14, 17 e 23 calculei a órbita do cometa pela primeira aproximação do método de *Olbers*. Com estas mesmas observações e mais a de 27 se encarregou o Sr. Joaquim José de Oliveira, lente de mecânica, de fazer o cálculo da órbita pelo método de *Lagrange* modificado por Mr. de *Pontécoulant*; e os resultados que apresentamos são o termo médio dos dois cálculos.

Distância periélica 0,37 da distância do sol a terra
 Tempo de passagem pelo periélio 22 de fevereiro de 1843.
 Inclinação da órbita sobre a eclíptica 44° 20'
 Longitude do periélio 209° 36'
 Longitude do nódo (passagem para o sul)..... 168° 36'
 Movimento retrógrado (Bellegarde, 1848, p. 1).

Minerva Brasiliense foi um periódico lançado em novembro de 1843, que nas palavras de Bruna Schulte Moura

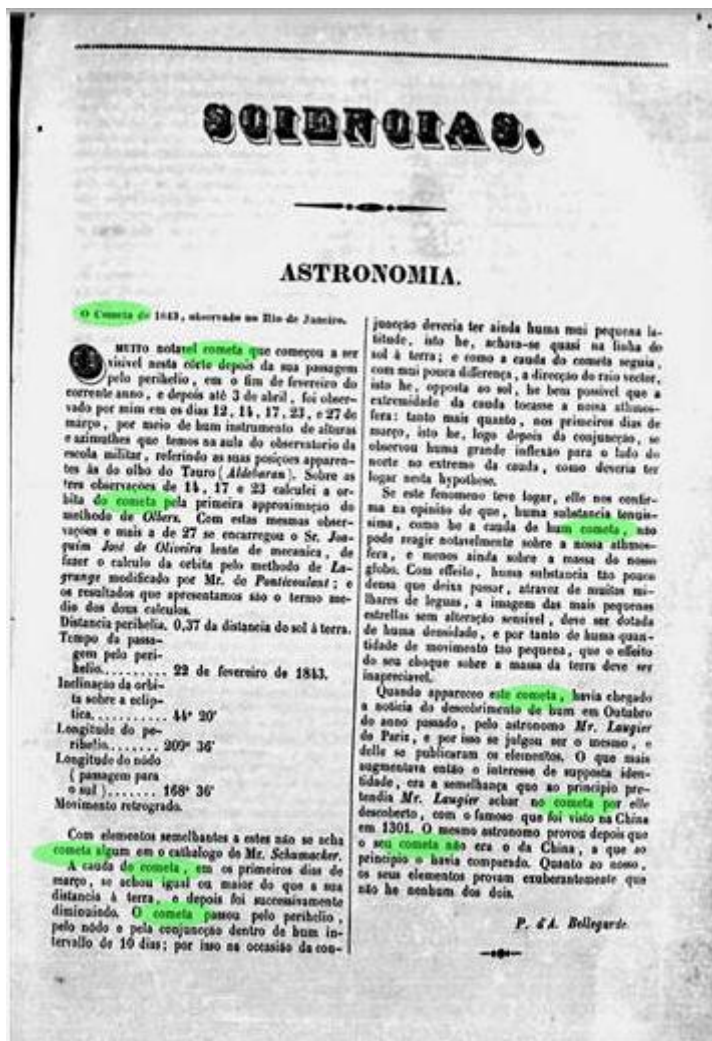
tinha como missão um projeto pedagógico ilustrativo bastante elaborado e alinhado com o momento político em questão. Buscando preencher uma lacuna intelectual na imprensa periódica, os redatores de *Minerva Brasiliense* deram início à uma empreitada científica e literária que tinha como objetivo oferecer meios para o desenvolvimento das inteligências no Brasil recém-independente (Moura, 2021, p. 114).

Ao analisar seu prospecto, publicado um mês depois do seu primeiro número, no *Diário do Rio de Janeiro* de 26 de setembro de 1843, afirma que os autores seriam homens de ciências “carregados de conceitos como civilização e progresso” que tinham como objetivo “promover a cultura intelectual da nossa população” (Moura, 2021,).

Nesse sentido, a pesquisadora Tânia Bessone (2016, p. 39-64), ao levantar os dados biográficos dos colaboradores mais assíduos, identificou que a maioria era composta por sócios do *Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB)*, além da grande maioria destes ocuparem cargos na alta cúpula intelectual do Império como diretores de instituições científicas de grande relevância como o *Museu Nacional*, o *Jardim Botânico*, a *Academia Militar da Corte*, dentre outras, dentre os quais figuravam Pedro Alcântara Bellegarde e Soulier de Sauve.

A publicação de Bellegarde, além de informar as datas de suas observações, os dias 12, 14, 17, 23 e 27 de março daquele ano, afirma ter utilizado “um instrumento de alturas e azimutes”, que teriam nas aulas do Observatório da *Escola Militar*, que naquela época era um espaço destinado à instrução e profissionalização dos alunos do 4º ano (Robba, 2011).

Figura 6: Artigo com os resultados das observações do Cometa de 1843, feitas pelo lente por Pedro de Alcântara Bellegarde, publicados na *Minerva Brasiliense*



Fonte: Bellegarde (1843, p. 1).

Estes dados são reveladores sobre as atividades realizadas e os instrumentos científicos existentes no Observatório durante a gestão do seu primeiro diretor, Bellegarde, período em que ainda funcionava em um torreão construído na *Escola Militar da Corte*, situada no Largo de São Francisco de Paula, no centro do Rio de Janeiro. Nas primeiras observações, feitas em 14, 17 e 23 de março de 1843, Bellegarde informa ter utilizado o método de *Olber*^{xiii5}. Na última, porém, realizada em 27 daquele mesmo

mês, contou com o auxílio do lente de mecânica Joaquim José de Oliveira no cálculo da órbita do cometa através do método de *Lagrange*^{xiv}.

Os resultados, embora imprecisos, evidenciam a precariedade do Observatório Astronômico, seja pela necessidade de um local adequado, com amplo descortino do horizonte, seja pela falta de lunetas, telescópios, cronômetros, entre outros instrumentos necessários à observação de tais fenômenos. Ainda assim, comparando seus dados com o de outros cometas conhecidos, deduziram que “[...] com elementos semelhantes a estes não se acha cometa algum no catálogo de *Mr. Schumacker*^{xvii}” (Bellegarde, 1843, p. 1).

A respeito de sua cauda, “[...] nos primeiros dias de março, se achou maior do que a sua distância à Terra, e depois foi sucessivamente diminuindo”. Porém, de acordo com suas observações, devido à sua pequena latitude no momento em que passava pelo *periélio*, seria possível que a sua cauda tivesse tocado a atmosfera terrestre. E se “[...] este fenômeno teve lugar, ele nos confirma a opinião de que uma substância tenuíssima, como é a cauda de um cometa, não pode reagir notavelmente sobre a nossa atmosfera” (Bellegarde, 1843, p. 1), alertando seus leitores que a passagem do cometa não era capaz de afetar a vida das pessoas. Por fim, também exclui a possibilidade de ser o *Laugier*, anunciado nas páginas do *Jornal do Commercio* por Soulier de Sauve:

Quando apareceu este cometa, havia chegado a notícia do descobrimento de um em Outubro do ano passado, pelo astrônomo *Mr. Laugier* de Paris, e por isso se julgou ser o mesmo, e dele se publicaram os elementos. O que mais aumentava então o interesse de suposta identidade, era a semelhança que ao princípio pretendia *Mr. Laugier* achar no cometa por ele descoberto, com o famoso que foi visto na China em 1301. O mesmo

astrônomo provou depois que o seu cometa não era o da China, a que ao princípio o havia comparado. Quanto ao nosso, os seus elementos provam exuberantemente que não é nenhum dos dois (Bellegarde, 1843, p. 1).

Instado pelo Cônego Januário da Cunha Barbosa (1780-1846), então secretário perpétuo do IHGB, o lente de Matemática da *Academia de Marinha* Maximiano Antonio da Silva Leite, que em janeiro daquele ano já havia se envolvido em uma disputa em torno das informações sobre o eclipse solar observado no dia 31 de dezembro 1842, divulgadas nas páginas do *Jornal do Comércio* por Soulier de Sauve (Campos, 2016, p. 120-127), publicou suas “memórias” sobre a passagem do cometa de 1843 na *Revista do IHGB* daquele ano.

A *Revista* do IHGB é um periódico científico dedicado à história e à cultura brasileira. Publicado desde 1839, tem como objetivo principal a divulgação de pesquisas sobre a realidade nacional, com foco em estudos históricos, geográficos e de outras ciências sociais sobre o Brasil. A historiografia sobre a criação e atuação do IHGB (Guimarães, 1988; Guimarães, 1995) chama atenção para esta instituição como um espaço importante de produção acadêmica com discussões de natureza política e cultural sobre o Brasil, com o fim de legitimar o Estado imperial a partir da sua produção intelectual, da organização e divulgação de documentos históricos e geográficos sobre o Brasil, contribuindo para fortalecer o sentimento de identidade e de pertencimento à nação. Por tais motivos, a sua produção bibliográfica constitui uma fonte de grande relevância sobre a atuação deste instituto e da emergente comunidade científica brasileira ao longo do século XIX.

Isadora Tavares Maleval (2019) também destaca como, a partir de 1838, o sócio fundador do IHGB Januário da Cunha Barbosa estimulava a produção de estudos e de memórias sobre fatos considerados relevantes, com vistas

à construção de uma memória coletiva de uma nação coesa e consolidada em torno do seu imperador. Inicialmente, Silva Leite adverte que, “[...] por falta de instrumentos, não pôde determinar com precisão as diferentes posições no céu e, por isso deve-se considerar como aproximações tudo o que passo a dizer e que pela maior parte são deduzidas de várias informações que me deram [...]” (Leite, 1843, p. 219-220).

O cometa teria sido avistado pela primeira vez no dia 28 de fevereiro daquele ano, durante o dia, motivo pelo qual inúmeras pessoas o teriam avistado, “[...] uma destas, que me merece fé, assegurou-me que nas vizinhanças do meio dia o tinha visto distante do sol coisa de um côvado, e se figurara do tamanho de uma bola de bilhar, tendo uma pequena cauda” (Leite, 1843, p. 220).

Devido ao céu encoberto, nos dias seguintes não avistou o cometa. Somente no dia 5 de março, quando estava embarcado junto à esquadra brasileira rumo à Nápoles, com o fim de conduzir a “princesa contratada esposa do Imperador do Brasil”, avistou o fenômeno pela primeira vez “algum tempo depois do sol posto”, a oeste

[...] e então já estava assaz separado do sol; pois a cabeça dele, segundo alguns, pôs-se depois das 7 horas; outros disseram que não perceberam a cabeça. A sua cauda era mui grande, e segundo notei nos dias seguintes, ocupava no céu um espaço de mais de 50 graus, delgada para a cabeça, e alargando para cima de maneira que me parecia ter a figura de um trapézio, bem terminado até quase a extremidade superior, pois aqui começava a desvanecer-se em fósforos, mas alargando uniformemente. A sua superfície era lisa e sem poros, exceto na dita extremidade superior; a sua cor era de pérola, e representava a imagem de um imenso fogo visto de longe: eu nunca vi algo semelhante (Leite, 1843, p. 220).

A bordo da *Nau Pedro II*, a cabeça do cometa teria sido vista a “[...] Oeste-Sudeste magnético e a sua cauda dirigindo-se por entre leste e leste-nordeste, às 7 ³/₄ de horas da tarde, tempo médio, e que não tardou a pôr-se” (Leite, 1843, p. 221), sendo visto novamente apenas nos dias 7 e 8. A partir do dia 12 o cometa voltou a ser observado em toda a sua extensão, mas perdendo a cor dia após dia^{xvi}.

Sobre o seu núcleo, afirma que não foi possível vê-lo, mas alguém teria lhe assegurado que nos primeiros dias de sua aparição seria perceptível, mas muito pequeno, dourado e, após, não estaria mais visível (Leite, 1843, p. 222). Devido à impossibilidade de observar o seu núcleo, alguns tiveram dificuldades em identificá-lo como um cometa, acreditando tratar-se de outro fenômeno, julgando ser algum tipo de “luz zodiacal” ou “luz extraordinária”.

Embora não tenha feito o uso de instrumentos de observação, a nau teria a bordo “um azimute de 70° contados de sul para oeste (tendo conta com a variação da agulha de 2° 30’)” (Leite, 1843, p. 222), Mais uma vez a falta de instrumentos adequados não apenas para a observação de fenômenos astronômicos, como também para o exercício de sua função se evidencia. Desta vez, expresso nas suas próprias palavras:

[...] observações semelhantes com a agulha tão assaz grosseiras, e não podem dar mais do que *pouco mais ou menos*; mas ao mesmo tempo percebe-se que com um instrumento que der exatamente os azimutes, com outro separado para observar as alturas, e com um bom cronômetro, as observações dos cometas seriam cômodas, e me parecem preferíveis às que hoje se fazem nos observatórios, com a máquina paralática (Leite, 1843, p. 222).

A ausência de dados mais exatos não se deu por incapacidade do observador que, inclusive, atuava como professor de matemáticas e do observatório da *Academia de Marinha*, com diversos artigos publicados com o resultado das observações de fenômenos astronômicos no céu do Rio de Janeiro, como os eclipses do Sol de 15 de março de 1839 e de 31 de dezembro de 1842.

Silva Leite também informa que dias após a passagem do cometa, em 28 de abril, por volta das “9 horas da tarde”, um “[...] extraordinário meteoro que causou espanto: assemelhava-se ao fogo expelido por uma pistola de fogo artificial, com cor algum tanto amarelada, e esclareceu muito a cidade por espaço de um minuto, pouco mais ou menos, e extinguiu-se” (Leite, 1843, p. 224). Outro importante registro da passagem do cometa de 1843 pelo Rio de Janeiro foi feito pelo lente de desenho da *Academia de Marinha* José dos Reis de Carvalho. Formado pela *Academia Imperial de Belas Artes (Aiba)*, na qual ingressou em sua primeira turma, em 1824, e foi discípulo do artista francês Jean-Baptiste Debret, de quem certamente sofreu grande influência.

Heitor de Assis Júnior (2011), ao analisar a trajetória profissional de José Reis de Carvalho, informa que o mesmo foi nomeado lente substituto de desenho da *Academia de Guardas-Marinha* em 1828, passando a titular a partir de abril de 1831, na qual trabalhou até ser jubulado em 1862. Porém, continuou atuando como contratado até 1958, quando deixou o cargo para participar da Comissão Científica de Exploração (CCE) das províncias do nordeste, na qual contribuiu com importantes registros da fauna e da flora cearense entre os anos de 1859 e 1861.

A sua trajetória demonstra que José dos Reis Carvalho era um profissional familiarizado “[...] com o desenho científico em representações suas da flora e fauna brasileiras, ou ainda, em diversas pinturas de natureza morta, nas quais representou com grande fidelidade flores e frutos” (Assis, 2006, p. 202).

Figura 7: Registro do cometa, pintado no Rio de Janeiro em 1843 por José dos Reis Carvalho, lente de desenho da Academia de Marinha.



Fonte: Acervo do IHGB.

José Vieira Fazenda (1847-1917) em um artigo publicado no jornal *A Notícia*, de 24 de maio de 1910, como “recordações de tempos idos”, afirma que

Há, no museu do Instituto Histórico, um quadro cuja parte inferior ocorre a seguinte inscrição manuscrita: ‘Figura do cometa que apareceu no Rio de Janeiro, no ano de 1843, desenhada por José dos Reis Carvalho, mestre de Desenho da Academia de Marinha’, como se apresentou à vista pelas sete horas da tarde, primeiro dia de sua aparição. Ele observou de sua casa situada na face esquerda do Rocio (olhando para a oeste) defronte da Rua do Tesouro, e lhe adicionou a perspectiva dos edifícios que ficavam também a oeste da direção das visuais dirigido ao cometa! (*A Notícia*, 1910, p. 3).

De acordo com este relato, a pintura teria sido feita no dia em que se tornou visível pela primeira vez no céu do Rio de Janeiro, por volta das 7hs

da noite. A observação foi feita da residência do pintor, no centro, situada na face esquerda do *Rocio*^{xvii}, de frente para a *Rua do Tesouro*^{xviii}, mirando em direção à Oeste. Conforme se depreende através da obra de arte, José dos Reis Carvalho registrou as características mais proeminentes do cometa de 1843: sua extensa e luminosa cauda, com brilho perolado e formato de um trapézio isósceles, conforme descrito por Silva Leite, ao cair da noite sob os céus do centro da capital imperial, marcado pelas construções características do século XIX.

Considerações Finais

A passagem do cometa de 1843 se deu em um momento importante do segundo reinado, quando a *Academia Militar da Corte* e a *Academia de Marinha* passavam por diversas reformas com o fim de se consolidarem como instituições científicas capazes de formar e profissionalizar as forças militares que atuavam na sede do império. Nesse sentido, este artigo explora a passagem deste cometa exuberante, examinando suas características orbitais, a circulação de informações a seu respeito nos principais periódicos da corte e as representações visuais feitas por alguns de seus observadores.

Para a comunidade científica que despontava naquele momento, sua passagem representava uma oportunidade valiosa para o estudo dos corpos celestes, das leis da física e de se afirmar como capazes de produzir conhecimento cientificamente relevante. Tais registros também são reveladores das dificuldades e limitações destes lentes que, apesar de lecionar nas academias militares do Rio de Janeiro, careciam de um local adequado para realizar as suas observações e instrumentos astronômicos como lunetas, telescópios, teodolitos e cronômetros para que pudessem obter resultados mais precisos. Outro aspecto importante são os elementos mobilizados para descrever e explicar um fenômeno inédito para eles, que não se encaixava em nenhuma das descrições de cometas

que até então se tinha conhecimento. A possibilidade de ser o *Laugier*, anunciada por Soulier de Sauve nas páginas do *Jornal do Commercio* ou de ser o *Encke*, hipótese defendida por José Victorino, se mostraram incorretas ao longo do tempo e do acúmulo de informações a seu respeito.

O registro das observações feitas por Bellegarde no torreão destinado ao Observatório Astronômico que funcionava na *Academia Militar da Corte*, um espaço inadequado e com poucos instrumentos em boas condições de uso, comprova a existência de atividade científica naquele espaço durante a sua gestão, contribuindo para as reflexões a respeito de um período ainda pouco explorado pela historiografia sobre o Iorj.

Por fim, ainda que tivessem objetivos científicos, os autores dos artigos em análise demonstraram uma clara preocupação em esclarecer à população se a passagem do cometa seria capaz ou não de afetar política ou economicamente a vida das pessoas, como algumas notícias nos principais periódicos da corte anunciavam. Isso demonstra como a descoberta e circulação de teorias científicas era um processo lento, permeado por rupturas, mas também de continuidades, uma vez que grande parcela da população, sobretudo as camadas mais populares da sociedade, eram iletradas. Ainda que fenômenos celestes fossem tidos como meramente astronômicos desde o século XVII, a idéia de que a sua passagem anunciava grandes catástrofes ou transformações políticas ainda habitava o imaginário coletivo, compelindo-os a acalmar a população, ainda que não tivessem muitas informações sobre aquele cometa em específico.

Os registros feitos na ocasião da passagem do cometa de 1843 são de grande importância e nos ajudam a reconstruir o panorama científico e cultural do Rio de Janeiro no início do segundo reinado e de consolidação dos estudos na Astronomia no Brasil ao longo do Século XIX.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA BARBOZA, Christina Helena da Motta. Ciência e natureza nas expedições astronômicas para o Brasil (1850-1920). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v. 5, p. 273-294, 2010.
- BARBOZA, Christina Helena da Motta. Em Busca do Sol: expedições astronômicas para observação de eclipses totais do Sol no Brasil (1858-1919). **Gazeta de Física**, v. 42, p. 21-25, 2019.
- BESSONE, Tânia Maria. Minerva Brasileira: redatores, colaboradores, publicista. *In*: NEVES, Lucia Maria Bastos P. das; GUIMARÃES, Lucia Maria Paschoal. (Orgs). **Minerva Brasileira: Leituras**. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2016.
- CAMENIETZKI, Carlos Ziller; PEDROSA, Fábio Mendonça. Introdução. *In*: ROCHA, José Monteiro da. **Sistema Físico-Matemático dos Cometas**. Rio de Janeiro: Mast, 2000. p. 1-4.
- CAMENIETZKI, Carlos Ziller. O Cometa, o Pregador e o Cientista. Antonio Vieira e Valentin Stansel observam o céu da Bahia no século XVII. **Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência**, v. 14, p. 37-52, 1995.
- CAMPOS, José S. Adolfo de Eclipse Solar de 31 de dezembro de 1842: Confronto entre Maximiano da Silva Leite e Soulier de Sauve. *In*: 9º Congresso de História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia. Rio de Janeiro: **Anais do Scientiarum História IX**, p. 120-127, 2016. Disponível em: <http://www.hcte.ufrj.br/downloads/sh/sh9>. Acesso em: 24 de Jun. de 2025.
- CAMPOS, José Adolfo S de. Observatórios no Império e as Práticas de Astronomia dos alunos da Escola Militar. **Revista Scientiarum Historia**, v. 1, p. 1-11, 2022. Acesso em: 24 de Jun. de 2025.
- CÁRDENAS, Freddy Moreno. Relatório de cometas de Santafé de Bogotá entre os séculos XVI e XIX. *In*: **El Astrolabio - Revista de Investigación y Ciencia**. Ed. 5-1. Jan-jun, 2006. p. 18-33. Acesso em: 24 de Jun. de 2025.
- CROARKEN, Mary. Tabulating the Heavens: Computing the Nautical Almanac in 18th-Century England. *In*: **Annals of the History of Computing**, v. 25, n. 3, p. 48 - 61. 2003.
- DONIN, Luana de Amorim. **Academia de Marinha**: normatização da formação militar naval no período de construção do estado imperial brasileiro (1837-1858). Dissertação (Mestrado em História). Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2014.
- FIGUEIRÔA, Silvia Fernanda de Mendonça. Mineração no Brasil: Aspectos técnicos e científicos de sua história na colônia e no império (séculos XVIII - XIX). **America Latina en la Historia Económica**, v. 1, p. 41-55, 1994.
- GUIMARÃES, Lúcia Maria Paschoal.

- Debaixo da Imediata Proteção de Sua à ciência. São Paulo: Ícone Ed, 1985.
- Majestade Imperial o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (1838-1889). *In*: MATSUURA, Oscar T. **O observatório no Revista IHGB**, v. 156, n. 388, p. 459-613, **telhado**. Recife: CEPE, 2010. 1995.
- MALEVAL, Isadora Tavares.. O Instituto
- GUIMARÃES, Manoel Luís Salgado. Histórico e Geográfico Brasileiro como Nação e civilização nos trópicos: O IHGB receptáculo do presente (1838-1850). e o projeto de uma História Nacional. **Topoi**, v. 20, n. 42, p. 627-650, 2019.
- Estudos Históricos**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 5-27, 1988.
- MENEZES, Sezinando Luis; COSTA, Célio Juvenal. Sobre cometas e arco-íris: Antônio Vieira, os jesuítas, o Carvalho: obras naturalistas, conhecimento revelado e a ciência etnográficas e naturezas mortas. *In*: Il moderna. **História Unisinos**, v. 16, n. 3, p. 369-378, 2012.
- JUNIOR, Heitor de Assis. José dos Reis Antônia Vieira, os jesuítas, o Carvalho: obras naturalistas, conhecimento revelado e a ciência etnográficas e naturezas mortas. *In*: Il moderna. **História Unisinos**, v. 16, n. 3, p. 369-378, 2012.
- Universidade Estadual de Campinas. Campinas: **Anais do II Encontro de História da Arte UNICAMP**, p. 201-208, 2006. Disponível em: <https://www.ifch.unicamp.br/eha/atas/2006>. Acesso em: 24 de Jun. de 2025.
- MOTTA, Jehovah. **Formação do oficial do Exército: currículos e regimes na Academia Militar, 1810-1944**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1998.
- MOURA, Bruna. Minerva Brasiliense: Civilização, Progresso e seu Projeto Ilustrativo. *Revista Eletrônica História em Reflexão*. v. 15, n. 29, p. 113-133, 2021.
- JUNIOR, Heitor de Assis. **A iconografia de José dos Reis Carvalho durante a Comissão Científica de Exploração**. Tese (Doutorado em Ensino e História de Ciências da Terra). Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2011.
- MOURÃO, Ronaldo Rogério de Freitas. **Dicionário enciclopédico de Astronomia e Astronáutica**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1987.
- KAPOOR, Ramesh. Tales from India: the great march Comet ff 1843 (C/1843 D1). **Journal of Astronomical History and Heritage**. v. 24, n. 3, p. 703-727, 2021.
- ROBBA, Olivia da Rocha. **Entre a prática de ensino e os afazeres militares: a construção do Imperial Observatório do Rio de Janeiro entre 1827 e 1870**. Dissertação (Mestrado em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologias). Rio de Janeiro: Universidade federal do Rio de Janeiro, 2011.
- MATTOS, Ilmar Rohloff. **O tempo saquarema: a formação do Estado Imperial**. São Pauto: HUCITEC, 2017.
- MATSUURA Oscar T. **Cometas: do mito**

ROCHA, José Monteiro da. **Sistema Físico-Matemático dos Cometas**. Rio de Janeiro: Mast, 2000.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **As barbas do imperador: D. Pedro II, um monarca nos trópicos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

SEARGENT, David A. **Cometas, os vagabundos do espaço**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.

SEKANINA, Zdenek; CHODAS, Paul W. A New Orbit Determination for Bright Sungrazing Comet of 1843. **The Astrophysical Journal**, v. 687, n. 2, p. 1415-1422, 2008.

TORRES, Theodorico Lopes Gentil. **Ministros da Guerra do Brasil (1808-1946)**. Editora N/C. 1947.

TURAZZI. Maria Inês. **O Oriental Hydrographe e a Fotografia: a primeira expedição ao redor do mundo com "uma arte ao alcance de todos" (2839-284)**. Rio de Janeiro: Editora Instituto Moreira Salles, 2020.

WARNER, Brian. The Great Comet of 1843. **Monthly Notes of the Astron. Soc. Southern Africa**, v. 39, p. 69-75, 1980.

Fontes

Documentais

Biblioteca Nacional (BN):

BELLEGRARDE, Pedro de Alcântara. **O Cometa de 1843, observado no Rio de Janeiro**. In: *Minerva Brasiliense, jornal de ciencias, letras e artes*. Rio de Janeiro: Typographia de J. E. S. Cabral, 1º de novembro de 1846, p. 1.

DE SAUVE, Eugenio Antonio F. Soulier. **Cometa Laugier**. In: *Jornal do Commercio*, 10 de março de 1843, anno XVIII, nº 68, p. 3.

FAZENDA, Vieira. **Cometa**. In: *A Notícia*. 24 de maio de 1910, anno XVII, nº 121, p. 3.

O Cometa. 7 de março de 1843, anno XVIII, nº 63, p. 3.

Corresp. do Jornal do Commercio. Lisboa, 26 de março de 1843. 16 de maio de 1843, anno XVIII, nº 151, p. 1.

LEITE, Maximiano Antonio da Silva. **Memória sobre o cometa visto em março do ano de 1843 no Rio de Janeiro, dirigida ao Instituto Histórico e Geographico Brasileiro, pelo sócio correspondente abaixo assinado**. In: *Revista do IHGB*, Rio de Janeiro: Typografia Universal de Laemmert & Co, Tomo quinto, 3ª Ed. 1843, p.219-226.

LEITE, Maximiano Antonio da Silva. **O Cometa**. In: *Revista do IHGB*, Rio de Janeiro: Typografia Universal de Laemmert & Co, 5ª Ed. 1843, p.405-408.

SOUZA, José Victorino dos Santos e. **Notícia sobre os cometas, a sua**

- definição I (Nova Theoria).** *In:* Diário do Rio de Janeiro, 11 de março de 1845, anno XXII, nº 57, p. 2.
- SOUZA, José Victorino dos Santos e. **Notícia sobre o cometa que actualmente aparece no Rio de Janeiro.** *In:* Diário do Rio de Janeiro, 13 de março de 1845, anno XXII, nº 58, p. 2.
- SOUZA, José Victorino dos Santos e. **Do movimento dos cometas que é comum ao dos planetas (Nova Theoria).** *In:* Diário do Rio de Janeiro, 15 de março de 1845, anno XXII, nº 60, p. 2.
- SOUZA, José Victorino dos Santos e. **Ainda os cometas - Modo de determinar graficamente alguns de seus elementos para poder reconhecê-los.** *In:* Diário do Rio de Janeiro, 20 de março de 1845, anno XXII, nº 64, p. 3.
- SOUZA, José Victorino dos Santos e. **Ainda o cometa.** *In:* Diário do Rio de Janeiro, 6 de abril de 1845, anno XXII, nº 78, p. 4.
- Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM):** <https://chroniclingamerica.loc.gov/>. Acesso em: 24 de Jun. de 2025.
- CARVALHO, José Reis de Carvalho. *In:* **Registro das Cartas dos Lentes e Professores da Academia das Guardas Marinhas**, nº 16.708, p.10-11.
- LEITE, Maximiano Antônio da Silva. *In:* Registro da Carta dos Lentes e Professores da Academia de Guardas-Marinhas, nº 16.708. p. 3-4.
- Iconográficas**
- ALLPORT, Mary Morton. **Comet of March 1843:** Seen from Aldridge Lodge V.D. Land. Disponível em <https://libraries.tas.gov.au/Record/Librar>. Acesso em: 24 de Jun. de 2025.
- CARVALHO, José dos Reis. **O cometa.** Rio de Janeiro: Sob a guarda do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, 1843.
- GIBERNE, Agnes. **The story of the sun, moon, and stars (1898).** Cincinnati: National Book Company, p. 79, 1898.
- GUILLEMIN, Amédée. **La Grande Comète de 1843:** vue à Paris dans le nuit du 19 mars. *In:* **Les Comètes.** Paris, 1875.
- SMYTH, Charles Piazzi. **The Great Comet of 1843.** *In:* National Maritime Museum, Greenwich, London, 1843. <http://collections.rmg.co.uk/collections/objects>. Acesso em: 24 de Jun. de 2025.
- The Comet *In:* **The Illinois free trader and LaSalle County commercial advertiser.** [volume] (Ottawa, Ill.), 24 March 1843. Disponível em: <https://chroniclingamerica.loc.gov/>. Acesso em: 24 de Jun. de 2025.
- C/1843 D1. **Jet Propulsion Laboratory Small-Body Database Lookup.** NASA. Disponível em: <https://ssd.jpl.nasa.gov>. Acesso em: 24 de Jun. de 2025.

Notas

ⁱ O cometa se tornou visível primeiro no hemisfério sul, com os primeiros registros feitos em fevereiro de 1843.

ⁱⁱ Desde sua criação em 1810, a *Academia Real Militar* passou por uma série de reformas caracterizadas por

cinco mudanças no seu regulamento, em 1832, 1833, 1839, 1842 e 1845. Após a reforma de 1842, passou a se chamar

Academia Militar da Corte (Motta, 1998).

ⁱⁱⁱ Desde a sua transferência para o Brasil com a vinda da família real portuguesa, em 1808, a *Academia de Guardas-Marinhas* passou por algumas reformas, como em 1832 e 1833 com o fim de modernizar os seus estatutos.

Após a reforma de 1833 passou a se chamar *Academia de Marinha* (Motta, 1998, Donin, 2014).

^{iv} Pedro de Alcântara Bellegarde (1807-1864) foi um político, militar, astrônomo e engenheiro brasileiro. Aos 13 anos ingressou na primeira turma da Academia Real Militar (ARM) como Cadete de Artilharia (1820). Em 1835 tornou-se lente da ARM e o primeiro diretor interino do IORJ. Ocupou a pasta do Ministério da Guerra do Brasil (1853-1855) e um dos sócios fundadores do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB) (Torres, 1947, p. 69-70).

^v Eugênio Antônio Fernando Soulier de Saue (? - 1850), nasceu na França, provavelmente incorporou o seu local de nascimento “de Saue” ao seu nome. Professor de química, física, matemática e astronomia. Chegou ao Brasil em 1840, a bordo do navio-escola

Oriental Hydrographe. Contratado como lente da Escola Militar da Corte (AMC) em abril daquele mesmo ano. Tornou-se o segundo Diretor do IORJ (1845-1850) (Turazzi, 2020, p.111).

^{vi} José Victorino dos Santos e Souza (? - 1852), lente jubilado da Academia Real Militar (Mourão, 1987, p. 751).

^{vii} Maximiano Antônio da Silva Leite (? / 1844), lente de Matemáticas da Academia de Guardas Marinhas (AGM). 1827 fez parte da comissão de lentes encarregada de encontrar um local adequado para o recém-criado Observatório Astronômico do Rio de Janeiro, o IORJ (Mourão, 1987, p.736-737).

^{viii} José dos Reis Carvalho (aprox. 1807 - 1895), atuou como desenhista, pintor e lente de desenho da Escola de Marinha da corte. Egresso da primeira turma (1824) do curso de pintura da *Academia Imperial de Belas Artes* (AIBA), onde foi aluno de Jean-Baptiste Debret. Integrou a *Comissão Científica de Exploração* (1859-1861), na qual foi o responsável por documentar os aspectos etnográficos, zoológicos e botânicos do sertão da província do Ceará (Junior, 2011).

^{ix} Heinrich Kreutz (1854-1907), astrônomo alemão, que em 1888 publicou um artigo mostrando que os cometas de 1843 (C/1843 D1), 1880 (C/1880 C1, o Grande Cometa do Sul) e o cometa Cruls (C/1882 R1, Grande Cometa de Setembro) tem origem comum, um cometa gigante que se fragmentou.

^x A unidade astronômica (UA) é uma unidade de medida utilizada em astronomia para distâncias dentro do

Sistema Solar. Ela corresponde à distância média entre a Terra e o Sol, aproximadamente 149,6 milhões de quilômetros.

^{xi} Hermann Pettersen (s/i - s/i), astrônomo do Observatório de Viena

^{xiii} O *Nautical Almanak* foi uma publicação pioneira e essencial para a navegação marítima, publicada pela primeira vez na pelo Observatório de Greenwich, na Inglaterra em 1766, com dados para o ano de 1767, Seu objetivo era fornecer aos navegadores as informações astronômicas precisas sobre a posição dos corpos celestes e das efemérides astronômicas para determinar a sua posição no mar, principalmente a longitude (Croarken, 2003).

^{xiiii} Primeiro método eficaz para determinação da órbita dos planetas proposto em 1779 pelo astrônomo alemão Heinrich Wilhelm Matthäus Olbers (1758 - 1840).

^{xiv} Consiste no método de cálculo da órbita de um cometa desenvolvido pelo matemático e astrônomo Joseph Louis Lagrange (1736 - 1813).

^{xv} Heinrich Christian Schumacher (1780 - 1850), foi um astrônomo alemão, atuou como diretor do Observatório de Mannheim (1813 a 1815) e professor de astronomia em Copenhague. Em 1821 fundou a *Astronomische Nachrichten* (Notas Astronômicas), uma das primeiras revistas científicas dedicadas à Astronomia publicada até o presente. Em 1829 recebeu a Medalha de Ouro da Royal Astronomical Society.

^{xvi} De acordo com a memória publicada na Revista do IHGB, Maximiano Antônio da Silva leite visualizou o cometa nos dias 5, 7, 8, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 23, 24, 26, 27, 28, 31 de março e 2, 3 e 4 de abril

^{xvii} Atual Praça Tiradentes, no centro do Rio de Janeiro.

^{xviii} Um beco situado na atual Rua da Carioca, no centro do Rio de Janeiro.