ARTIGO

DOI: https://doi.org/10.53727/rbhc.v18i1.1085

Novos elementos para a história do Imperial Observatório do Rio de Janeiro na gestão Curvello D'Ávila (1865-1870)

New elements to the history of the Imperial Observatório do Rio de Janeiro under the Curvello D'Ávila management (1865-1870)

Olivia da Rocha Robba | Universidade Federal Fluminense
prof.oliviarobba@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-8322-8785

RESUMO Abordado pela historiografia tradicional sobre o tema como um período em que o funcionamento do Imperial Observatório do Rio de Janeiro (Iorj) foi prejudicado pela falta de funcionários e de recursos, devido ao envolvimento do Brasil na guerra contra o Paraguai, a gestão Curvello D'Ávila é de suma importância para se compreender a história dessa importante instituição científica na segunda metade do oitocentos. A partir de publicações nos principais periódicos que circulavam da Corte, procura-se discutir o cotidiano dessa instituição, a observação de fenômenos astronômicos e meteorológicos, o ingresso de funcionários, processos de rupturas e de continuidades que nos ajudam a refletir sobre importantes aspectos do funcionamento do Iorj em suas primeiras décadas de existência.

Palavras-chave história da ciência – instituições científicas – Imperial Observatório do Rio de Janeiro – expedição científica – Antônio Joaquim Curvello D'Ávila (1812-1870).

ABSTRACT *Approached by traditional historiography on the subject as a period in which the functioning of the Imperial Observatorio do Rio de Janeiro (IORJ) was hampered by the lack of employees and resources, due to Brazil's involvement in the war against Paraguay, the Curvello D'Ávila management is of utmost importance to understand the history of this important scientific institution in the second half of the 1800s. Based on publications in the main periodicals that circulated at the Court, we seek to discuss the daily life of this institution, the observation of astronomical and meteorological phenomena, the entry of employees, processes of ruptures and continuities that help us reflect on important aspects of the functioning of the Iorj in its first decades of existence.*

Keywords *history of science – scientific institutions – Imperial Observatório do Rio de Janeiro – scientific expedition – Antônio Joaquim Curvello D'Ávila* (1812-1870).

Introdução

Ao ler a obra *Observatório Astronômico: um século de história (1827-1917)*, escrita por Henrique Morize (1987),[1] ex-diretor do Observatório Nacional (ON), é possível observar que ao abordar a gestão do quarto diretor dessa instituição, o capitão-tenente da Armada Antônio Joaquim Curvello D'Ávila, o mesmo restringe-se a afirmar que foi um período em que quase não houve atividades no Imperial Observatório do Rio de Janeiro (Iorj) e que, ao longo dos cinco anos de sua gestão, os únicos fatos relevantes foram os seguintes: a publicação do decreto n. 3.709, de 29 de setembro de 1866, que modificou o seu regulamento no que se refere à admissão de paisanos no Observatório e à adoção de concurso para a aprovação de assistentes e ajudantes; e a expedição para observação do eclipse lunar, ocorrido em 23 de fevereiro de 1868, na Paraíba do Norte, nome dado à capital da Paraíba até 1930.

O Iorj, criado por meio do decreto de 15 de outubro de 1827, assinado por dom Pedro I (Brasil, 15 out. 1827), foi uma instituição científica criada para profissionalizar os alunos da Academia Real Militar (ARM), que tinham o ensino de astronomia como parte do currículo do 4º ano do curso de formação de oficiais da Corte. Inicialmente, o Observatório funcionava em um torreão no prédio situado no Largo de São Francisco de Paula, no centro do Rio de Janeiro. Na década 1840, durante a gestão do astrônomo francês Soulier de Sauve[2] (1840-1845), foi transferido para o Morro do Castelo.

A obra de Morize foi a primeira dedicada à história da instituição, que na época comemorava o seu centenário, e uma das principais referências para quem pretende estudar a história do Iorj, sobretudo em seus primeiros anos de existência. Contudo, Morize restringe-se a repetir as informações apresentadas nos relatórios e ofícios produzidos pelos seus diretores, leis e decretos a respeito do seu funcionamento, sem contextualizar ou problematizá-los.

A ausência de informações a respeito de um determinado período da história de uma importante instituição científica não significa que a mesma não tenha funcionado ou deixado de existir. Ademais, pesquisas recentes em outros conjuntos documentais e fontes, como artigos publicados em jornais[3], caricaturas, memórias de ex-funcionários, publicações do próprio Observatório e relatórios do Ministério da Guerra, nos mostram aspectos pouco conhecidos sobre a história da instituição, como a relação de funcionários, atividades científicas, disputas internas, instrumentos astronômicos comprados ou produzidos pelos próprios funcionários do Iorj, prêmios e publicações, que são reveladores sobre o seu cotidiano durante um período em que grandes esforços foram empreendidos para consolidá-lo como uma instituição de grande relevância para a ciência no Brasil (Barreto, 1987; Videira, 2007; Robba, 2011; Rodrigues, 2012).

1 Henrique Morize, nasceu em 1830, em Beaune, na França. Formado em engenharia industrial, atuou como astrônomo e foi diretor do Observatório Nacional (ON) entre 1908 e 1929. Também foi o primeiro diretor e fundador da Sociedade Brasileira de Ciências (ABC), atual Academia Brasileira de Ciências, e foi um dos cientistas mais prestigiados no Brasil na primeira metade do séc. XX. Mais informações em Videira (2003).

2 Eugênio Antônio Fernando Soulier de Sauve (? - 1850) nasceu na França. Provavelmente incorporou o seu local de nascimento, "de Sauve", ao seu nome. Foi professor de química, física, matemática e astronomia. Chegou ao Brasil em 1840, a bordo do navio-escola *Oryental Hidrographe*, sendo contratado como lente da Escola Militar da Corte (AMC) em abril desse mesmo ano. Tornou-se o segundo diretor do Iorj (1845-1850) (Turazzi, 2020, p. 111).

3 Os periódicos da época foram pesquisados majoritariamente na Hemeroteca Digital Brasileira, no portal da Biblioteca Nacional (BN), Rio de Janeiro.

Apesar dos avanços nos conhecimentos sobre a história do Iorj, a historiografia sobre o período que antecede a 1870 apresenta algumas lacunas. Sobretudo, no que se refere à gestão de Curvello D'Ávila, tida como um momento de sua história em que o Observatório teria ficado praticamente inativo. Inclusive, o ex-diretor do ON Muniz Barreto,[4] em sua obra comemorativa dos 160 anos da instituição, afirma que a observação do eclipse de 1868, dois anos antes de terminar sua gestão, teria sido "a última atividade científica de Curvello D'Ávila" (Barreto, 1987, p. 37).

Antônio Joaquim Curvello D'Ávila e o Imperial Observatório do Rio de Janeiro (1865-1870)

De acordo com informações publicadas no *Dicionário bibliográfico brasileiro* (Blake, 1893, p. 195-196), Antônio Joaquim Curvello D'Ávila nasceu em 4 de março de 1812, no Rio de Janeiro. Filho de Joaquim Curvello D'Ávila e Luiza Bernarda de Madureira, seria descendente de Garcia D'Ávila,[5] o maior fazendeiro da Bahia nos primeiros anos da colonização e um dos primeiros desbravadores do território sergipano na segunda metade do século XVI.

Curvello D'Ávila ingressou como aspirante na Academia de Guardas-Marinha (AGM) em 1834, cuja formação incluía o ensino e prática de conhecimentos astronômicos para os alunos do 3º ano. Serviu na Armada, ocupando diversos postos até alcançar o de capitão de fragata (1857).[6] Inclusive, prestou serviços na campanha do Estado Oriental do Uruguai de 1851 a 1852 e na Comissão de Demarcação de Limites entre o Brasil e a República do Uruguai. Ingressou como ajudante no Imperial Observatório do Rio de Janeiro em 8 de junho de 1858, durante a gestão de Antônio Manuel de Mello.[7]

Antônio Joaquim Curvello D'Ávila deu início à sua trajetória como diretor interino do Iorj em julho de 1865, ao substituir Antônio Manuel de Mello, que seguiu para o Rio Grande do Sul em campanha contra o Paraguai, na qual veio a falecer no ano seguinte. Foi assim que teve início a gestão daquele que se tornou o quarto diretor do Iorj e o primeiro com a patente de oficial da Marinha:

4 Luiz Muniz Barreto (1925-2006), formou-se engenheiro civil e eletricista em 1949, pela Escola Nacional de Engenharia, bacharelou-se e concluiu a licenciatura em física pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade Estadual da Guanabara entre 1958 e 1959. Concluiu o doutorado em ciências, nas especialidades de mecânica racional e mecânica celeste, em 1962 e livre docência em mecânica geral pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, em 1963. Destacou-se pelo seu trabalho no Observatório Nacional, onde iniciou como estagiário, chegando até o posto de diretor dessa instituição. Foi membro das mais destacadas sociedades científicas do mundo, como Société Astronomique de France, Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), União Astronômica Internacional e outras. Foi ainda responsável pela formação de importantes grupos de pesquisa científica no Observatório Nacional, no Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) e na Universidade Federal de Minas Gerais. Participou da solenidade de fundação do Clube de Astronomia do Rio de Janeiro (Carj).

5 Para melhor compreender a importância de Garcia D'Ávila (1528-1609), ver: Pessoa (2003); Calmon (1939) e Bandeira (2000).

6 Toda a trajetória de Antônio Joaquim Curvello D'Ávila na Armada Imperial está registrada no 2º Livro Mestre (1821-1867), livro n. 46.058, fl. 73 e no 2º Livro Mestre (1867-1905), livro n. 42.594, fls. 133-134, sob a guarda da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha no Rio de Janeiro (DPHDM).

7 Antônio Manuel de Mello (1802-1866), foi um político, militar e professor da Academia Militar. Foi ministro da Guerra entre 1847 e 1848. Faleceu em campanha na Guerra do Paraguai, em 1866.

> Nomeações – Do Exmo. Sr. Brigadeiro Antônio Manoel de Mello para partir para a província do Rio Grande do Sul à disposição do Exmo. Sr. Ministro Ângelo Moniz da Silva Ferraz; ficando encarregado do Observatório Astronômico o Sr. Capitão-Tenente da Armada Antônio Joaquim Curvello D'Ávila, ajudante do mesmo Observatório, com vencimentos que tem atualmente.[8]

Curvello D'Ávila já tinha experiência à frente do Observatório, uma vez que teria substituído Antônio Manoel de Mello na direção da instituição em 1863, quando esse precisou se ausentar.

O quadro 1, elaborado com base nas publicações anuais do *Almanak Laemmert*, ajuda a visualizar o número de funcionários do Iorj ano a ano, suas patentes e o cargo ocupado entre 1865 e 1870.

Quadro 1: Lista de funcionários do Iorj ao longo da gestão de Curvello D'Ávilla (1865-1870)

Quadro de funcionários do Iorj (1865-1870), com base nas publicações do *Almanak Laemmert*			
Ano	***Cargo***	***Funcionário***	***Patente***
1865	Diretor	Conselheiro dr. Antônio M. de Mello	Brig. do Corpo de Engenheiros
	Ajudantes	1º Antônio Joaquim Curvello D'Ávila	Capitão-tenente da Armada
		2º Dr. José Francisco de Castro Leal	Prof. da EC; cap. do Corpo de Eng.
		3º Bacharel Francisco Duarte Nunes	Capitão de Engenheiros
		4º Bacharel Francisco Xavier Lopes de Araújo	Capitão do Corpo de Engenheiros
		5º João Carlos de Souza Jacques	1º capitão-tenente da Armada
	Praticantes	1º Bacharel Benjamin Constant B. de Magalhães	Ten. de Estado-Maior de 1ª Classe
		2º Francisco Soares de Andréa	2º tenente da Armada
	Preparador	João Antônio de Sepúlveda Figueiredo	-
1866	Diretor	Conselheiro dr. Antônio M. de Mello	Brig. do Corpo de Engenheiros
	Ajudantes	1º Dr. José Francisco de Castro Leal	Prof. da EC; cap. do Corpo de Eng.
		2º Bacharel Francisco Duarte Nunes	Capitão de Engenheiros
		3ºAntônio Joaquim Curvello D'Ávila	Capitão-tenente da Armada
		4º João Carlos de Souza Jacques	Capitão-tenente da Armada
		5º Bacharel Carlos Victor Boisson	Paisano
		6ª Bacharel José Augusto da Rocha Lima	-
	Praticantes	1º Bacharel Benjamin Constant B. de Magalhães	Ten. de Estado-Maior de 1ª Classe
		2º Vago	-
	Preparador	Saturnino Cardoso Vianna de Barros	-

8 *Correio Mercantil* (26 jul. 1865, ed. 206-1).

1867	Diretor	Vago	-
	Diretor interino	Antônio Joaquim Curvello D'Ávila	Capitão-tenente da Armada
	Ajudantes	1º Dr. José Francisco de Castro Leal	Prof. da EC; cap. do Corpo de Eng.
		2º Bacharel Francisco Duarte Nunes	Capitão de Engenheiros
		3º Antônio Joaquim Curvello D'Ávila	Capitão-tenente da Armada
		4º João Carlos de Souza Jacques	Capitão-tenente da Armada
		5º Bacharel Carlos Victor Boisson	Paisano
		6ª Bacharel José Augusto da Rocha Lima	-
	Praticantes	1º Bacharel Benjamin Constant B. de Magalhães	Ten. de Estado-Maior de 1ª Classe
		2º Vago	-
	Preparador	Saturnino Cardoso Vianna de Barros	-
1868	Diretor	Vago	-
	Diretor interino	Antônio Joaquim Curvello D'Ávila	Capitão-tenente da Armada
	Ajudantes	1º Antônio Joaquim Curvello D'Ávila	Capitão-tenente da Armada
		2º João Carlos de Souza Jacques	Capitão-tenente da Armada
		3º Bacharel Francisco Duarte Nunes	Major de Engenheiros
		4º Dr. José Francisco de Castro Leal	Prof. da EC; cap. do Corpo de Eng.
		5º Bacharel Francisco Xavier Lopes de Araújo	Capitão de Engenheiros
		6º Bacharel Carlos Victor Boisson	1º ten. honorário; prof. da EM
	Praticantes	1º José Martins da Silva	-
		2º Bacharel Adolpho Dilermando de Aguiar	-
		3° Bacharel Ernesto Augusto Mavignier	-
		4º Bacharel Aristides Galvão de Queiroz	-
	Preparador	Saturnino Cardoso Vianna de Barros	-
1869	Diretor	Vago	-
	Diretor interino	Antônio Joaquim Curvello D'Ávila	Capitão-tenente da Armada
	Ajudantes	1º Antônio Joaquim Curvello D'Ávila	Capitão-tenente da Armada
		2º João Carlos de Souza Jacques	Capitão-tenente da Armada
		3º Bacharel Francisco Duarte Nunes	Major de Engenheiros
		4º Dr. José Francisco de Castro Leal	Prof. da EC; cap. do Corpo de Eng.
		5º Dr. Francisco Xavier Lopes de Araújo	Capitão de Engenheiros
		6º Bacharel Carlos Victor Boisson	1º ten. honorário; prof. da EM
	Praticantes	1º Bacharel Benjamin Constant B. de Magalhães	Capitão de Estado-Maior
		2º Bacharel José Martins da Silva	-
		3° Bacharel Adolpho Dilermando de Aguiar	-
		4° Bacharel Ernesto Augusto Mavignier	-
		5º Bacharel Aristides Galvão de Queiroz	-
	Preparador	Saturnino Cardoso Vianna de Barros	-

1870	Diretor	Vago	-
	Diretor interino	Antônio Joaquim Curvello D'Ávila	Capitão-tenente da Armada
	Ajudantes	1º Antônio Joaquim Curvello D'Ávila 2º João Carlos de Souza Jacques 3º Bacharel Francisco Duarte Nunes 4º Dr. José Francisco de Castro Leal 5º Dr. Francisco Xavier Lopes de Araújo 6º Bacharel Carlos Victor Boisson 7º Bacharel Benjamin Constant B. de Magalhães	Capitão-tenente da Armada Capitão-tenente da Armada Major de Engenheiros Prof. da EC; cap. do Corpo de Eng. Capitão de Engenheiros 1º ten. honorário; prof. da EM Capitão de Estado-Maior
	Praticantes	1º José Américo dos Santos 2° Antônio Carlos Ennes Bandeira 3° Arthur Rodrigues Torres e Alvim 4º Boaventura Caetano Ribeiro	- - - -
	Preparador	Saturnino Cardoso Vianna de Barros	-

Fonte: Robba (2011).

Editado no Rio de Janeiro entre 1844 e 1889 pelos irmãos Eduard e Heinrich Laemmert, o *Almanak administrativo, mercantil, e industrial do Rio de Janeiro*, conhecido popularmente como *Almanak Laemmert* constitui uma fonte rica em informação, que "trazia textos sobre a corte brasileira e as já conhecidas listas com nomes de integrantes dos ministérios, a legislação, dados censitários etc." (Magri, 2021, p. 243).

Criada com a finalidade de tornar acessíveis aos leitores informações sobre as repartições públicas e profissionais da corte, a publicação nem sempre atendia o objetivo uma vez que, no momento de sua publicação, tais dados já eram considerados "tardios". Por esse motivo, as publicações anuais do *Almanak Laemmert* precisam ser observadas levando-se em consideração que suas informações remetem à gestão do ano anterior, o que não nos permite analisar a dinâmica interna das instituições ao longo do ano, como o ingresso de funcionários ou sua troca de função ao longo de todo o período.

Por meio do quadro de funcionários elaborado com base nas informações do *Laemmert* é possível observar que não procede a afirmação de que a suposta falta de praticantes no Iorj em 1868 e a ausência do diretor efetivo teriam prejudicado seu funcionamento, como afirma Morize (1987, p. 65): "no decurso de 1868, ficou Observatório com sua vida um pouco anormalizada pela falta de praticantes, que eram os encarregados das 'Efemérides', já que ao Diretor e seus ajudantes competiam as observações meteorológicas e outros trabalhos".

As informações que constam na tabela ano a ano durante toda a gestão Curvello D'Ávilla demonstram que, ao contrário do consenso estabelecido pela historiografia, o número de ajudantes e praticantes, na verdade, aumentou.

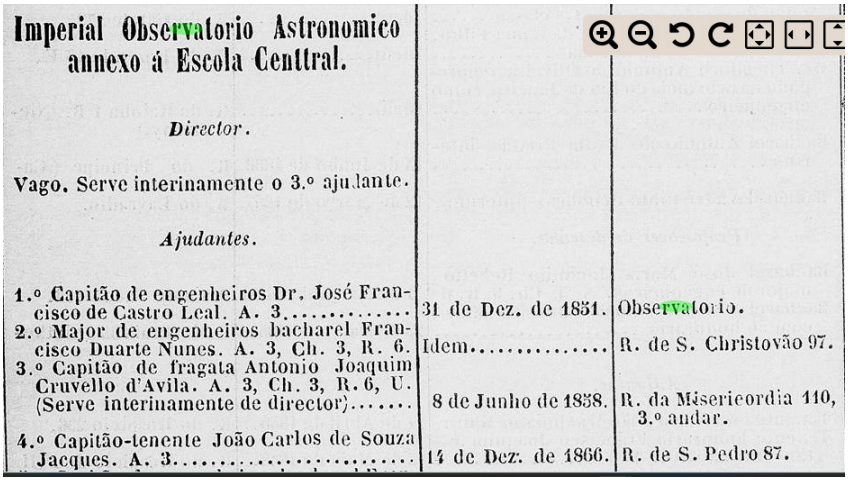
Nomes de prestígio como Benjamin Constant,[9] nomeado ajudante do Iorj por meio da portaria de 23 de junho de 1869, aparece como funcionário do Observatório nesse período, o que reforça sua importância para a formação intelectual e científica da jovem oficialidade da Corte, seja da Marinha ou do Exército.

A mobilização de recursos humanos e financeiros para os esforços de guerra contra o Paraguai impactou as instituições militares desde o início da disputa, sobretudo o Iorj, que perdeu seu diretor no conflito. Mas não significa que o mesmo permaneceu inativo ou perto disso.

Os registros sobre a ausência de funcionários – além da do diretor efetivo – devido à guerra contra o Paraguai, encontram-se no registro de 1867, que nos remete ao ano de 1866. Apenas três funcionários estavam em campanha: o 2° ajudante e capitão de Engenheiros Francisco Duarte Nunes, o 4º ajudante Francisco Xavier Lopes de Araújo e o 1º praticante e tenente de Estado-Maior de 1ª classe Benjamin Botelho de Magalhães Constant que, segundo Renato Lemos, teria participado apenas um ano do conflito devido a problemas de saúde (Lemos, 1997, p. 71).

Apesar das escolas militares terem fechado no período da guerra, "na Praia Vermelha apenas o 'curso preparatório' ficou funcionando; no Largo de São Francisco, só os alunos paisanos prosseguiram seus estudos" (Motta, 1998, p. 125). Os alunos civis, que deram continuidade aos seus estudos na Escola Central (EC), tornaram-se importantes para a manutenção das atividades do Iorj que, de maneira recíproca, era essencial para a profissionalização dos estudantes a partir do 4º ano.

Joaquim Curvello D'Ávila acumulou o cargo de diretor interino com o de 3º ajudante ao longo de todos esses anos e, mesmo assumindo mais responsabilidades, não teve qualquer acréscimo em seus vencimentos. Embora o cargo de diretor interino não tivesse caráter definitivo, Curvello D'Ávilla permaneceu à frente do Iorj até sua morte, em 1870.



Imperial Observatorio Astronomico annexo á Escola Central.

Director.

Vago. Serve interinamente o 3.º ajudante.

Ajudantes.

1.º Capitão de engenheiros Dr. José Francisco de Castro Leal. A. 3.....	31 de Dez. de 1851.	Observatorio.
2.º Major de engenheiros bacharel Francisco Duarte Nunes. A. 3, Ch. 3, R. 6.	Idem.....	R. de S. Christovão 97.
3.º Capitão de fragata Antonio Joaquim Cruvello d'Avila. A. 3, Ch. 3, R. 6, U. (Serve interinamente de director).....	8 de Junho de 1858.	R. da Misericordia 110, 3.º andar.
4.º Capitão-tenente João Carlos de Souza Jacques. A. 3.....	14 de Dez. de 1866.	R. de S. Pedro 87.

Figura 1: Tabela anual de funcionários do Imperial Observatório Astronômico de 1868, elaborada pelo Ministério da Guerra. Antônio Joaquim Curvello D'Ávila, ajudante do Iorj desde 8 de junho de 1858, embora ocupasse a Direção interinamente desde 1865. Nos relatórios oficiais, o cargo de diretor constava como vago.
Fonte: *Almanak do Ministério da Guerra* (ano 1, n. 5, 1868).

9 Benjamin Constant Botelho de Magalhães (Niterói, 18 de outubro de 1836 – Rio de Janeiro, 22 de janeiro de 1891) foi um oficial do Exército, engenheiro, professor, político brasileiro e um dos principais divulgadores da filosofia positivista. Para melhor compreender sobre a sua importância, ver: Lemos (1997).

O preparador do Observatório João Antônio Sepúlveda Figueiredo, que ocupava o cargo desde 1849, na gestão Soulier de Sauve, assim como os diretores, residiu no Observatório ao longo de todos os anos de trabalho e aparece pela última vez no relatório no ano de 1865,[10] quando se aposentou após cerca de 16 anos de trabalho, sendo substituído por Saturnino Cardoso Vianna de Barros.

As alterações provocadas pelo decreto n. 3.709, de setembro de 1866

De acordo com o decreto n. 457, de 22 de julho de 1846, assinado pelo Ministro da Guerra e dos Negócios Polydoro da Fonseca Quintanilha Jordão,[11] que regulamentou o primeiro *Estatuto do Iorj* durante a gestão de Soulier de Sauve, os cargos de ajudante e de praticante do Observatório só poderiam ser ocupados de acordo com as seguintes condições:

> Art. 3º O pessoal do Imperial Observatório do Rio de Janeiro constará de um Lente Director; de seis Ajudantes, sendo quatro Oficiais do Imperial Corpo de Engenheiros, e dois Oficiais da Armada Nacional, e Imperial; de quatro Praticantes escolhidos dentre os discípulos obrigados da Escola Militar, que frequentarem a Aula de Astronomia; de um Guarda do Observatório; e de um servente.
>
> [...]
>
> Art. 7º Os Ajudantes e os Praticantes serão nomeados pelo Governo sobre proposta do Director do Observatório, e por intermedio do Director da Escola Militar; devendo ser escolhidos, os primeiros, d'entre os Officiaes designados no Art. 3º, que tenham o Curso completo das respectivas Armas, e a precisa habilidade; e os segundos, dentre os discípulos que indicar o Diretor da Escola Militar (Brasil, 22 jul. 1846, s.p.).

Os artigos 3º e 7º do referido decreto determinavam que haveria seis vagas para os cargos de ajudantes do Iorj, a serem preenchidas por quatro oficiais do Imperial Corpo de Engenheiros e por dois oficiais da Armada Nacional e Imperial, desde que tivessem o curso completo em suas respectivas armas. Ou seja, só admitia oficiais militares entre os seus funcionários.

Ainda que o Iorj integrasse a infraestrutura da Academia Real Militar (ARM) desde a sua criação em 1810, para fins de formação e profissionalização de militares de alta patente, uma de suas atribuições também era a instrução dos alunos da Academia da Marinha (AM), que também oferecia aulas de astronomia para os alunos do terceiro ano, o que justifica a presença de oficiais da Armada em seus quadros.[12] As quatro vagas destinadas ao cargo de praticante

10 Aposentado pelo decreto n. 1.278, de 25 de maio de 1866, que aprova a aposentadoria concedida por decreto de 17 de junho de 1865 a João Antonio de Sepulveda Figueiredo no lugar de preparador do Observatório Astronômico (Brasil, 25 maio 1866).

11 Polidoro da Fonseca Quintanilha Jordão, o visconde de Santa Teresa (1802-1879) foi tenente-general do Exército e ministro da Guerra brasileiro entre 1862 e 1863. Também participou da Guerra dos Farrapos e do Paraguai (Lopes; Torres. 1947, p. 77).

12 Art. 2º, §4° do *Estatuto de Criação do Iorj*.

seriam preenchidas com alunos que frequentavam a aula de astronomia. Ou seja, que estivessem no quarto ano do curso[13] (Robba, 2011).

Tanto os ajudantes quanto os praticantes seriam nomeados pelo governo imperial após a indicação do diretor do Iorj.

No decreto n. 3.083, de 28 de abril de 1863, também assinado pelo ministro e secretário de Estado dos Negócios da Guerra Polydoro da Fonseca Quintanilha Jordão, há uma mudança no papel da EC, que passou a ser definido da seguinte maneira:

> Art. 171. A Escola Central é destinada principalmente ao ensino das matemáticas, ciências físicas e naturais e a completar a instrução teórica e prática dos alunos que, depois de concluírem os três anos do curso da Escola Militar, obtiverem permissão para frequentar os estudos complementares dos cursos do Estado-Maior e Engenheiros (Brasil, 28 abr. 1863).

Ou seja, a EC passou a formar civis e militares. Dependendo do percurso do aluno, ele se formaria engenheiro geógrafo, engenheiro civil, bacharel em ciências matemáticas e físicas, oficial de Estado-Maior ou engenheiro militar:

> Art. 177. Os alunos paisanos, que concluírem o estudo de todas as doutrinas dos quatro primeiros anos e que, estando habilitados em desenho e em todos os exercícios práticos, o forem também na prática do Observatório e em operações geodésicas; serão considerados engenheiros geographos.
>
> Art. 178. Os alumnos militares que forem aprovados nas doutrinas, e habilitados em desenho e na prática do 4º anno da Escola Central, serão considerados com o curso completo do Estado-Maior de 1ª classe, e poderão tirar a respectiva carta: aquelles, porém, que forem uma vez reprovados na 1ª cadeira do mesmo 4º anno, não poderão tornar a matricular-se.
>
> Art. 179. Os alunos paisanos, que completarem os seis anos do curso da Escola Central e forem habilitados em todos os exercícios práticos, serão considerados engenheiros civis.
>
> Art. 180. Os alunos militares que forem aprovados no 5º ano da Escola Central, e habilitados nos exercícios práticos correspondentes e no desenho, serão considerados com o curso completo de engenharia militar, e poderão tirar a carta respectiva. Os que, porém forem reprovados nas doutrinas de alguma das cadeiras do mesmo 5º ano, não poderão repeti-lo e não serão considerados engenheiros militares.
>
> Art. 181. Obterá o grau de bacharel em Sciencias Mathematicas e Physicas os alumnos que tiverem aprovações plenas nas doutrinas de todas as cadeiras dos três primeiros anos das escolas Militar ou Central, no 4º anno e na 2ª cadeira do 5º desta última escola; e que, estando habilitados nas aulas de desenho daqueles quatro anos, se mostrarem aprovados em todos os preparatórios exigidos para a matrícula nos cursos jurídicos (Brasil, 28 abr. 1863).

A partir dessa configuração, o Iorj passou a receber alunos da EC, que formava civis, também chamados de paisanos, e militares formados pela Academia Militar da Praia Vermelha interessados em dar continuidade à sua formação, a exemplo de Benjamin Constant.

13 Art. 175 do decreto n. 3.083 (Brasil, 28 abr. 1863).

De acordo com o art. 183 da lei mencionada, o diretor do Observatório deveria remeter para o diretor da EC até o último dia de outubro, uma lista de alunos do 4° ano, em ordem classificatória, para que pudessem ser avaliados pela congregação.

Com o fim de adequar o Observatório Astronômico à nova realidade da EC, que também formava civis, publicou-se o decreto n. 3.709 de setembro de 1866, assinado pelo então Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra Ângelo Moniz da Silva Ferraz (1812-1867), que modificou os *Estatutos de Criação do Iorj* no que se refere à forma de acesso aos cargos de praticantes e passou a permitir que paisanos também pudessem integrar seus quadros:

> Art. 1º O provimento do lugar de Ajudante do Observatório Astronômico será feito por meio de concurso.
>
> § 1º Este concurso terá lugar na Escola Central.
>
> § 2º A inscrição, processo do concurso, habilitações e provas serão as mesmas marcadas no Regulamento n. 3.083 de 28 de Abril de 1863 para o concurso de Repetidor da referida Escola.
>
> § 3º As provas de concurso, tanto a escripta como as orais, versarão exclusivamente sobre as seguintes doutrinas: Trigonometria espherica e Astronomia, descripção e uso dos instrumentos mais empregados no Observatório, Physica, especialmente Meteorologia e Óptica.
>
> § 4º Poderão inscrever-se neste concurso os indivíduos paisanos e militares, que tiverem as habilitações exigidas no parágrafo segundo.
>
> Art. 2º O provimento do lugar de Praticante do mesmo Observatório será igualmente feito por meio de concurso, no qual poderão unicamente inscrever-se os alumnos da Escola Central, que frequentarem a aula de Astronomia.
>
> § 3º Findo o prazo marcado para a inscrição, não havendo candidato algum, a Congregação deverá espaçá-lo por igual tempo. Se durante este novo prazo, ninguém se inscrever, ou forem inabilitados os candidatos inscritos, a mesma Congregação proporá ao Ministério da Guerra, em lista tríplice, os que devam servir tais cargos.
>
> § 4º As provas ao concurso consistirão em arguição feita pelos examinadores no Observatório, e em uma dissertação escrita em um prazo, nunca maior de duas horas, sobre ponto tirado à sorte na mesma ocasião, não podendo os candidatos recorrer à livros ou notas.
>
> § 5º As provas versarão sobre as mesmas matérias exigidas para o lugar de Ajudante.
>
> [...]
>
> § 11. Os Praticantes não poderão servir por mais de dois anos, e serão substituídos anualmente na razão de metade do seu número efetivo, sob designação do Diretor.
>
> Art. 3º Em igualdade de circunstâncias terão preferência, para os lugares de Ajudantes do Observatório, os indivíduos que tiverem servido de Praticantes (Brasil, 29 set. 1866).

Ao observar a letra desta lei, evidencia-se que a mesma modificou os *Estatutos do Iorj* em dois aspectos: estabelecer o concurso como principal forma de acesso aos seus cargos e definir que para o cargo de ajudante do Observatório, cuja prova deverá ser aplicada na EC (art. 1°, §1°), poderão "se inscrever *neste concurso os indivíduos paisanos e militares*" (art.1°, §4°).

Somente os alunos do 4º ano da EC que frequentaram as aulas de astronomia (art. 2°) poderiam participar da prova para praticante do Iorj, que consistiria em uma arguição feita pelos examinadores no Observatório e uma prova escrita pelo período de até duas horas sobre um ponto sorteado na mesma ocasião, sem a possibilidade de recorrerem a livros ou notas escritas (art. 2º, §4°).

O art. 2°, §11 determina que os praticantes não podem ocupar os cargos por mais de dois anos e que o diretor deve renovar metade de seus quadros a cada ano, com o fim de garantir a rotatividade e o ingresso de novos alunos. Era assegurado àqueles que atuaram como praticantes a preferência na seleção para os cargos de ajudantes, desde que preenchessem os requisitos estabelecidos no art. 1°, §2° da lei, que seriam os mesmos para o cargo de preparador.

De acordo com o art. 1°, §3° e do art. 2°, §5° da lei, tanto para o cargo de ajudante quanto para o de preparador, as avaliações a que os candidatos seriam submetidos deveriam ter os seguintes conteúdos: trigonometria esférica e astronomia, descrição e uso dos instrumentos mais empregados no Observatório, física, especialmente meteorologia e óptica.

Se, ao fim do prazo para as inscrições, não houvesse candidatos inscritos para o certame, seria realizado um novo concurso. Se, nessa segunda tentativa, não houvesse inscritos ou aprovados, a seleção seria feita por meio de uma lista tríplice apresentada ao Ministério da Guerra (art.2°, §1°).

Ao problematizar esta alteração nos *Estatutos do Iorj* é preciso considerar o processo sócio-histórico em que o mesmo estava inserido. Desde sua criação, a Academia Militar passou por uma série de reformas caracterizadas por cinco mudanças no seu regulamento, em 1832, 1833, 1839, 1842 e 1845, que separou os cursos científicos, que formavam engenheiros e que permaneceram funcionando no Largo de São Francisco, do militar, voltado para a formação de oficiais combatentes, que foi transferido para a Praia Vermelha:

> A partir deste ano, o Exército passou a ter na Corte, duas escolas: a antiga, do Largo de São Francisco, e uma outra, de início, na Fortaleza de São João e, após 1857, na Praia Vermelha. E seria assim até o final do período, quando, em 1874, a velha escola-mater do Conde de Linhares e de D. João passaria, com seus estudos de engenharia civil, à responsabilidade do Ministério do Império (Motta, 1998, p. 105-106).

Os institutos estavam subordinados ao Ministério da Guerra, porém não havia qualquer hierarquia entre eles. Ambos tinham seu próprio comando, quadro de lentes e demais funcionários.

Ao permitir o acesso de paisanos o decreto atualizou o acesso de alunos para o Observatório de acordo com a nova realidade da EC após a série de reformas que separou o ensino civil do militar, garantindo assim que as vagas de ajudantes pudessem ser ocupadas por paisanos do 4º ano. Também assegurou a manutenção das suas atividades em um período em que as instituições subordinadas ao Ministério da Guerra não estavam em seu pleno funcionamento, seja por falta de verba ou por falta de militares, que passaram a integrar os esforços de guerra contra o Paraguai.

Embora a legislação afirme que os cargos de ajudante só poderiam ser ocupados por militares e que o ingresso de paisanos só foi permitido pelo decreto n. 3.709, de 29 de setembro

de 1866, Olivia Robba, em sua dissertação de mestrado (Robba, 2011), ao fazer o levantamento dos funcionários do Observatório entre os anos de 1844 e 1870, com base nas publicações do *Almanak Laemmert*, aponta registros importantes da presença de pelo menos dois civis no Iorj no período que antecede o decreto: o astrônomo francês Antônio Eugênio Fernando Soulier de Sauve, segundo diretor do Iorj, que permaneceu no cargo entre 1845 e 1850; E Antônio Manuel de Mello Júnior, que permaneceu no cargo de 1850 a 1865 não possui qualquer registro nas academias militares da corte, mas aparece na lista de funcionários entre os anos de 1859 e 1863 como ajudante interino durante a gestão de seu pai.

O primeiro e único concurso realizado que se tem registro naquele período teve a inscrição de apenas dois candidatos, não identificados na documentação, sendo um deles considerado inabilitado. Para garantir a manutenção do quadro de funcionários do Iorj, a Congregação dos Lentes da Escola Central optou por organizar uma lista de alunos, em número de três, para que um deles fosse escolhido para o cargo vago.

Nos anos posteriores não foi informado se os praticantes do Iorj eram paisanos ou militares. Como o decreto n. 3.709 de setembro de 1866 já estava em vigor, pode-se inferir que seriam paisanos do 4° ano da EC. Uma publicação no *Jornal do Commercio* vem a confirmar essa hipótese:

> Portarias 1 e 3 do corrente nomeiam praticantes do Imperial Observatório do Rio de Janeiro alunos do 4º ano da Escola Central Arthur Rodrigues Torres e Alvim e José Américo dos Santos e do 5º ano Antônio Carlos Ennes Bandeira e Boaventura Caetano Ribeiro.[14]

A Comissão de Observação do Eclipse do Sol de 1868, na Paraíba do Norte

A expedição para a observação do eclipse de 1868, na Paraíba do Norte, não foi a primeira da qual Curvello D'Ávila havia participado. O mesmo acumulava experiência anterior por ter participado da observação do eclipse do Sol em Camboriú, no litoral de Santa Catarina (1865).

Tampouco foi o primeiro fenômeno astronômico observado em sua gestão. Em abril de 1867[15] o Iorj anunciou nas páginas do *Jornal do Commercio* o ofício do dr. Francisco de Castro Leal, primeiro ajudante do Iorj, sobre um eclipse do Sol, parcial para a cidade do Rio de Janeiro. Previsto para a manhã do dia 29 de agosto daquele mesmo ano, seu início deveria se dar às 8h21 e o seu término às 11h04. A notícia que seria reiterada com maior detalhamento dia 7 de agosto, informando, inclusive, que o mesmo seria total e central para as cidades de Montevidéu, no Uruguai e Buenos Aires, na Argentina:

> Eclipse do Sol – Comunicam-nos do Imperial Observatório Astronômico: "A 29 do corrente mês de Agosto haverá eclipse do Sol, parcial nas cidades do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Sul, e total nas cidades de Montevidéu e Buenos Aires.

14 *Jornal do Commercio*, 15 jul. 1869, ed. 176-1).

15 *Jornal do Commercio* (20 abr. 1867, ed. 110-1, p. 2).

> Na do Rio de Janeiro, principiará às 8h. 21m. e 59,75s. da manhã, e terminará às 11h. 4m. 47,2s.
>
> A maior fase às 9h. 39m. 4,5s. e sua grandeza de 8,52 dígitos, pouco mais de dois terços do diâmetro do Sol.
>
> O primeiro contato aos 33° 18′ contados do ponto mais elevado do disco do Sol para Oeste, estando o astro a 27º 39′ de altura sobre o horizonte.
>
> No Rio Grande do Sul (alfândega do) principiará às 7h. 47m. 3,26s. da manhã, e terminará às 10h. 24m. 52,98s.
>
> A maior fase às 9h. 2s. 52,64s; E sua grandeza de 11,4 dígitos, pouco mais de nove décimas partes do diâmetro do Sol.
>
> O primeiro contato aos 50º 58′ contatos do ponto mais elevado do disco do Sol para Oeste, a tarde e estando o astro a [ilegível] de altura sobre o horizonte.
>
> Em Montevidéu (matriz de), o eclipse será total e quase central, e principiará às 7h. 31m. 22,71s. da manhã, sendo o primeiro contato aos 55º 27′ contados como antecedentes para o Este e altura aparente do astro 12º 46′ sobre o horizonte.
>
> Máxima fase às 8h. 43m. 30s.
>
> Fim do eclipse às 10h. 4m. 3,69s.
>
> Em Buenos Aires (Muelle de), o eclipse será total e central e principiará às 7h. 20m. 30s. da manhã, sendo o 1º contato nos 53º 43′ contados do ponto culminante do disco do Sol para Oeste, e a altura aparente do astro 10º 48′ sobre o horizonte.
>
> Eclipse central, às 8h. 31m. 19,62s.
>
> Fim do eclipse, às 9h. 50m. 40,32s.
>
> Duração da escuridade, 0h, 2m. 18,4s.
>
> Largura da faixa de sombra, 19, 17 léguas de 20 ao grau.
>
> As horas designadas para as fases são de tempo médio, e a contagem dos graus das impressões é feita sobre a imagem direta do Sol.
>
> Nestes cálculos não se atendem aos efeitos da inflexão e irradiação.[16]

No dia posterior ao evento astronômico, o relatório assinado pelo praticante José Martins da Silva na seção de meteorologia do *Jornal do Commercio* com as previsões feitas pelo Iorj, restringiu-se a informar que "Observou-se o eclipse parcial do Sol",[17] sem fornecer maiores informações sobre as análises feitas por seus astrônomos, as condições de observação e os instrumentos utilizados.

É possível que as condições do tempo ou alguma situação imprevisível tenha impossibilitado a observação do fenômeno. Ou que a observação tenha ocorrido e os resultados tenham sido divulgados em algum meio desconhecido até o momento. Somente, na seção Gazetilha, de 18 de setembro, foi publicado o resultado das observações feitas na Estação do Atalaia pelo

16 *Jornal do Commercio*, 7 ago. 1867, ed. 218-2.

17 *Jornal do Commercio*, 30 ago. 1867, ed. 241-1.

astrônomo francês Emmanuel Liais com o auxílio de Camilo Maria Ferreira Armond (1815-1882), o barão de Prados.[18]

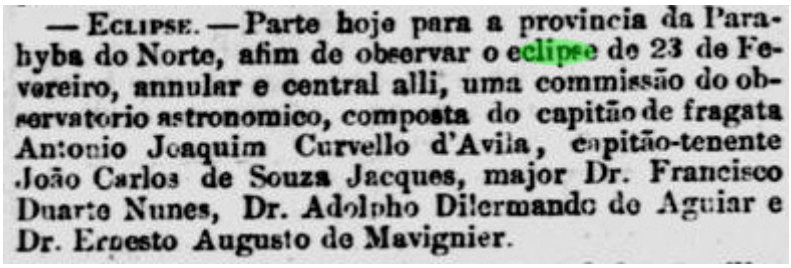
Christina Barboza chama atenção para a importância da documentação produzida por expedições astronômicas para melhor compreensão de relações que não se restringem ao âmbito interno, ao funcionamento das instituições e grupos de cientistas, mas também à relação entre ciência e sociedade:

> esses relatórios científicos integram um conjunto vasto e variado de fontes históricas no qual estão incluídos artigos publicados em periódicos de divulgação científica e em jornais de grande circulação, livros de ficção, diários de viagem e ainda palestras proferidas pelos integrantes das expedições. [...] essa prolífica produção textual refletia a popularidade alcançada nesse período pelos relatos das expedições astronômicas, a qual, por sua vez, emergiu da intersecção entre dois processos históricos em curso: a consolidação da prática de organizar expedições científicas no campo da astronomia e a ascensão, nas cidades britânicas, de um público leitor interessado em viagens, aventura e ciência (Barboza, 2010, p. 275).

Apesar de nem todas as observações de eclipses serem resultado de grandes expedições, nem terem gerado relatórios com a relação de integrantes e o papel desempenhado por cada um no grupo, o uso de instrumentos, a descrição de todo o processo de observação e obtido resultados considerados satisfatórios, ainda assim tais fatos nos fornecem elementos relevantes para compreensão das atividades científicas empreendidas no Iorj e de sua história.

No ano seguinte, a notícia de um novo eclipse do Sol observável no céu do Brasil mobilizou os astrônomos do Iorj.[19] Previsto para o dia 23 de fevereiro de 1868, o eclipse anular do Sol, parcial para a cidade do Rio de Janeiro mas anular e central para a Paraíba do Norte, teria início às 9h21, cuja máxima fase seria às 11h53 e término previsto para as 13h54.

O governo imperial organizou uma comissão de observação sob a chefia de Curvello D'Ávila. Apesar da exiguidade de fontes a respeito, sobre os instrumentos utilizados, os planos de trabalho, a preparação e as circunstâncias da viagem, nas páginas do *Jornal do Commercio* podemos encontrar informações que confirmam sua realização:



— Eclipse. — Parte hoje para a provincia da Parahyba do Norte, afim de observar o eclipse de 23 de Fevereiro, annular e central alli, uma commissão do observatorio astronomico, composta do capitão de fragata Antonio Joaquim Curvello d'Avila, capitão-tenente João Carlos de Souza Jacques, major Dr. Francisco Duarte Nunes, Dr. Adolpho Dilermando de Aguiar e Dr. Ernesto Augusto de Mavignier.

Figura 2: Publicação no *Jornal do Commercio* informando a partida da Expedição Astronômica para observação do eclipse de 23 de fevereiro de 1868, organizada por Curvello D'Ávila para a Paraíba do Norte.
Fonte: *Jornal do Commercio* (1° fev. 1868, ed. 32-1).

18 *Jornal do Commercio* (18 set. 1867, ed. 260-1).

19 *Jornal do Commercio* (14 jan. 1858, ed. 14-1).

Dessa pequena nota podemos extrair informações importantes a respeito da comissão científica, que partiu do Rio de Janeiro para a Paraíba do Norte no sábado, dia 1º de fevereiro de 1868. Ao relacionar o nome dos seus componentes com a tabela de funcionários do Iorj naquele ano, é possível identificar os respectivos cargos e patentes:

(I) O capitão de fragata Joaquim Curvello D'Ávila – 3° ajudante, que na época também ocupava interinamente a direção da instituição;

(II) O capitão-tenente da Armada Imperial João Carlos de Souza Jacques – 1° ajudante;

(III) O major dr. Francisco Duarte Nunes, 3° ajudante e major do Corpo de Engenheiros;

(IV) O dr. Adolpho Dilermando Aguiar, paisano e 2° praticante;

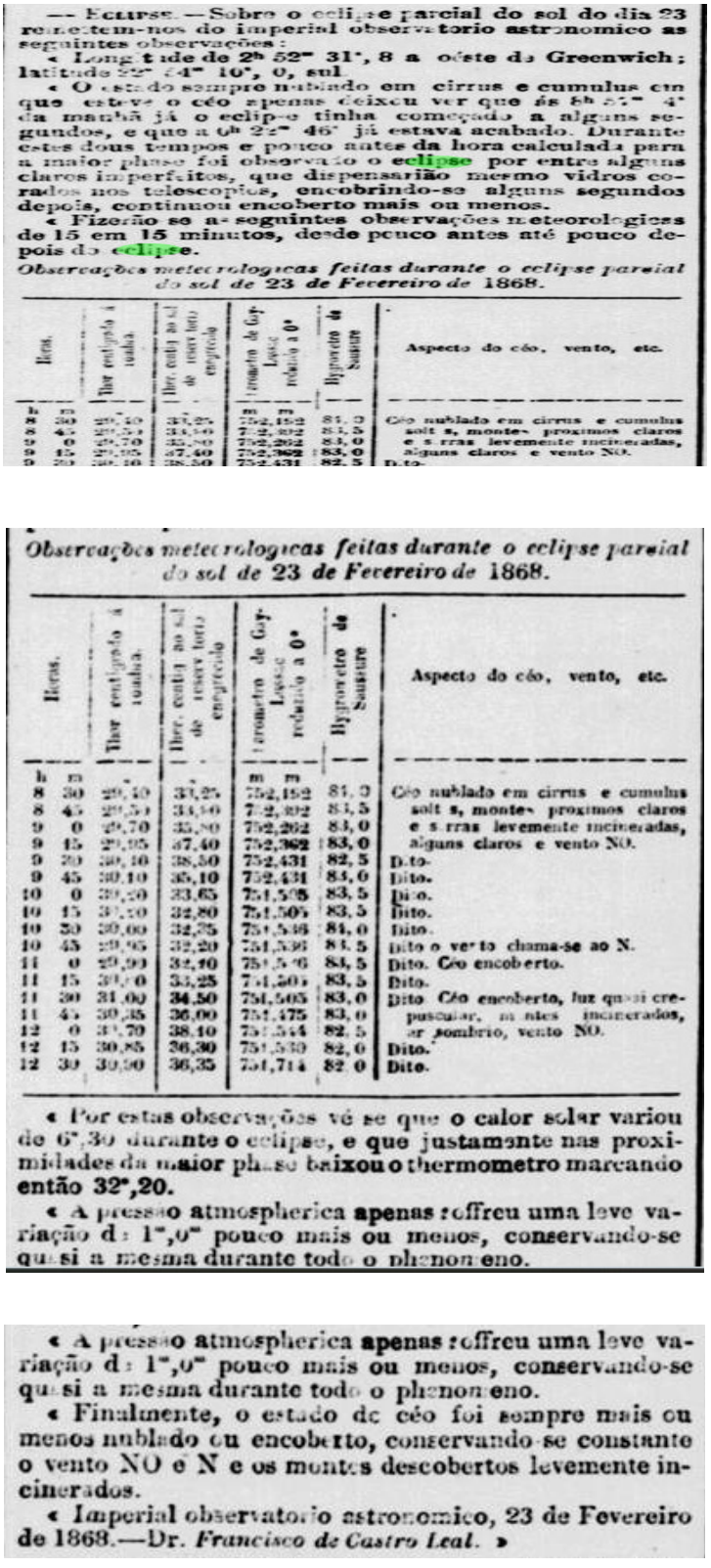
(V) E o dr. Ernesto Augusto Mavignier, paisano e 3º praticante.

O *Diário do Rio de Janeiro* de 9 de março daquele ano, reproduz notícias do "*Jornal da Parahyba* do dia 15" sobre "a Comissão Científica vinda do Rio, no último paquete do sul, para examinar o eclipse anular do dia 23 na praia do Cabo Branco", que se encontrava hospedada na casa de importante negociante da região, o sr. Joaquim da Silva Coelho.[20]

Dias após, notas remetidas por Francisco de Castro Leal com o resultado das "observações meteorológicas de 15 em 15 minutos, desde pouco antes e até pouco depois do eclipse",[21] informam que apesar da ida da comissão para observação do eclipse no Nordeste, o Observatório manteve uma estação de observação do fenômeno astronômico:

20 *Diário do Rio de Janeiro* (9 mar. 1868, ed. 69).

21 Dias 23 e 25 de fevereiro.



— Eclipse. — Sobre o eclipse parcial do sol do dia 23 recebemos do imperial observatorio astronomico as seguintes observações:

« Longitude de 2h 52m 31s, 8 a oéste de Greenwich; latitude 22° 54' 10", 0, sul

« O estado sempre nublado em cirrus e cumulus em que esteve o céo apenas deixou ver que ás 8h 57m 4s da manhã já o eclipse tinha começado a alguns segundos, e que a 0h 22m 46s já estava acabado. Durante estes dous tempos e pouco antes da hora calculada para a maior phase foi observado o eclipse por entre alguns claros imperfeitos, que dispensarião mesmo vidros corados nos telescopios, encobrindo-se alguns segundos depois, continuou encoberto mais ou menos.

« Fizerão se as seguintes observações meteorologicas de 15 em 15 minutos, desde pouco antes até pouco depois do eclipse.

Observações meteorologicas feitas durante o eclipse parcial do sol de 23 de Fevereiro de 1868.

Horas.	Ther. centigrado á sombra	Ther. centig. ao sol de reservatorio empretado	Barometro de Gay-Lussac reduzido a 0°	Hygrometro de Saussure	Aspecto do céo, vento, etc.
h m	°	°	m m		
8 30	29,40	33,25	752,152	84,0	Céo nublado em cirrus e cumulus
8 45	29,50	34,50	752,202	83,5	solt s, montes proximos claros
9 0	29,70	35,80	752,262	83,0	e s rras levemente incineradas,
9 15	29,95	37,40	752,362	83,0	alguns claros e vento NO.
9 30	30,10	38,50	752,431	82,5	D.to.
9 45	30,10	35,10	752,431	83,0	Dito.
10 0	30,20	33,65	751,505	83,5	Dito.
10 15	30,10	32,80	751,505	83,5	Dito.
10 30	30,00	32,35	751,536	84,0	Dito.
10 45	29,95	32,20	751,536	84,5	Dito o vento chama-se ao N.
11 0	29,90	32,10	751,536	84,5	Dito. Céo encoberto.
11 15	30,00	33,25	751,505	83,5	Dito.
11 30	31,00	34,50	751,505	83,0	Dito Céo encoberto, luz quasi cre-
11 45	30,35	36,00	751,475	83,0	puscular, montes incinerados,
12 0	30,70	38,10	751,544	82,5	ar sombrio, vento NO.
12 15	30,85	36,30	751,530	82,0	Dito.
12 30	30,90	36,35	751,714	82,0	Dito.

« Por estas observações vê se que o calor solar variou de 6°,30 durante o eclipse, e que justamente nas proximidades da maior phase baixou o thermometro marcando então 32°,20.

« A pressão atmospherica apenas soffreu uma leve variação de 1m,0m pouco mais ou menos, conservando-se quasi a mesma durante todo o phenomeno.

« Finalmente, o estado do céo foi sempre mais ou menos nublado ou encoberto, conservando-se constante o vento NO e N e os montes descobertos levemente incinerados.

« Imperial observatorio astronomico, 23 de Fevereiro de 1868.—Dr. *Francisco de Castro Leal.* »

Figura 3: Publicação com o resultado das observações do eclipse parcial do Sol de 23 fev. 1858, feitas no Iorj.
Fonte: *Jornal do Commercio* (16 fev. 1858, ed. 57-1).

A nota informa o uso de telescópios e termômetros para a medição do calor solar, que teria baixado durante o eclipse e chama atenção para as condições do tempo "sempre nublado em *cirrus* e *cumulus* em que esteve o céu".

Notícias com os resultados de observações do eclipse feitas em outras cidades também foram publicadas nos jornais, como a observação feita em Maceió pelo engenheiro alemão Carlos Kraus[22] e do Arsenal de Marinha de Pernambuco.

A expedição astronômica também produziu um importante documento, no qual é possível observar, na foto ao centro, todos os seus membros posicionados diante da igreja de Nossa Senhora da Penha, na Paraíba do Norte:

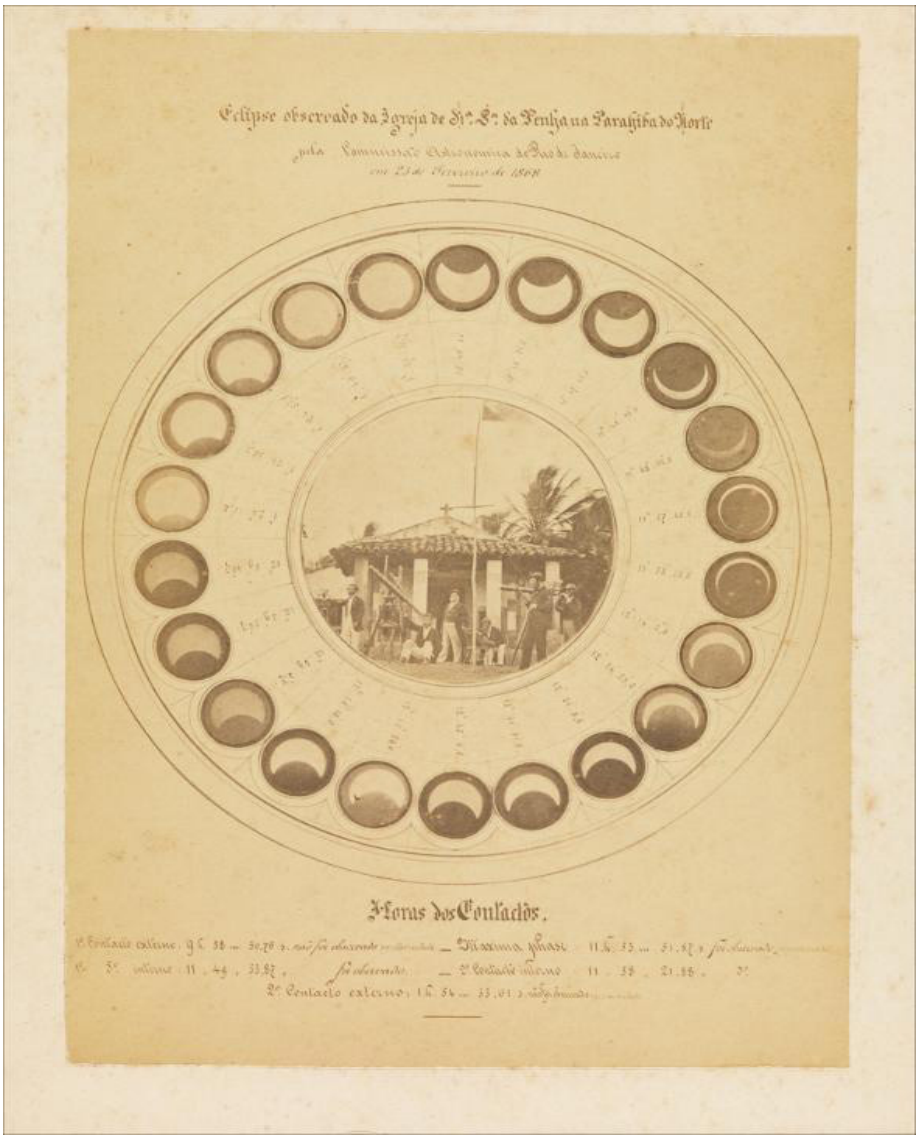


Figura 4: eclipse observado da igreja de N. Sra. da Penha na Paraíba do Norte, pela Comissão Astronômica do Rio de Janeiro, em 23 de fevereiro de 1868. Fonte: Biblioteca Nacional, Rio de Janeiro. Eclipse observado da igreja de N. Sra. da Penha na Parahyba do Norte [Iconográfico]. João Pessoa, PB: [s.n.], 23 fev. 1868.

22 *Jornal do Commercio* (10 mar. 1868, ed. 70, p. 6).

Figura 5: imagem da Comissão de observação do eclipse na Paraíba do Norte diante da igreja de N. Sra. da Penha [imagem editada]. Fonte: Pessoa (s.d.).

Ainda que não identificados, os personagens retratados na imagem central representam um registro importante, o único que se tem conhecimento no qual figura, provavelmente ao centro e trajado elegantemente, o capitão de fragata Joaquim Curvelo D'Ávila, cercado por seus ajudantes, que posam ao lado de lunetas, entre outros instrumentos astronômicos. Ao fundo, sentado em uma cadeira e interagindo com uma criança, provavelmente o anfitrião que hospedou os astrônomos da expedição em sua casa, o sr. Joaquim da Silva Coelho.

Ao redor da foto, observam-se 22 imagens com representações de todas as fases do eclipse, demonstrando todo o processo, desde o seu primeiro momento até o seu auge, às 11h53, quando a Lua cobriu totalmente o Sol.

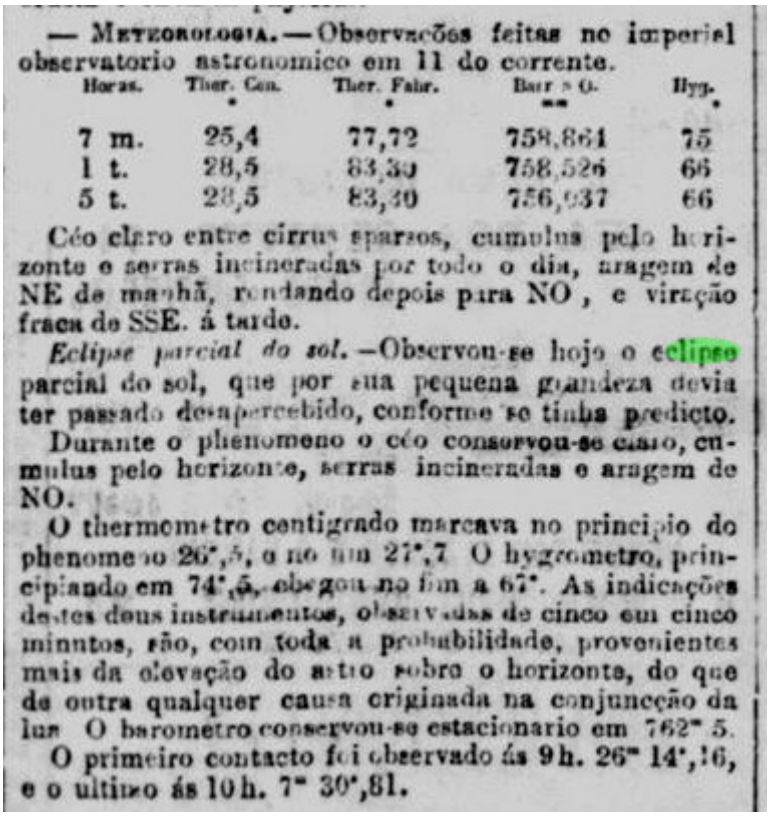
O esforço para organizar uma expedição, mesmo sem recursos, demonstra que o Iorj não descuidou de marcar presença e registrar os dados resultantes da observação desse evento astronômico que, por sua grandeza, mostrava-se relevante tanto para a ciência como para a afirmação da Iorj como instituição científica importante:

> A menção a essas expedições é importante por mostrar que apesar de ser uma instituição destinada à prestação de serviços encarados como relevantes ao país, a direção do Observatório reconhecia que, sem a presença de atividades estritamente científicas, a instituição não se equipararia a outras semelhantes na Europa e nos Estados Unidos (Videira, 2007, p. 18).

Apesar do desconhecimento a respeito de memórias ou relatórios produzidos pelos membros dessa expedição, a realização de tais atividades demonstra que os responsáveis pelo Observatório entendiam que essa era uma forma de justificar sua existência.

O eclipse de 1868 não foi a última atividade científica do Observatório na gestão de Joaquim Curvello D'Ávila. A sessão de meteorologia dos principais periódicos da época, como o *Jornal do Commercio* e o *Diário do Rio de Janeiro*, publicou com regularidade ao longo desse período as previsões do tempo feitas pelos funcionários do Iorj.

A sessão de Meteorologia do *Jornal do Commercio* de 11 de fevereiro de 1869[23] informa a observação de um eclipse parcial do Sol naquela manhã, com início às 9h26, com máxima fase observada às 9h44 e término às 10h07. Conclui afirmando que devido à sua grandeza de "0,2 de dígito", não houve modificação sensível da luz do Sol e, portanto, "nenhum dos fenômenos físicos próprios dos grandes eclipses", o que ressalta a importância da observação de eclipses para a astronomia.



— METEOROLOGIA. — Observações feitas no imperial observatorio astronomico em 11 do corrente.

Horas.	Ther. Cen. °	Ther. Fahr. °	Bar. a 0. —	Hyg. °
7 m.	25,4	77,72	758,861	75
1 t.	28,5	83,30	758,526	66
5 t.	28,5	83,30	756,937	66

Céo claro entre cirrus esparsos, cumulus pelo horizonte e serras incineradas por todo o dia, aragem de NE de manhã, rondando depois para NO, e viração fraca de SSE. á tarde.

Eclipse parcial do sol. — Observou-se hoje o eclipse parcial do sol, que por sua pequena grandeza devia ter passado despercebido, conforme se tinha predicto.

Durante o phenomeno o céo conservou-se claro, cumulus pelo horizonte, serras incineradas e aragem de NO.

O thermometro centigrado marcava no principio do phenomeno 26°,5, e no fim 27°,7. O hygrometro, principiando em 74°,5, chegou no fim a 67°. As indicações destes dous instrumentos, observadas de cinco em cinco minutos, são, com toda a probabilidade, provenientes mais da elevação do astro sobre o horizonte, do que de outra qualquer causa originada na conjuncção da lua. O barometro conservou-se estacionario em 762mm 5.

O primeiro contacto foi observado ás 9 h. 26m 14s,16, e o ultimo ás 10 h. 7m 30s,81.

Figura 6: Publicação com o resultado das observações de um eclipse feitas no Iorj, no dia 11 de fevereiro de 1869. Fonte: *Jornal do Commercio* (12 fev. 1869, ed. 42-1).

No dia seguinte, em nova publicação, o Iorj forneceu mais informações sobre o fenômeno, os instrumentos utilizados durante a observação e a metodologia adotada. É informado o uso do termômetro e do higrômetro, de cinco em cinco minutos, além do barômetro que "permaneceu estacionário". Menosprezado pelos astrônomos do Observatório devido aos resultados obtidos

23 *Jornal do Commercio* (11 fev. 1869, ed. 41).

com base na sua observação, chega-se a afirmar que "por sua pouca grandeza, [o eclipse] devia ter passado desapercebido".

Ao final da Gestão Curvello D'Ávila, tornou-se cada vez mais comum propagandas dos serviços de "veloregulador" nos principais jornais da Corte, que nos fornecem indícios de que o serviço de "Hora Certa" já era prestado com regularidade em 1869. Embora não se saiba o exato momento em que esse serviço passou a ser prestado pelo Iorj, o registro mais antigo de que se tem conhecimento sobre uso do balão no observatório do Morro do Castelo data de 25 de abril de 1865.[24]

O balão içado do alto do Morro do Castelo era a garantia da precisão e da qualidade dos serviços prestados:

SERVIÇO PUBLICO.

Todos os dias, cinco minutos antes do meio dia, ha de subir um balão no mastro collocado acima da PENDULA FLUMINENSE, que cahirá ao meio-dia certo do Observatorio do Rio de Janeiro, prova incontestavel que nossos reguladores são sempre certos.

UM VELOREGULADOR

Figura 7: "Todos os dias, cinco minutos antes do meio-dia, há de subir um balão mastro colocado na PENDULA FLUMINENSE, que cairá ao meio-dia certo do Observatório do Rio de Janeiro, prova incontestável que nossos reguladores estão sempre certos". Fonte: *Jornal do Commercio* (29 jul. 1869, ed. 197-1).

Conforme Sabina Luz afirma em sua dissertação "o conhecimento da hora é importante para a navegação e também, evidentemente, para a vida cotidiana" (Luz, 2014, p. 22), o que demonstra que os serviços prestados pelo Iorj impactavam não apenas as atividades dos militares da Corte, como também uma sociedade que passava grandes transformações, para a qual a noção e o controle do tempo se tornavam cada vez mais importantes.

Considerações finais

Observatório Astronômico: um século de história (1827-1927), concebido em comemoração aos 100 anos do Iorj e escrito por um de seus mais prestigiados diretores, Henrique Morize, foi elaborado sob forte influência de uma concepção de história marcada pelo positivismo.

É possível identificar, em suas páginas, vários elementos de concepção positivista, tal qual propagada por Ranke, de "contar os fatos tal como eles se sucederam", privilegiando fontes oficiais, como os ofícios produzidos por seus diretores. Era a busca pela verdade oficial, por meio de um relato que se restringia a reproduzir o conteúdo dos documentos, sem intervir ou problematizar seu conteúdo. O protagonismo era reservado apenas para seus diretores, como se esses fossem os únicos capazes e responsáveis pelas atividades empreendidas no Iorj e, consequentemente, pela sua história, ignorando aqueles que trabalhavam diuturnamente para o seu funcionamento e na manutenção dos instrumentos astronômicos, na medição da hora certa, na elaboração dos boletins meteorológicos, entre outras atividades não menos relevantes.

24 *Jornal do Commercio* (1865, ed. 119-1).

Apesar de ser leitura obrigatória para quem se interessa pela história do Observatório, é preciso levar em consideração que o autor não buscou outras fontes então disponíveis, como os principais periódicos da época, memórias e relatos de viagem. Assim, devido à exiguidade de informações a respeito dos primeiros anos de funcionamento, cristalizou-se a ideia de que a falta de documentos oficiais sobre o período em questão era indício de que o Iorj teria ficado inativo.

O decreto n. 3.709 de setembro de 1866 alterou o *Estatuto do Iorj* – estabelecido por meio do decreto n. 457, de 22 de julho de 1826 –, após quase 20 anos em vigor, além de estabelecer o concurso como forma de ingresso, seja para o cargo de ajudante ou de praticante, e passou a permitir a existência de paisanos no seu quadro de funcionários.

Esse decreto não apenas adequou as atividades do Observatório à nova realidade da instituição a que estava vinculado, a Escola Central, como também deu início ao processo de desmilitarização de seus quadros, que prosseguirá ao longo da primeira metade do século XX, no período republicano, décadas após ser desvinculado do Ministério da Guerra durante a gestão de Emmanuel Liais.

Ao afirmar que a expedição de observação do eclipse de 1868 teria sido a última atividade científica da gestão Curvello D'Ávilla, Muniz Barreto nos remete muito a uma concepção de ciência que só valoriza grandes feitos e descobertas, como a realização de expedições científicas, em lugar de uma ciência que é construída no cotidiano, sem equipamentos adequados, com erros e acertos, realização de observações meteorológicas, o que nos fornece pistas e informações de que o Observatório continuou cumprindo sua função, que seria a instrução dos alunos da EC, além das observações de fenômenos astronômicos, publicadas regularmente nos principais jornais da Corte, sobretudo no *Jornal do Commercio*.

A historiadora Christina Barboza, ao questionar se seria possível fazer história das ciências com base numa experiência científica fracassada – o caso do eclipse total do Sol de 1° de outubro de 1912, na Serra da Mantiqueira (RJ) –, afirma que o mau tempo prejudicou a realização dos experimentos planejados, o que resultou em poucas publicações sobre os resultados. Em seu artigo, ela chama atenção para o fato de que a ainda hoje "a maior parte dos trabalhos que se debruçam sobre eclipses do Sol tendem a priorizar descobertas e avanços científicos objetivos com a sua observação" (Barboza, 2012, p. 1) e desconsideram que os resultados das experiências científicas nem sempre são expressos na forma de descobertas.

Ainda que tenhamos poucas informações a respeito das atividades empreendidas no período abordado, é possível perceber um claro esforço para manter o Observatório em atividade, cumprindo seus objetivos, seja no que se refere à instrução de alunos da EC, seja realizando observações meteorológicas e de fenômenos astronômicos.

Agradecimentos

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.

Referências bibliográficas

BANDEIRA, L.A.M. *O feudo*: a Casa da Torre de Garcia d'Ávila, da conquista dos sertões à Independência do Brasil. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

BARBOZA, C.H. da M. Ciência e natureza nas expedições astronômicas para o Brasil (1850-1920). *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, Belém, v. 5, n. 2, p. 273-294, 2010.

BARBOZA, C.H. da M. Encontros e desencontros na observação do eclipse solar de 10 de outubro de 1912. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA, 13., 2012, São Paulo. *Anais* [...]. São Paulo: SBHC; USP, 2012.

BARRETO, L.M. *Observatório Nacional*: 160 anos de história. Rio de Janeiro: MCT; CNPQ; ON, 1987.

BLAKE, A.V.A.S. *Diccionario bibliographico brazileiro*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1893. 7 v.

BRASIL, Decreto de 15 de outubro de 1827. Cria um Observatório Astronômico. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/historicos/dpl/dpl-15-10-1827.htm. Acesso em: 16 out. 2024.

BRASIL. Decreto n. 457, de 22 de julho de 1846. Aprovando o Regulamento para o Imperial Observatório do Rio de Janeiro. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-457-22-julho-1846-560427-publicacaooriginal-83233-pe.html:~:text=Approvando%20o%20Regulamento%20para%20o%20Imperial%20Observatorio%20do%20Rio%20de%20Janeiro. Acesso em: 16 out. 2024.

BRASIL. Decreto n. 3.083, de 28 de abril de 1863. Aprova o regulamento para as escolas militares do império. Disponível em https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-3083-28-abril-1863-555023-publicacaooriginal-74043-pe.html. Acesso em: 16 out. 2024.

BRASIL. Decreto n. 1.278, de 25 de maio de 1866, que aprova a aposentadoria concedida por Decreto de 17 de Junho de 1865 a João Antonio de Sepulveda Figueiredo no lugar de preparador do Observatório Astronômico. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-1278-25-maio-1866-553873-publicacaooriginal-72142-pl.html. Acesso em: 16 out. 2024.

BRASIL. Decreto n. 3.709, de 29 de setembro de 1866. Determina que o provimento dos

lugares de ajudante e praticante do Observatório Astronômico seja feito por meio de concurso. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-3709-29-setembro-1866-554471-publicacaooriginal-73087-pe.html. Acesso em: 16 out. 2024.

CALMON, P. *História da Casa da Torre*: uma dinastia de pioneiros. Rio de Janeiro: José Olympio, 1939. (2. ed. 1958, 3. ed. 1983)

LEMOS, R. Benjamin Constant: biografia e explicação histórica. *Estudos Históricos* (Rio de Janeiro), v. 10, n. 19, p. 67-81, 1997.

LOPES, T.F; TORRES, G. *Ministros da Guerra do Brasil*. Rio de Janeiro: [s.n.], 1947.

LUZ, S.F.A. *O estabelecimento da hora legal brasileira*: o Brasil adota o meridiano de Greenwich. Dissertação (Mestrado em História Social) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014.

MAGRI, D. De *almanach* a *almanak*: um olhar sobre dois importantes almanaques. *Convergência Lusíada*, v. 32, n. 46, p. 230-258, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.37508/rcl.2021.n46a468. Acesso em: 16 out. 2024.

MORIZE, H. *Observatório Astronômico*: um século de história (1827-1927). Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 1987.

MOTTA, J. *Formação do oficial do Exército*: currículos e regimes na Academia Militar, 1810-1944. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1998.

PESSOA, A.E. *As ruínas da tradição*: a Casa da Torre de Garcia D'Ávila – família, propriedade no Nordeste colonial.

Tese (Doutorado em História Social) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8138/tde-03102005-103312/pt-br.php. Acesso em: 16 out. 2024.

PESSOA, A.E. *Celebrando o cosmos e a memória na Paraíba de ontem e de amanhã*. s.d. Disponível em: https://www.carlosromero.com.br/2023/10/celebrando-o-cosmos-e-memoria-na.html. Acesso em: 16 out. 2024.

ROBBA, O. da R. *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 e das Técnicas e Epistemologia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

RODRIGUES, T. de J.A. *Observatório Nacional 185 anos*: protagonista do desenvolvimento científico-tecnológico do Brasil. Rio de Janeiro: Observatório Nacional, 2012.

TURAZZI, M.I. *O Oriental Hydrographe e a fotografia*: a primeira expedição ao redor do mundo com "uma arte ao alcance de todos". Rio de Janeiro: Editora Instituto Moreira Salles, 2020.

VIDEIRA, A.A.P. *Henrique Morize e o ideal da ciência pura na República Velha*. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2003.

VIDEIRA, A.A.P. *História do Observatório Nacional*: a persistente construção de uma identidade científica. Rio de Janeiro: Observatório Nacional, 2007.

Recebido em 16/10/24

Aceito em 28/03/25