26º ENANCIB
Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação
A Amazônia na sociedade global em rede: assimetrias e potencialidades informacionais, tecnológicas e ambientais
Belém, Pará, 09 a 13 de novembro de 2026
Universidade Federal do Pará

ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
ISSN 2177-3688

GT 9 – Museu, Patrimônio e Informação

OBSERVAÇÃO DO ECLIPSE SOLAR DE 1868: IGREJA DA PENHA (PB) COMO PATRIMÔNIO CULTURAL DE C&T

OBSERVATITION OF THE 1868 SOLAR ECLIPSE: *PENHA CHURCH (PB) AS SCIENCE AND TECHNOLOGY CULTURAL HERITAGE*

Marcus Granato – Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST)
Márcia Cristina Alves – Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: O trabalho trata da observação do eclipse anular do Sol que ocorreu em 23 de fevereiro de 1868, evento organizado pelo então Imperial Observatório do Rio de Janeiro, que levou à primeira comissão científica para João Pessoa, no estado da Paraíba. Para a pesquisa foram realizados levantamentos em fontes primárias, secundárias e análise do material levantado em instituições, constituído de documentos, imagens e instrumentos científicos, em especial da coleção do Observatório Nacional que está sob a guarda do Museu de Astronomia e Ciências Afins. A observação do eclipse anular do Sol foi acompanhada paralelamente pelo Imperial Observatório no Rio de Janeiro e pelo Arsenal de Marinha de Pernambuco, conhecido também como Torre Malakoff, situado na cidade do Recife. O resultado da passagem do eclipse anular do Sol, destaca o local, a Igreja Nossa Senhora da Penha de 1763, na cidade de João Pessoa, como Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia.
Palavras-chave: eclipse solar; igreja N. S. da Penha; Paraíba; patrimônio cultural de ciência e tecnologia.

Abstract: This study focuses on the observation of the annular solar eclipse that occurred on February 23, 1868 an event organized by the then-Imperial Observatory of Rio de Janeiro, which led to the first scientific expedition to João Pessoa, in the state of Paraíba. The research involved surveying primary and secondary sources and analyzing materials gathered from various institutions including documents, images, and scientific instruments—particularly those from the National Observatory collection held by the Museum of Astronomy and Related Sciences. The observation of the annular solar eclipse was conducted concurrently by

the Imperial Observatory in Rio de Janeiro and the Pernambuco Naval Arsenal (also known as the Malakoff Tower) in the city of Recife. The study highlights the site of the observation—the Church of Nossa Senhora da Penha (built in 1763) in João Pessoa as a site of Cultural Heritage of Science and Technology.
Keywords: solar eclipse; church N. S. Penha; Paraíba; cultural heritage of science and technology.

1 INTRODUÇÃO

A proposta deste trabalho, assim como coloca Severo (*apud* Assman, 2011), num primeiro momento, é tentar esclarecer como foi a observação do eclipse anular do Sol que ocorreu em 23 de fevereiro de 1868, tendo como objetivo principal verificar se o local das observações na Paraíba - a Igreja da Penha - pode ser nominado como Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia (PCC&T). A pesquisa incluiu o cruzamento entre documentos históricos, registros iconográficos e objetos preservados na coleção do Observatório Nacional sob a guarda do MAST. O eclipse anular do Sol, foi observado simultaneamente no Imperial Observatório Astronômico no Rio de Janeiro, no Arsenal de Marinha de Pernambuco e na Igreja da Penha na Paraíba, neste último caso, por uma comissão especialmente enviada pelo Imperial Observatório Astronômico do Rio de Janeiro para esse fim, sendo este o principal local de observação deste evento. Durante a sua passagem, foram publicados em importantes jornais da época, como por exemplo, o Diário de Pernambuco, informações acerca da observação do Eclipse nos seguintes lugares: Paraíba do Norte, Arsenal de Marinha de Pernambuco e Imperial Observatório do Rio de Janeiro.

2 DESENVOLVIMENTO

Visando uma melhor compreensão acerca da observação do Eclipse, o artigo está organizado da seguinte maneira: inicialmente serão apresentados o conceito de patrimônio cultural e PCC&T, tomando como referência a Carta do Rio de Janeiro sobre PCC&T; a criação e funcionamento do Imperial Observatório do Rio de Janeiro e as observações realizadas; em seguida, informações sobre o Observatório do Arsenal de Marinha de Pernambuco e a passagem do eclipse; e por último as observações realizadas pela Comissão na Igreja da Penha na Paraíba.

Para tal, visando levantar maiores informações, foi realizada uma pesquisa nas seguintes instituições: Arquivo Nacional, Arquivo Central do Exército, Biblioteca do

Observatório Nacional, Arquivo de História da Ciência e Serviço de Documentação e Conservação de Acervo do MAST, além de consulta aos periódicos digitalizados da Biblioteca Nacional.

Com relação ao Patrimônio Cultural podemos destacar, num primeiro momento, que se trata do conjunto de bens tangíveis e intangíveis, aos quais podem ser atribuídos valores, como: estéticos, artísticos, científicos, arquitetônicos, históricos e etc (Granato; Maia; Santos, 2014). Também consideramos os novos conjuntos atribuídos, como por exemplo, o espaço geográfico e novas significações.

Neste contexto, teremos o conceito de Patrimônio Cultural de Ciência e tecnologia (PCC&T), XXVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXVI ENANCIB Belém, PA - 09 a 13 de novembro de 2026 cunhado em 2017, a partir das discussões realizadas durante seminário realizado no Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST - no Rio de Janeiro, que alimentou a elaboração da Carta do Rio de Janeiro sobre o PCC&T e que tomando como base está definimos como:

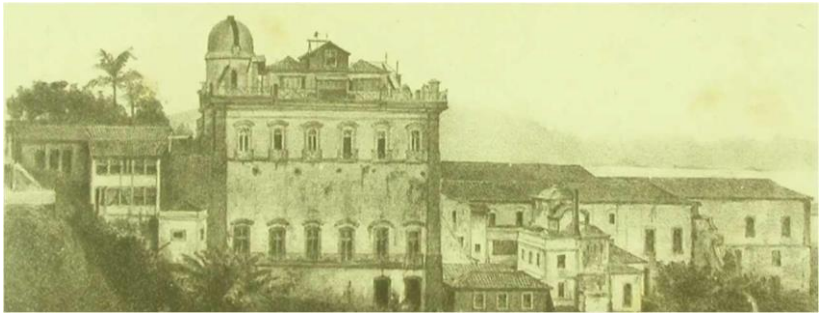
> O Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia inclui artefatos, construções humanas e paisagens naturais, locais de observação do céu noturno, observatórios astronômicos e geofísicos, estações meteorológicas e agronômicas, laboratórios, museus, inclusive jardins botânicos e zoológicos, e locais utilizados ou construídos com a finalidade de sediar experimentos, conservar coleções científicas, propiciar aprendizagem e o intercâmbio de ideias, desenvolver e produzir instrumentos, máquinas e processos relacionados desenvolvimento tecnológico, públicos ou privados (Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2017, não paginado).

Neste contexto podemos tentar desenvolver a pesquisa, tendo como referência o PCC&T, no âmbito dos observatórios astronômicos, suas atividades e instrumentos e por último o local utilizado, neste caso, no Imperial Observatório do Rio de Janeiro, no Observatório do Arsenal de Marinha, em Pernambuco, e na Igreja da Penha situada no Estado da Paraíba, único local onde foi possível realizar a observação do fenômeno astronômico e meteorológico em sua totalidade, conforme veremos no decorrer deste trabalho.

Sobre o Imperial Observatório do Rio de Janeiro, Araujo e Silva (1888) afirmam que foi criado por uma Lei de 1825, sancionada em 1827, tendo sido instalado em 1845, e esteve subordinado ao Ministério da Guerra desde a sua criação até 1874. O primeiro diretor foi o francês Eugênio Antônio Fernando Soulier de Sauve (1850?); após o seu falecimento, foi nomeado o tenente coronel Antonio Manoel de Mello (1802-1866). Em 1865 assumiu a direção do Observatório o 1º ajudante Capitão de Fragata Antonio Joaquim Curvello D´Avilla

(1812-1870). Neste contexto, o Observatório Astronômico do Rio de Janeiro estava subordinado à Escola Central do Exército ou Escola Militar, que funcionava no Largo de São Francisco, no Rio de Janeiro. As observações astronômicas e meteorológicas faziam parte do ensino de Astronomia dos alunos, onde eram realizadas aulas no Morro do Castelo, no antigo prédio que abrigava a Igreja dos Jesuítas, conforme (Figura 1), a seguir.

Figura 1 - Detalhe da Fachada Sul do Imperial Observatório, Morro do Castelo - RJ. 1882



Fonte: Liais (1882).

Ainda segundo Araujo e Silva (1888), nos primeiros anos de sua existência o Imperial Observatório produzia, além do sinal da hora, observações meteorológicas e efemérides (Datas e horário de mudança de fases da Lua, mudança de estações do ano e horário de nascer e do pôr do Sol). O histórico apresentado por Araujo e Silva não faz menção à Observação do Eclipse anular do Sol de 1868.

3 O ECLIPSE ANULAR DO SOL DE 23 DE FEVEREIRO DE 1868, OBSERVAÇÕES REALIZADAS NO IMPERIAL OBSERVATÓRIO DO RIO DE JANEIRO

Sobre o Eclipse Anular do Sol: “Este fenômeno astronômico ocorre quando a Lua se alinha entre a Terra e o Sol, e o seu diâmetro aparente está menor do que o Sol. Assim, a sombra da Lua não cobre totalmente o Sol, criando um "anel de fogo" no céu” (Observatório, 2024). Segundo publicação no Jornal do Comércio do dia 25 de fevereiro de 1868, o eclipse foi observado com o céu parcialmente nublado no Imperial Observatório, situado no Morro do Castelo, na cidade do Rio de Janeiro, também foram observadas a longitude e a latitude, a questão da visibilidade e dados meteorológicos da observação, com termômetros centígrados (2), barômetros de Gay Lussac (1) e Higrômetro de Saussure (1), e na observação do eclipse propriamente dito, a matéria do jornal faz referência aos telescópios sem especificar maiores informações acerca desses instrumentos (Jornal do Commercio, 1868, p. 2). A nota foi

assinada por José Francisco de Castro Leal (1827-?) (Brasil, 1873, p. 24), então Major de Engenheiros e professor de desenho da Escola Militar, além de ajudante do diretor do Observatório (Brasil, 1868, p.281). A seguir, veremos como foram as observações do Eclipse no Arsenal de Marinha de Pernambuco, mais conhecido como Observatório da Torre Malakoff.

4 OBSERVAÇÕES DO ECLIPSE ANULAR DO SOL EM PERNAMBUCO NO ARSENAL DE MARINHA, TORRE MALAKOFF

O antigo prédio da Capitania dos Portos é conhecido como Torre *Malakoff* e, segundo Melo (*apud* Alves, 2021), a adoção do nome faz referência à admiração do povo do Recife, pela resistência, durante a Guerra da Criméia, ao cerco à Torre *Malakoff* no período de 1854-55. O projeto da Capitania dos Portos, datado de 1855, é constituído de quatro edificações construídas para ser a capitania dos portos do Recife em Pernambuco situada no antigo bairro do Recife (Alves; Granato, 2019) sendo os edifícios: Capitania dos Portos de Pernambuco, Edifício de Fiscalização do Porto e a do Inspector do Arsenal. A Capitania dos Portos, também conhecida como Torre *Malakoff* é atualmente a única edificação do projeto original, sendo que o Observatório foi instalado no torreão deste prédio, conforme podemos observar na Figura 2, a seguir, onde, entre os anos de 1852 a 1862, eram realizadas observações meteorológicas diariamente e publicadas no Jornal Diário de Pernambuco (Alves; Granato, 2019). Posteriormente, outros órgãos realizaram essa atividade. Neste local, também eram realizadas observações astronômicas. A observação do Eclipse ocorreria de forma anular, mas não central (Diário de Pernambuco, 1868, p. 8). No entanto, no dia da observação o eclipse não pôde ser visto, porque o céu estava parcialmente nublado (Diário de Pernambuco, 1868 p. 1). Durante a pesquisa não foi possível identificar quem era responsável pelas observações e quais foram os instrumentos utilizados.

Figura 2 - Prédio da Capitania do Portos do Recife - Torre *Malakoff*



Fonte: Google Earth (2025).

No período de 1910-20, o prédio do então Arsenal de Marinha/Torre *Malakoff*, estava praticamente abandonado e seria demolido para alinhamento da rua e aproveitamento do material da demolição. Nesse momento, o Instituto Arqueológico Histórico e Geológico do Recife (Iahgp) formou comissão para atuar junto às instâncias governamentais, tendo como um dos interlocutores o pernambucano Mário Mello, que atuava na defesa do patrimônio, visando a preservação da edificação. Em 1924, através da publicação do Decreto Presidencial, é mantido o prédio do Arsenal de Marinha. Situado no centro velho do Recife. Em 1998, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional-IPHAN faz um primeiro tombamento do "Conjunto Arquitetônico, Urbanístico e Paisagístico do Antigo Bairro do Recife" (Iphan, 1985); e, posteriormente, a Fundação do Patrimônio Histórico e Artístico de Pernambuco (Fundarpe, 1992) faz o tombamento da Torre *Malakoff*. Atualmente a edificação funciona como Espaço Cultural da Torre *Malakoff,* pertencente à Secretaria de Cultura de Pernambuco promovendo exposições e observações astronômicas.

5 A OBSERVAÇÃO DO ECLIPSE ANULAR DO SOL PELA COMISSÃO CIENTÍFICA NA IGREJA DA PENHA NA PARAÍBA – PATRIMÔNIO CULTURAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

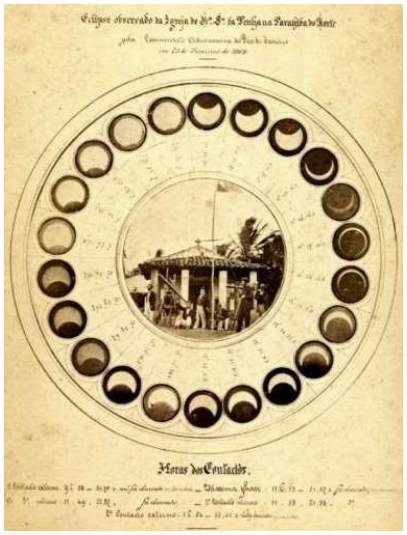
Para a Observação do Eclipse anular do Sol, o Observatório Astronômico, subordinado à Escola Central do Ministério da Guerra, no Rio de Janeiro, formou a seguinte comissão (Jornal do Comércio, 1868) sendo: o Capitão de Fragata e Diretor interino do Observatório

Antônio Joaquim Curvelo D´Avila (1812-1870 (Robba, 2025, p. 3); o Capitão Tenente da Armada João Carlos de Souza Jacques (1825-1890) (Cruls, 1890, p. 125) que trabalhou cerca de 30 anos no Observatório como astrônomo responsável pelo Serviço da Hora e dos cronômetros; o Capitão de Engenheiros Bacharel em Matemática Francisco Duarte Nunes (1823-?) (Brasil, 1873, p. 20), que realizava observações meteorológicas (Nunes, 1860, p. 363) e participou da Comissão para a Observação do Eclipse total do Sol em 7 de setembro de 1858, na cidade de Paranaguá. (Mello, 1860, p. 420). Continuando, eram praticantes do Observatório: 1º Ernesto Augusto Mavignier, engenheiro geógrafo e civil pela Escola Central (Moreira, 2014, p. 198) e professor interino da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, em 1876 (Fontana, 2022, p. 41) e 2º Adolfo Dilermando de Aguiar, bacharel de ciências físicas e matemáticas e engenheiro geógrafo e civil pela Escola Central (Brasil, 1868, p. 18; Moreira, 2014, p. 187). Com relação à Observação, esse local foi escolhido principalmente porque a linha de passagem do Eclipse ocorreria no Brasil, tendo uma total visibilidade, entre a região dos estados de Pernambuco e da Paraíba do Norte. O local escolhido pela expedição científica do Imperial Observatório foi a Paraíba do Norte, mais precisamente na Igreja de Nossa Senhora da Penha, localizada na Praia da Penha, em João Pessoa, e conforme veremos no decorrer deste trabalho como transcorreu a observação.

> A partir de 1850, o colódio úmido, que era mais rápido e sensível à luz, mostrou-se mais adequado para o registro de corpos celestes, tornando-se uma referência na prática fotográfica aplicada à astronomia. Warren de La Rue registrou manchas solares em seu observatório de Kew, Londres, durante esse período. Com o processo desenvolvido por Archer, todos os registros fotográficos de eclipses solares até meados de 1876 foram realizados com o colódio úmido (Dall'olio, 2025, p. 19).

Com relação à citação acima, na data do evento foi realizada uma fotografia (Figura 3) a seguir, intitulada: "Eclipse observado na Igreja de Nossa Senhora da Penha, na Paraíba do Norte, pela Comissão Astronômica do Rio de Janeiro, de 23 de fevereiro de 1868", onde veremos um círculo com imagens da passagem do eclipse e, no centro, a comissão e os equipamentos utilizados para a observação.

Figura 3 - Fotografia do Eclipse Observado na Igreja de Nossa Senhora da Penha, Paraíba - 1868



Fonte: Fundação Biblioteca Nacional (2024).

Sobre a passagem do Eclipse no rodapé da imagem onde está escrito “Meus contatos”, veremos o horário do início e fim do trânsito do fenômeno destacando: “Horas dos contatos; 1º contato externo 9h e 58 minutos - não foi observado por estar encoberto e máxima fase – 11h e 53 minutos, foi observado”. Na fotografia não foram encontradas informações sobre a autoria, nem o equipamento, mas com relação à imagem do eclipse anular do sol, conforme descrito na citação acima, podemos supor que a técnica utilizada, foi o colódio úmido[1].

A seguir, veremos as pessoas identificadas que fizeram parte da comissão e os seus respectivos instrumentos, tendo como referência a coleção de instrumentos do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST).

6 A COLEÇÃO DE INSTRUMENTOS CIENTÍFICOS DO MAST

Sobre a identificação de instrumentos que pertenceram à expedição à João Pessoa, foi feita uma busca no âmbito da coleção de instrumentos do Observatório que está sob a guarda do MAST, com o objetivo de buscar informações acerca daqueles que fizeram parte desta comissão científica. Partimos das informações obtidas determinando por hipótese possíveis

[1] Colódio Úmido: o processo de colódio úmido foi inventado pelo inglês Frederick Scott Archer (1813-1857) em 1848, mas difundido somente a partir de 1851. Esse processo tinha essa denominação porque empregava o colódio (composto por partes iguais de éter e álcool numa solução de nitrato de celulose) como substância ligante para fazer aderir o nitrato de prata fotossensível à chapa de vidro que constituía a base do negativo. A exposição devia ser realizada com o negativo ainda úmido, e a revelação devia ser efetuada logo após a tomada da fotografia (Vasquez, 2022).

relações entre os objetos, já que não foi encontrada documentação comprobatória. Durante a pesquisa foram realizados levantamentos no acervo documental e iconográfico da coleção do Observatório Nacional que está sob a guarda do MAST. Além disso, foram realizados levantamentos no Arquivo Nacional, Observatório Nacional, no Ministério da Guerra e na Reserva Técnica da Marinha buscando informações acerca dessa comissão e de seus instrumentos, mas nada foi encontrado. Nas fichas de registro, foram levantadas informações acerca de instrumentos pertencentes ao Observatório em meados do século XIX e não foi encontrada qualquer informação. Assim, neste contexto, por último, foi realizada comparação dos instrumentos que aparecem conforme detalhe da imagem da Figura 4, a seguir, juntamente com o pessoal da comissão que foi possível identificar.

Figura 4 - Ernesto Mavignier



Fonte: Fundação Biblioteca Nacional (2024).

Entre os participantes da Comissão científica foi identificado o engenheiro Ernesto Augusto Mavignier, que também aparece na imagem em detalhe na Figura 4, a seguir.

Figura 5 - Anemômetro tipo Robinson, 1846



Fonte: Taylor Instruments Company (1908).

O instrumento que aparece com ele, trata-se de um anemômetro, muito parecido com o anemômetro do tipo Robison, conforme podemos observar na Figura 5.

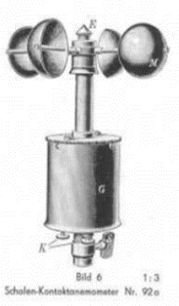
Figura 6 - Anemômetro de Fuess



Fonte: MAST (1995).

Na Figura 6 da coleção do MAST, apresenta o anemômetro de Fuess[2] e a do catálogo na Figura 7 (Fuess, 1887, p. 4).

Figura 7 - Anemômetro de Fuess



Fonte: Fuess (1936).

Esse instrumento é utilizado para medir a velocidade do vento, semelhante ao de Robinson.

A segunda pessoa da comissão trata-se do Capitão de Fragata João Carlos de Souza Jacques, responsável pelos cronômetros e possivelmente é ele quem se encontra com esse instrumento em cima de uma cadeira. Para dar suporte a essa identificação, foi identificado um ofício datado de 22 de dezembro de 1915 encaminhado ao ministro da Agricultura,

[2]Rudolf Fuess fundou a Oficina de instrumentos em Berlin no ano 1865, fabricam anemomêtros a partir de 1875, tendo a empresa fechada em 1976 (Fuess, 1936).

Indústria e Comércio (1915-1918), José Rufino Bezerra Cavalcanti (1865-1922). O diretor do Observatório Nacional (1908-1930), Henrique Morize (1860-1930) (Mourão, 1987, p.15), solicita autorização para enviar ao Museu Nacional, para expor em uma das suas salas, alguns dos instrumentos científicos pertencentes a D. Pedro II. Trata-se do Cronômetro de Marinha Norris nº 313 de fabricação inglesa, de propriedade do Imperador, que escreve no ofício que o cronômetro possui a seguinte inscrição: "João Carlos de Souza Jacques" (Morize, 1915, p. 1).

Não é possível afirmar se foi D. Pedro II que doou o cronômetro ao funcionário do Observatório Nacional e em qual evento o cronômetro participou. Em ofício encaminhado para o Observatório Nacional foi autorizado o envio deste cronômetro para o Museu Nacional que recebeu o objeto em 1916.

Com relação ao instrumento por ele utilizado, veremos um exemplo de um cronômetro de marinha da coleção do MAST (Figura 9) que se assemelha aos cronômetros daquele período, trata-se do cronômetro de marinha do fabricante Inglês John Poole.

Figura 8 - João Carlos de Souza Jacques



Fonte: Fundação Biblioteca Nacional (2024).

Para a pesquisa, é possível afirmar que João Carlos de Souza Jacques era quem trabalhava diretamente com os cronômetros, daí a conclusão que se trata dele na imagem da comissão (Figura 8) na qual participou. Com relação à sua utilização trata-se de um instrumento portátil para determinar os instantes dos fenômenos astronômicos com alta precisão.

Figura 9 - Cronômetro de Marinha - John Poole

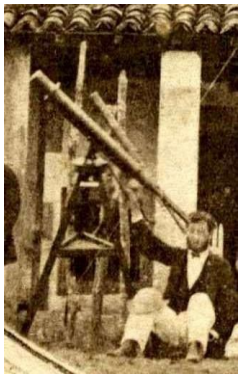


Fonte: MAST (1994).

Continuando, dentre os instrumentos levantados na coleção do MAST, foi observado o do fabricante José Maria dos Reis, de meados do século XIX. Acerca do fabricante, segundo Filho (2011, p. 141), tratava-se de um português que chegou ao Brasil na década de 1820 onde, em 1837, abre um comércio de importação de instrumentos óticos e, posteriormente, uma oficina de instrumentos científicos e marcenaria.

Por sua participação nas exposições nacionais e internacionais, com várias premiações, tornou-se na Corte fornecedor e fabricante de diversos instrumentos científicos, como por exemplo, telescópios para observação do céu. As oficinas de Manuel Pereira Reis atendiam principalmente às instituições públicas, taoísmo a Escola Central, onde estava subordinado o Imperial Observatório. (Filho, p. 142, 2011).

Figura 10 - Detalhe da uma da luneta da expedição científica



Fonte: Fundação Biblioteca Nacional (2024).

Na imagem da Figura 10, por exemplo, uma das lunetas que fizeram parte dessa expedição.

Figura 11 - Tubo de Luneta Astronômica - Oficina José Maria dos Reis



Fonte: MAST (1993).

O instrumento é semelhante ao tubo de luneta, do fabricante José Maria dos Reis, oriundo do fundo do Observatório Nacional, onde não se tem maiores informações com relação ao uso. A seguir veremos um pouco da história da Igreja da Penha, na Paraíba.

6.1 A IGREJA DA PENHA COMO PATRIMÔNIO CULTURAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA PELA ATRIBUIÇÃO DE VALORES

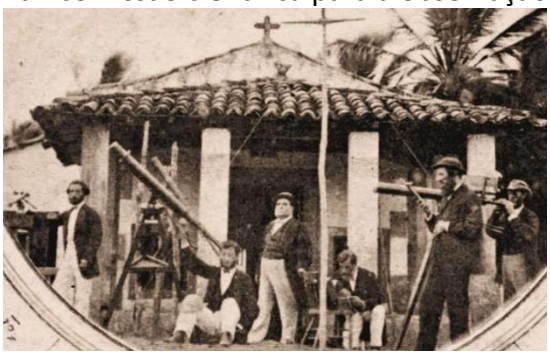
> O português Sílvio Siqueira, em 1763, comandava uma embarcação que saíra em direção à Europa, mas no litoral paraibano ele enfrentou uma grande tormenta. Em um momento de aflição, reuniu a tripulação e pediu proteção à Nossa Senhora da Penha, prometendo erguer um santuário em sua honra no local em que aportasse em segurança. Minutos depois, todos conseguiram desembarcar com tranquilidade na então Praia de Aratu – hoje Praia da Penha. Como prometido, a construção foi feita. E essa foi a terceira capela construída no Brasil em homenagem à santa (João Pessoa, [20--], não paginado).

A partir deste fato e da construção da capela, é realizada todos os anos a "Romaria da Penha". Trata-se de uma caminhada de 14 Km, partindo da Igreja de Lourdes, situada no centro de João Pessoa, onde a romaria acontece no último domingo de novembro atraindo muitos devotos (Botêlho, 2022). A Igreja da Penha foi tombada pelo Decreto Estadual 8.654 de 25 de agosto de 1980 em que ficam preservadas a Igreja e demais edificações em seu entorno, além de uma árvore remanescente da Mata Atlântica (Iphaep, 2024, p. 99). Na frente da Igreja da Penha, veremos na imagem da Figura 12, o local onde a Comissão científica foi instalada para a Observação do Eclipse anular do Sol de 23 de fevereiro de 1868. Segundo Pessoa (2023), trata-se da primeira expedição científica a se realizar naquele Estado.

Vimos que, a Igreja da Penha, situada na capital João Pessoa, foi o local mais indicado para acompanhar a passagem do eclipse anular do Sol de 23 de fevereiro de 1868. Tomando como referência as diretrizes da Carta do Rio de Janeiro sobre o Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia (2017) no âmbito de todo seu contexto e em especial ao reconhecimento dos locais de observações e experimentação científica, podemos atribuir à Igreja de Penha, valores científicos, histórico, religiosos, educativo, documentais e patrimoniais que permitem incluir a edificação como PCC&T. E ainda, a fim de observar esse evento foi enviada, para a

observação deste Eclipse anular do sol, a primeira comissão científica para aquele Estado. Esses fatos demonstram a peculiaridade e a originalidade deste evento reafirmando o caráter da Igreja da Penha como PCC&T, no que tange aos locais de observação.

Figura 12 - Igreja da Penha - comissão científica para a observação do eclipse do sol (1868)



Fonte: Fundação Biblioteca Nacional (2024).

Apresenta na Figura 12, a fachada da Igreja da Penha, antigamente. A seguir, veremos na imagem (Figura 13) a fachada da edificação com as mesmas características construtivas da época, bem como a permanência da cruz no alto da edificação.

Figura 13 - fachada igreja da Penha



Fonte: Alves (2024).

O Santuário Nossa Senhora da Penha (2025) vem realizando atividades de educação e popularização da ciência, como por exemplo, a observação do céu em fevereiro, através de projetos relacionados à astronomia.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa não encontrou relatórios ou informações que pudessem identificar claramente as atividades do trabalho da comissão, tendo apenas encontrado informações publicadas em jornais, a imagem e o local onde a observação foi realizada na Paraíba. No

entanto, permitiu reconhecer uma rede histórica de produção científica, articulando o Imperial Observatório, a Torre *Malakoff*, a Igreja da Penha, os cientistas, os instrumentos e os registros documentais e iconográficos.

A pesquisa levantou que foram realizadas simultaneamente observações deste Eclipse Anular do Sol no Imperial Observatório do Rio de Janeiro e no Observatório da Torre *Malakoff*, no Recife, nesses locais, por conta das condições do tempo não foi possível visualizar o evento em toda sua totalidade.

Com relação à imagem do Eclipse, trata-se de uma fotografia da Coleção Teresa Cristina, filha do Imperador Pedro II. Esse registro possui relevância documental e foi fundamental para o desenvolvimento da pesquisa onde foi possível denominar como Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia a Igreja de Nossa Senhora da Penha, em João Pessoa no Estado da Paraíba.

REFERÊNCIAS

ALVES, Márcia Cristina; GRANATO, Marcus. O tombamento, projeto de construção do Arsenal de Marinha de Pernambuco e o Observatório Astronômico e Meteorológico/Torre Malakoff. *In*: RIBEIRO, Emanuela Sousa; ARAÚJO, Bruno Melo de; GRANATO, Marcus (org.). **Anais do IV Seminário de Gestão do Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia**. Recife: Editora UFPE, 2019. p. 150-174. Disponível em: https://www.unirio.br/caeg%29/unirio/ppg-pmus/marcia_cristina_alves2.pdf. Acesso em: 27 out. 2026.

ALVES, Márcia Cristina. **Observatórios do Brasil de meados do século XIX e início do século XX**: perspectivas de musealização. 2021. Tese (Doutorado em Museologia e Patrimônio) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; Museu de Astronomia e Ciências Afins, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: https://www.unirio.br/prae/ppg-pmus/marcia_cristina_alves2.pdf. Acesso em: 27 out. 2026.

ASSMAN, Aleida. **Espaços da recordação**: formas e transformações da memória cultural. Tradução de Paulo Soethe. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2011. Disponível em: https://loja.editoraunicamp.com.br/DynamicItems/Catalog/b66a6515-533b-423e-bbc3-385428fe33e420pp_Espa%C3%A7os_da_recordacao_W65.pdf. Acesso em: 27 out. 2026.

BOTÊLHO, Sérgio. Igreja de Lourdes. **Blog Para Onde Ir**, [*s. l.*], 15 set. 2022. Disponível em: https://paraondeir.blog/igreja-de-lourdes. Acesso em: 27 out. 2026.

BRASIL. Ministério da Guerra. **Almanak administrativo, mercantil e industrial da Corte e Província do Rio de Janeiro para o ano de 1868**. Rio de Janeiro: E. & H. Laemmert, 1868. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=313394x&pesq=observatorio&

pasta=ano%20186&hf=memoria.bn.gov.br&pagfis=27715. Acesso em: 27 out. 2026.

BRASIL. Ministério da Guerra. **Almanak do Ministério da Guerra**: 1873. Rio de Janeiro: Typographia da América, de M. F. do Espírito Santo, 1873. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=829676&pesq=%22Francisco%20Duarte%20Nunes%22&pagfis=1126. Acesso em: 27 out. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 16.645, de 22 de outubro de 1924**. Rio de Janeiro, 12 out. 1924. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-16645-22-outubro-1924-529662-publicacaooriginal-1-pe.html. Acesso em: 27 out. 2026.

CAVALCANTI, José Rufino Bezerra. Verbete. *In*: ABREU, Alzira Alves de (coord.). **Dicionário histórico-biográfico da Primeira República (1889–1930)**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=vi2HCgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 27 out. 2026.

CRULS, Luís. Necrologia: João Carlos de Souza Jacques. **Revista do Observatório**, [*s. l.*], ano V, 1890. Disponível em: https://app.docvirt.com/obnacional/pageid/752. Acesso em: 27 out. 2026.

DALL'OLIO, Rafael Luis dos Santos. O desenvolvimento da fotografia como um instrumento científico no século XIX. Khronos: **Revista de História da Ciência**, [*s. l.*], n. 18, p. 1-28, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.11606/issn.2447-2158.i18p1-28. Acesso em: 27 out. 2026.

DIÁRIO DE PERNAMBUCO. **Eclipse anular do sol**. Recife, 1 fev. 1868, p. 8. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=029033_04&pesq=ECLIPSE%201868&pasta=ano%20186&hf=memoria.bn.gov.br&pagfis=20218. Acesso em: 27 out. 2026.

FILHO, Almir Pita Freitas. José Maria dos Reis e José Hermida Pazos: fabricantes de instrumentos científicos no Brasil (séculos XIX e XX). HEERA: **Revista de História Econômica & Economia Regional Aplicada**, [*s. l.*], v. 6, n. 10, p. 138-159, jan./jun. 2011. Disponível em: https://periodicos.ufjf.br/index.php/heera/article/view/26345. Acesso em: 27 out. 2026.

FUESS, R. **Catálogo-Schalen-Anemometer**. Berlin-Steglitz, 1936. Disponível em: https://www.analogweather.com/-r-fuess.html. Acesso em: 27 out. 2026.

FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL (Brasil). **Thereza Christina Maria**. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 11 nov. 2024. Disponível em: https://www.gov.br/bn/pt-br/atuacao/colecoes-e-servicos-aos-leitores/manuscritos/artigos-manuscritos/thereza-christina-maria. Acesso em: 9 nov. 2026.

FUNDAÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE PERNAMBUCO (FUNDARPE). **Processo de tombamento nº 0431/92**: Torre Malakoff, Pernambuco. 1992. Disponível em: https://www.cultura.pe.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/BENS_TOMBADOS_NOV2025.pdf. Acesso em: 27 out. 2026.

GRANATO, Marcus; MAIA, Elias da Silva; SANTOS, Fernanda Pires. Valorização do patrimônio científico e tecnológico brasileiro: descobrindo conjuntos de objetos de C&T pelo Brasil. **Anais do Museu Paulista**: **História e Cultura Materia**l, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 11-34, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0101-47142014000200002. Acesso em: 27 out. 2026.

JORNAL DO COMMERCIO. **Gazetilha**. Rio de Janeiro, ano 48, n. 57, 26 fev. 1868, p. 2. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=364568_05&Pesq=ECLIPSE%201868&id=119050139272&pagfis=13390. Acesso em: 27 out. 2026.

JORNAL DO COMMERCIO. **Gazetilha**. Rio de Janeiro, ano 48, n. 32, 4 fev. 1868, p. 1. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=364568_05&pesq=adolpho%20Dilermano%20de%20Aguiar&pasta=ano%20186&hf=memoria.bn.gov.br&pagfis=13273. Acesso em: 27 out. 2026.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DO ESTADO DA PARAÍBA (IPHAEP). **Decretos e tombamentos**: Praia da Penha - Decreto nº 8.654, de 26 de agosto de 1980. Disponível em: https://iphaep.pb.gov.br/legislacoes-e-decretos/decretos-de-tombamentos-1.pdf. Acesso em: 27 out. 2026.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). **Conjunto arquitetônico, urbanístico e paisagístico do antigo bairro do Recife**. Processo nº 1168-T-1985, v. 4, 1985. Disponível em: https://www.ipatrimonio.org/recife-conjunto-arquitetonico-urbanistico-e-paisagistico-do-antigo-bairro-do-recife/#!/map=38329&loc=-8.061810977475318,-34.8741352558136,16. Acesso em: 27 out. 2026.

JOÃO PESSOA (PB). **Capela de Nossa Senhora da Penha**. [20--]Disponível em: https://turismo.joaopessoa.pb.gov.br/o-que-fazer/pontos-turisticos/igrejas/capela-de-nossa-senhora-da-penha/. Acesso em: 27 out. 2026.
LIAIS, Emmanuel. **Annales de l'Observatoire Impérial de Rio de Janeiro**. Tomo premier: description de l'observatoire. Rio de Janeiro, 1882. Disponível em: https://app.docvirt.com/obnacional/pageid/2675. Acesso em: 27 out. 2026.

MELO, Mário. A Torre Malakoff. **Revista do Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico Pernambucano**, Recife, v. 30, n. 143–146, p. 117-125, jan./dez. 1930. Disponível em: https://livros01.livrosgratis.com.br/jn001448.pdf. Acesso em: 27 out. 2026.

MELLO, Antônio Manuel. **Revista Brasileira**: jornal de sciencias, letras e artes - Astronomia. Tomo I, Rio de Janeiro, 1857, p. 420-470. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/139955/1. Acesso em: 9 nov. 2026.

MOREIRA, Heloi José Fernandes. **Escola Central**: A academia do Largo de São Francisco de Paula que consolidou o ensino de engenharia civil no Brasil. 201. 264f. Tese (Doutorado em

História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: https://www.hcte.ufrj.br/docs/teses/2014/heloi_jose_fernandes_moreira.pdf. Acesso em: 27 out. 2026.

MORIZE, Henrique Charles. **Ofício nº 746, de 22 de dezembro de 1915, da Diretoria de Meteorologia e Astronomia do Observatório Nacional ao Ministro da Agricultura, Indústria e Comércio, José Rufino Bezerra Cavalcanti**. Rio de Janeiro, 22 dez. 1915.

MOURÃO, Ronaldo Rogério de Freitas. Henrique Morize, sua vida e obra. *In*: MORIZE, Henrique Charles. **Observatório astronômico**: um século de história (1827-1927). Rio de Janeiro: MAST/Salamandra, 1987. Disponível em: https://www.academia.edu/172881250/O_Observat%C3%B3rio_Nacional_a_partir_de_sua_biblioteca_1827_1927. Acesso em: 27 out. 2026.

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS (MAST). **Carta do Rio de Janeiro sobre Patrimônio Cultural da C&T**. Rio de Janeiro: MAST, 1 ago. 2017. Disponível em: https://www.gov.br/mast/pt-br/assuntos/noticias/2017/agosto/carta-do-rio-de-janeiro-sobre-patrimonio-cultural-da-c-t. Acesso em: 9 nov. 2026.

NUNES, Francisco Duarte. Astronomia. **Revista Brasileira**: jornal de sciencias, letras e artes, tomo I, Rio de Janeiro, 1860, p. 363-370. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=139955&pesq=%22Francisco%20Duarte%20Nunes%22&pasta=ano%20186&hf=memoria.bn.gov.br&pagfis=1306. Acesso em: 27 out. 2026.

OBSERVATÓRIO NACIONAL. **Eclipse anular do Sol ocorre em 2 de outubro**: O.N. transmite ao vivo. 1930. Disponível em: https://www.gov.br/observatorio/pt-br/assuntos/noticias/eclipse-anular-do-sol-ocorre-em-2-de-outubro-observatorio-nacional-transmite-ao-vivo. Acesso em: 27 out. 2026.

PACHECO, Joaquim José Insley. Ernesto Mavignier. **Fundação Joaquim Nabuco**, [20--]. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/download/imagem/jn005711.jpg. Acesso em: 12 ago. 2025.

PESSOA, Angêlo Emílio. Celebrando o cosmos e a memória na Paraíba de ontem e de amanhã. **Ambiente de Leitura Carlos Romero**, 2023. Disponível em: https://www.carlosromero.com.br/2023/10/celebrando-o-cosmos-e-memoria-na.html. Acesso em: 27 out. 2026.

ROBBA, Olivia da Rocha. Novos elementos para a história do Imperial Observatório do Rio de Janeiro na gestão Curvello D'Ávila (1865-1870). **Revista Brasileira de História da Ciência**, [*s. l.*], v. 18, p. 1-23, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.53727/rbhc.v18i1.1085. Acesso em: 27 out. 2026.

SANTUÁRIO NOSSA SENHORA DA PENHA. **O Santuário da Penha sedia encontro histórico**

entre fé e ciência. Disponível em: https://arquidiocesepb.org.br/santuario-da-penha-sedia-encontro-historico-entre-fe-e-ciencia/. Acesso em: 27 out. 2026.

TAYLOR INSTRUMENTS COMPANY. **Wheater and Wheater Instruments**. 1908.

VASQUEZ, Pedro Karp. **Dicionário técnico da fotografia clássica**. 2022. Disponível em: https://sistema.funarte.gov.br/dicionariofotografia/index.php?termo=Col%C3%B3dio+%C3%BAmido&inicial=.a CESSO. Acesso em: 2 set. 2025.