

UM OLHAR HISTÓRICO ACERCA DAS PUBLICAÇÕES DE BRASILEIROS NO *COMPTES RENDUS* DA ACADEMIA DE CIÊNCIAS DE PARIS ATÉ 1930

Sabrina Helena Bonfim
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS – Brasil

(aceito para publicação em janeiro de 2025)

Resumo

O presente artigo é resultado do recorte de uma pesquisa de estágio de pós-doutoramento que vem sendo realizada na Universidade Sorbonne (Paris, França). Trata-se de um material obtido como resultado de uma construção inicial da pesquisa e, localizada nos arquivos da Academia de Ciências, no *Institute de France*, na cidade de Paris, França. Apresenta, baseado nos arquivos consultados nesta instituição, os brasileiros, até o momento identificados, que submeteram trabalhos científicos na área de matemática para serem publicados pela referida Academia, especificamente no *Comptes rendus*, até o ano de 1930. A saber são eles: Joaquim Gomez de Souza (1829–1864) e Manuel Amoroso Costa (1885–1928), sendo este, o primeiro brasileiro, a publicar um artigo no referido *comptes*. Além disso, apresenta o instrumento de pesquisa utilizado, os *pochettes de séance*, localizando as fontes primárias que corroboram para tal informação. Ademais, elenca os precursores da história da matemática no Brasil que tiveram publicações na França, anteriores a obra *Leçons sur le Calcul Vectoriel*, publicada pelo brasileiro Theodoro Augusto Ramos (1895–1935) no ano de 1930, na cidade de Paris. Os resultados da investigação compartilhados aqui possibilitam a inclusão destas fontes a historiografia da matemática no Brasil com dados até então inéditos do arquivo em questão colaborando com novos estudos, novos olhares e aberturas de debate acerca da temática.

Palavras-chave: Matemática, História, Academia de Ciências de Paris, Joaquim Gomez de Souza, Manuel Amoroso Costa.

[A HISTORICAL PERSPECTIVE ON BRAZILIAN PUBLICATIONS IN THE *COMPTES RENDUS*
OF THE PARIS ACADEMY OF SCIENCES UNTIL 1930]

Abstract

The present article is the result of a postdoctoral research project conducted at Sorbonne University (Paris, France). It is based on materials obtained during the initial stages of the research, located in the archives of the Academy of Sciences at the Institute of France in Paris. The article identifies Brazilian researchers, based on the consulted archives, who submitted mathematical works for publication by the Academy, specifically in the *Comptes Rendus*, up until 1930. These individuals are Joaquim Gomez de Souza (1829–1864) and Manuel Amoroso Costa (1885–1928), the latter being the first Brazilian to publish an article in the *Comptes Rendus*. Additionally, the article presents the research tool used, the *pochettes de séance*, which facilitated the identification of primary sources corroborating this information. Furthermore, it highlights pioneers in the history of mathematics in Brazil who published works in France prior to the *Leçons sur le Calcul Vectoriel*, authored by the Brazilian Theodoro Augusto Ramos (1895–1935) and published in Paris in 1930. The findings shared here contribute to the inclusion of these sources in the historiography of mathematics in Brazil, offering previously unpublished data from the archives. This research aims to foster new studies, perspectives, and debates on the subject.

Keywords: Mathematics, History, Paris Academy of Sciences, Joaquim Gomez de Souza, Manuel Amoroso Costa.

Introdução

Este artigo é resultado do recorte de uma pesquisa de estágio de pós-doutoramento que vem sendo realizada na Universidade Sorbonne (Paris, França). Trata-se de um material obtido como resultado de uma construção inicial da pesquisa e, localizada nos arquivos da Academia de Ciências, no *Institute de France*, na cidade de Paris, França. Intenta-se apresentar, baseado nos arquivos¹ consultados nesta instituição, os brasileiros, até o momento identificados, que

¹L'Académie des sciences de Paris. [<https://www.academie-sciences.fr/>]. O site oficial onde o leitor poderá encontrar uma descrição dos materiais que compõe o arquivo. Estes são abertos ao público em geral e constam com uma imensa coleção de materiais conforme pode ser verificada no site: "L'Académie des sciences a toujours eu le souci de préserver sa mémoire. Elle dispose d'un service d'archives distinct depuis les années 1880. Les archives de l'Académie conservent différentes catégories de documents qui remontent souvent à la création en 1666, des dossiers biographiques qui concernent tous les savants ayant appartenu à l'Académie, des fonds d'archives personnelles de scientifiques. Elles conservent aussi des sources imprimées. Certaines sont numérisées par la Bibliothèque nationale de France." <https://www.academie-sciences.fr/fr/Transmettre-les-connaissances/les-archives-de-l-academie-des-sciences.html>. Acesso: 11 Jun. 2024.

submeteram trabalhos científicos na área de matemática para serem publicados na referida Academia, especificamente no *Comptes rendus*², até o ano de 1930. Assim sendo, constitui-se da utilização de fontes primárias, devidamente identificadas e descritas no decorrer desta redação, bem como de fontes secundárias, que possibilitaram uma interlocução de conhecimentos e discussão com o tema proposto. Neste sentido, são aqui apresentadas um histórico resumido a acerca da criação da Academia de Ciências de Paris, suas publicações (dentre elas o *Comptes rendus*), o instrumento de pesquisa utilizado em seu arquivo para este artigo, assim como o resultado obtido, ou seja, os brasileiros identificados para o período e a descrição completa de localização das referidas fontes primárias. Enseja-se que estas informações possam contribuir para futuras investigações acerca da temática, alargamento do tema e/ou novas possibilidades de abertura de caminhos na escrita da história das ciências e da matemática.

A Academia de Ciências de Paris: Um breviário histórico.

Conforme apontado por Griset e Greffe (2015, p.10):

“Fundada em 1666 por vontade do ministro Jean-Baptiste Colbert, com o consentimento do rei Luís XIV, a Academia de Ciências insere-se no movimento acadêmico que atinge os círculos intelectuais europeus no século XVII. Ela resulta também de circunstâncias políticas e culturais próprias da França, que conduzem à criação de uma instituição científica que se alia ao poder em troca do reconhecimento de seu papel e, sobretudo, da atribuição de meios para realizar seus objetivos de pesquisa. O projeto tem dificuldades para ser definido, mas será influenciado pelas personalidades que participam dele.” (GRISSET, GREFFE, 2015, p.10. Tradução da autora).

Assim, a fundação da Academia de Ciências de Paris, remonta ao ano de 1666 e um olhar sobre sua história pontua marcos que, naturalmente, mesclam-se com a história da França. Distinguem-se: A primeira Academia de Ciências, que se estende do período de 1666 a 1699; a constituição da Academia Real de Ciências, de 1699 a 1793; a primeira turma do Instituto Nacional de Ciências e Artes entre os anos de 1795 e 1816; o século XIX; e, posteriormente, os séculos XX e XXI.

Desta forma, como outras sociedades científicas permanentes que se formaram na mesma época, deve a sua origem aos círculos de cientistas que se reuniram no início do século XVII em torno de um patrono ou de uma personalidade erudita, bem como de outras sociedades científicas permanentes que se formaram na mesma época. Segundo Griset e Greffe (2015, p. 12–13):

²CRAS: Comptes Rendus des Séances de l’Académie des Sciences.

“As academias surgidas na Itália e na Inglaterra, aliás, oferecem modelos de prática científica sob a proteção do soberano e influenciam a fundação da Academia de Ciências. A Accademia dei Lincei, criada em 1603 em Roma pelo príncipe Federico Cesi, que foi seu diretor e mecenas, adota as teorias mais novas e os métodos experimentais. Ela deve seu prestígio a Galileu e a algumas publicações importantes, mas, após a morte de Cesi em 1630 e a condenação de Galileu, ela cessa quase totalmente sua atividade. A Accademia del Cimento, fundada em Florença em 1657 por Fernando II, grão-duque da Toscana, e por seu irmão Leopoldo, reúne eminentes cientistas que abordam o estudo experimental sistemático de diversos fenômenos físicos. Ela cessa todas as atividades prematuramente em 1667. A Royal Society de Londres, sucessora de diversos círculos científicos reunidos em Londres e Oxford, surge em 1660. Ela é reconhecida oficialmente por uma Carta Real em 1662. A orientação de suas pesquisas experimentais e aplicadas serve de exemplo para a comunidade científica francesa. As aspirações dos cientistas franceses encontram um clima político favorável.” (GRISSET, GREFFE, 2015, p.12–13. Tradução da autora).

Pertinente a França, em 1666, Jean-Baptiste Colbert (1661–1683), Marquês de Seignelay, criou uma Academia dedicada ao desenvolvimento das ciências e assessorou as autoridades nesta área. Ele escolheu cientistas, matemáticos (astrônomos, matemáticos e físicos) e físicos (anatomistas, botânicos, zoólogos e químicos) que realizaram sua primeira sessão em 22 de dezembro de 1666, tendo a companhia de 21 membros se reunido na biblioteca do rei, em Paris. Observa-se que, durante os seus primeiros trinta anos, a Academia funcionou sem estatutos. Pontuado por Griset e Greffe (2015, p. 14):

“M. Colbert sabia que as ciências e as artes seriam suficientes para tornar um reinado glorioso; que elas expandem a língua de uma nação talvez mais do que as conquistas; que elas lhe conferem o império do espírito e da indústria, igualmente lisonjeiro e útil [...]” (GRISSET e GREFFE, 2015, p.14. Tradução da autora).



Figura 1 – L’Académie royale des sciences devant Louis XIV (Musée de Versailles). Colbert apresenta os membros da Academia Real de Ciências a Luís XIV.

Fonte: Site³. Óleo sobre tela.

Assim, em 20 de janeiro de 1699, Luís XIV deu à Academia os primeiros regulamentos e colocou-a sob sua proteção. A Academia Real de Ciências neste momento ficava no Louvre e os seus membros eram nomeados pelo rei, após apresentação da Academia.

Durante o século XVIII, a organização da Academia Real de Ciências mudou várias vezes. Em 1785, uma aula de física geral e uma aula de história natural e mineralogia foram acrescentadas às 6 existentes (geometria, astronomia, mecânica, anatomia, química, botânica). Através do seu trabalho e publicações, a Academia ofereceu um contributo essencial para a expansão da atividade científica. Entretanto, em 8 de agosto de 1793, a Convenção aboliu todas as academias. Especificamente para a Academia de Ciências:

“Em 8 de agosto de 1793, o abade Grégoire apresentou à Convenção o projeto de decreto do Comitê e deixou a cargo desta o destino da manutenção da Academia de Ciências. David reafirmou a necessidade de destruir o conjunto das academias, último refúgio de todas as aristocracias. A Convenção apoiou sua opinião e votou no mesmo dia a supressão das academias. Em 9 de agosto ocorreu a última reunião da Academia.” (GRISSET e GREFFE, 2015, p.80. Tradução da autora).

Posteriormente, a Constituição de 22 de agosto de 1795 e a lei de outubro de 1795 criaram um Instituto Nacional de Ciências e Artes reunindo as antigas academias científicas, literárias e artísticas que não tinham ligação orgânica entre si no Antigo Regime. O Instituto possuía 3 turmas: ciências físicas e matemáticas, ciências morais e políticas, literatura e artes

³Óleo sobre tela (348 cm de altura, 590 cm de largura). Autoria de Henri Testelin (1616–1695) em cerca de 1680. Representa a data de 22 de dezembro de 1666. Pessoas representadas: Louis XIV, Jean-Baptiste Colbert, Jean-Baptiste Duhamel, Giovanni-Domenico Cassini, Claude Perrault, Philippe Duque de Orléans, Charles Perrault, Christian Huygens, Pierre de Carcavy, Jean-Félix Picard, Edmé Mariotte, Jean Gallois. Informações retiradas do site <https://histoire-image.org/etudes/colbert-presente-louis-xiv-membres-academie-royale-sciences>. Acesso: 11 Jun. 2024.

plásticas. A indicação dos membros foi feita para todas as turmas por todo o Instituto. A classe I de ciências físicas e matemáticas foi a mais numerosa apresentando 60 membros residentes em Paris, 60 associados nos departamentos e 8 associados estrangeiros. Em consonância com Griset e Greffe (2015, p.90):

“O Instituto Nacional de Ciências e Artes foi criado em 1795. Ele compreende três classes, sendo que a primeira, chamada ‘classe de ciências físicas e matemáticas’, não é uma simples reconstrução da antiga Academia de Ciências, embora tenha retomado esse título em 1816. Em um contexto de surgimento de novas ciências e novas técnicas, que são a manifestação da revolução industrial, a Academia cumpre suas missões, que consistem em registrar, validar, divulgar e recompensar os trabalhos científicos, mantendo seu papel de conselheira do poder. A criação dos Comptes rendus de l’Académie des sciences por François Arago em 1835 assegura à instituição um prestígio nacional e internacional sem precedentes, erigindo-a como um grande centro de atividade científica.” (GRISSET, GREFFE, 2015, p.90. Tradução da autora).

O decreto consular de janeiro de 1803 reorganizou o Instituto Nacional: aboliu a classe das ciências morais e políticas e subdividiu a terceira classe. As classes realizavam apenas as eleições que lhes dizem respeito, devendo estas ser submetidas à aprovação do Primeiro Cônsul. Na classe I, as seções foram agrupadas em 2 divisões (divisão das ciências matemáticas com geometria, mecânica, astronomia, geografia e navegação, e física geral; divisão das ciências físicas com química, mineralogia, botânica, economia rural e arte veterinária, anatomia e zoologia, medicina e cirurgia). Um secretário permanente foi nomeado para cada uma das 2 divisões. O quadro de funcionários é de 63 integrantes, 100 correspondentes e 8 associados estrangeiros.

Já em 1805, o Instituto Nacional deixou o Louvre, pois:

“Em 1775, pareceu natural instalar o Instituto Nacional no Louvre. O Primeiro Cônsul queria que todos os grandes órgãos do Estado dispusessem de edifícios dignos de sua missão. Após sua coroação, em 2 de dezembro de 1804, como imperador dos Franceses, Napoleão decidiu, por decreto de 20 de março de 1805, que o Instituto seria transferido para o antigo Colégio das Quatro Nações, fundado por Mazarin. [...] Sua missão essencial é fornecer aos membros do Instituto uma sala para as sessões públicas.” (GRISSET, GREFFE, 2015, p.98. Tradução da autora).

Marcando em 1809, uma abertura limitada, mas ainda assim inédita, ao público:

“Os anos de 1795 a 1802 foram, de certa forma, um período de experimentação. O decreto de 1803 que reformou o Instituto serviu de base para o funcionamento da Academia durante todo o século. O andamento das sessões permaneceu idêntico ao do período anterior. Os cientistas as

utilizavam para anunciar suas pesquisas e descobertas. A primeira classe examinava os trabalhos e emitia um julgamento sobre eles. Ela se tornou uma entidade respeitada na comunidade científica nacional e internacional. Inicialmente, o público não era admitido. Em 1809, os membros de certas sociedades científicas (o Instituto do Egito, a Sociedade Filomática, a Sociedade de Medicina) e as pessoas que tivessem dois artigos impressos ou que tivessem ganho um prêmio poderiam assistir às sessões. Em agosto do mesmo ano, a admissão foi estendida às 'principais academias da Europa', e depois aos jornalistas. Quando Arago se tornou secretário perpétuo, em 1830, ele decidiu que a imprensa deveria ter todas as facilidades para relatar o que foi dito e feito nas sessões, e instalou uma sala na qual os documentos mencionados poderiam ser consultados. A publicação dos trabalhos dos cientistas, bem como a atribuição de prêmios, também contribuiu para o sucesso e prestígio da Academia.” (GRISSET, GREFFE, 2015, p.98. Tradução da autora).

Já no século XIX, na Restauração, o despacho de março de 1816 deu às aulas do Instituto o nome de Academias e deu-lhes autonomia, mantendo-as no *Institut de France*. Neste momento, são lançadas as bases da atual estrutura, composta por seções mescladas por associados, correspondentes e associados estrangeiros. Entretanto, foi em 1835, sob a influência de Dominique François Arago (1786–1853), então secretário perpétuo, que foram publicados pela primeira vez os Relatórios das sessões da Academia das Ciências, que rapidamente se tornaram um instrumento de primordial importância para a divulgação do trabalho científico francês e estrangeiro. Acerca da importância dos secretários perpétuos, Griset e Greffe (2015) relatam:

“Os secretários perpétuos desempenham um papel essencial na vida da Academia. Eles são responsáveis pelo trabalho científico e pela gestão, e representam a Academia perante o governo. Organizam as sessões, escolhem as questões nas quais desejam focar, redigem as atas das reuniões. A criação dos *Comptes rendus* aumentou consideravelmente seu poder. Responsáveis pela versão impressa da atividade acadêmica, os secretários perpétuos são, de certa forma, os historiadores da instituição. Alguns, dedicados por muitos anos às suas funções, têm personalidades fortes e influentes. Entre eles, Cuvier exerceu o cargo de 1803 até seu falecimento, em 1832. Ele havia designado Pierre Flourens, seu aluno, para sucedê-lo, mas foi Pierre-Louis Dulong quem foi escolhido. Esse candidato renunciou um ano depois. Flourens tornou-se secretário perpétuo e ocupou o cargo por trinta e quatro anos (de 1833 a 1867). Membro da seção de astronomia em 1809, após um início de carreira muito brilhante, François Arago foi eleito secretário perpétuo da divisão de ciências matemáticas em 1830, sucedendo Joseph Fourier. Ele aumentou a audiência da Academia criando a publicação semanal dos *Comptes rendus*”

des séances. Arago também iniciou uma carreira política a partir de 1830.” (GRISSET, GREFFE, 2015, p.98–100. Tradução da autora).

A partir deste momento, a Academia se adapta ao aparecimento de novas ciências e acolhe os representantes dessas disciplinas, sem modificar os quadros definidos no início do século. As contribuições nem sempre provêm dos membros da seção correspondente. Neste sentido, no tocante ao desenvolvimento das matemáticas, Griset e Greffe (2015, p. 101), pontuam:

“A seção de geometria inclui Lagrange e Laplace entre seus primeiros membros. Lagrange publica a ‘Théorie des fonctions analytiques’ em 1797. Em 1810, ele ganha o primeiro dos prêmios decenais instituídos por Napoleão. Laplace apresenta em 1812 sua ‘Théorie analytique des probabilités’, que conhece várias edições, sendo as mais tardias incluídas em seu ‘Essai philosophique sur les probabilités’ (1814), que é um desenvolvimento dos cursos ministrados na École normale em 1795. Augustin Louis Cauchy, membro da seção de mecânica, se interessa por matemática (álgebra, equações diferenciais, teoria dos números, geometria pura), além de astronomia e óptica. Em mecânica, ele apresenta uma teoria matemática da elasticidade e da propagação de estados vibratórios. Joseph Fourier, eleito na seção de física, apresenta trabalhos relacionados à análise, álgebra e principalmente à física matemática. Em 1822, ele se torna secretário perpétuo para as ciências matemáticas. Michel Chasles, titular da cátedra de geometria avançada na Universidade de Paris em 1846, só ingressa na Academia em 1851. Ele dedica toda a sua vida à geometria e realiza pesquisas sobre a história da matemática.” (GRISSET, GREFFE, 2015, p.101. Tradução da autora).

Assim, adentrando-se a seção de matemática, em consonância com Crosland (1992):

“O fato de Lagrange (1736–1813) e Laplace (1749–1827) terem sido os primeiros dois matemáticos nomeados pelo Diretório proporcionou um início brilhante não apenas para a seção, mas para toda a Primeira Classe. Essas duas figuras continuariam a ser citadas ao longo do século XIX como exemplares dos mais altos padrões da ‘ciência francesa’. [...] Laplace foi uma figura-chave não apenas na seção de matemática, mas na Primeira Classe em geral. No início dos anos 1800, nenhuma outra figura nas ciências matemáticas foi tão influente. É uma figura como essa que desmente a suposição de que o futuro da ciência residia inteiramente na especialização. Seus interesses multidisciplinares transcenderam as divisões seccionais.” (CROSLAND, 1992, p.134–135. Tradução da autora).

Crosland (1992, p.135. Tradução da autora) pontua ainda que, ‘uma das características da seção de matemáticos era que os primeiros seis membros tinham sido todos membros da antiga Academia Real’. Jean-Charles de Borda (1733–1799), Charles Bossut (1730–1814), Adrien-Marie Legendre (1752–1833) e Sylvestre-François Lacroix (1765–1843), completavam a seção.

“Houve algumas aparentes anomalias nas primeiras eleições. A inclusão do astrônomo Delambre (1749–1822) como o último dos seis membros originais a ser eleito em 1795 foi, em parte, um ato de gentileza para com um antigo colega, que não havia sido eleito para a seção de astronomia. Embora Biot (1774–1862) seja mais lembrado como físico, sua eleição em 1803 para a seção de matemática pode ser vista em parte devido à sua formação matemática na École Polytechnique, mas ainda mais ao patrocínio de Laplace, cujas ideias ele apoiaria consistentemente dentro da Academia. Também explicamos por que Ampère era membro da seção.” (CROSLAND, 1992, p.136. Tradução da autora).

Muitos membros da seção de matemática tinha sido estudantes da Escola Politécnica, onde nos primeiros anos a geometria projetiva constituiu uma parte proeminente do currículo. No entanto, logo perdeu sua proeminência à medida que a influência de Gaspard Monge (1746–1818) diminuiu. Um dos poucos representantes da primeira metade do século XIX foi Louis Poincaré (1777–1859), um fervoroso discípulo de Monge.

“[...] Para as vagas na década de 1840, a Academia havia escolhido Lamé em vez de Chasles, juntamente com Jacques Binet (1786–1856). Lamé representava interesses tanto na matemática pura quanto aplicada, e Binet havia sido um candidato altamente recomendado há tanto tempo que muitos sentiram que sua eleição já era muito esperada. O líder da escola francesa de matemática desde a morte de Cauchy (membro da seção de mecânica da Academia) em 1857 até o surgimento de Henri Poincaré (1854–1912) e seus colegas muito talentosos foi Charles Hermite (1822–1901). [...] Disse-se do brilhante matemático Camille Jordan (1838–1921) que seu lugar na tradição da matemática francesa estava exatamente no meio do caminho entre Hermite e Poincaré. Como eles, ele era um matemático universal, que publicou trabalhos em quase todos os ramos da matemática do século XIX. [...] Enquanto a maioria dos membros da seção de matemática havia estudado na École Polytechnique, Darboux (1842–1917), embora aceito para essa escola, optou pela École Normale Supérieure. [...] Ele também era um bom administrador e em 1900 foi eleito secretário da Academia.” (CROSLAND, 1992, p.137. Tradução da autora).

E aqui, destaco a participação de Gabriel Lamé (1795–1870) pois foi um dos membros da comissão responsável pela avaliação dos trabalhos de um dos brasileiros que submeteram publicações ao *Comptes rendus*, Joaquim Gomez de Souza (1829–1864). Além deste, integraram esta comissão Joseph Liouville (1809–1882), quem fez a apresentação dos trabalhos para a apreciação da Academia, Irénée-Jules Bienaymé (1796–1878) e, posteriormente, ocorreu a integração de Augustin-Louis Cauchy (1789–1857) como membro.

A seção de matemática possuía uma cobertura ampla e diversificada do assunto, o que possibilitou que vários personagens integrassem esta seção. Assim se deu com Jacques Hadamard (1865–1963). Segundo Griset e Greffe (2015, p. 164):

“Eleito para a Académie des Sciences em 1912, Jacques Hadamard foi uma figura central mundial nas matemáticas da primeira metade do século XX. Tornou-se uma personalidade lendária em 1950, quando foi nomeado presidente honorário do primeiro Congresso Internacional de Matemáticos, realizado após a guerra em Cambridge, nos Estados Unidos, durante o auge do período macarthista, apesar de sua proximidade com o partido comunista. Foi necessária uma ação vigorosa dos matemáticos franceses e americanos para garantir sua entrada nos Estados Unidos e sua presença triunfal no congresso. Em 1920, ele fundou um seminário onde seria formada a elite da nova geração de matemáticos.” (GRISSET e GREFFE, 2015, p. 164. Tradução da autora).

Contemporâneo deste, Émile Borel (1871–1956) foi eleito membro da Academia de Ciências, para a seção de geometria, em 11 de abril de 1921. Também foi eleito vice-presidente em 13 de março de 1933 e presidente em 1934. Este se interessou por todos os domínios da matemática pura e aplicada, inicialmente pela teoria das funções, depois pela física matemática, e finalmente pelo cálculo de probabilidades e suas aplicações. O trio que formou com Henri Léon Lebesgue (1875–1941) e René-Louis Baire (1874–1932) por mais de dez anos é de importância considerável na história da matemática. Borel foi o membro responsável, em 1922, pela apresentação do artigo de outro brasileiro, Manuel Amoroso Costa (1885–1928), para apreciação na Academia e publicação no *Comptes rendus*.

A criação do *Comptes rendus des Séances de l'Académie des Sciences* em 1835.

“No virar dos anos trinta, há um público para a ciência. É dessa confrontação entre o desejo de alcançar apenas um público acadêmico ou um público mais amplo que nasce a decisão de criar os *Comptes rendus hebdomadaires de l'Académie des sciences* em 1835.” (VERDIER, 2009, p.53. Tradução da autora). Assim:

“Foi na reunião da Academia em 23 de março de 1835 que Arago levantou formalmente a questão de a Academia assumir a responsabilidade de publicar um relato de seus próprios procedimentos. Uma vantagem disso seria que, se a Academia assumisse o controle, poderia garantir a precisão dos relatórios. Este foi um ponto importante para convencer os

Acadêmicos sobre a conveniência de tal nova empreitada, mas alguns membros, incluindo Biot, sentiam que, quaisquer que fossem as vantagens obtidas, elas eram superadas pelas desvantagens. No entanto, em 13 de julho de 1835, não apenas os princípios, mas também os detalhes práticos da nova publicação haviam sido elaborados. O jornal deveria aparecer semanalmente e consistir em quarenta páginas. Em um ano, isso poderia chegar a cerca de 2000 páginas, e foi decidido desde o início fornecer dois volumes por ano, uma decisão sábia que governou seu formato pelos próximos cem anos. No entanto, essa expansão além do tradicional volume anual de Mémoires exigia desde o início restrições severas e explícitas quanto ao comprimento das contribuições individuais, se os Comptes rendus deveriam ser um relato dos procedimentos de toda a Academia em vez de uma seleção do trabalho dos membros favorecidos. Arago falou em fornecer extratos e resumos dos memorandos apresentados.” (CROSLAND, 1992, p.288. Tradução da autora).

Deste modo:

“Uma decisão oficial foi tomada em 13 de julho de 1835: os Comptes rendus de l’Académie des sciences são lançados a partir de julho de 1835. O título completo é Comptes rendus hebdomadaires des séances de l’académie des sciences publicados conforme uma decisão da academia datada de 13 de julho de 1835, pelos Srs. Secretários perpétuos”. (VERDIER, 2009, p 54. Tradução da autora).

Este *Comptes rendus* de 1835, ainda de acordo com Verdier (2009), apresentava a seguinte estrutura editorial:

“O primeiro compte rendu refere-se à sessão de 3 de agosto de 1835, presidida por Charles Dupin, vice-presidente. Ele consiste de dezoito páginas divididas em cinco seções intituladas respectivamente ‘correspondência’, ‘memórias apresentadas’, ‘leituras’, ‘boletim bibliográfico’ e ‘observações meteorológicas’. A ‘correspondência’ cobre as cinco primeiras páginas [CRAS, 1 (1835), 5–10]. As correspondências são classificadas segundo os itens: ‘meteorologia’, ‘geografia física’, ‘astronomia’ (há duas correspondências sobre este assunto) e ‘Antiguidades Egípcias’. As sete páginas seguintes [CRAS, 1 (1835), 11–17] referem-se às ‘memórias apresentadas’. Elas são classificadas segundo os itens ‘mecânica aplicada’, ‘química’, ‘química farmacêutica’, ‘mecânica’, ‘química aplicada’, ‘medicina’, ‘física’ e ‘botânica’. As quatro páginas seguintes [CRAS, 1 (1835), 17–20] são relativas à seção ‘leituras’, com leituras classificadas segundo os itens ‘física’, ‘cristalografia’ e ‘magnetismo animal’. A página 20 contém uma seção

intitulada 'nomeação'. Ela diz respeito à nomeação de um correspondente e de uma comissão de mecânica para o concurso Montyon. A página 21 é intitulada 'boletim bibliográfico'. Ela assume a forma de uma lista, das publicações recebidas pela Academia. A última página é intitulada 'observações meteorológicas'. Ela trata dos registros meteorológicos de julho de 1835. Este primeiro *Comptes rendus* estabelece as bases da estrutura editorial. Os *Comptes rendus* seguintes mantêm aproximadamente a mesma estrutura, com algumas variações (o de 10 de agosto ocupa treze páginas, o de 17 de agosto, dezenove páginas, etc.), mas a forma geral segue os mesmos contornos: há correspondências, memórias apresentadas ou lidas na Academia e, ao final do relatório, a lista das obras recebidas é publicada sem nenhum comentário. Os diferentes textos são classificados sem que seja especificada a metodologia de classificação. Neste primeiro relatório, as matemáticas estão ausentes, o que não ocorre nos relatórios subsequentes." (VERDIER, 2009, p. 54-55. Tradução e grifos da autora).

Ainda segundo o mesmo autor, no tocante a matemática não houve a contribuição de artigos dedicados a temática, que começam a aparecer a partir do segundo:

"O primeiro Compte rendu a fazer referência às matemáticas é o segundo, datado de 10 de agosto de 1835. A referência é muito breve: 'M. Fert jovem, cortador de madeira, envia uma suposta solução da quadratura do círculo' [CRAS, 1 (1835), 36]. Trata-se de um envio daqueles que são comumente chamados de 'quadradores' do círculo, na linhagem desses 'amadores mal esclarecidos do século das Luzes', para usar uma expressão de Marie Jacob [Jacob M., 2004]." (VERDIER, 2009, p.55. Tradução da autora).

Segundo Verdier (2009, p.55. Tradução da autora): 'No *Comptes rendu* seguinte, datado de 17 de agosto, a referência às matemáticas é mais destacada e passa de uma linha para várias linhas que detalham as matemáticas subjacentes.' O ano de 1835 também possuiu publicações posteriores nas datas de 7 e 14 de setembro com conteúdo matemático.

"O final do ano de 1835 é mais produtivo. Em 30 de novembro, é anunciado um segundo memorando de análise matemática. Trata-se de um memorando de Liouville intitulado 'sobre o desenvolvimento de funções ou partes de funções em séries, cujos diversos termos são sujeitos a satisfazer uma equação diferencial de segunda ordem, contendo um parâmetro variável' [CRAS, 1(1835), 418]. O memorando deve ser avaliado pelos comissários Lacroix, Poisson e Libri. É um memorando que encontra suas fontes em física matemática 'e somos levados a ocupá-lo na teoria do calor, quando procuramos as leis do movimento do calor em uma barra heterogênea' [Ibid.] explica Liouville, mas sua abordagem é

resolutamente abstrata, como destaca o relatório: ‘O Sr. Liouville propôs considerá-las em si mesmas, abstraindo dos problemas onde aparecem, e encontrar seus valores por um procedimento direto e rigoroso’ [Ibid.]. As últimas páginas do primeiro volume dos Comptes rendus consistem em uma ‘leitura’ feita na Academia por Dupin. Merece ser estudada por si só, pois é uma espécie de relatório de Dupin, que se tornou presidente da Academia das Ciências no final do ano de 1835, sobre o estado das matemáticas entre 1830 e 1835.” (VERDIER, 2009, p.56. Tradução da autora).

Observa-se que para as datas de submissão de trabalhos dos brasileiros Joaquim Gomez de Souza, entre 1855 e 1857 e, posteriormente, Manuel Amoroso Costa, em 1922, a Academia de Ciências, seção de matemática, tinha por Secretários Permanentes⁴ na área de Ciências Matemáticas, que abrangia matemática e física, Léonce Élie de Beaumont (1798–1874), de 1853 a 1873, que foi sucedido em 1874 por Joseph Bertrand (1822–1900) e Émile Picard (1856–1941), de 1917 a 1941, foi sucedido por Louis de Broglie (1892–1987) em 1942.

“Após sua eleição como secretário perpétuo das ciências matemáticas em junho de 1830, François Arago desempenha um papel decisivo nas publicações da Academia. Em 23 de março de 1835, ele anuncia que ele próprio e seu colega Flourens assumirão voluntariamente a tarefa de fazer um relatório detalhado das sessões semanais. A Academia aceita a oferta e as modalidades são discutidas nos meses seguintes. Em 13 de julho de 1835, um projeto de regulamento dos Comptes rendus des séances é adotado pela Academia. O novo periódico, de 40 páginas, será publicado semanalmente e conterá artigos e relatórios redigidos por membros da Academia, bem como a íntegra dos relatórios e instruções solicitados pelo governo. Em contrapartida, as discussões em sessão não são sistematicamente reproduzidas (Procès-verbaux des séances de l’Académie des sciences, 13 de julho de 1835, t.10, p. 756). Essa fórmula persiste por cento e trinta anos. A publicação do novo jornal dá uma vitalidade inédita à Academia. Os Comptes rendus têm o efeito de tornar a Academia e seus procedimentos ainda mais amplamente conhecidos. Os secretários compreendem que é necessário mudar o plano de apresentação das sessões. A correspondência e as publicações recebidas figuram agora no final do relatório, dando uma preeminência aos memorandos e relatórios apresentados. O jornal evolui para um periódico científico moderno. Os autores que desejam publicar uma versão mais completa de seus trabalhos recorrem a revistas especializadas. Mas vários membros da

⁴ Secrétaires perpétuels de l’Académie des sciences (1e Classe de l’Institut).

Academia são hostis ao novo periódico. [...] Uma Comissão é organizada em 1839 (Registre des Comités secrets 1837–1844, 2 de dezembro de 1839) e novas regras são adotadas. Daqui em diante, os Comptes rendus estão abertos a todos os cientistas. Para muitos acadêmicos, os Comptes rendus, que abrangem todas as áreas da ciência, são o principal jornal para publicação. A Academia também assume a responsabilidade por grandes empreendimentos editoriais, financiados pelo Estado, publicando as obras completas de personalidades científicas eminentes, como Laplace (sete volumes publicados entre 1843 e 1847), Fresnel (em 1843), Lavoisier (de 1862 a 1893), Lagrange (em 1867), Cauchy (em 1882).” (GRISSET, GREFFE, 2015, p.11–113. Tradução e grifos da autora).

A partir dos séculos XIX e XX, o CRAS teve grande repercussão nacional e internacional e reuniram uma variedade de áreas da matemática, além dos vários modos de apresentação, como resumos, por exemplo. Assim, em consonância com Crosland (1992):

“Em conclusão, podemos afirmar que a publicação dos Comptes rendus foi uma das contribuições mais valiosas da Academia para a ciência no século XIX. Sem dúvida, aumentou a importância central da Academia, não apenas na França, mas internacionalmente. Foi contra a fragmentação da ciência do século XIX em disciplinas separadas, uma vez que se preocupava com todos os ramos da ciência. Era orientada para a instituição e não para a disciplina e, portanto, reforçou na mente da comunidade científica a importância da Academia. Os Comptes rendus se tornaram um dos periódicos científicos mais importantes de todo o mundo, mas nada poderia aparecer nele a menos que tivesse sido lido, ou pelo menos enviado, à Academia. A Academia, muitas vezes acusada de elitismo, seguiu uma política de portas abertas para as contribuições aos seus Comptes rendus. Estrangeiros eram bem-vindos para compartilhar o jornal com os distintos acadêmicos, proporcionando assim uma importante fonte de incentivo para talentos externos. Representava os mais altos padrões de um jornal científico, mas de uma maneira extraordinária combinava isso, por meio de sua publicação semanal, com a atualidade de um jornal. Os Comptes rendus, apesar de todas as dúvidas dos críticos, deram uma nova vida à Academia.” (CROSLAND, 1992, p.296. Tradução e grifos da autora).

E este foi o caso dos dois brasileiros a submeterem trabalhos primeiramente no século XIX e, posteriormente obter uma publicação no início do século XX, conforme apontamos neste artigo, com base no arquivo pesquisado.

Dos arquivos e das fontes primárias: Os *pochettes de séance*.

Os arquivos da Academia de Ciências constam de instrumentos de pesquisa que, conforme apontado por Brian (1996)⁵, constituem-se dos dossiês biográficos, os dossiês gerais, as atas das sessões, as pastas de sessões, os prêmios, os envelopes lacrados, os arquivos dos comitês e comissões, os diversos registros, os arquivos pessoais de cientistas, os manuscritos isolados (sub-série 1J) e a iconografia (medalhas, bustos e retratos). Acrescenta-se a estes as suas publicações que compreendem os períodos de antes da reforma de 1699, do século XVIII e dos séculos XIX e XX, além da sua biblioteca. A presente pesquisa utilizou-se do instrumento dos *pochettes de séance*, ou seja, dos dossiês das sessões.

Ainda de acordo com este autor (BRIAN, 1996, p.65), “Ces documents complètent les procès-verbaux⁶ des séances de l’Académie des sciences et leur consultation doit être menée en parallèle avec celle des registres.” De modo geral, “La série des *pochettes de séance* commence em 1667, avec les lacunes pour les années 1677, 1686, 1691 et 1696; elle continue à s’accroître régulièrement de nos jours. Elle est classée chronologiquement” (BRIAN, 1996, p.65). Sobre o conteúdo, o autor pontua que:

“Os dossiês das sessões reúnem, sob a forma material de um envelope ou dossiê, daí a sua denominação comum, as peças de natureza muito diversa mencionadas nas atas das sessões da Academia de Ciências e das quais há menção (com algumas raras exceções) nas atas: a partir de 1713, os rascunhos mais ou menos completos do ano. São relatórios das sessões tomados rapidamente ao longo das sessões, cuja escrita é muitas vezes cursiva e difícil de decifrar. A partir do início do século XIX, além do rascunho manuscrito da sessão, os dossiês das sessões contêm também o do comitê secreto, se houver; a correspondência (cartas, documentos, artigos e livros, etc. enviados à Academia de Ciências), cuja leitura ou menção é feita na sessão. [...]; os manuscritos originais das memórias e comunicações submetidas à Academia e dos relatórios estabelecidos por comissários designados pela Academia e lidos na sessão; peças relativas às eleições (contagem de votos); os envelopes lacrados depositados ou abertos durante a sessão. Trata-se na maioria das vezes de peças

⁵Os nomes originais, utilizados pelo autor em francês, dos instrumentos de pesquisa: Les dossiers biographiques, les dossiers généraux, les procès-verbaux des séances, les *pochettes de séances*, les prix, les plis cahetés, les archives des comités et commissions, les registres divers, les archives personnelles de scientifiques, les manuscrits isolés (sous-série 1J) et l’iconographie (médailes, bustes et portraits).

⁶Os *procès-verbaux* des séances: Depuis la création de l’Académie des sciences, ses séances donnent lieu à la rédaction de *procès-verbaux*. La fonction essentielle du secrétaire est, dans le règlement de 1699 (art. XLII), de “tenir le registre”. On peut y trouver l’écho des travaux et, dans une certaine mesure, des débats dont eles sont le cadre[...]Contenu [...] pour connaître la matière de certains mémoires soumis à l’Académie ou de certains rapports qui peuvent avoir été transcrits intégralement dans les registres de *procès-verbaux*. C’est parfois même, avant 1835, le seul Moyen d’em trouver le texte integral. (BRIAN, 1996, p. 61–62).

manuscritas, depois datilografadas para o período mais recente, mas também acontece de encontrar alguns impressos (prospectos, em particular).” (BRIAN, 1996, p.66. Tradução da autora).

Como instrumento de pesquisa:

“A pesquisa nos dossiês das sessões (Pochettes de séance) é feita de maneira muito simples. Através da consulta dos registros das atas (Procès-verbaux), obtém-se a indicação da sessão durante a qual uma memória ou um relatório foi lido na Academia. A partir dessa informação, consulta-se o dossiê correspondente à data dessa sessão, onde é possível encontrar (sujeito a ter sido materialmente conservado) o documento original. [...] Para os séculos XIX e XX, o procedimento é o mesmo, mas é ainda mais facilitado pela existência das tabelas alfabéticas das atas (por autores) e, posteriormente, dos Comptes rendus das sessões da Academia de Ciências (por autores e por assuntos).” (BRIAN, 1996, p.67. Tradução da autora).

Os brasileiros identificados de 1835 à 1930:

Assim, os *pochettes de séance* ou dossiês de sessões investigados nesta pesquisa datam do início de criação do *Comptes rendus* até o ano de 1930. Para este período, até o momento, foram identificados dois personagens brasileiros que submeteram trabalhos para serem apreciados pela comissão e posteriormente publicados. São eles, Joaquim Gomez⁷ de Souza (1829–1864) e Manuel Amoroso Costa (1885–1928).

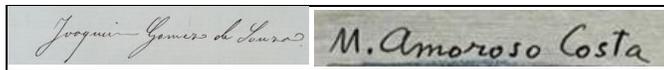
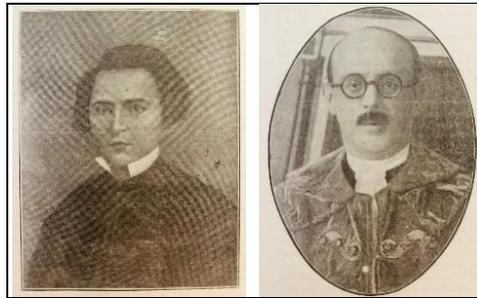


Figura 2: A esquerda fotografia Joaquim Gomez de Souza e direita Manuel Amoroso Costa

Fonte: RAMOS (1929, p.42) e RAMOS (1928, p. 480).

⁷Gomez de Souza, com z, é a grafia utilizada em todos os documentos da Academia e, portanto, adotada para este artigo, salvo quando o nome vier citado de uma fonte secundária em que se mantém a grafia utilizada na fonte.

Para o primeiro, foram identificados documentos tais como memórias de trabalhos científicos e cartas submetidas a Academia de Ciências de Paris nos respectivos *Pochettes de Séance*, compilados em seis datas e, que permitem a construção do histórico de produção matemática deste personagem na França. São estes: Pochette de Séance 1: 18 Juin; Pochette de Séance 2: 16 Julliet 1855; Pochette de Séance 3: 09 Juin 1856; Pochette de Séance 4: 23 Juin 1856; Pochette de Séance 5: 21 Julliet 1856 e, Pochette de Séance 6: 02 Mars 1857. Como é apontado pela literatura acerca do tema e, confirmado pelos arquivos descritos, as submissões de Gomez de Souza não obtiveram respostas de parecer da comissão, não sendo assim publicadas pela referida Academia. Para Manuel Amoroso Costa foi identificado o *Pochette de Séance 11 Décembre 1922*, com a submissão de um artigo para apreciação da comissão. Este foi publicado no *Comptes rendus*, sendo assim, pelos dados da pesquisa até o momento, o primeiro brasileiro a publicar um artigo científico na seção de Matemática e Física da Academia.

1. Joaquim Gomezde Souza (1829–1864):

De acordo com o Dicionario Bibliographico Portuguez de Innocencio Francisco da Silva (1884, p.47) no qual é descrita uma biografia das páginas 47 a 53:

“JOAQUIM GOMES DE SOUZA, nasceu a 15 de fevereiro de 1829, no Maranhão. Filho de pais brasileiros, de origem portuguesa. Em 1844 foi para o Rio de Janeiro, onde se matriculou na escola militar, e depois na escola de medicina, cujos cursos terminou com a maior distinção; e tanto que em 1848, em virtude de um brilhante concurso, foi nomeado lente de matemática da escola militar, depois transformada em escola central. Deputado à assembleia legislativa pela província do Maranhão, etc. Veio duas vezes para a Europa para se tratar, pois que aturados e difíceis estudos lhe tinham alterado a saúde, e morreu em Londres no 1º de junho de 1864 com trinta e cinco anos de idade. Era considerado e respeitado como um dos homens de ciência mais notáveis do Brasil. – Tem biografia e retrato no Pantheon maranhense, do dr. Henrique Leal, tomo II, pag. 109 a 146 V. artigos comemorativos de sua morte nas folhas brasileiras de junho e julho de 1864.” (FRANCISCO DA SILVA, 1884, p. 47).

No final da publicação consta uma advertência do autor, pontuando que:

“Alguns dos artigos contidos neste tomo tiveram que ser ampliados, modificados ou em parte corrigidos. É por isso indispensável consultador os aditamentos que vão em seguida, e nos quais inclui também novos, cujos esclarecimentos não vieram a tempo de serem colocados no seu.” (FRANCISCO DA SILVA, 1884, p.355).

Então acrescenta-se uma nota de correção referente ao verbete do personagem em questão, no tocante ao seu falecimento.

“JOAQUIM GOMES DE SOUZA... Pag. 47 a 53. A data do falecimento, que pus no Dicc., está exata. Ocorreu esse triste fato em Londres e não em Southampton. Faço esta observação, porque saiu errada a respectiva indicação no Anno biographico, tomo III, pag. 243; nas Ephemerides nacionais, tomo I, pag. 346; e no Pantheon maranhense, tomo II, pag. 140. Com relação a impressão póstuma das memórias, para esclarecer o que se lê no fim da pag. 52 do Dicc., copiarei da pag. 347 das Ephemerides o seguinte: ‘Em janeiro de 1881 foi o ministro plenipotenciario do Brasil em Berlim autorizado para mandar concluir a impressão das memórias do illustre matemático maranhense, incumbindo dos trabalhos da revisão a pessoa que estivesse no caso de desempenha-los, de modo porém que a despeza feita e por fazer com essa publicação não excedesse a quantia de 5:0005000 réis (moeda brasileira), máximo da de que dispõe o governo para esse fim, votada em 1880 pelo corpo legislativo por iniciativa do deputado geral, o sr. Joaqui, Serra, digno comprovinciano de Gomes de Sousa.’ (FRANCISCO DA SILVA, 1884, p.380).

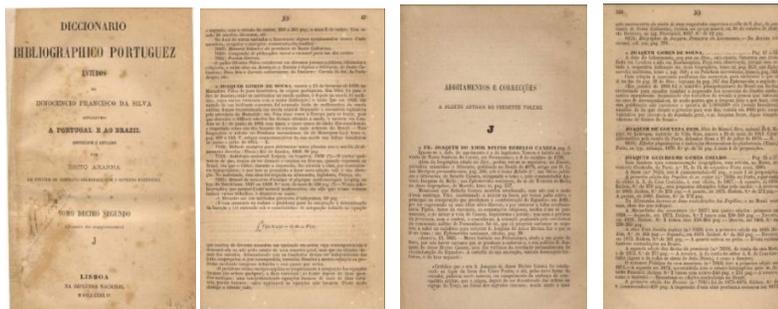


Figura 3: Da esquerda para a direita temos respectivamente as imagens da capa, do inicio do verbete descrito, página de aditamentos e correções e, a correção para o verbete em estudo.

Fonte: Dicionario Bibliographico Portuguez, 1884.

Ademais, conforme apontado pelo arquivo consultado, Gomez de Souza esteve na cidade de Paris no período de 16 de julho de 1855 a 2 de março de 1857. Fato observado por suas cartas enviadas a Academia, submissão de trabalhos para serem apreciados e publicados por esta, enquanto residia na cidade. Este artigo pontua a trajetória de submissão dos seus trabalhos a Academia com base nos arquivos identificados. A localização exata das fontes primárias são descritas como um modo de oportunizar futuras pesquisas de história da ciência, da matemática e da matemática no Brasil que dialoguem com a temática.

Neste sentido, na data de **18 de junho de 1855**, Joaquim Gomez de Souza submeteu um trabalho a academia francesa de ciências intitulado: *Mémoires sur la détermination de fonctions inconnues qui rentrent sous le signe d'intégration définie*⁸. Conforme consta na ata da referida reunião com a indicação da submissão de trabalho do autor contendo sete fascículos, a comissão avaliadora foi composta por: Joseph Liouville, responsável pela apresentação do trabalho a Academia, Gabriel Lamé e Irene-Jules Bienaymé.

A nota publicada no *Comptes rendus* (1855, p. 1310), confirma: 'Ce travail, qui se compose de sept fascicules, est renvoyé à l'examen d'une Commission composée de MM. Liouville, Lamé Bienaymé'. Entretanto, os originais deste não foram encontrados no *pochette* pesquisado. A nota está descrita na publicação do *Comptes rendus*, Tomo XL, Paris, 1855.

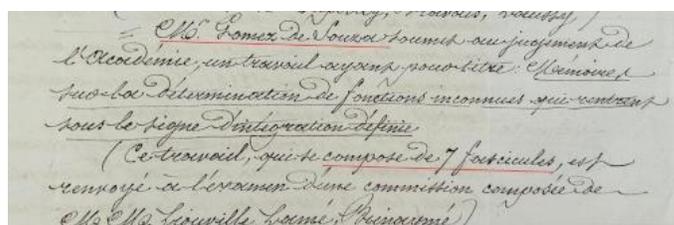


Figura 4: Composição de imagens contendo: Primeira página da ata de reunião de 18 de junho de 1855, página que consta o trabalho de Gomez de Souza, página final e destaque da submissão feita por Gomez de Souza.

Fonte: Pochette de Séance, 18 juin 1855.

Que correspondem a respectiva nota publicada para o *Comptes rendus*:

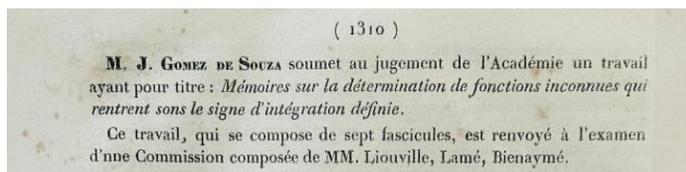


Figura 5: Menção a submissão de trabalho feita por Gomez de Souza.

Fonte: *Comptes rendus*, Tomo XL, Paris, 1855, p. 1310.

⁸Memórias sobre a determinação de funções incógnitas que entram sobre o sinal de integração definida.

No dia **16 de julho de 1855**, o mesmo submeteu duas memórias intituladas: *Mémoires d'analyse mathématique* e *Mémoire sur la théorie du son*⁹. De acordo com *Comptes rendus* (1856, p.100): 'Renvoi à l'examen des Commissaires nommés pour de précédentes communications de l'auteur, MM. Liouville, Lamé, Bienaymé'. Para estes trabalhos, registra-se a mesma comissão avaliadora do trabalho anterior. Conforme será pontuado adiante foi lido por Liouville e Lamé. A nota está publicada sobre o *Comptes rendus*, Tomo XLI, Paris, 1856.

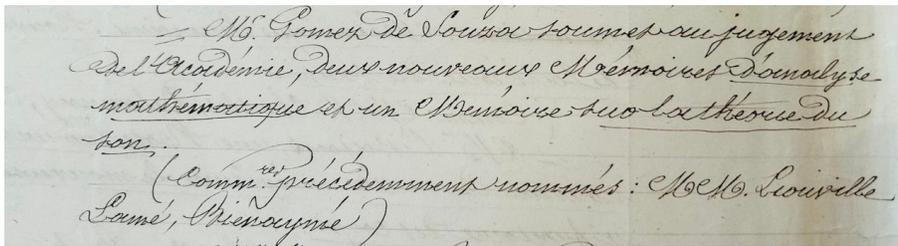
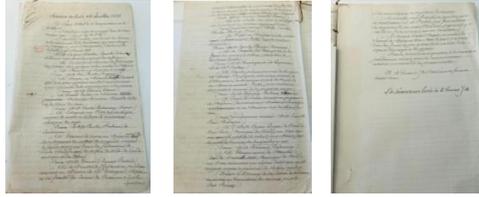


Figura 6: Composição de imagens contendo: Primeira página da ata de reunião de 16 de julho de 1855, página que consta o trabalho de Gomez de Souza, página final e destaque da submissão feita por Gomez de Souza.

Fonte: Pochette de Séance, 16 Juillet 1855.

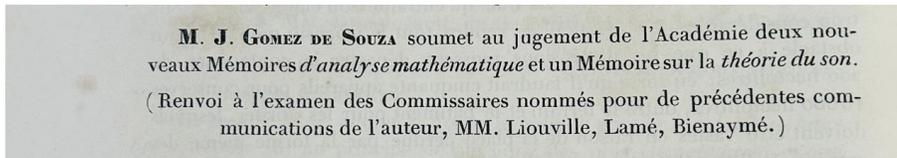


Figura 7: Menção a submissão de trabalho feita por Gomez de Souza.

Fonte: *Comptes rendus*, Tomo XLI, Paris, 1856, p. 100.

⁹Memórias de Análise Matemática e Memória sobre a Teoria do Som.

O trabalho completo submetido nesta data constitui-se de quatro cadernos escritos manualmente, devidamente paginados pelo autor e sem rasuras, um fato incomum nos documentos submetidos a Academia, que normalmente tratavam-se de artigos curtos. Organiza-se respectivamente, de modo que o primeiro contém das páginas 1 a 12, e o segundo, de 13 a 24, contendo 12 páginas cada. O terceiro, contabiliza 11 páginas, numeradas de 25 a 36 e, o quarto contém 5 páginas numeradas de 37 a 41.

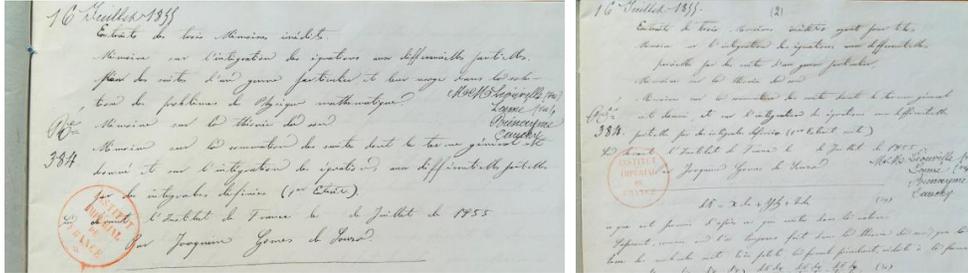


Figura 8: Trabalho apresentado por Gomez de Souza. Folhas 1, respectivamente, do primeiro caderno contendo 12 páginas e, do segundo contendo 12 páginas (página 13 a 24). Observação na imagem a esquerda do leitor da anotação da banca de avaliação com a confirmação da leitura do trabalho por dois membros.

Fonte: Pochette de Séance, 16 juillet 1855.

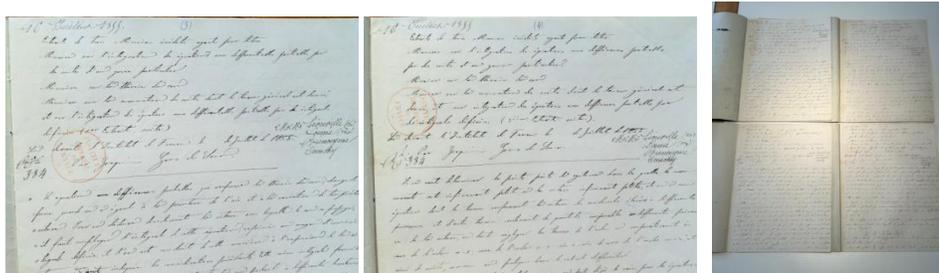
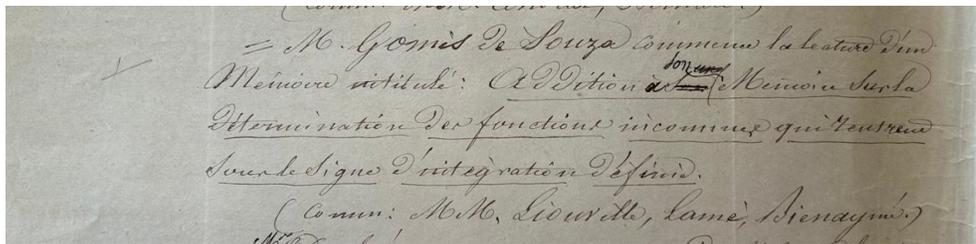
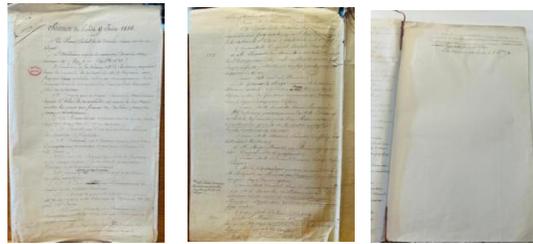


Figura 9: Trabalho apresentado por Gomez de Souza. Folhas 1, respectivamente, do terceiro caderno contendo 11 páginas (página 25 a 36), do quarto caderno contendo 5 páginas (página 37 a 41) e do trabalho total apresentado em quatro cadernos devidamente paginados e numerados totalizando 41 páginas.

Fonte: Pochette de Séance, 16 Julliet 1855.

No dia **9 de junho de 1856**, Gomez de Souza não tinha tido resposta da Academia e submeteu a mesma um adendo a primeira memória intitulado: *Addition à un Mémoire sur la détermination des fonctions inconnues qui rentrent sous le signe d'intégration définie*¹⁰, e *Seconde addition au Mémoire sur la détermination des fonctions inconnues qui entrent sous de ligne d'intégration définie*¹¹. A comissão precedente nomeada para a primeira submissão foi: Liouville, Lamé, Bienaymé, sendo Cauchy adicionado a segunda posteriormente, como no trabalho submetido anteriormente (16 de julho de 1855) pelo personagem em questão. Estas notas encontram-se publicadas no *Comptes rendus*, Tomo XLI, Paris, 1856, respectivamente nas páginas 1119 e 1219.

Na nota publicada acerca da segunda adição consta a descrição de uma carta que acompanha o envio: 'Dans la Lettre qui accompagne cet envoi, l'auteur demande l'autorisation de reprendre trois Notes présentées par lui 16 juillet 1855. Ces Mémoires n'ayant pas été l'objet d'un Rapport, l'auteur est autorisé à e les reprendre' (*Comptes rendus*, 1856, p. 1219).



¹⁰Adição a uma memória sobre a determinação de funções incógnitas que entram sobre o sinal de integração definida.

¹¹Segunda adição a uma memória sobre a determinação das funções incógnitas que entram sobre o sinal de integração definida.

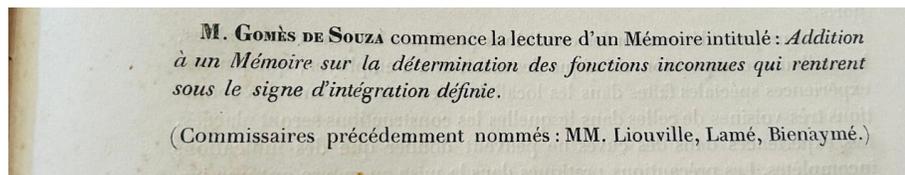
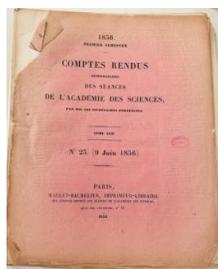
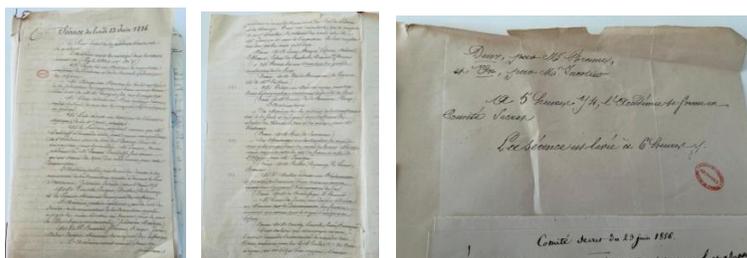


Figura 10: Composição de imagens contendo: Primeira página da ata de reunião de 9 de junho de 1856, página que consta o trabalho de Gomez de Souza, página final e destaque da submissão feita por Gomez de Souza. Versão preeliminar da publicação.

Fonte: Pochette de Séance, 9 juin 1856.

No *pochette de séance* do dia **23 de junho de 1856** encontra-se uma, das duas cartas, devidamente assinadas e, portanto, identificadas no arquivo como de Joaquim Gomez de Souza. Na ata da reunião do dia, consta ainda a leitura da referida correspondência.



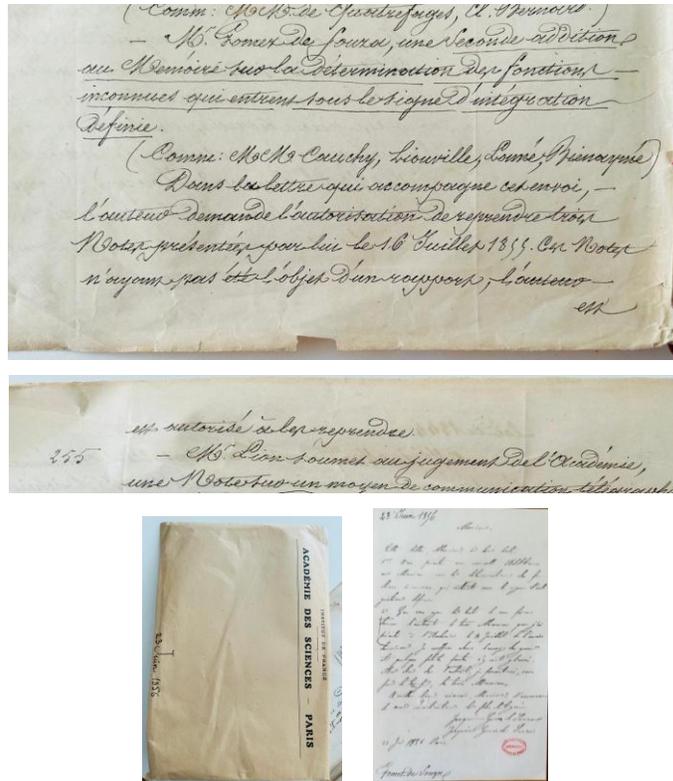


Figura 11: Composição de imagens contendo: Primeira página da ata de reunião de 23 de junho de 1856, página que consta o trabalho de Gomez de Souza, página final e destaque da submissão feita por Gomez de Souza. Envelope do Pochette e Carta de Gomez de Souza.

Fonte: Pochette de Séance, 23 Juin 1856.

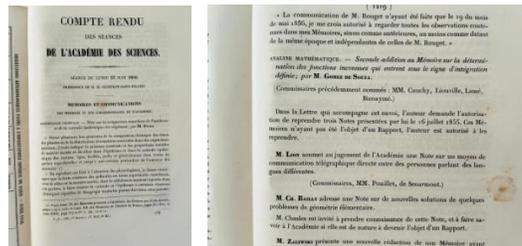


Figura 12: Publicação no Comptes rendus.

Fonte: Comptes rendus, 1856, páginas 156 e 1219. Edição preliminar encontrada no respectivo Pochette de Séance (23/06/1856).

Uma segunda carta consta como recebido no Comptes rendus do dia 21 de julho de 1856. Nela Gomez de Souza solicita os pareceres dos trabalhos submetidos a Academia por que ele partiria da França.

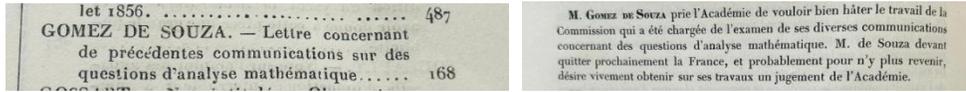


Figura 13: Publicação no Comptes rendus.

Fonte: Comptes rendus, 21 juillet 1856, p. 1214 e p. 168.

Corroborando com a publicação, estão conservadas no *pochette de séance* do dia 21 de julho de 1856, a carta de Gomez de Souza explicando que deixaria a Europa em breve para retornar ao Brasil e, insistindo em receber um parecer da comissão por seus trabalhos submetidos a Academia.

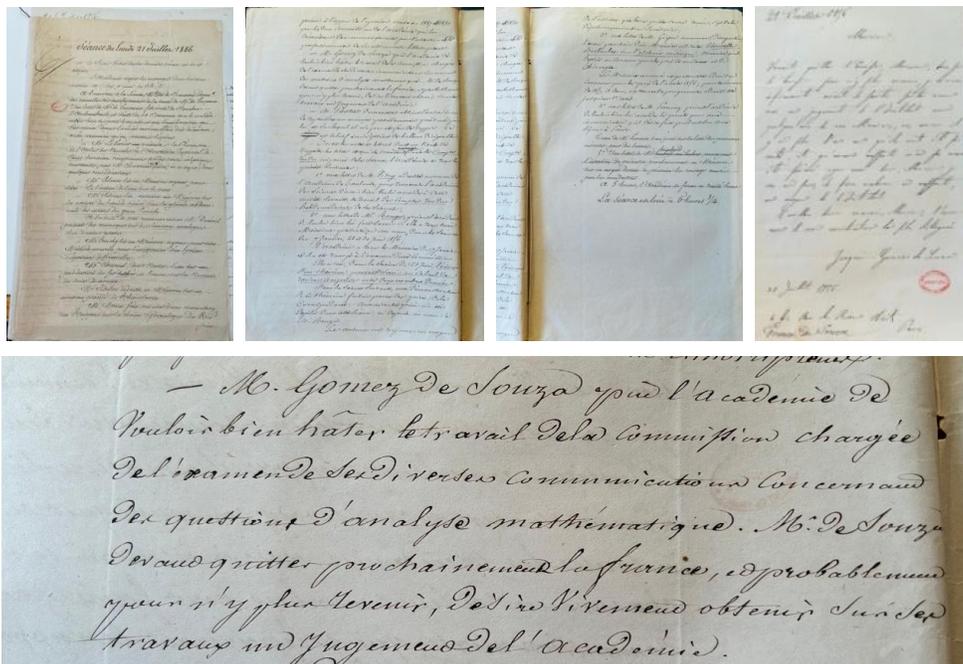


Figura 14: Composição de imagens contendo: Primeira página da ata de reunião de 21 de julho de 1856, página que consta o trabalho de Gomez de Souza, página final e destaque da submissão feita por Gomez de Souza. Carta de Gomez de Souza.

Fonte: Pochette de Séance, 21 Juillet 1856.

No dia **2 de março de 1857**, conforme o *pochette de séance* para esta data, o personagem submeteu uma memória contendo 126 páginas, intitulado *Mémoire sur la détermination des fonctions inconnues qui rentrent sous le signe d'intégration définie*¹². Para este trabalho, o autor enviou juntamente um caderno de resumos devidamente paginado contendo 12 páginas.

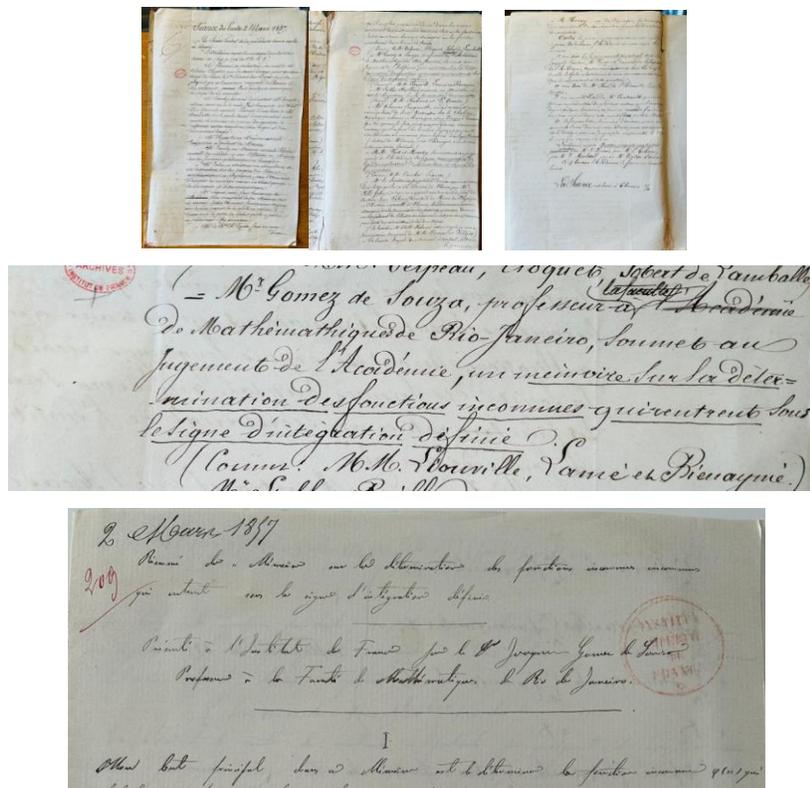


Figura 15: Composição de imagens contendo: Primeira página da ata de reunião de 2 de março de 1857, página que consta o trabalho de Gomez de Souza, página final e destaque da submissão feita por Gomez de Souza. Destaque do cabeçalho do trabalho apresentado em um caderno contendo 126 páginas e, o caderno de resumo contendo 12 páginas.

Fonte: Pochette de Séance, 2 Mars 1857.

¹²Memórias sobre a determinação das funções incógnitas que entram sobre o sinal de integral definida.

Para o caderno de resumos:

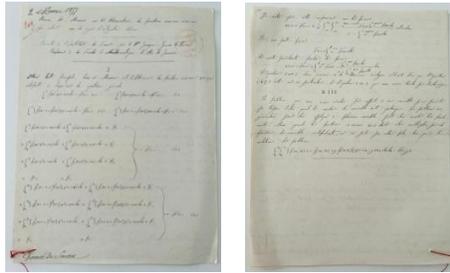


Figura 16: Página inicial e final do caderno de resumos.

Fonte: Pochette de Séance, 2 Mars 1857.

E o trabalho completo contendo numa memória apresentada em 126 páginas, seguido da respectiva publicação das submissões no *Comptes rendus* de 1857.

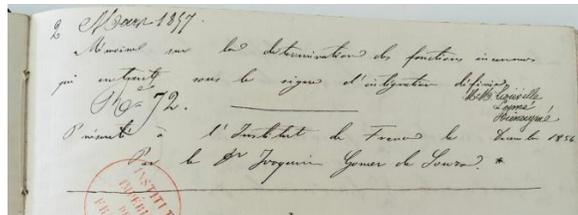


Figura 17: Destaque para o título. Página inicial e final do trabalho.

Fonte: Pochette de Séance, 2 Mars 1857.

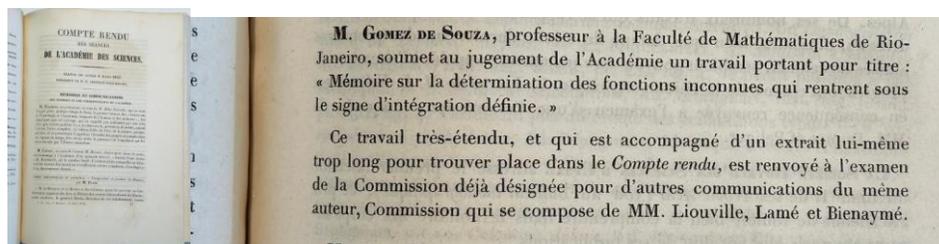


Figura 18: Publicação no Comptes rendus. Observação para a descrição de que o trabalho é longo para ser publicado no *Compte rendu* da Academia.

Fonte: Comptes rendus, 2 de março de 1857, páginas 53 e 477.

O trabalho submetido no dia 02 de março de 1857 foi a última ação de Gomez de Souza identificada nos *pochettes de séance*.

2. Manuel Amoroso Costa (1885–1928):

De acordo com a descrição do arquivo pessoal do acervo arquivístico do personagem em questão, localizado no Museu de Astronomia e Ciências Afins, na cidade do Rio Janeiro, Brasil e, consultado online¹³:

“Manuel Amoroso Costa nasceu em 13 de janeiro de 1885 no Rio de Janeiro (RJ). Em 1905, formou-se engenheiro civil pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Um ano depois, obteve o grau de bacharel em ciências físicas e matemática. Foi livre docente de astronomia e geodésia na Escola Politécnica e um dos fundadores da Sociedade Brasileira de Ciências (mais tarde, Academia Brasileira de Ciências), na qual assumiu a seção de ciências matemáticas, em 1923. Ministrou curso de geometria não euclidiana na Universidade de Paris. Faleceu em 3 de dezembro de 1928, juntamente com outros professores da Escola Politécnica, num desastre aéreo na baía da Guanabara durante as comemorações do regresso de Santos Dumont ao país.” (ACERVO ARQUIVÍSTICO MAST).

Manuel Amoroso Costa foi o segundo brasileiro identificado nos arquivos pesquisados como personagem que submeteu artigo científico para ser publicado no *Comptes rendus*. Assim, em consulta ao *Pochette de Séance* de **11 de dezembro de 1922**, encontra-se um envelope com indicação do artigo de Amoroso Costa, dentre o material a ser publicado, juntamente com o artigo original manuscrito submetido e apresentado a Academia por Émile Borel. De fato, esta submissão foi aceita e publicada no *Comptes rendus* de 1922, páginas 1190 a 1192. Observa-se que para este *pochette* não foi possível encontrar a ata da reunião.

¹³Informação disponível no site http://site.mast.br/hotsite_acervo_arquivistico/amoroso_costa.html. Acesso: 5 Mai. 2024.

Amoroso Costa com este trabalho se tornou o primeiro brasileiro, até o momento identificado, a publicar um artigo no *Comptes rendus* da Academia de Ciências da França, na primeira seção que, conforme pontuado anteriormente, abrangia as áreas de Matemática e Física.

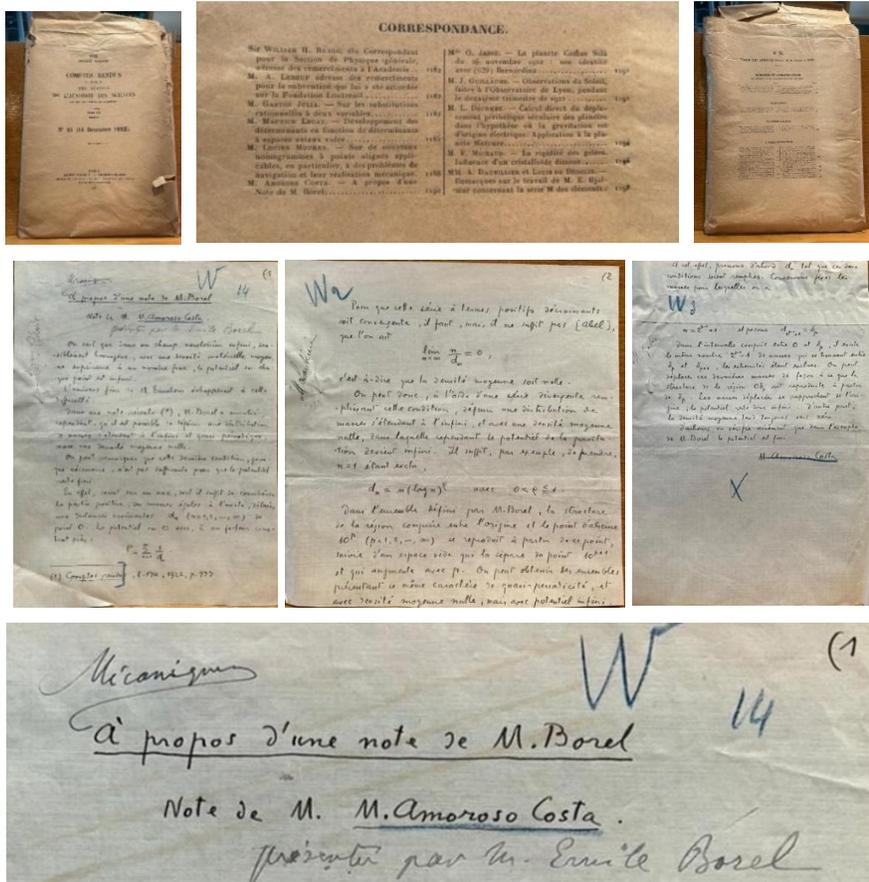


Figura 19: Envelope do pochette. Artigo manuscrito original por Manuel Amoroso Costa. Destaque da anotação de que o artigo foi apresentado a Academia por Émile Borel.

Fonte: Pochette de Sessão, 11 Décembre 1922.

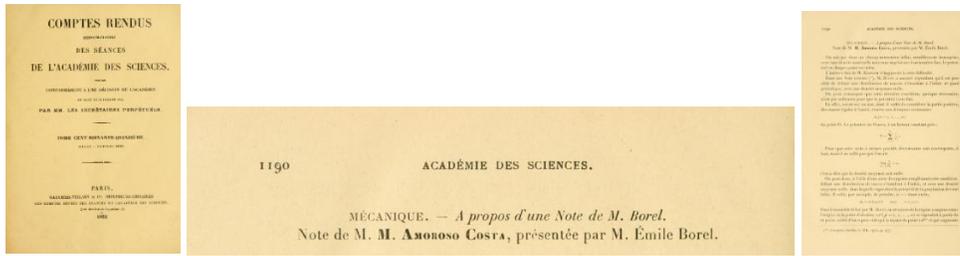


Figura 20: Publicação no Comptes rendus.

Fonte: Pochette de Séance, 11 Décembre 1922. Comptes rendus, 1922, p. 1190.

Embora o presente texto tenha como foco as fontes primárias referentes as tentativas e publicações destes personagens no referido compte, concernente a literatura sobre o tema, no tange aos personagens em questão, suas biografias e publicações científicas, aponta-se como pertinente os trabalhos de: RAMOS (1926, 1928, 1929), GAMA (1929), PORTELA (1975), MARIOTTO (2019), SILVA (2000, 2003, 2008), D'AMBROSIO (2004), EISENSTAEDT (2004), SILVA (2006), TEIXEIRA (2014), MARTINES (2014) e FABRIS e GUIMARÃES (2024), dentre outros.

Uma reflexão:

Joaquim Gomez de Souza e Manuel Amoroso Costa são duas personalidades bastante conhecidas na História da Ciência e da Matemática no Brasil, conforme apontado, por exemplo nas indicações de estudos descritas aqui. Entretanto este trabalho busca, de maneira inédita, apresentar a devida localização dos arquivos, e por consequência do material encaminhado por estes dois brasileiros a Academia de Ciências da França para parecer e publicação em seu memorável *Comptes rendus*.

A pesquisa empreendida para localização destes documentos, aponta fatos corroborados pela literatura de que Gomez de Souza não conseguiu receber um parecer de avaliação dos seus trabalhos e, por consequência, os mesmos não foram publicados. Pela investigação, Manuel Amoroso Costa se tornou o primeiro brasileiro a ter um artigo científico aceito e publicado nos comptes da Academia.

No decorrer da investigação e utilizando o instrumento dos *pochettes de séance*, enquanto pesquisadora tive acesso a uma quantidade grande de material e envelopes. Observando os artigos que foram submetidos a Academia para apreciação e devida publicação, desde o tempo de Gomez de Souza, nota-se que estes textos geralmente eram curtos apresentando dentre tres a dez páginas, por exemplo. Nota-se que o trabalho submetido por Amoroso Costa, mesmo décadas após Gomez de Souza, foi um texto em 3 páginas. Gomez de Souza apresentou trabalhos excessivamente longos e que não cabiam no modelo de publicação do Comptes. De acordo com a nota publicada no próprio Comptes (1857, p. 477):

*“Este trabalho muito extenso, que é acompanhado por um extrato ele próprio muito longo para encontrar lugar no *Compte rendu*, é remetido para o exame da Comissão já designada para outras comunicações do mesmo autor; Comissão que se compõe dos Srs. Liouville, Lamé e Bienaymé.”* (Comptes rendus, 1857, p. 477. Tradução e grifos da autora).

Uma possibilidade seria que o mesmo pudesse ter o desejo de ter uma memória completa publicada pela Academia, como por exemplo, Pierre-Simon Laplace (1749–1827) e não somente artigos científicos. Esta possibilidade pode, por exemplo, justificar a extensão dos trabalhos submetidos. Entretanto, ainda assim, eram trabalhos excessivamente longos para serem publicados pela Academia, fugindo do padrão observado. A saber:

*“Durante os primeiros quarenta anos de sua existência, as principais publicações da Academia são os memoriais dos trabalhos de seus membros. Uma série paralela para os trabalhos de seus cientistas não membros é criada, seguindo o exemplo do que existia no século XVIII, mas a publicação é menos frequente do que a dos memoriais. As mudanças políticas que seguem o colapso do Primeiro Império têm repercussões nos memoriais. Um único volume é publicado para os anos de 1813, 1814 e 1815 e só aparece em 1818, ao mesmo tempo que o primeiro número de uma nova série intitulada *Memórias da Academia Real de Ciências do Instituto da França*. Esses novos volumes apresentam, como no Antigo Regime, um resumo dos trabalhos da Academia do ano. Na década de 1820, os memoriais se tornam uma coleção de artigos definitivos onde tudo foi verificado e experimentado. Alguns artigos podem ter 200 páginas e poderiam ter sido um livro. [...] Após a revolução de 1830, devido à revogação das restrições à imprensa, um número crescente de jornais relata as atividades da Academia. [...] Após sua eleição como secretário perpétuo das ciências matemáticas em junho de 1830, François Arago desempenha um papel decisivo nas publicações da Academia. [...] A Academia também assume a responsabilidade por grandes empreendimentos editoriais, financiados pelo Estado, publicando as obras completas de personalidades científicas eminentes, como Laplace (sete volumes publicados entre 1843 e 1847), Fresnel (1843), Lavoisier (de 1862 a 1893), Lagrange (em 1867), Cauchy (em 1882).”* (GRISSET, GREFFE, 2015, p.112–113. Tradução da autora).

Não colocamos em questão aqui a qualidade do trabalho desenvolvido por Gomez de Souza. Por outro lado, a comissão verdadeiramente não apresentou um parecer para os trabalhos submetidos. Em todos os trabalhos enviados pelo primeiro, identificados no arquivo e referenciados neste artigo, existe uma indicação de banca anotada a mão junto ao cabeçalho, conforme a imagem descrita abaixo. A banca proposta foi sempre composta pelos mesmos docentes. Um fato interessante é que, temos anotações de leitura feita em todos estes trabalhos por dois membros da banca, Liouville e Lamé. Estas anotações vem escritas em

francês como *vu*, que significa *visto*, conforme a imagem abaixo retirada de um dos trabalhos.

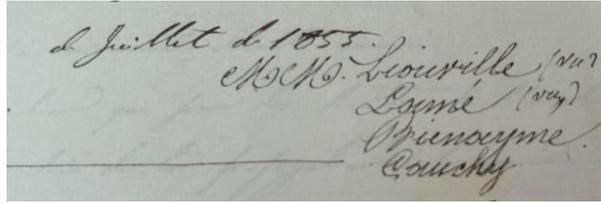


Figura 21: Banca para os trabalhos de Gomez de Souza.

Fonte: Pochette de Séance, 16 Juillet 1855.

Retornando a biografia¹⁴ descrita no Dicionario Bibliographico Portuguez, Gomez de Souza, fez referência a esta leitura e pontuou uma troca de cartas com Lamé, onde este afirmava ter lido o trabalho, corroborando com os dados observados no material identificado no arquivo.

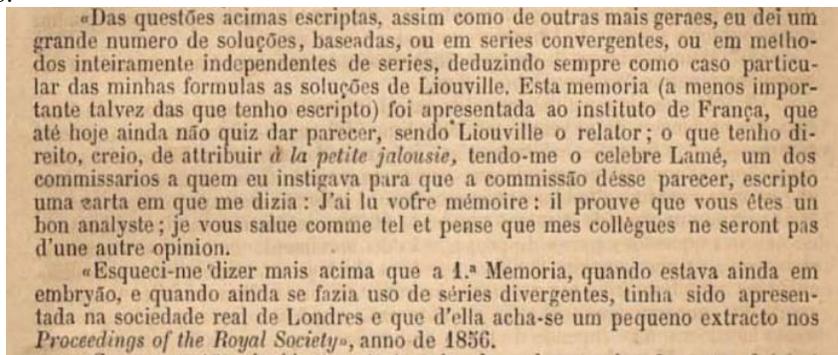


Figura 22: Extrato do verbete para Gomez de Souza.

Fonte: Dicionario Bibliographico Portuguez (1884, p. 49).

Referente a presença de Cauchy na comissão, deixamos aqui uma observação que pode ser útil como investigação futura aos pesquisadores da área. No mesmo dia 21 de julho de 1856, em que Gomez de Souza submeteu trabalho a Academia, Augustin-Louis Cauchy (1789–1857) assim o fazia. Esta foi uma de suas muitas publicações no *Comptes rendus* e o material original se encontra no *pochette de séance* de mesma data. Também foi nesta data que Cauchy foi agregado a banca de avaliação do trabalho.

¹⁴ A autor do dicionário pontua ser a redação uma autobiografia fornecida pelo próprio Gomez de Souza.

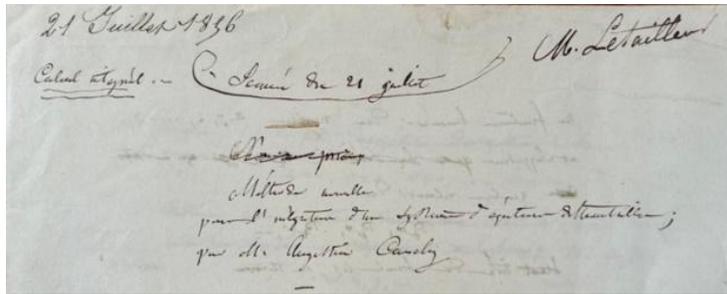


Figura 23: Destaque cabeçalho do trabalho submetido por Cauchy.

Fonte: Pochette de Séance, 21 Juillet 1856.

De acordo com Crosland (1992):

“Um bom exemplo de um Acadêmico extremamente leal aos Comptes rendus foi Cauchy. Dos 407 memorandos que ele publicou de 1836 até sua morte em 1857, nada menos que 396 (ou seja, um pouco mais de 97%) foram destinados aos Comptes rendus. Não há dúvida de que ele encontrou no jornal da Academia um meio conveniente de publicação, e sua própria existência até mesmo uma fonte de inspiração. Isso não impediu que alguns de seus colegas o considerassem produtivo demais, já que ele tendia a destacá-los. Observa-se que Arago publicou poucos memorandos originais no jornal que ele fundou. Tendo alcançado seus cinquenta anos em 1836, ele provavelmente sentia que poderia fazer a maior contribuição à ciência em uma capacidade editorial.” (CROSLAND, 1992, p.295. tradução da autora).

Amoroso Costa adotou um caminho diferente. Seu artigo que tinha como base as pesquisas de Émile Borel, foi proposto a Academia pelo próprio, obtivendo um parecer favorável, sendo rapidamente publicado. Observa-se que o vínculo de Amoroso Costa com Borel, conforme apontado por Silva (2008), tinha se iniciado durante a visita deste ao Brasil em 1822.

“Durante visita ao Brasil, Émile Borel realizou uma conferência, em 19/9/1922, na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, intitulada La théorie de la Relativité et la courbature de l’Univers. Essa conferência foi organizada pela ABC. Após seu regresso à França, Émile Borel manteve correspondência científica com alguns matemáticos brasileiros, dentre eles Theodoro A. Ramos e Manuel Amoroso Costa.” (SILVA, 2008, p.63)

Posteriormente, na data de 3 de março de 1928, Amoroso Costa foi convidado a proferir conferências na cidade de Paris, França, no conhecido *Seminário Hadamard*. Ainda de acordo com Silva (2008, p.63):

“Ao ser convidado pelo Instituto Franco-Brasileiro de Alta Cultura ele viajou para a França em 1928. Realizou na Sorbonne, quatro conferências sobre geometrias não-arquimedianas. Aliás, ele foi o primeiro brasileiro que se interessou pelo estudo dessas Geometrias. No Seminário de Matemática realizado por Jacques Hadamard no Collège de France, Paris, Manuel Amoroso Costa realizou em 3 de março de 1928, uma conferência intitulada *L'univers infini. Quelques aspects du problème cosmologique* na qual apresentou suas ideias, bem como as ideias e resultados obtidos por Theodoro A. Ramos sobre o universo imaginado e descrito por Émile Borel. Conjecturamos que foi Émile Borel quem sugeriu a Jacques Hadamard que convidasse Manuel Amoroso Costa para realizar uma conferência em seu Seminário.” (SILVA, 2008, p.63)

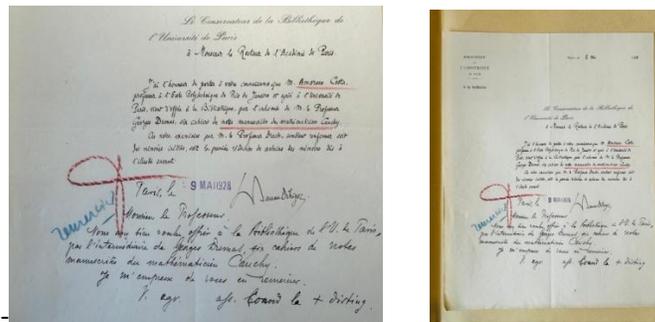


Figura 24: Carta de Manuel Amoroso Costarealizando doação de livros a biblioteca da universidade francesa na data de 09 de maio de 1928, corroborando o fato de sua vinda a França em 1928.

Fonte: Arquivo Nacional da França, cota 20050103/3. Consulta realizada no dia 19/04/24.

A publicação de seu artigo no *Comptes rendus*, em conjunto com a importância de sua presença no Seminário Hadamard, legitima o reconhecimento por sua pesquisa científica e valida a presença de um brasileiro num importante espaço de reconhecimento científico num país estrangeiro.

Assim, Gomez de Souza e Amoroso Costa nas suas tentativas e publicação no *Comptes rendus* iniciavam uma internacionalização da matemática produzida por brasileiros num momento em que, no Brasil, ainda não havia espaços dedicados a esta finalidade, não havia sido criada a primeira universidade.

A guisa de conclusão:

Uma reflexão sobre os dados aqui apresentados vai ao encontro da inclusão de novas fontes primárias a historiografia da matemática no Brasil e, por conseguinte a abertura de novos olhares ao material de Gomes de Souza, por exemplo, disponível nos arquivos da Academia, sobretudo no tocante a tramitação de submissão dos seus trabalhos a mesma. Acrescenta-se

a isto, a localização das fontes primárias no referido acervo, abrindo uma possibilidade de continuidade da investigação pela comunidade científica. Ademais, aqui são apresentadas a identificação de duas cartas, sendo a última datada do ano de 1857, momento que Gomez de Souza ainda estava em Paris. Um fato a ser agregado na literatura sobre a temática. No tocante a Amoroso Costa, fica a indicação, pelo menos até o momento, de ser o primeiro brasileiro a ter uma publicação no prestigioso *Comptes rendus* da Academia na área de Matemática e Física, bem como a localização dos originais submetidos. Estes dois personagens abriram caminhos para a comunidade matemática brasileira, tornando-se pioneiros no intercâmbio de conhecimentos científicos e matemáticos entre Brasil e França.

Em uma trajetória histórico-matemática das publicações de brasileiros na França, além das tentativas e publicação aqui mencionadas, podemos incluir um artigo intitulado *Sur l'équation de Riccati*, publicado em 1901 no *Bulletin des Sciences Mathématiques*, Section des Sciences Mathématiques por Otto de Alencar Silva (1874–1912), também citado por SILVA (2006). Além da primeira obra publicada por um brasileiro e intitulada *Leçons sur le Calcul Vectoriel*, publicada em 1930 pela Librairie Scientifique Albert Blanchard por Theodoro Augusto Ramos (1895–1935) e, estudada em BONFIM e NOBRE (2021).

A guisa de conclusão, este artigo buscou elencar as fontes primárias e sua localização no arquivo referenciado, além de traçar um primeiro histórico dos brasileiros que tiveram publicações científicas na França até o ano de 1930, marco da publicação da primeira obra brasileira feita por Ramos. Ademais, estes dados abrem caminhos possibilitando a escrita de uma narrativa sobre a história de brasileiros que primeiro publicaram no *Comptes rendus* da Academia de Ciências de Paris, França, preenchendo uma lacuna ainda existente na história da matemática brasileira. Assim, um novo olhar sobre a temática e a identificação das fontes no arquivo autorizam a abertura de debate e de novas possibilidades para o tema. Além disso se faz necessária para os avanços na área da pesquisa em História da Matemática, principalmente com foco no Brasil, em sua ciência e dá continuidade à internacionalização destes saberes.

Agradecimentos:

O presente trabalho foi realizado com apoio da Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Brasil (CNPq) – Bolsa PDE: Projeto individual para doutores com até 10 anos de conclusão de doutoramento. Projeto Internacional 2023.

Bibliografia

Académie des sciences, *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 1835–1930.

Académie des sciences, *Pochette de séance de l'Académie des sciences*, 16 Julliet 1855.

Académie des sciences, *Pochette de séance de l'Académie des sciences*, 18 Juin 1855.

Académie des sciences, *Pochette de séance de l'Académie des sciences*, 09 Juin 1856.

Académie des sciences, *Pochette de séance de l'Académie des sciences*, 23 Juin 1856.

Académie des sciences, *Pochette de séance de l'Académie des sciences*, 21 Julliet 1856.

Académie des sciences, *Pochette de séance de l'Académie des sciences*, 02 Mars 1857.

Académie des sciences, *Pochette de séance de l'Académie des sciences*, 11 Décembre 1922.

BONFIM, S. H.; NOBRE, S. R. Historical Mathematical Study About Vector Calculus Introduction in Brazil: First Notes. *Almagest: international journal for the history of scientific ideas*, v. 11.2, p. 84–110, 2021.

BRIAN, E.; Demeulenaere-Douyère, Christiane *Histoire et mémoire de l'Académie des sciences: guide de recherches*. Paris Londres New-York: Tec et doc-Lavoisier, 1996. Print.

CROSLAND, M. P. *Science under Control: The French Academy of Sciences, 1795–1914*. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

D'AMBROSIO, U. Joaquim Gomes de Souza, o 'Souzinha' (1829-1864). In: MARTINS, R. A.; MARTINS, L. A. C. P.; SILVA, C. P.; FERREIRA, J. M. H. (eds.) *Filosofia e história da ciência no Cone Sul: 3º Encontro*. Campinas: AFHIC, 2004. Pp. 453–460.

EISENSTAEDT, J., FABRIS, J. C. Amoroso Costa e o Primeiro Livro Brasileiro Sobre a Relatividade Geral. *Revista brasileira de ensino de física*. 26.2 (2004): 185–192.

FABRIS, J., GUIMARÃES, L. F. de O. 'Sobre Amoroso Costa: uma conversa com Arthur Gerhardt Santos.' *Cadernos de Astronomia*. 5.1 (2024): 124–131.

GAMA, L. I. Discurso em memória a Amoroso Costa. Acta da sessão solene de 26 de dezembro de 1928 da Academia Brasileira de Ciências. *Annaes da Academia Brasileira de Ciências*. t. 1, n. 1. 31 de março de 1929. p. 28–38.

GRISSET, P. ; GREFFE, F. *350 ans de l'Académie des sciences: une Compagnie en son siècle*. Paris: le Cherche midi, 2015.

MARIOTTO, R. *Um estudo sobre o processo que desencadeou o doutoramento de Joaquim Gomes de Sousa (1829–1864) e alguns apontamentos sobre sua tese*. Tese (doutorado). Universidade Estadual Paulista (Unesp). Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro, 2019, 266 p.

Martines, M. de C. S. *Primeiros Doutorados em Matemática no Brasil: uma análise histórica*. Tese (doutorado). Universidade Estadual Paulista (Unesp). Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro, 2014, 167 p.

PORTELA, J. B. *Gomes de Souza e sua obra*. São Luís: Universidade do Maranhão, 1975.

RAMOS, T. A. A propósito das notas dos Snrs. Borel e Amoroso Costa. *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, Rio de Janeiro, n.1, p. 74–75, 1926.

RAMOS, T. A. Manoel Amoroso Costa. *Revista Brasileira de Engenharia*. Tomo XVI, n.6, 1928, p. 480–483.

RAMOS, T. A. Palavras proferidas em sessão de 25 de junho, comemorativa do primeiro centenario do nascimento de Gomes de Souza. *Annaes da Academia Brasileira de Ciências*, n.3, 1929.

SILVA, C. P. da. Manuel Amoroso Costa: O continuador da obra matemática de Otto de Alencar Silva. *Llull: Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y las Técnicas*, vol. 23, 2000, p. 91–101.

SILVA, C. P. da., BASTOS, G. G. *Otto de Alencar Silva. Uma coletânea de estudos e cartas*. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará – UFC, 2006.

SILVA, C. P. da. *Início e Consolidação da Pesquisa Matemática no Brasil*. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2008. (v.98)

SILVA, C. P. da. *A Matemática no Brasil. História de seu Desenvolvimento*. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda. 3.ed., 2003.

SILVA, C. M. da. Politécnicos ou matemáticos? *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 891–908, out.-dez. 2006.

SILVA, I. F. da. *Diccionario bibliographico portuguez*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1884. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/242735>. Acesso em: 13 mai. 2024.

TEIXEIRA, M. V. Algumas considerações sobre a 'Mémoire sur les méthodes générales d'intégracion' de Joaquim Gomes de Souza. In: *Anais do 6º Encontro Luso-Brasileiro de História da Matemática*. Sergio Nobre, Fábio Bertato, Luis Saraiva (eds.). Natal, RN: Sociedade Brasileira de História da Matemática (SBHMat), 2014. p. 963–972. v.: digital.

VERDIER, N. *Le journal de Liouville et la presse de son temps: une entreprise d'édition et de circulation des mathématiques au XIXe siècle (1824–1885)*. Tese (doutorado). Histoire des sciences et des techniques. Université de Paris-Sud. Faculté des sciences d'Orsay (Essonne), 2009.

<p>Sabrina Helena Bonfim Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS – campus de Paranáiába – Brasil E-mail:sabrina.bonfim@ufms.com.br</p>
--