

JOÃO CARLOS BRIGOLA

Matemáticos e Produção Científica.  
Do Pombalismo à Regeneração  
– Uma Avaliação



CENTRO DE HISTÓRIA DA CULTURA  
Universidade Nova de Lisboa  
LISBOA  
1993

MATEMÁTICOS E PRODUÇÃO CIENTÍFICA.  
DO POMBALISMO À REGENERAÇÃO  
— UMA AVALIAÇÃO \*

JOÃO CARLOS BRIGOLA\*\*

1. É conhecido — há uma geografia e há uma história dos saberes. O inventário criterioso de nomes e factos, complementado pelas circunstâncias várias que acompanharam a normalização dos paradigmas científicos, parece hoje esgotado. Qual tenha sido a participação da cultura portuguesa na complexa história dos saberes e de cada saber em particular oferece expectativas mais gratificantes à investigação, mas coloca ao historiador obstáculos insuperáveis porque lhe falta, habitualmente, “a aparelhagem conceptual e científica mínimas para ir além das condicionantes externas das teorias e da respectiva transmissão”<sup>(1)</sup>.

Duas tentações espreitam, entretanto, a actividade de quem navega em ignotas águas: a glorificação nacional do “experencialismo” das grandes viagens, cúmplice de futuras rupturas epistemológicas, ou a condenação envergonhada do opróbio casticista do barroco lusíada — leituras igualmente desfocadas e geradoras de equívocos ideologizados.

As novas epistemologias abrem-se a uma fenomenologia mais densa em anomalias, regressões, erros, enigmas, indecisões e conflitos, recusando,

---

\* O autor pretende, com este artigo, deixar expressa uma sentida homenagem à memória e à obra de José Tiago de Oliveira, recentemente falecido.

\*\* Universidade de Évora. Departamento de História.  
Centro de História da Cultura. Universidade Nova de Lisboa.

<sup>(1)</sup> DIOGO PIRES AURÉLIO, “Geografia e história dos saberes”, PRELO, n.º 6, Lisboa, 1985, p. 5. “Intellectual history is the area in which the historian’s selectivity with respect to sources has its primary effect, and one may well wonder whether he has an alternative. Excepting historians of science, among whom the requisite skills are also relatively rare, almost no historians have the training required to read, say, the works of Euler and Lagrange, Maxwell and Boltzmann, or Einstein and Bohr” (THOMAS S. KUHN, “The relations between history and history of science”, in *The essential tension*, Chicago, The University of Chicago Press, 1977, pp. 133-134.

liminarmente, a positividade progressiva e unidirecional dos conhecimentos — o *recto itinerarium mentis in veritatem*<sup>(2)</sup>. Assim sendo, a reivindicada historicidade autónoma de cada ciência particular delimita territórios precisos à investigação, que à História cabe, na história das ciências. Seja na forma de “*décrire tout un milieu scientifique: son fonctionnement, ses productions, (...) ses stucturations sociales et humaines, ses évolutions comme ses lignes de fracture, ses acteurs et les idéologies qui les animèrent*”<sup>(3)</sup>, ou ainda em “*découvrir et (...) explorer ces problèmes de prise de conscience des pouvoirs de la science (et non pas seulement des rapports entre science et pouvoir politique, savants et politiciens)*”, há todo um caminho a percorrer, na assumida consciência de que “*en effect, l’histoire des idées comme telle est peu développée*”<sup>(4)</sup>.

Avaliar a quantidade e a qualidade da produção matemática nacional no período em estudo — do pombalismo à regeneração — só se afigura contornável pela única via possível ao historiador das ideias incapaz de, por si só, penetrar no universo denso e complexo da ciência dos números: recorrer à opinião fundamentada dos próprios matemáticos e nela confiar. Mesmo que alguma da historiografia matemática, produzida por matemáticos, comungue das limitações apontadas aos cientistas — pouco rigor nas técnicas de leitura e análise crítica dos documentos; insensibilidade à História e aos seus efeitos específicos no movimento teórico; incapacidade para utilizar os meios de interrogar e descrever o passado como algo mais do que uma sucessão de achados bem conseguidos em direcção à ciência actual<sup>(5)</sup> — encontramos hoje condenados a irrecusáveis cumplicidades entre a Epistemologia, a Ciência e a História<sup>(6)</sup>. Deste modo, a incursão ao mundo da Matemática procura

(2) Cfr. ALEXANDRE KOYRÉ, *Estudios de historia del pensamiento científico*, Madrid, Siglo XXI Editores, 1977, p. 386, e GEORGES CANGUILLHEM, *Études d’histoire et de philosophie des sciences*, Paris, J. Vrin, 1979, p. 14.

(3) NICOLE e JEAN DHOMBRES, *Naissance d’un nouveau pouvoir: sciences et savants en France (1793-1824)*, Paris, Éditions Payot, 1989, p. 7.

(4) *Les pouvoirs de la science. Un siècle de prise de conscience* (org. de Dominique Janicaud), Paris, Publications du Centre de Recherches d’Histoire des Idées de l’Université de Nice, J. Vrin, 1987, p. 9.

(5) Cfr. DIOGO PIRES AURÉLIO, *ob. cit.*, p. 5.

(6) Cfr. JOÃO MARIA ANDRÉ, “Os descobrimentos portugueses e a teoria da ciência no séc. XVI”, *Revista de história das ideias*, vol. III, Coimbra, 1981, p. 77;

o cruzamento pluridisciplinar de perspectivas, enquanto não vai sendo possível praticar, entre nós, um comum esquema conceptual de “História das Ciências”. Correndo, embora, todos os riscos de quem ensaia penetrar em zonas de penumbra, optámos por não iludir a imperiosa reflexão sobre o legado científico da geração de matemáticos que teve em Francisco Simões Margiochi (1774-1838) um dos exemplos mais felizes.

2. Em o *Panorama de Lisboa no ano de 1796*, o exilado francês Carrère cobre de descrédito a ilustração científica portuguesa: “Matemáticos não existem, os geómetras não merecem confiança, os botânicos são desconhecidos, os naturalistas ignorados. A colecção universal de todas as obras que Portugal produziu nas ciências não alcança o número suficiente para constituir uma vulgar biblioteca particular e se houvesse a pretensão de a reduzir, já não digo apenas aos bons livros, mas às obras de uma mediocridade aceitável, a biblioteca então não poderia contar com mais de duzentos volumes”<sup>(7)</sup>.

Vai noutro sentido a posição do historiador D’Hautefort, cujo conhecimento da realidade lusitana (tal como a apreendeu entre 1814 e 1820) denota um distanciamento crítico, raro em viajantes estrangeiros<sup>(8)</sup>. De facto, depois de refutar a opinião do compatriota sobre a Academia das Ciências “qui ne mérite certainement pas les injures et les sarcasmes dont l’a gratifié”<sup>(9)</sup>, o antigo intendente das tropas de ocupação francesa

---

THOMAS S. KUHN, *ob. cit.*, pp. 156-158, e ANA LUISA JANEIRA, “A filosofia das ciências em Portugal”, *Revista de Ciência, Tecnologia e Sociedade*, n.º 9, Lisboa, Julho/Setembro de 1989, pp. 8-13.

<sup>(7)</sup> J.B. CARRÈRE, *Panorama de Lisboa no ano de 1796*, Lisboa, Biblioteca Nacional, 1989, p.106.

<sup>(8)</sup> “Na sua maioria, as opiniões dos visitantes estrangeiros que escreveram sobre o nosso país não são lisonjeiras, mas também é certo que houve alguns que, excepcionando a regra, não só tentaram ser justos, e, o que é mais, saíram a impugnar erros e aleivosias, como, por exemplo, Link e C. I. Ruders” (CASTELO BRANCO CHAVES, Prefácio do tradutor”, in J. B. F. Carrère, *ob. cit.*, p. 7).

<sup>(9)</sup> CH. — V. D’HAUTEFORT, *Coup-d’oeil sur Lisbonne et Madrid en 1814, suivi d’une notice sur l’état moderne des sciences mathématiques et physiques en Espagne*, Paris, Chez Delaunay, 1820, p. 54. Este atribui a autoria do livro a Pierre Carrère, confundindo-o com outro Carrère, Joseph-Barthélemy-François. Confusão largamente alimentada, mas esclarecida por Castelo Branco Chaves (*Idem*, p. 11).

em Aragão e na Catalunha valoriza a diversidade e a profundidade das *Memorias* publicadas pela agremiação lisboeta. Por outro lado, o estreito contacto que manteve com o meio científico português — privou de perto, em Paris, com o abade José Correia da Serra e seguiu interessado a edição dos *Annaes das Sciencias*<sup>(10)</sup> — permitiu-lhe expender, com credibilidade, um juízo global da nossa actividade científica e pedagógica, no quadro do absolutismo final: "Beaucoup de portugais se sont livrés aux sciences exactes. Nous pourrions citer José Anastácio da Cunha, le docteur Monteiro da Rocha, et les docteurs Maia et Faria. Ces deux derniers, encore vivans, sont assez connus de l'Europe savant. Nous ajouterions à leurs noms celui du feu docteur Ciera, chef des premières opérations géodésiques exécutées en Portugal; nous ferions mention de ses collaborateurs, MM. Caula et Franzini, de M. Pierre Folque, et de beaucoup d'autres qui existent encore; mais cette entreprise nous rejeterait trop loin. On pourra, si l'on veut avoir une idée de l'origine et des progrès des mathématiques dans le Portugal, lire l'excellent ouvrage que vient de publier sur cette matière, à Paris, M. Garção-Stockler, profond mathématicien lui-même et fort en état de satisfaire la curiosité des savants à cet égard"<sup>(11)</sup>. Referindo-se, igualmente, à qualidade do ensino científico praticado nos colégios e academias da capital, D'Hautefort conclui que: "En général, les ressources pour l'éducation de la jeunesse ne manquent point dans ce royaume"<sup>(12)</sup>.

No entanto, a atitude objectiva que assumiu no *Coup d'oeil sur Lisbonne* obrigou-o a marcar distância entre os saberes produzidos em Portugal e noutros países europeus: "Je ne prétends point soutenir que la masse de lumières et des connaissances soit aussi fort répandue en Portugal qu'elle l'est en France, en Angleterre, en Allemagne et en Italie; mais il faut tout espérer d'une nation qui ne manque point d'aptitude ni de

<sup>(10)</sup> "J'ai eu l'honneur de connaître très particulièrement M. Correa quand il était à Paris. (...) Des portugais, que les événements politiques ont attirés hors de leur patrie, mettant à profit dans leur exil et leurs moyens et leurs instruction, se sont adonnés dans notre capitale à la rédaction d'un journal périodique des sciences, des arts et de littérature" (CH. — V. HAUTEFORT, *ob. cit.*, pp. 55-57).

<sup>(11)</sup> *Idem, ibidem*, pp. 55-56.

<sup>(12)</sup> *Idem, ibidem*, p. 57.

dispositions, et qui jadis a porté la célébrité de son nom fort au loin sur les deux hémisphères<sup>(13)</sup>.

3. Diga-se, a propósito, que os autores que se têm debruçado sobre a evolução da Matemática portuguesa confirmam, no essencial, as apreciações do viajante francês. Por exemplo, o matemático portuense Gomes Teixeira, comparando a obra dos discípulos ou continuadores de Monteiro da Rocha e de Anastácio da Cunha, que surgiram nos fins do séc. XVIII, com a dos contemporâneos europeus, utilizou curiosa imagem literária: “A Matemática é um mundo de números com planaltos, colinas e montanhas. É fácil caminhar naquelas planuras e colinas, mas há nele altos montes a cujos cumes só podem subir os montanheses experimentados e há píncaros escarpados a que só podem subir as águias do pensamento. Ora tais águias não apareceram no período que vamos considerar, mas apareceram homens inteligentes e sábios, dotados de mais ou menos engenho, uns enamorados dos encantos da arte sintética dos Euclides, dos Newton e dos Huyghens, outros da elegância de estilo analítico dos Euler, dos Lagrange e dos Gauss, a estudar as descobertas dos grandes géometras de diversos tempos, para as explicar ou generalizar, ou para tirar delas proveito para fins determinados<sup>(14)</sup>. Na mesma linha de interpretação, outro professor portuense e matemático de nomeada, Luís Woodhouse, em conferência proferida em 1925, destacou um notável conjunto de matemáticos do primeiro quartel do séc. XIX: Simões Margiochi (por cuja obra nutriu, em especial, forte admiração)<sup>(15)</sup>, Matheus Valente do Couto, Paula Travassos, Damoiseau de Monfort, João Evangelista Torriani, José Cordeiro Feyo e Manoel Pedro de Mello. Do labor desta geração fez a seguinte análise: “Não realizaram trabalhos clara e fundamente marcados pelo cunho indelével do génio, não ergueram à ciência um monumento imperecível; produziram todavia uma obra honesta, interessante e algumas vezes original — foi até esta a sua preocupação dominante — que se anunciava prometedora, mas que breve

<sup>(13)</sup> *Idem, ibidem.*

<sup>(14)</sup> FRANCISCO GOMES TEIXEIRA, *História das matemáticas em Portugal*, Lisboa, Academia das Ciências de Lisboa, 1934, p. 270.

<sup>(15)</sup> Cfr. LUÍS WOODHOUSE, *A matemática em Portugal no princípio do séc. XIX*, Madrid, 1925.

se apagava, sufocada pela fatalidade das convulsões que perturbaram a vida nacional”<sup>(16)</sup>.

A tese dominante entre os historiógrafos é, pois, a de que a história dos conhecimentos matemáticos nacionais desde o seu renascimento após a reforma da Universidade de Coimbra em 1772, até aos fins do séc. XVIII e depois nos primeiros anos do séc. XIX — não é de todo falha de interesse, não é vã nem estéril, embora seja curta. E esta limitação há-de ser explicada pelas perturbações políticas, profundas e constantes, que acabaram por desagregar e dispersar os elementos vitais da ciência matemática: “a invasão francesa, as guerras que tivemos de sustentar de novo para conservar e defender a nossa autonomia, as agitações e comoções políticas que, principiando em 1820, se agravaram ainda mais com os deploráveis acontecimentos da guerra civil desde 1828 até 1834”<sup>(17)</sup>.

4. o martirólogo dos matemáticos é, na verdade, extenso. Alguns dos professores mais distintos trocaram a investigação pelas armas, outros foram arredados do magistério pelas facções em confronto, outros ainda morreram homiziados. Alguns exemplos: Manoel Gonçalves de Miranda viu-se privado das honras de ministro e foi mandado para Trás-os-Montes, por ordem da Intendência Geral de Polícia, em Julho de 1823; António Pretextato de Pina e Mello, e Francisco de Paula Travassos assinaram “termo de reforma na sua conduta política”; Agostinho José Freire foi intimado a sair para França e demitido do posto de major do corpo de engenheiros; Manoel Pedro de Mello morreu, em 1833, numa casa em que se refugiara para escapar à perseguição que lhe foi movida, depois de 1828, pelas suas opiniões liberais; José Joaquim de Faria morreu em 1828 “impressionado pelos tristes acontecimentos daquela época calamitosa de guerra civil”; Joaquim Maria Freire de Andrade morreu em 1829, exilado em Londres; António Honorato de Caria e Moura foi injustamente demitido pelos liberais em 1834 mas, em 1837, teve a devida reparação sendo jubilado e nomeado director do Observatório astronómico; Sebastião Corvo de Andrade, seguidor miguelista, perdeu o lugar de director da Academia de Marinha e Comércio do Porto, em 1834; Thomaz de Aquino

<sup>(16)</sup> *Idem, ibidem.*

<sup>(17)</sup> FRANCISCO DE CASTRO FREIRE, *Memoria historica da faculdade de matematica*, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1872, p. 56.

de Carvalho teve de emigrar, em 1828, residindo na Bélgica durante a maior parte do seu exílio até 1834; José Ferreira Pestana, condenado à morte pelos miguelistas, conseguiu ser degredado para África donde fugiu para o Brasil. Relativamente à Faculdade de Matemática assinalamos outros factos: durante a guerra civil, os ajudantes do Observatório tiveram de emigrar ou dispersar-se; foi suprimida a cadeira de Mecânica Celeste, por falta de professores, interrompeu-se o cálculo das Efemérides, e as aulas estiveram encerradas entre 1831 e 1834. As tensões políticas não deixaram de se fazer sentir na Academia do Porto: António José da Costa Lobo, Joaquim António de Oliveira, José Avelino de Castro e José Carneiro da Silva foram demitidos pelo governo de D. Miguel. O último foi de novo exonerado em 1836 por não jurar a Constituição de 1822; António Lebre de Sousa Vasconcelos e João Vieira Pinto viram-se afastados pelos liberais, em 1834; António Fortunato Martins da Cruz, Francisco Adão Soares e Joaquim Torcato Alvares Ribeiro foram todos exonerados por se recusarem a aderir ao Setembrismo<sup>(18)</sup>.

Apesar disso, não só muitos dos estudiosos desta geração puderam realizar alguns trabalhos de valor como, ao entrarmos na segunda metade do séc. XIX, se nos depararam as escolas matemáticas num estado bastante florescente, pela indiscutível competência dos professores que integravam os corpos docentes<sup>(19)</sup>.

5. Recentemente, o prestigiado matemático e académico José Tiago de Oliveira, num trabalho de aplicação estatística, propôs uma leitura

<sup>(18)</sup> Recolhemos estes elementos em: *Gazeta de Lisboa*, n.º 161, 11.7.1823, Suplemento; ANTÓNIO TAVARES DE ALBUQUERQUE, *Índice alfabético e remissivo dos trabalhos parlamentares das cortes geraes da nação portugueza*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1901-1903, t. I, pp. 32-34; LÍGIA CRUZ, *Pina Manique e a universidade de Coimbra*, Coimbra, Publicações do Arquivo da Universidade de Coimbra, 1984, p. 49; SIMÃO JOSÉ DA LUZ SORIANO, *Revelações da minha vida e memorias de alguns factos, e homens meus contemporâneos*, Lisboa, Typographia Universal, 1860, p. 259; FRANCISCO DE CASTRO FREIRE, *ob. cit.*, p. 48-57, e ANÍBAL SCIPIÃO GOMES DE CARVALHO, "A matemática no Porto. Notas biográficas e bibliográficas", in *Congresso do mundo português*, vol. XII, t. I, 1940, pp. 79-87.

<sup>(19)</sup> Cfr. PEDRO JOSÉ DA CUNHA, *Bosquejo histórico das matemáticas em Portugal*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1929, p. 50.



quantificada das continuidades e descontinuidades da produção matemática portuguesa no séc. XIX, relacionando-as com as condicionantes históricas<sup>(20)</sup>. Para tal, utilizou um modelo determinista testado com êxito no estudo evolutivo das epidemias e das místicas (fenómenos de contacto e difusão), já que estas áreas não são, como explica, absolutamente estranhas — em termos estatísticos — à produção científica:

“Uma área, após certo tempo de injeção de novas ideias, atinge a (uma) saturação e a produção de novos trabalhos é difícil, pelo que tende a diminuir. É pois de esperar, qualitativamente, que o número de trabalhos vá crescendo, de modo oscilante, atinja um máximo absoluto (saturação/vacinação) e depois comece a decrescer de modo tipicamente permanente”<sup>(21)</sup>.

Assim, com base nos dados compulsados em 1900 pelo erudito Rodolphe Ferreira Dias de Guimarães (que classificou as obras do séc. XIX pelo método de Houzeau e Lancaster: análise matemática; geometria; matemáticas aplicadas)<sup>(22)</sup> Tiago de Oliveira retirou da quantificação dos livros e dos artigos de revistas, considerados enquanto trabalhos originais, importantes conclusões. A mais evidente é a de que a partir da 2.<sup>a</sup> metade do séc. XIX se verifica uma variação rápida, marcando uma ruptura de estatuto, um atingir da “massa crítica”. Ou seja, a partir de 1851, data da

<sup>(20)</sup> JOSÉ TIAGO DE OLIVEIRA, “A produção matemática portuguesa no séc. XIX; comparação com o séc. XVI”, in *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa*, (cl. de Ciências), t. XXIV, 1981-1982, pp. 235-250.

<sup>(21)</sup> *Idem*, p. 235-236. O autor utilizou as propostas de J. GANI, “Stochastic processes in the theory of epidemics”, in *Some recent advances in statistics*, Simpósio sobre Estatística, Comemorações do II Centenário da Academia das Ciências de Lisboa, 1982; WILLIAM GOFFMAN, “Mathematical approach to the spread of scientific ideas - The history of mast cell research”, *Nature*, vol. 449, 1966, e *idem*, “A mathematical method for analyzing the growth of a scientific discipline”, *J. Asso. Comp. Mach.*, vol. 18, n° 2, 1971.

<sup>(22)</sup> “Le nombre de divisions de la classe U étant beaucoup moindre que ne comporterait l'importance du sujet, nous avons dû intercaler quelques subdivisions de classement, empruntées, autant que possible, à la bibliographie de M.M. Houzeau et Lancaster” (RODOLPHE GUIMARAES, *Les mathématiques en Portugal*, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1909, 2a ed., pp. 5-6).

Regeneração que proporcionou uma vida estável ao país, confirma-se a descontinuidade da produção matemática — a publicação de obras regista um nítido aumento, em crescendo até finais da centúria<sup>(23)</sup>.

Basta atentar no quadro comparativo das duas metades de Oitocentos: apenas 44 livros e 22 artigos na primeira metade contra, respectivamente, 207 e 460 na segunda<sup>(24)</sup>. Por outro lado, a repartição dos trabalhos indexados por três grandes áreas (segundo os padrões adoptados por Rodolphe Guimarães) permite detectar uma tendência já suficientemente assinalada noutros historiadores — a fraca ressonância dos trabalhos de geometria (183 livros e artigos) em contraste com a nítida preferência pelas matemáticas aplicadas (304)<sup>(25)</sup>.

6. Embora a verdadeira explosão científica, como foi referido, se tivesse verificado pelos meados do século, o lustro 1811-1815 regista todavia “um máximo local” isto é, período de forte produção, mas sem continuidade<sup>(26)</sup>. Tiago de Oliveira, buscando razões verosímeis para um fenómeno aparentemente excêntrico, interroga-se: “Será ele um efeito da acção desde o século anterior de José Anastácio da Cunha e Monteiro da Rocha já que este e os discípulos de um e outro (João Maria d’Abreu e Manoel Pedro de Mello) eram estudiosos desta época?”<sup>(27)</sup>.

Pelo nosso entendimento, haveria que tomar-se em consideração dois outros factores: o fim das invasões napoleónicas no território nacional, ao possibilitar a desmobilização dos “matemáticos-engenheiros” destacados em obras de fortificação ou nos palcos de guerra, marcou o regresso de muitos investigadores às tarefas científicas. Foi o caso, aliás, de Margiochi e dos seus colegas da Academia Real de Marinha<sup>(28)</sup>. Por

<sup>(23)</sup> Cfr. JOSÉ TIAGO DE OLIVEIRA, *o.b. cit.*, p. 241. “Enquanto a população de 1825 a 1875 (meados da 1ª e 2ª metades do séc. XIX), foi multiplicada por 1,5 a produção científica total foi multiplicada por 460/22=20,9! Eis o que dá uma ideia da explosão científica verificada” (*Idem*, p. 242).

<sup>(24)</sup> Cfr. *Idem*, pp. 242-243.

<sup>(25)</sup> Reflexões sobre esta “preferência” encontrar-se-ão em: LUÍS WOODHOUSE, *ob. cit.*, p. 100; FRANCISCO DE CASTRO FREIRE, *ob. cit.*, pp. 42, e FRANCISCO GOMES TEIXEIRA, *ob. cit.*, pp. 259-260.

<sup>(26)</sup> JOSÉ TIAGO DE OLIVEIRA, *ob. cit.*, p. 242.

<sup>(27)</sup> *Idem, ibidem*.

<sup>(28)</sup> Elementos sobre os oficiais engenheiros envolvidos nas guerras

outro lado, é conhecido o total silenciamento dos dois prelos da Academia Real da Ciências entre 1800 e 1814 — só nesta data foi possível desbloquear o acesso ao papel de impressão<sup>(29)</sup>. Ora, foi justamente no tomo III das *Memorias de Mathematica e Phisica* que se publicaram três das quatro comunicações de Simões Margiochi, bem como várias outras da autoria de Francisco de Paula Travassos, Francisco Villela Barbosa e Matheus Valente do Couto (para só citar os professores da Academia Real de Marinha)<sup>(30)</sup>.

Em suma, o estudo pioneiro de Tiago de Oliveira, exemplo conseguido da aplicação dos métodos matemáticos à própria história da Matemática, transmite consistência à abordagem teórica e justifica a segurança da conclusão final:

“Os séculos XVII e XVIII foram entre nós de clara estagnação matemática; o efeito da reforma pombalina da Universidade (1772) e a criação da Academia das Ciências no Natal de 1779, com as invasões francesas, a crise política e a conseqüente guerra civil, só na segunda metade do séc. XIX, pelo passar sucessivo da estafeta, se viriam a notar”<sup>(31)</sup>.

---

peninsulares poderão ser recolhidos em: ARQUIVO GERAL DA MARINHA, *Academia Real de Marinha*, C. 3 (1801-1834); CRISTOVAM AYRES, *Historia organica e politica do exercito portuguez (Provas)*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1910, vol. V, p. 311, e ALBERTO OSÓRIO DE VASCONCELOS, *Estudos sobre a defesa do paiz*, Lisboa, Typographia Universal, 1869, p. 91

<sup>(29)</sup> Justificação apresentada no prefácio ao t. III das *Memorias de Mathematica e Phisica da Academia Real das Sciencias de Lisboa*.

<sup>(30)</sup> Para um completo repertório dos estudos publicados nestes anos (não necessariamente pela Academia das Ciências) utilize-se o “Index chronologique des travaux mentionnés”, in RODOLPHE GUIMARAES, *ob. cit.*, Appendice II, pp. 51-52.

<sup>(31)</sup> JOSÉ TIAGO DE OLIVEIRA, *ob. cit.*, p. 249.

*Separata da*  
REVISTA DO CENTRO DE HISTÓRIA  
DA CULTURA DA U.N.L.—N.º 7