

O ensino da Matemática no séc. XVIII e a Universidade de Évora*

Ana Isabel Rosendo

O ensino da Matemática e a contestação aos Jesuítas

Eram as questões relacionadas com a náutica, fortificações e arte militar que davam grande valor aos estudos de Matemática em Portugal, nos finais do séc. XVI, pelo que teve bastante prestígio a "Aula de Esfera" do Colégio de Santo Antão. Aí deram aulas públicas conceituados matemáticos, alguns portugueses e bastantes estrangeiros, que ou eram convidados para elevarem o estudo das ciências ou vinham com ideias de partir para uma missão no Oriente^[1].

Entretanto, nos outros dois principais Colégios da Companhia de Jesus, em Coimbra e Évora, decorriam aulas de Matemática, mas sem o esplendor da "Aula de Esfera" e, no de Évora muitos anos houve durante o século XVII em que não funcionou essa aula. Nestes dois Colégios, estudavam Matemática apenas religiosos da Companhia.

Contudo, o ensino no Colégio das Artes (Coimbra) e na Universidade de Évora era público, aberto a jovens que se queriam instruir e que aprendiam ao lado dos elementos da Companhia fundada por Inacio de Loiola [13, pág.391]. Estes por vezes tinham aulas complementares, no Colégio de Jesus (Coimbra) e do Espírito Santo (Évora), segundo as regras dos Reitores destas casas.

No Colégio das Artes¹, até ao fim do século XVII, ensinaram ilustres professores de Matemática como João Raston, João König e Alberto Buckowski, além do belga P. António Tomás e outros portugueses, donde destacamos Martim Soares e António Castelo Branco.

Silva Dias afirma que a cadeira de Matemática não pertenceu ao curso externo do Colégio das Artes, durante todo o século XVII e parte do XVIII [6, pág.55]. Só pudemos constatar que existia um professor de Matemática para os elementos da Companhia, no Colégio Conimbricense, no "Catalogus 3^{us} Provinciae Lusitanae Anni 1726"².

Na Universidade de Évora, a aula pública de Matemática só foi criada em 6 de Agosto de 1703³. Antes existiu uma aula desta ciência em Elvas, que foi instituída, pelo Príncipe D. Teodósio, a suas expensas, em 1651, para proveito dos militares que defendiam a Praça de Elvas. Nesta aula, que apenas deve ter durado cerca de duas décadas⁴, exerceu também o seu magistério, mas já no reinado de D. Afonso VI, o célebre matemático e astrónomo da Morávia, Valentim Estancel.

Não podemos perder de vista a estrutura curricular daquela época, em que os estudos menores compreendiam o curso de Primeiras Letras, seguido do de Humanidades onde se aprendia latim, grego, língua materna, história e geografia, poesia e eloquência, e por fim o de Filosofia ou Artes que decorria em três anos⁵ e incluía a matemática, a física e a astronomia, além da lógica, ética e metafísica. Estes estudos eram ministrados em Colégios e é já evidente a existência de um ciclo de estudos denominado de Artes, depois do elementar, que é propedêutico para os estudos maiores ou superiores. Por sua vez estes estavam organizados em quatro Faculdades: Teologia, Cânones, Leis e Medicina.

Na Universidade de Évora, a aula pública de Matemática só foi criada em 6 de Agosto de 1703. Antes existiu uma aula desta ciência em Elvas, que foi instituída, pelo Príncipe D. Teodósio, a suas expensas (...)

* Comunicação apresentada no ProfMat 95 que, por lapso, não foi incluída nas Actas.

Em Coimbra o ensino público do Ciclo das Artes (Humanidades e Filosofia) era exclusivo do Colégio das Artes, que em 1561 tinha sido incorporado na Universidade.

A Universidade de Évora, que foi criada em 1558 com a acérrima oposição da Universidade de Coimbra, tinha como principal fim a formação de Teólogos e aí se ministrava igualmente o Ciclo das Artes. São os Jesuítas que tomam conta dela a pedido do Cardeal D. Henrique, seu fundador. Acrescentemos como pequenas notas que o curso de Teologia era de 4 anos, e abrangia o estudo da Escritura Sagrada, das ciências teológicas e da língua hebraica, e que nas escolas Jesuítas se estudavam todas as matérias então leccionadas nas Universidades com excepção da Medicina e Leis.

No início, o ensino da Matemática, integrado no curso de Filosofia, não ia além das noções elementares de Aritmética, Geometria e Perspectiva, no 2.º ano. No 3.º ano estudavam a "Física" de Aristóteles e o "Tratado da Esfera" de João Sacrobosco⁶. [5, pág.343]

Ligada à necessidade de dar formação aos pilotos ou homens do mar, como já referimos, abre em 1590 a aula pública de Santo Antão, conhecida por "Aula de Esfera" e independente do curso geral do Colégio, que vai começar por ter um curriculum mais alargado e mais profundo do que o previsto para esses pilotos. É o caso do curso do P. Francisco da Costa (1595-c.1602) que engloba elementos de cosmografia ("Tratado da Esfera") e aspectos práticos de uso dos instrumentos náuticos e astronómicos, mas com observações críticas, e ainda Astrologia, Arte de navegar, Geografia e Hidrografia (descrição dos mares e zonas costeiras).

Com o correr do século XVII, esta aula vai-se tornando mais teórica⁷, o estudo da Geografia e Hidrografia desaparece do plano de estudos, o da Astrologia vai ser drasticamente reduzido, o da Arte de Navegar vai-se tornar teórico e sem interesse, o da Cosmografia e construção e uso de

globos vai-se manter, a Geometria elementar vai aparecer depois dos meados do século, e a Aritmética só no início de setecentos começará a ser introduzida. Estas novas matérias surgiram possivelmente, como afirma Luís de Albuquerque, para o curso também funcionar como preparatório para os alunos que pretendiam ir para a "Aula de Fortificação e Arquitectura Militar" que D. João IV criara em 1647. Assim se justifica, também, que o P. Luís Gonzaga (1700-1709?) tenha leccionado um "Tratado de Arquitectura Militar" na "Aula de Esfera", por ordem de D. Pedro II.

Entre os professores da "Aula de Esfera", Cristovão Borri (1627-1630) e Simão Fallónio (1635-1642) referiam, nos seus cursos, a teoria de Copérnico, apesar de a desaprovarem e seguirem Tycho Brahe, que estava de acordo com o rigor das observações da época e conciliava a teoria de Ptolomeu com aquela. Aliás Borri foi uma personagem marcante na "renovação das noções físico-astronómicas", a par de Baltazar Teles, e influenciou bastantes dos mestres que se lhe seguiram na "Aula de Esfera", além de Soares Lusitano e António Cordeiro. Defendia a corruptibilidade dos céus, fluidez e movimento sideral, e a limitação do número de céus a três⁸. [6]

Até à última década do século XVII vemos que eram essencialmente estrangeiros quem leccionava Matemática no país, e tais aulas, com excepção da de Santo Antão, pouca adesão tinham. É por isso que os Visitadores da Companhia começam a pressionar o Provincial para que se incentive esse estudo, tão necessário ao reino português.

Não vendo resultados dessas diligências, decidiu o Geral da Companhia de Jesus, Tyrso Gonsales, tomar posições mais fortes, que enviou à Província Lusitana entre 1692 e 1702, impondo medidas muito rígidas para elevar o estudo da Matemática [14, Tom III, vol. I, pág.198]. Recomenda que as aulas de Matemática, para os alunos dos quatro anos do Curso de Filosofia dos Colégios de Lisboa,

Coimbra e Évora, funcionem todos os anos, sem interrupção, e que, enquanto não houver Mestres da própria Província, peçam ao Geral o envio de Professor estrangeiro. Que todos se envolvam nesta empresa, desde o Reitor, que deve dar relevo a esses estudos através de actos públicos a eles directamente ligados, até aos professores de Filosofia, que não devem desviar os alunos desses estudos pensando que eles perdem tempo útil à Filosofia, passando por louvores e atribuições de prémios aos alunos. Estabelece ainda um programa de formação de professores de Matemática, com o objectivo de dar formação matemática a alguns religiosos que seriam os futuros professores desta ciência da "Aula de Esfera", Colégio das Artes e Universidade de Évora, e que seriam enviados como missionários ao Oriente. Teve frutos esta iniciativa, pois desde o início do século XVIII serão portugueses os professores de Matemática que leccionam nessas três maiores escolas jesuítas em Portugal. Referiremos apenas três de entre os mais ilustres que exerceram o seu magistério antes do aparecimento da obra polémica de Luís António Verney: o P. Luís Gonzaga [11], o P. Inácio Vieira⁹ e o P. Manuel de Campos [15].

De entre os jesuítas estrangeiros que rumaram a Portugal porque desejavam participar nas missões ultramarinas, salientam-se neste primeiro quartel do século XVIII os Padres italianos João Batista Carbone e Domingos Capacci. Eram ilustres matemáticos e astrónomos, pelo que D. João V os nomeou "Matemáticos ou Astrónomos Régios" e instalou um Observatório Astronómico, no Colégio de Santo Antão, custeando os inúmeros instrumentos que o primeiro entendeu mandar vir do estrangeiro. Então fizeram-se, sob orientação de Carbone, várias observações¹⁰, como, por exemplo, do satélite mais próximo de Júpiter e de alguns eclipses do Sol e da Lua, que foram comunicadas às Academias Científicas estrangeiras, onde se destaca a Academia Imperial de S. Petersburgo, e que projectaram o nome de Portugal.

Ao P. Domingos Capacci foi cometido o encargo de fazer estudos da geografia portuguesa, até que em 1726 é mandado para o Brasil, com o mesmo fim, acrescido de executar observações astronómicas. Mas Carbone permanecerá no reino por imposição régia, pelo que quem embarcará com Capacci será o P. Diogo Soares¹¹, que veio igualmente a ser célebre pelos mapas que desenhou.

De principal importância foi a acção de Carbone, que veio dar impulso ao estudo da Ciência, e será neste seguimento que, já na segunda metade do séc. XVIII, o P. Eusébio da Veiga¹², que fez estudos no Observatório referido, ficará conhecido além fronteiras pelas suas Efemérides Astronómicas.

Apenas no séc. XVIII se iniciaram as aulas públicas de Matemática na Universidade de Évora, como referimos. Delas restam-nos algumas *conclusões* impressas pelos Mestres que levavam os seus discípulos a defendê-las em actos públicos tal como os estudantes de Artes. Estas *conclusões* eram sínteses das lições do Professor de Matemática, e por elas podemos ver que incluíam, além de Fortificação e temas de Matemática elementar actuais, muitos assuntos que actualmente se tratam na Geografia, Física e Ciências da Natureza do ensino não superior.

Ao nível universitário a aula de Matemática pertencia ao curso de Medicina. Contudo, desde 1612 até à reforma pombalina de 1772, durante pouco tempo teve lente a cadeira de Matemática da Universidade de Coimbra [10]. Aliás também se fazia sentir a falta de frequência a essas aulas por parte dos alunos, como aponta Theophilo Braga [3, vol. II pág. 824]. Mas, como bem refere Domingos Maurício [11], não podemos esquecer que este nível de ensino era público e não competia à Companhia de Jesus assegurá-lo, apesar de que será ela a ajudar a remediar esse problema fazendo vir, a pedido dos monarcas portugueses, alguns ilustres matemáticos jesuítas estrangeiros

para assegurarem aquela disciplina. É assim que na Universidade de Coimbra leccionou, por exemplo, o P. João König (de 1682 a 1685), que veio a ser conhecido por João dos Reis, a quem se deve a aquisição de algum material didáctico em Inglaterra para o ensino da Matemática, após o que será oficialmente encarregue de fazer o levantamento topográfico do continente português para elaboração do respectivo mapa.

Desde finais do séc. XVII até à Reforma Pombalina da Universidade (1772), parece-nos que ao nível preparatório, que actualmente designaríamos de ensino secundário, havia um esforço por elevar o ensino da Matemática, mas que não tinha seguimento ao nível superior.

De entre as restantes ordens religiosas que também se dedicavam ao magistério, vamos apenas realçar a Congregação do Oratório, por ter protagonizado a contestação ao ensino Jesuíta em Portugal.

Os Oratorianos começaram por abrir aulas públicas de Gramática e Filosofia em 1725. A categoria dos seus Mestres e uma certa acção de divulgação da Ciência através de conferências, onde se manifestavam intelectualmente progressistas, levou-os a grangear fama de bons educadores, tornando-se rivais dos Jesuítas, de postura conservadora.

Entre os alunos de filosofia dos primeiros anos de ensino público desta Congregação encontramos Luís António Verney, que irá mais tarde prosseguir os estudos na Universidade de Évora, obtendo o grau de Mestre de Filosofia em 1733 e passando a frequentar o curso de Teologia que só concluiria em Itália, para onde se ausentou. Verney foi das personalidades que mais marcaram o evoluir do sistema de ensino português no séc. XVIII, com a publicação do "*Verdadeiro Método de Estudar*" (Nápoles, 1746), onde se revela um grande iluminista português criticando o ensino (métodos e conteúdos) que na altura se ministrava em Portugal e fazendo algumas propostas de reformulação. Como

principais detentores do ensino em Portugal, os Jesuítas foram o grande alvo daquelas censuras.

A reacção oficial e visível dos Jesuítas foi acutilante na rejeição total daquela obra, mas a evolução do ensino jesuítico era realmente lenta, em relação ao estrangeiro, devido ao isolamento cultural do século XVII e ao ambiente mental da época no reino português, onde cada indivíduo tinha a sua cabeça sempre vigiada pela Inquisição. Apesar disso, como diz Silva Dias [6, pág. 246], entre aqueles o movimento naturalista tomou mais força depois do "despertador" que foi o *Verdadeiro Método de Estudar*. Tentaram, então, relegar a Metafísica para lugar secundário e estudar a Física num sentido mais positivo. Mas adoptar Newton na Física e Locke na Lógica, como preconizava Verney, são ideias que só depois de 1752 se começam a sentir, devido à acção dos Oratorianos.

A renovação do ensino científico Jesuíta e a Universidade de Évora do séc. XVIII

Como já vimos, relativamente ao ensino da Matemática, nomeadamente com Cristovão Borri no século XVII e com Carbone no início do seguinte, esteve Portugal a par dos conhecimentos da ciência dessa época. Isto antes de Verney aparecer com o *Verdadeiro Método de Estudar*.

Um dos vestígios da evolução que se processava nas aulas inicianas é o conjunto de painéis de azulejo¹³ que existem nas salas dos gerais da Universidade de Évora. Numa delas (sala 103) vê-se a data de 1744 e os últimos azulejos adquiridos são de 1749 (sala 124). Não esqueçamos que a encomenda teve naturalmente data anterior!

Entre estas salas há uma dedicada à Matemática e outra à Física e Belas Artes, além de muitas outras imagens com paisagens e produtos dos vários continentes. Vejamos quais os motivos dos nove quadros que decoram a antiga Sala de Matemática (sala 114): o primeiro tem um carácter bélico; o seguinte mostra alguns anjos

observando a produção de vácuo numa grande esfera por meio de uma máquina de tríplex roldana que um anjo faz funcionar movendo uma manivela; o terceiro ostenta vários objectos como óculos, esferas armilares e relógios e figuras matemáticas como cilindros, cones e círculos concêntricos a serem manipulados por anjos; depois mais instrumentos: compasso, transferidor, esquadro, fio de prumo, etc. cujo uso a Ciência ensina aos seus alunos; nos dois quadros adiante há cenas com peças de artilharia em que se nota a parábola descrita por uma granada e mais desenhos geométricos; no sétimo uma mão sustenta uma grande esfera armilar ladeada por dois anjos que têm um cone e um triângulo, enquanto os estudantes observam figuras geométricas, trabalham com triângulos e circunferências, e outros observam os astros com um óculo, a esfera armilar, relógios de sol e mapas; o quadro seguinte mostra a Deusa da Guerra com um escudo onde as armas de Portugal estão apoiadas num globo enquanto os alunos observam os astros, estudam os fusos horários numa esfera armilar apontando para um relógio de parede e desenham; no último mais um observador do céu com um óculo e a esfera armilar ao seu lado.

Nos quadros respeitantes à Física (sala 120) observa-se: Aristóteles como professor desta ciência; a experiência dos hemisférios de Magdeburgo sobre o vácuo; a experiência de Arquimedes sobre a densidade dos corpos nos meios líquidos; a lenda dos espelhos ustórios de Arquimedes no cerco romano a Siracusa; a lenda de Prometeu que por ter roubado o fogo ao céu, para animar homens que construiu com terra e água, foi castigado pelos deuses e que tem as legendas - "Física" e "Vive pesquisando"; as experiências sobre magnetismo com metal e íman; e um quadro dedicado à Medicina.

Apesar de se notar um compromisso com o aristotelismo e de se mostrarem críticos com o experimentalismo, nota-se que as actividades destas

duas aulas assim representadas são sustentadas por observação, manipulação, construção de desenhos ou mapas, enfim, actividades não puramente especulativas.

Entretanto, entre os cursos filosóficos dos jesuítas aparecem os marcadamente ecléticos, como os dos Padres Sebastião de Abreu (Évora) e Inácio Soares (Braga). Neles discute-se Descartes e revela-se o conhecimento directo de Bacon, Boyle, Wolf e Musschembroeck, com algumas referências indirectas aos trabalhos de Leibniz e Newton. Pela sua sistematização e denotando um carácter mais científico da Física, destaca-se ainda o curso filosófico dado pelo P. Manuel Pinheiro, em Évora de 1755 a 1758.

Nesta altura os jesuítas usufruíam já de livrarias actualizadas, entre as quais a do Colégio de Coimbra, a que Inácio Monteiro teve acesso e de que deve ter beneficiado, depois de, em Évora, ter obtido o grau de Mestre em Artes acrescido de uma especialização em Matemática¹⁴, pois o seu *Compêndio dos Elementos de Matemática*¹⁵ (1754-56) bem atesta o seu conhecimento directo de obras de vários filósofos e cientistas da época.

Também tinham uma abertura maior da parte dos superiores como atesta o *"Elenchus Quaestionum, quae a Nostris Philosophiae Magistris tractari debent, in hac Provincia Lusitana Societatis Jesu"*¹⁶, impresso em 1754, que seria, por assim dizer, um programa de orientação para os professores de Filosofia, dos Colégios da Companhia em Portugal, que actualizava o Ratio Studiorum.

Nele encontramos a Física como a parte mais extensa do programa, e aí se refere a necessidade do estudo de questões de Matemática, que são exclusivamente elementos de geometria.

O novo programa não abandona as teorias aristotélicas mas explicitamente manda confrontar as várias opiniões dos autores antigos e modernos. Concretamente, Descartes e Newton são referidos acerca dos princípios intrínsecos dos corpos naturais, da

gravidade, dos corpos elásticos (junto com Gassendo), e das questões ligadas ao mundo, como estrelas, planetas, cometas e sistemas segundo Ptolomeu, Copérnico e Tycho Brahe (simultaneamente com Kepler). Ainda se alude às definições cartesianas de movimento local e repouso, e às teorias sobre o vácuo, a respeito da luz e acerca da água, de Gassendo e Descartes. Nas questões sobre a reflexão e refração da luz fala-se em Grimaldo e Newton.

Esta parte do programa é muito variada, passando ainda por assuntos de Mecânica, Óptica, Hidrostática, Geografia, Anatomia humana e em geral dos seres vivos, etc., sem se esquecer de recomendar o uso de utensílios como o microscópio, telescópio, espelhos (planos, côncavos e convexos e espelhos ustórios).

Relativamente à Matemática recomenda, por ser necessário para a Física Geral, o estudo das seguintes noções de Geometria: ponto; linha (perpendicular, oblíqua, horizontal, paralela, secante, tangente, recta, curva e parabólica); superfície; ângulos (recto, agudo e obtuso); triângulos e sua classificação assim como quadriláteros e círculos; o método axiomático. E ainda, para servir à Física Particular, exige o conhecimento de figura esférica, elíptica, cónica e cúbica, assim como o que são prismas, cilindros e paralelepípedos.

Parece-nos portanto que em 1759, quando se dá a expulsão dos jesuítas e o conseqüente encerramento da Universidade de Évora depois de dois séculos de existência, a renovação da cultura portuguesa começava a acelerar, pois já existia uma geração de mestres jesuítas bem mais esclarecida, que se não tivesse sido tão radicalmente afastada poderia ter-se integrado e ajudado na reforma pombalina dos estudos menores, principalmente no ensino das disciplinas de ciências cuja quebra nos anos seguintes foi notória, repercutindo-se no insucesso das aulas de Matemática e Física do Colégio dos Nobres¹⁷, que cedo foram transferidas para a Universidade de Coimbra (reforma de 1772).

Notas

¹ Na nota 3, pág. 195. Tomo III, vol. I de [14] diz para ver "os catálogos oficiais (da Companhia) de 1705, 1711, 1734, onde se adverte que nestas aulas só estudavam religiosos da Companhia".

² Publicado em [14, Tomo IV, vol. I, pág. 463], e onde se constata o mesmo para o Colégio de Évora.

³ Esta é a data evocada pelo Geral da Companhia, Miguel Ângelo Tamburini, na carta de 11 de Abril de 1711, que reforça ordens de implementar o ensino da Matemática em Portugal. [17]

⁴ Francisco Rodrigues é de parecer que isso se deve ao facto de ter findado a guerra da Restauração (1640), motivo que levava o Príncipe a criar esta aula. [14, Tomo III, vol. I, pág. 24].

⁵ Este curso durava em geral 3 anos, mas no Colégio das Artes e na Univ. Évora era de 3 anos e meio, conforme os respectivos Estatutos. [7]

⁶ Segundo Luís de Albuquerque, poderá ter sido o nome deste Tratado que veio influenciar o nome da aula de Matemática do Colégio de Santo Antão. Este Tratado é do séc. XIII, e foi muito usado durante o século XVI, tendo havido várias edições de traduções em Português. Versa elementos de cosmografia, com uma visão Ptolomaica do mundo. [1]

⁷ O curso do P. Valentim Estancel (1660-1663) já é mais teórico que o do P. Francisco Costa. [1]

⁸ Ver a descrição da "Nova Astronomia" de C. Borri apresentada por L. Albuquerque em [1, pág. 178]

⁹ Inácio Vieira, foi lente de Matemática em Santo Antão e escreveu um Tratado de Astronomia pelo qual Rodolfo Guimarães o apelida de "homme de grande valeur" [8, pág. 34].

¹⁰ Algumas entre as mais importantes, feitas entre 1723 e 1730, estão referidas em [14, Tomo IV, vol. I, pág. 415].

¹¹ Foi professor de Filosofia em Évora e de Matemática, durante 4 anos, em Santo Antão [7]. Sobre a sua obra no Brasil ver [9, Tomo VI, pág. 526 e 549].

¹² Em 1749 dava aulas de Matemática no Colégio das Artes. Também leccionou na "Aula de Esfera" do Colégio de Santo Antão (1754) e publicou, em 1756, o "Planctário Lusitano para o ano de 1757". Foi ainda Mestre de Filosofia no mesmo Colégio publicando em 1758

outro "Planctário Lusitano" para os anos que vão de 1759 a 1761. [14, Tomo IV, vol. I, pág. 420] e [6, pág. 251].

¹³ Estes azulejos foram analisados por J. F. Mendeiros, partindo de um estudo (1945) do então director do Museu de Tomar, João M. Santos Simões. [12]

¹⁴ Este curso de especialização durava dois anos e a ele se refere Inácio Monteiro na reclamação que fez aos superiores em Roma, por ter sido preterido na escolha para professor de Matemática do Colégio das Artes, no ano de 1752, enquanto estudava Teologia. O conteúdo dela deduz-se da carta de resposta que lhe é enviada em 12.12.1752, e que se encontra transcrita e traduzida num artigo de Lúcio Craveiro da Silva [16]. A directa consequência deste facto é o ser escolhido no ano imediato para essas funções.

¹⁵ A impressão desta obra (em dois volumes) iniciou-se quando o autor era Professor de Matemática no Colégio das Artes em Coimbra.

¹⁶ Um exemplar deste existe na Torre do Tombo (Impressos da Livraria, 4370 da série preta) e encontra-se transcrito e resumidamente traduzido em [2].

¹⁷ O Colégio dos Nobres só iniciou o funcionamento em 1766, com a Física como cadeira independente (da Filosofia), pela primeira vez. No entanto, as aulas desta disciplina duraram menos de dois anos, tal como as de Matemática, terminando quando o professor Brunelli regressou a Itália. [4]

Referências

- [1] Albuquerque, Luís de. "A «Aula de Esfera» do Colégio de Santo Antão no séc. XVII." In *Estudos de História*, 127-200. II. Coimbra: Univ. Coimbra, 1974.
- [2] Andrade, António Alberto Banha de. "Para a História do Ensino da Filosofia em Portugal (O «Elenchus Quaestionum» de 1754)." *Revista Portuguesa de Filosofia* XXII ((3º) 1966): 258-286.
- [3] Braga, Theophilo. *História da Universidade de Coimbra nas suas relações com a Instrução Pública Portuguesa*. Lisboa: Academia Real das Ciências, 1892-1902.
- [4] Carvalho, Rómulo de. "A Física na Reforma Pombalina." In *História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal*, 143-168. I. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1986a.
- [5] Carvalho, Rómulo de. *História do Ensino em Portugal*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1986b.
- [6] Dias, José Sebastião da Silva. *Portugal e a cultura europeia (sécs. XVI a XVIII)*. Coimbra: Univ. de Coimbra, 1953.
- [7] Gomes, João Pereira. *Os Professores de Filosofia da Universidade de Évora*. Évora: Câmara Municipal, 1960.
- [8] Guimarães, Rodolphe. *Les Mathématiques en Portugal*. 2ª ed., Coimbra: Univ. de Coimbra, 1909.
- [9] Leite, Serafim. *História da Companhia de Jesus no Brasil*. Lisboa: Edições Brotéria, 1938-1950.
- [10] Lemos, Francisco de. *Relação Geral do Estado da Universidade de Coimbra (desde o principio da Nova Reformação até o Mez de Setembro de 1777)*. II Centenário da Reforma Pombalina (1980), Coimbra: Univ. Coimbra, 1777.
- [11] Maurício, Domingos. "Os Jesuítas e o ensino das Matemáticas em Portugal." *Brotéria* XX ((3º) 1935): 189-205.
- [12] Mendeiros, José Filipe. "O Humanismo da Universidade de Évora." *A Cidade de Évora, Boletim da Comissão Municipal de Turismo de Évora* 41/42 ((Ano XVIº) 1959): 47-72.
- [13] Rodrigues, Francisco. *A Formação Intelectual do Jesuíta (leis e factos)*. Porto: Liv. Magalhães e Moniz, 1917.
- [14] Rodrigues, Francisco. *História da Companhia de Jesus na Assistência de Portugal*. Porto: Liv. Apostolado da Imprensa, 1931-1950.
- [15] Santos, António Ribeiro. "Memórias Historicadas sobre alguns Mathematicos Portugueses, e Estrangeiros domiciliarios em Portugal, ou nas Conquistas." *Memórias da Literatura Portuguesa* VIII ((Parte I) 1812): 148-230.
- [16] Silva, Lúcio Craveiro da. "Inácio Monteiro. Significado da sua vida e da sua obra." *Revista Portuguesa de Filosofia* XXIX ((3º) 1973): 229-266.
- [17] Tamburini, Michael Angelus. *Cópia de Carta de 11 de Abril de 1711*. Roma: (manuscrito da BNL), 1711.

Ana Isabel Rosendo
Dep. Matemática
Universidade de Coimbra