

**A ACADEMIA REAL DE MARINHA E COMÉRCIO DA CIDADE DO PORTO  
(1803-1837)**

Helder Pinto  
*Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa – Portugal*

(aceito para publicação em março de 2011)

**Resumo**

A Academia Real de Marinha e Comércio da Cidade do Porto (ARMCCP), criada em 1803 pelo príncipe regente D. João VI e substituída, em 1837, pela Academia Politécnica do Porto é a primeira instituição de ensino superior da cidade do Porto. Apesar de antes já existirem aulas de ensino superior na cidade do Porto (a Aula de Náutica foi criada em 1762 e a Aula de Debuxo e Desenho em 1779) só em 1803 é instituída uma academia estruturada com várias disciplinas e com vários cursos. Como o próprio nome indica, o principal objectivo da ARMCCP era a formação de marinheiros e comerciantes competentes uma vez que a actividade comercial com o norte da Europa e com o Brasil era de vital importância para a cidade. Para tal foi necessário implementar um Curso Matemático de três anos em tudo semelhante ao que se praticava na Academia Real de Marinha da cidade de Lisboa, começando assim o ensino (superior) da Matemática na cidade do Porto. A ARMCCP, ao contrário das outras academias já existentes em Portugal, tinha ainda a particularidade de ser uma instituição controlada pela iniciativa privada – em particular, pela Companhia Geral de Agricultura dos Vinhos do Alto Douro – e cujas despesas eram pagas pela própria cidade do Porto.

**Palavras-chave:** Matemática Portuguesa; Século XIX; Academia Real de Marinha e Comércio da Cidade do Porto; Companhia Geral da Agricultura das Vinhas do Alto-Douro.

**[THE ROYAL ACADEMY OF NAVY AND TRADE AFFAIRS OF THE CITY OF PORTO  
(1803-1837)]**

**Abstract**

The Royal Academy of Navy and Trade Affairs of the City of Porto (*Academia Real de Marinha e Comércio da Cidade do Porto [ARMCCP]*), created in 1803 by the Prince Regent D. João VI and substituted, in 1837, by the Polytechnic Academy of Porto

(*Academia Politécnica do Porto*), is the first institution of higher education in Porto. Although classes of higher education already existed in the city of Porto (the Nautical Class was created in 1762 and the Sketching and Drawing Class in 1779), it was only in 1803 that a structured academy with several disciplines and courses was established. As its name implies, the main objective of ARMCCP was the training of skilled sailors and merchants since the commercial activity with the north of Europe and with Brazil were of vital importance to the city. In that way it was necessary to implement a Mathematical Course of three years at all similar to what was practiced at the Royal Academy of Navy (*Academia Real de Marinha*) located in Lisbon, thus beginning the (higher) instruction of Mathematics in the city of Porto. The ARMCCP, unlike the other existing academies in Portugal, still had the particularity of being an institution controlled by private initiative – in particular, by the General Company of Alto Douro Viticulture (*Companhia Geral de Agricultura dos Vinhos do Alto Douro*) – and whose expenses were paid by the own city of Porto.

**Keywords:** Portuguese Mathematics, XIX Century, Royal Academy of Navy and Trade Affairs of the City of Porto, General Company of Alto Douro Viticulture.

## 1. Introdução

A Academia Real de Marinha e Comércio da Cidade do Porto (ARMCCP), criada em 1803 pelo príncipe regente D. João VI e substituída, em 1837, pela Academia Politécnica do Porto (APP) é a primeira instituição de ensino superior da cidade do Porto. A fundação da ARMCCP assenta em duas aulas que se realizavam por essa altura na cidade do Porto: a Aula de Náutica (criada em 1762) e a Aula de Debuxo e Desenho (estabelecida em 1779). Estas duas aulas, tal como a própria ARMCCP, eram da total responsabilidade da Companhia Geral da Agricultura das Vinhas do Alto-Douro (CGAVAD), com excepção da nomeação dos Lentes que apenas o rei podia efectuar. Contudo, em geral e até à subida de D. Miguel ao trono, as nomeações provenientes do poder real não eram mais do que a formalização legal das escolhas da CGAVAD. Para além das duas aulas já existentes, a ARMCCP acrescentou ainda as aulas de Matemática, de Comércio, de Língua Inglesa e de Língua Francesa<sup>1</sup>. Segundo o Alvará de 29 de Julho de 1803, decidiu-se também “*addicionar-lhe huma outra Aula para as Lições de hum curso de Filosofia Racional e Moral, assim como outra de Agricultura, que deverá ser frequentada quando as circunstancias o permittirem*” (Alvarás ..., 1998) (esta última aula, apesar de algumas tentativas, nunca se enraizou). No que segue apresentar-se-ão vários aspectos da existência desta instituição, dando especial atenção à Matemática que aí se produzia e ensinava.

## 2. Contexto sociopolítico

O contexto político que acompanhou a existência da ARMCCP (1803-1837) dificilmente poderia ser mais conturbado. Dos acontecimentos deste período destacam-se as

---

<sup>1</sup> Alvará de 9 de Fevereiro de 1803. Consultar (Alvarás ..., 1998).

invasões napoleónicas (1807-1811) que conduziram à saída da família real para o Brasil; a Revolução Liberal de 1820 que culmina com a promulgação da Constituição Portuguesa em 1822 e a guerra civil de 1832-34 que foi particularmente violenta para a cidade do Porto e que opôs os liberais fiéis a D. Pedro aos absolutistas apoiantes de D. Miguel.

Apesar de Portugal ter tentado, diplomaticamente, manter-se numa posição neutral na questão entre a França napoleónica e a Inglaterra, tal não foi possível e, na sequência do Bloqueio Continental decretado à Inglaterra em 1806, Napoleão decide invadir o território nacional. A primeira invasão, comandada por Junot, chega sem grande resistência a Lisboa no final de Novembro de 1807 mas, entretanto, a família real portuguesa e a respectiva corte já tinham embarcado rumo ao Brasil – por esta altura o país era governado pelo príncipe regente D. João, em substituição de sua mãe D. Maria I que tinha enlouquecido. Em 1808, chega o auxílio inglês através de Wellesley (futuro Duque de Wellington) que, juntando-se ao contingente português, permitiu a derrota das tropas francesas que ocupavam o território português (batalhas da Roliça e do Vimeiro). É então que o inglês Beresford passa a comandar o exército português, lugar que apenas deixará após a revolução liberal de 1820, muito tempo depois do final das invasões napoleónicas. Em 1808, dá-se a segunda invasão francesa pelo norte do país, chegando as tropas comandadas pelo marechal Soult a ocupar a cidade do Porto, embora por pouco tempo.

*“Entre 29 de Março e 11 de Maio, Soult instala-se no Porto, no Palácio dos Carrancas [...]. A 11, Soult foge da cidade com o seu estado-maior [...]. A 12, Wellesley liberta a cidade, em duas horas, e o general Nicolau Trant fica para restabelecer, com enorme dificuldade, a ordem e o trabalho” (RAMOS, 2000; p. 459).*

A terceira invasão francesa deu-se em 1810, comandada por Massena, entrando pela Beira e avançando para Lisboa. Contudo, as tropas francesas esbarraram nas linhas de Torres Vedras<sup>2</sup>, nunca chegando a entrar novamente em Lisboa e acabando por se retirarem de Portugal em 1811<sup>3</sup>.

As invasões napoleónicas tinham terminado mas a normalidade ainda demoraria a restabelecer-se. Esta conjectura de guerra e pós-guerra não terá sido benéfica para o desenvolvimento da ARMCCP como se pode observar pelo número total de alunos examinados<sup>4</sup> na Academia entre 1807 e 1815 – por exemplo, em 1806-1807 foram realizados 96 exames, enquanto que nos dois anos lectivos que se seguiram não chegaram aos 40. Contudo, as aulas da Academia nunca encerraram formalmente durante este período

---

<sup>2</sup> As linhas de Torres Vedras é a designação usual para o sistema de fortificações construídas, pouco tempo antes, a norte da cidade de Lisboa.

<sup>3</sup> Esta invasão não parece ter afectado o funcionamento da ARMCCP. O mesmo já não se pode dizer da Universidade que fechou no ano lectivo de 1810/1811. Consultar (FREIRE, 1872; p. 134).

<sup>4</sup> Consultar (MACHADO, 1878; pp. 230-233). Este documento, pela comparação com vários documentos existentes no Arquivo Histórico da Real Companhia Velha (sucessora da CGAVAD), evidencia algumas imprecisões.

conturbado como se pode observar pela folha de pagamentos dos lentes<sup>5</sup> da ARMCCP e pelos registos dos vários alunos premiados<sup>6</sup>.

Em 1820, nove anos após a retirada definitiva dos franceses, a família real e a sua corte ainda permaneciam no Brasil o que, na prática, significava que a principal autoridade em Portugal era o inglês Beresford, comandante do exército português desde as invasões napoleónicas.

*“Os portugueses sentiam-se abandonados pelo seu monarca; queixavam-se da constante drenagem de dinheiro para o Brasil na forma de rendas e contribuições; lamentavam o declínio comercial e o permanente desequilíbrio do orçamento; ressentiam-se da influência britânica no Exército e na Regência; etc”* (MARQUES, 1998; p. 16).

Neste clima de descontentamento ocorre a Revolução Liberal de 1820, tendo como principais consequências o regresso da família real – liderada pelo rei D. João VI, o antigo príncipe regente – a Portugal em 1821 e a promulgação da Constituição Portuguesa de 1822, onde estavam consagrados os ideais do liberalismo e a consequente diminuição dos poderes do rei. Apesar de esta revolução ter partido da cidade do Porto, ela pouco influenciou o funcionamento da ARMCCP, o mesmo se verificando noutras instituições do país.

*“O sistema de ensino que vigorou no nosso país durante o triénio liberal vinha já do «Antigo Regime» e não sofreu praticamente qualquer alteração essencial de 1820 a 1823, apesar de algumas propostas reformistas e revolucionárias então enunciadas”* (TORRALBA & VARGUES, 1984; pp. 95).

Note-se que este movimento pouco tempo esteve no poder, pois em 1823 se deu uma contra-revolução. Contudo, esta não foi totalmente consensual e *“os contra-revolucionários se dividiram numa ala direita extremista, chefiada por D. Miguel e pela sua mãe, e numa ala moderada ao centro, simbolizada pelo rei e pelo governo. Descontente e impaciente, a primeira voltou a conspirar e revoltou-se uma vez mais em Abril de 1824”* (MARQUES, 1998; p. 23), acontecimentos que acabaram por conduzir o infante D. Miguel ao exílio.

Em 1826, com a morte de D. João VI, sobe D. Pedro ao trono de Portugal mas, como este era imperador do Brasil (independente desde 1822) não lhe foi possível acumular o trono das duas nações. Tentando uma solução de compromisso entre liberais e absolutistas, D. Pedro IV abdicou em favor da sua filha, D. Maria da Glória, que casou com o seu tio D. Miguel a quem foi entregue a regência do reino. Ao mesmo tempo, D. Pedro IV concede ao país a Carta Constitucional que era muito mais moderada que a Constituição de 1822 e que foi aceite pelo seu irmão D. Miguel. A partir deste ponto, os liberais dividiram-

---

<sup>5</sup> Arquivo Histórico da Real Companhia Velha - caixa A.008.

<sup>6</sup> Arquivo Histórico da Real Companhia Velha - caixa A.011, Livro 2/2.

se em duas correntes opostas: os *vintistas*, defensores da Constituição de 1822, e os *cartistas*, defensores da Carta Constitucional de 1826. Esta divisão será de extrema relevância para o funcionamento da ARMCCP, uma vez que a grande maioria dos seus lentes será demitida, pelo decreto de 19 de Outubro de 1836, por não jurarem a Constituição de 1822<sup>7</sup>. Este acontecimento pode ser considerado como o início do fim da velha ARMCCP e culminará – em 13 de Janeiro de 1837 num decreto de Passos Manuel – na sua transformação na nova Academia Politécnica do Porto.

Em 1828, dá-se nova reviravolta pois D. Miguel proclama-se rei absoluto de Portugal e, conseqüentemente, a Carta Constitucional deixa de estar vigente passando o país a viver num regime absolutista. A ARMCCP é fortemente afectada neste período uma vez que vários dos seus lentes não são confirmados nos seus cargos por serem acusados de defender os ideais liberais (decreto de 13 de Maio de 1829<sup>8</sup>), o que conduziu à reformulação quase total do corpo docente da ARMCCP.

Em Junho de 1832, D. Pedro desembarca perto do Porto com as forças liberais e dá-se o início de uma guerra civil que durará até 1834 e que será especialmente violenta para a cidade do Porto. As hostes liberais apesar de se apoderarem facilmente da cidade tiveram de enfrentar, durante mais de um ano, o cerco das tropas absolutistas.

*“O cerco do Porto opunha dois adversários infinitamente desiguais. Dentro das linhas liberais faltavam os homens, víveres e armas. A fome, a cólera, o frio – por falta de carvão e lenha –, a anarquia que reinava no exército, tudo foi suportado por D. Pedro”* (RAMOS, 2000; p. 472).

Estas dificuldades obrigaram mesmo ao encerramento das actividades académicas na ARMCCP entre os anos de 1832 e de 1834, ao contrário do que tinha acontecido no cerco napoleónico<sup>9</sup>.

A guerra civil decide-se a favor dos liberais com a rendição de D. Miguel na Convenção de Évora-Monte em Maio de 1834. A Carta Constitucional passa a vigorar novamente, mas continuava-se a viver num clima de forte instabilidade política devido à divisão entre cartistas e vintistas já referida. Em Setembro de 1836 dá-se uma nova revolução e a rainha D. Maria II – filha de D. Pedro que entretanto tinha subido ao poder – vê-se obrigada a aceitar a restituição da Constituição de 1822. No período que se segue, conhecido por setembrismo, salienta-se Manuel da Silva Passos (mais conhecido por Passos Manuel) que procedeu à reformulação de grande parte do ensino superior em Portugal:

*“reformou modestamente a Universidade, reestruturou as escolas médico-cirúrgicas, converteu a Academia de Marinha e Comércio do Porto em Academia Politécnica e a Academia de Fortificação, Artilharia e Desenho em Escola do Exército, criou a Escola Politécnica, os*

<sup>7</sup> Para mais pormenores, consultar (BASTO, 1937; pp. 135-144).

<sup>8</sup> Este período conturbado não foi exclusivo da ARMCCP. Por exemplo, no ano de 1828/29, a Universidade de Coimbra esteve inclusivamente fechada. Consultar (FREIRE, 1872; p. 134).

<sup>9</sup> O mesmo aconteceu na Universidade de Coimbra entre 1831 e 1834; consultar (FREIRE, 1872; pp. 56-57). No ano lectivo de 1831/1832 já não houve a realização de exames na ARMCCP.

*conservatórios de artes e ofícios, o conservatório de Arte Dramática e os Liceus, unificou o ensino artístico disperso nas Academias de Belas-Artes, regulamentou a instrução primária” (SERRÃO & MARQUES, 2002; p. 357).*

A conversão da ARMCCP na Academia Politécnica do Porto constituiu um passo verdadeiramente importante para a ciência e, em particular, para a Matemática que se praticava na cidade do Porto – por exemplo, na nova Academia existiam cinco cadeiras de matemáticas (apenas três na ARMCCP) e novas temáticas como a química e a botânica.

Como observamos, o contexto político que acompanhou a ARMCCP foi bastante atribulado tornando assim difícil o seu desenvolvimento e o seu enraizamento – note-se, por exemplo, que a ARMCCP era a instituição de ensino superior mais recente em Portugal<sup>10</sup> quando se deu a primeira invasão napoleónica (tendo apenas quatro anos) e que, dos quinze<sup>11</sup> lentes de Matemática que passaram pela ARMCCP, doze foram afastados do seu magistério por acontecimentos políticos (alguns deles mais do que uma vez) e que apenas um atingiu a jubilação<sup>12</sup>.

### 3. O ensino superior em Portugal anterior à criação da ARMCCP

Em 1803, ano da fundação da ARMCCP, a única Universidade existente no país tinha a sua sede em Coimbra. Em 1772 esta tinha sofrido uma profunda reforma, pela acção do Marquês de Pombal, tendo sido criada a Faculdade de Matemática, o que provocou o crescimento exponencial da actividade matemática em Portugal. Entre 1779 e 1792, no reinado de D. Maria I, são criadas várias academias reais na cidade de Lisboa – Academia Real de Marinha (1779), Academia Real de Fortificação, Artilharia e Desenho (1790) e Academia Real dos Guardas-Marinhas (1792) – ligadas à marinha e à actividade militar, e que contribuiriam igualmente, apesar do seu ensino ser mais prático, para o desenvolvimento da Matemática em Portugal. Observe-se que estas academias, apesar da sua importância, não se comparavam à universidade<sup>13</sup>:

*“A criação dos novos estabelecimentos de ensino, não obedeceu a um plano que abrangesse todo o território nacional, e muito menos, a um*

---

<sup>10</sup> Anexo A.

<sup>11</sup> Na obtenção deste número excluíram-se os lentes António Luiz Soares, João Ricardo Costa e Diogo Kopke, uma vez que estes entram na ARMCCP muito perto do seu final passando, quase de seguida, para a Academia Politécnica do Porto.

<sup>12</sup> Anexo D.

<sup>13</sup> Embora formalmente haja a tentativa de equiparar os seus lentes e alunos como se pode observar, por exemplo, na seguinte passagem dos estatutos da Academia Real da Marinha: *“Os Professores da Academia Real da Marinha gozarão de todos os privilegios, indultos, e franquezas, que tem os Lentes da Universidade de Coimbra. Serão tidos, e havidos como Membros da Faculdade Mathematica existente na dita Universidade, sem que entre os lentes da Academia Real da Marinha, e os de Coimbra se haja de interpôr differença alguma [...]. Os Discipulos, que legitimamente frequentarem a dita Academia, gozarão dos mesmos privilegios e franquezas, que se concedem aos Estudantes da sobredita Universidade” (Carta Regia de Estatutos da Academia Real de Marinha de Lisboa transcrita em (Anuario ..., 1879; pp. 202-203)).*

*princípio de institucionalização universitária nas grandes cidades de Lisboa e Porto*<sup>14</sup>. *A Universidade Portuguesa continuava concentrada e formalizada na cidade de Coimbra, que assim não perdia nenhum dos seus privilégios tradicionais. É nestas circunstâncias que a Cidade do Porto via despontar a Academia Real da Marinha e Comércio*” (AZEVEDO, 1982; p. 11).

A Academia Real de Marinha foi a instituição que mais directamente influenciou a ARMCCP sendo, por exemplo, várias vezes referenciada nos seus estatutos. Apesar de a ARMCCP ter algumas semelhanças com os restantes estabelecimentos de ensino aqui apresentados, “*cumpre realçar a Academia Real de Marinha e Comércio da Cidade do Porto, como caso único de iniciativa local e como embrião de um ensino superior descentralizado que só mais tarde se realizaria plenamente*”<sup>15</sup> (SERRÃO & MARQUES, 2002; p. 402).

#### **4. A Companhia Geral de Agricultura das Vinhas do Alto-Douro**

A Companhia Geral de Agricultura das vinhas do Alto-Douro (de capitais privados) foi uma das mais poderosas criadas pelo Marquês do Pombal e possuía vários privilégios monopolistas como, por exemplo, o exclusivo do comércio de vinhos e aguardentes com o Brasil. Cobrava ainda vários impostos em nome da Coroa, bem como superintendia várias das obras públicas que decorriam na cidade do Porto e ao longo do Douro. A Companhia foi também responsável pela introdução e pela administração do ensino superior na cidade do Porto – primeiro com as aulas de Náutica e de Debuxo e Desenho e, de seguida, com a ARMCCP – o que constituiu uma inovação em relação ao que se praticava em Portugal.

#### **5. A Aula de Náutica e a Aula de Debuxo e Desenho**

A primeira aula de ensino técnico<sup>16</sup> da cidade do Porto foi a Aula de Náutica criada em 1762. Esta aula pretendia formar os marinheiros necessários para as duas fragatas de guerra que tinham sido mandadas construir no ano anterior. Estas fragatas foram criadas com o objectivo de escoltar e proteger os navios mercantes que saíam da barra do Porto com destino ao Brasil. Para pagar a sua construção e a sua manutenção criou-se um novo imposto de 2% em todas as fazendas que entrassem e saíssem da alfândega do Porto e de 2% em todas as mercadorias dos navios que beneficiavam da protecção destas fragatas – as despesas da Aula de Náutica eram igualmente pagas através deste imposto. A recolha deste

---

<sup>14</sup> Segundo (BALBI, 2004 [1822] (tomo I); pp. 192-193), em 1801: comarca de Lisboa, 260.000 habitantes (169 mil na cidade); comarca do Porto, 194.490 habitantes (43 mil na cidade); comarca de Coimbra: 166.980 habitantes. Segundo (SERRÃO & MARQUES, 2002; pp. 24-26), em 1820: cidade de Lisboa, 210.000; cidade do Porto, 60.000; cidade de Coimbra, 13.010.

<sup>15</sup> Note-se ainda que a ARMCCP era a única instituição de ensino superior “*de carácter civilista fora da Universidade*” (SERRÃO & MARQUES, 2002; p. 402).

<sup>16</sup> Anexo A.

imposto dos 2%, bem como a administração da Aula de Náutica, ficaram da inteira responsabilidade da Companhia Geral da Agricultura das Vinhas do Alto-Douro. Este imposto continuou a cargo da Companhia até 1774, ano em que se “*passou a cobrança para a alfandega com obrigação de entregar o seu producto á Junta<sup>17</sup> da Companhia, que continuaria a correr com as despesas a que era destinado*”.<sup>18</sup> Assim continuou até 1778, data em que o governo transfere para o Erário Régio a receita e a despesa respeitante ao imposto dos 2%; contudo, a CGAVAD manteve a obrigação de dirigir a Aula de Náutica que seria paga “*no futuro pelo producto do imposto da decima sobre os dividendos dos accionistas da Companhia*”.<sup>19</sup> Note-se que o ensino desta aula era, essencialmente, prático uma vez que o seu objectivo era formar bons profissionais para o serviço nas fragatas.

A Aula de Debuxo e Desenho é instituída em 1779 como complemento da Aula de Náutica. A relevância destas aulas em termos científicos (e matemáticos) não foi grande – dado se tratarem de aulas com uma vertente muito prática – mas merecem o seu destaque, principalmente, pelo novo modelo com que foram administradas, modelo esse que seria transportado para a organização da ARMCCP.

*“Nascia deste modo o ensino público nesta cidade, pondo fim ao monopólio do ensino congreganista<sup>20</sup>, como o dos jesuítas, no Colégio de S. Lourenço, ou o dos padres da Congregação do Oratório, a nascente da Praça Nova” (2º Centenário ..., 2003; p. 20).*

## 6. A criação da ARMCCP

Apesar da importância das duas aulas referidas no ponto anterior para o Porto, houve, desde cedo, a vontade de alargar o ensino existente na cidade a outras áreas de estudo. Segundo Silvestre Ribeiro, a Junta da Companhia “*sollicitou em 1785 a criação de aulas de mathematica e commercio na mesma cidade*” (RIBEIRO, 1872; p. 387), pedido esse que só mais tarde, após novas diligências, teria provimento.

A ARMCCP é criada pelo alvará de 9 de Fevereiro de 1803 pelo príncipe regente D. João, dando assim assentimento a um pedido da CGAVAD que volta a solicitar a criação de novas aulas na cidade do Porto, através do envio ao rei de uma missiva datada de 4 de Janeiro de 1803 (RIBEIRO, 1872; p. 401-403). Nessa representação eram pedidas: uma Aula de Matemática para “*formar com mais perfeição*” os pilotos que saem das aulas

---

<sup>17</sup> A Junta da Companhia era um órgão colegial que tinha por missão a administração da CGAVAD.

<sup>18</sup> (MACHADO, 1878; pp. 93-94).

<sup>19</sup> (MACHADO, 1878; p. 95).

<sup>20</sup> Em 1669, a “*Câmara [do Porto] entendia ser de grande utilidade que se oferecesse aos estudantes do Porto a possibilidade de frequentarem a cadeira de Filosofia, «escusando-se a despesa que iam fazer à Universidade de Coimbra». Em 1671 definia-se claramente que a cadeira seria ministrada pelos Jesuítas, dispondo-se a Câmara a pagar 50\$000 réis para o efeito. E em 1677 o Colégio de São Lourenço, cujo ano de filosofia obtivera equivalência oficial para o ingresso na Universidade de Coimbra, contava mais de 200 alunos. Até à expulsão dos Jesuítas em 1759 o Colégio da Rua das Aldas não deixou de prosperar. [...] Há que referir ainda o contributo dos Oratorianos que em 1696 abriram com sucesso as suas aulas de filosofia*” (RAMOS, 2000; pp. 363-367).



publicas já instituídas na cidade<sup>21</sup>; uma Aula de Comércio pois é “*o commercio desta cidade o mais consideravel do reino, depois do da capital*”; uma Aula de francês e outra de inglês já que muitas obras<sup>22</sup> estão escritas nesses idiomas e, para além disso, exceptuando o Brasil, a maioria dos navios comerciais que saíam do porto da cidade destinavam-se aos “*paizes do norte*”, “*nos quaes é preciso saberem os mariantes linguas vivas da Europa*”. Os lentes destas quatro aulas “*deverão ser pagos pela mesma repartição que o são os de nautica e desenho*”, ou seja, seriam pagos pela décima sobre os dividendos dos accionistas da Companhia. As aulas seriam dadas no mesmo local onde se realizavam as aulas já instituídas; contudo, dada a exiguidade do local, propunha a CGAVAD ampliá-lo através do “*producto de um real imposto em cada quartilho de vinho, que se vender nesta cidade, e districto do Porto do privilegio exclusivo desta companhia nos seis mezes de junho, julho, agosto, setembro, outubro e novembro*”. A CGAVAD oferecia-se “*espontaneamente*” para a “*edificação e administração*” das quatro aulas propostas, que deveriam ser reguladas “*pelos estatutos das que se acham estabelecidas na côrte e cidade de Lisboa*”. O príncipe regente D. João defere o pedido da CGAVAD na sua totalidade, através do alvará<sup>23</sup> de 9 de Fevereiro de 1803, referindo ainda que mandará “*formar Estatutos proprios*” para as aulas agora introduzidas. O alvará<sup>24</sup> régio de 29 de Julho desse mesmo ano completa este primeiro alvará, com “*a criação de huma Academia Real na Cidade do Porto*”, ou seja, com a criação da “*Academia Real da Marinha, e Comercio da Cidade do Porto*”<sup>25</sup>. Este alvará faz-se acompanhar dos respectivos Estatutos, ao mesmo tempo que acrescenta às aulas solicitadas pela CGAVAD “*hum curso de Filosofia Racional e Moral, assim como outra de Agricultura, que deverá ser frequentada quando as circunstancias o permittirem*”. Note-se que, só a partir desta data, passa a existir uma instituição de ensino superior na cidade do Porto, ou seja, pela primeira vez, existe na cidade um conjunto de diversas aulas – de nível superior e de diferentes áreas de estudo – sob a égide de uma mesma instituição. Como se verá em pormenor mais a frente, a Matemática ocupa o papel principal nos estatutos da ARMCCP aprovados pelo rei em 1803, tendo sido inclusivamente criado um “*Curso Mathematico*” muito semelhante ao da Academia Real de Marinha de Lisboa.

A criação da ARMCCP foi um marco importante no ensino em Portugal, chegando até a ser considerada a sua segunda melhor instituição de ensino superior.

*“Parmi ces établissemens<sup>26</sup> le plus consideráble est l’Académie Royale de Marine et de Commerce de Porto (academia real de marinha e*

---

<sup>21</sup> Para além dos aspirantes a pilotos, “*poderão tambem utilizar os militares da guarnição desta cidade; os commerciantes, os artistas e todas as demais pessoas, cujas profissões requerem o conhecimento desta sciencia*” (RIBEIRO, 1872; p. 401-403).

<sup>22</sup> Obras “*em mathematica, em commercio, em fabricas e em navegação*” (RIBEIRO, 1872; p. 401-403).

<sup>23</sup> Consultar (Alvarás ..., 1998); note-se que neste alvará não há qualquer referência à ARMCCP mas apenas a cada uma das aulas individualmente.

<sup>24</sup> Consultar (Alvarás ..., 1998).

<sup>25</sup> Estatutos de 1803. Consultar (Alvarás ..., 1998).

<sup>26</sup> “*Établissemens dependans de différentes branches de l’administration*”, categoria na qual Balbi inclui vários estabelecimentos como, por exemplo, a ARMCCP, a Aula de Comércio, a Academia Real de Marinha, a Academia Real dos Guardas-Marinhas, o Observatório da Marinha e a Academia Real de Fortificação, Artilharia e Desenho.

*comércio), créée en 1803 sous l'inspection de la Compagnie Générale des vins du Haut-Douro. [...] Ce bel établissement, qui remplace l'ancienne Aula de Náutica, institué en 1764, est la second du royaume après l'université. Il est destiné à former de bons officiers de marine, de bons négocians et d'intelligens agriculteurs. Il a parfaitement répondu aux vues de son instituteur en répandant les lumières de la science dans les provinces du nord, et spécialement sur la ville de Porto et la province du Minho” (BALBI, 2004 [1822] (tomo II); pp. 55-57).*

## 7. Estatutos da Academia Real da Marinha e Comércio da Cidade do Porto.

ARMCCP é dotada de estatutos próprios em 1803. Estes estatutos são análogos, em vários aspectos, aos da Academia Real de Marinha, principalmente no que diz respeito aos três anos matemáticos então instituídos (note-se que o Curso Matemático da ARMCCP é quase decalcado do Curso Matemático da Academia Real de Marinha)<sup>27</sup>. A matemática a ensinar nesta academia era de nível superior como é possível observar nestes estatutos<sup>28</sup>: “no primeiro anno caberá ao respectivo Lente ensinar *Arithemetica, Geometria, Trigonometria Plana, seo uzo pratico, e os Principios elementares de Algebra até ás Equações do segundo gráo inclusivamente*”; no “segundo anno proseguir na continuação de *Algebra, na sua applicação á Geometria, e no ensino do Calculo Differencial, e Integral; explicando depois os Principios Fundamentaes de Statica, Dinamica, Hidrostatica, Hidraulica, e Optica*”, enquanto que o “*Lente do terceiro anno ensinará a Trigonometria Esferica, e a Arte da Navegação theorica, e pratica, seguida das noçoens de Manobra, e do conhecimento, e uzo pratico dos Instrumentos Astronomicos, e Marítimos.*”

Tal como na Academia de Lisboa, o ensino da matemática na ARMCCP, apesar de algumas semelhanças em termos de conteúdos, era mais prático do que o da Universidade. O segundo ano era um pouco mais teórico (ensinava-se, por exemplo, o cálculo diferencial e integral) mas este não era obrigatório para quem quisesse apenas obter a Carta de Piloto. O carácter profissionalizante da ARMCCP era muito vincado tendo, por exemplo, que os seus alunos apenas obtinham a sua Carta de Piloto após complementarem os seus estudos com várias viagens marítimas aos portos do Báltico e do Brasil. A grande novidade destes estatutos é a secção dedicada à Companhia das Vinhas do Alto-Douro e às suas obrigações – como já referimos, esta é a primeira vez que uma instituição de ensino superior é administrada por uma instituição de capitais privados.

## 8. A criação do cargo de “*Director Litterario*”

Apesar da proximidade geográfica da Companhia das Vinhas do Alto-Douro, a inspecção e administração das aulas da ARMCCP não deixava de ser externa à instituição. Entendendo-se que esta situação não era a ideal, em 1817 é criado o emprego de “*Director Litterário*” (que deveria ter residência no edifício da ARMCCP, quando tal fosse possível),

---

<sup>27</sup> Anexo B.

<sup>28</sup> (Alvarás ..., 1998).

que deveria manter a boa ordem bem como promover os progressos da ARMCCP. Note-se ainda que a criação deste cargo não destituiu nenhum dos poderes e obrigações da CGAVAD, sendo apenas mais um instrumento para uma eficaz inspecção da ARMCCP.

### **9. A reforma estatutária de 1825 e os anos conturbados de 1829, 1832 e 1836**

A Reforma de 1825 é consequência de um processo que demorou mais de um ano e que envolveu o Director Literário, a Junta da CGAVAD e o poder real, ou seja, as três autoridades que, hierarquicamente, tutelavam a ARMCCP. A 26 de Abril de 1824, o rei ordenou à Junta da Companhia que lhe apresentasse “*um plano de reforma análogo aos estatutos da academia de 29 de julho de 1803, proporcionado às actuaes circunstancias*”<sup>29</sup>, *sem que de alguma maneira obste ao progresso litterario*” (RIBEIRO, 1872; pp. 403-420). A CGAVAD, posteriormente, remete ao Director Literário Joaquim Navarro de Andrade a elaboração de tal plano, o qual fica pronto a 13 de Setembro de 1824. Nesse plano, Navarro de Andrade, em comentário às características que deveria ter o plano ordenado pelo rei, afirma: “*Desta generalidade nos termos da real determinação de el-rei nosso senhor, poderia suscitar-se a duvida, se o objecto da reforma é só relativo á economia da fazenda destinada para a manutenção da academia, ou também comprehensivo das mudanças e alterações que se julgassem convenientes ou necessarias no tocante aos estatutos*”. Contudo, como esta ordem real surgiu após um pedido para “*o augmento de subsidios*” e a documentação enviada pela Junta ao Director para a elaboração deste plano consistia na relação das várias despesas da ARMCCP, Navarro de Andrade conclui que lhe “*cabe só e unicamente indicar o meu parecer relativamente à reforma nos artigos da fazenda, de que se tiram as despezas para a subsistência da academia*”. De facto, o que parece estar na base no pedido de elaboração deste plano é o saneamento financeiro da ARMCCP, uma vez que a CGAVAD tinha vindo a assumir os prejuízos resultantes da sua administração – contudo, note-se que, segundo os registos da CGAVAD<sup>30</sup>, o pagamento de salários aos lentes nunca terá sido interrompido. O plano apresentado por Navarro Andrade é bastante extenso e minucioso seguindo, à risca, o seguinte princípio: “*Toda a reforma economica de qualquer estabelecimento [...] se cifra em dous pontos: 1.º na diminuição possivel das despesas e ordenados dos individuos que se empregam no serviço; 2.º no augmento dos subsidios, quando não chegam os que já se acham estabelecidos*”. Com excepção de dois<sup>31</sup> dos dezassete artigos, a Junta concorda com o plano de Navarro de Andrade, enviando-o ao rei no dia 21 de Maio de 1825. O rei manifesta a sua decisão final no alvará régio de 16 de Agosto de 1825 (ver transcrição em *Anuario ...*, 1879; pp. 249-256); observe-se que este alvará é bem mais sucinto e directo que o texto apresentado por Navarro de Andrade mas que, no essencial, respeita o plano apresentado pelo Director Literário<sup>32</sup>. Em primeiro lugar, o referido alvará reconhece o esforço financeiro que a Junta tem dispendido, ao afirmar que

<sup>29</sup> “As “*actuaes circunstancias*” são de graves dificuldades financeiras, quer na ARMCCP quer no país.

<sup>30</sup> Arquivo Histórico da Real Companhia Velha - caixa A.008.

<sup>31</sup> A CGAVAD não concorda com a diminuição do salário dos professores das línguas inglesa e francesa (artigo 4.º), nem com a criação do lugar de substituto para a cadeira de agricultura (7.º).

<sup>32</sup> Os dois artigos em que a Companhia e o Director Literário discordavam são decididos, por omissão no referido alvará, a favor da CGAVAD.

os subsídios instituídos em 1803 não são suficientes para a manutenção das aulas na ARMCCP e que estas só se mantêm “*á custa dos generosos sacrificios pecuniarios que a mesma Junta lhe tem feito de seus propios fundos, e de que ainda se não acha indemnizada*”. De seguida, são enunciadas dez medidas com vista a resolver o problema financeiro da ARMCCP, cujas mais importantes passamos a descrever. (1.º) O imposto de um real por cada quartilho de vinho, decretado em 1803 para os meses de Junho a Novembro, “*fica ampliado a todos os mezes do ano*”. (2.º) “*O numero de trez substitutos de Mathematica [...] ficará reduzido a dous*”; esta medida não implicou o despedimento de nenhum dos lentes de matemática da ARMCCP, já que por essa altura dá-se a jubilação de João Baptista Fetal da Silva Lisboa o que permitiu a passagem de José Avelino de Castro para lente proprietário<sup>33</sup>. (3.º) Para compensar a supressão de um dos substitutos de matemática, criou-se “*huma classe de Oppozitores ás Cadeiras de Mathematica*”; para aceder a tal classe, quem já tivesse o Curso Matemático da ARMCCP necessitava de fazer um “*anno de repetição*” (onde teria de assistir durante “*mais hum anno as Aulas do segundo e terceiro anno Mathematico*”<sup>34</sup>), findo o qual teria de se sujeitar a um “*acto publico*” (a que assistia toda a academia mas que não era avaliada em termos de aprovação ou não aprovação) e ainda a “*hum exame privado*”<sup>35</sup> (a que apenas assistia o “*Director Literário, e os Lentes Mathematicos, dos quaes o mais antigo será Presidente*”). (4.º) Os alunos que fizessem, com sucesso, todo este percurso passavam à “*classe de Oppozitores ás Cadeiras de Mathematica*” na qual possuíam alguns privilégios (não monetários) semelhantes aos lentes da ARMCCP e passavam a reger, “*na falta dos Lentes Proprietarios, e dos Substitutos, as Cadeiras para que fossem nomeados*”. O “*serviço gratuito dos oppozitores*” era recompensado com o “*direito de preferencia*” que estes adquiriam quando houvesse necessidade de efectuar novas nomeações para as cadeiras de matemática. (8.º) Houve ainda um corte substancial nos prémios atribuídos aos alunos da ARMCCP, com a justificação de “*que não he o valor pecuniário dos Prémios, mas sim a honra, e a distincção de os haver merecido, o principal motivo que excita a emolucção entre os Estudantes*”; na matemática passa-se de dezasseis prémios de 6.000 reis mensais para seis de 40.000 reis anuais<sup>36</sup>. Este ponto era um grande corte nos privilégios dos alunos até porque, como se verá mais à frente, deixa-se ainda a ressalva de que alguns desses prémios poderiam não ser entregues e o seu valor reverter para o apetrechamento da Biblioteca da ARMCCP.

---

<sup>33</sup> Ironicamente, estas alterações não provocam uma diminuição nos salários gastos com os lentes de matemática dado que Fetal Lisboa continua a receber, como jubilado, o mesmo salário que recebia antes, enquanto que Avelino de Castro é aumentado em 150.000 reis (Arquivo Histórico da Real Companhia Velha - caixa A.008).

<sup>34</sup> Durante a frequência do segundo e terceiro ano matemático, os candidatos à classe de opositores tinham as mesmas obrigações que os alunos ordinários desses anos.

<sup>35</sup> Este exame devia seguir “*o mesmo que acha Determinado no Livro terceiro, Parte segunda, Titulo sexto, Capitulo terceiro dos Estatutos da Universidade*”, o que revela, mais uma vez, a influência de Coimbra na ARMCCP.

<sup>36</sup> Nesta reforma são ainda instituídos dois prémios para os alunos da aula de Comércio, dois para os de Agricultura e dois para os de Desenho. No total, com estas alterações nos prémios, poupava-se 1.248.000 reis anuais – 1.728.000 reis (24 prémios a 6.000 reis mensais) pelos Estatutos de 1803; 480.000 reis (12 prémios a 40.000 reis anuais) pela Reforma de 1825. Note-se que a quantia poupada era significativa dado que era suficiente para pagar o salário anual de dois dos lentes proprietários da ARMCCP.

A Reforma de 1825 preocupou-se, no essencial, em melhorar a saúde financeira da ARMCCP mas não alterou nenhum dos aspectos académicos desta instituição. Manteve sem alterações o plano de estudos que tinha sido instituído em 1803 e a redução de quadros restringiu-se a um lente substituto e a pessoal auxiliar, como é o caso dos “*segundos Guardas*”. De facto, partindo do princípio que uma instituição é definida, em grande parte, pelas pessoas que a servem, a Reforma de 1825 parece não ter introduzido grandes perturbações ao funcionamento da ARMCCP. Contudo, posteriormente a esta reforma, a ARMCCP sofreu várias vicissitudes que conduziram a profundas alterações no seu corpo docente: em 1829 com a demissão de vários lentes por D. Miguel (nas cadeiras de matemática apenas se mantém João Carlos de Miranda); em 1832 com a entrada das tropas liberais no Porto que revoga as nomeações feitas pelo seu irmão (quando as aulas recomeçam em 1834, o corpo docente de matemática é totalmente distinto do de 1832) e em 1836 quando a maioria dos lentes opta por não jurar a Constituição de 1822 (as cadeiras de matemática passam a ser asseguradas por três novos lentes). Todavia, em nenhum destes períodos conturbados houve alterações aos Estatutos da ARMCCP, ao contrário do que tinha sucedido na Reforma de 1825.

## **10. Os lentes de Matemática**<sup>37</sup>

Os primeiros lentes de Matemática da ARMCCP são Manuel José Cunha e Sousa Alcoforado (1º ano), José Calheiros de Magalhães e Andrade (2º ano) e João Baptista Fetal da Silva Lisboa (3º ano), sendo que este último foi o lente que recitou o discurso inaugural da Academia e o único da ARMCCP a ser jubilado. Posteriormente, após a saída de Alcoforado, são nomeados Joaquim António de Oliveira (1811<sup>38</sup>) para lente do primeiro ano matemático e João Carlos de Miranda (1812<sup>39</sup>) para seu substituto. A lista de lentes da ARMCCP apenas fica completa (três lentes proprietários e três substitutos) em 1814 com a nomeação de José Avelino de Castro (substituto de 2º ano) e António José da Costa Lobo (substituto de 3º ano). Em 1819, com a morte de Magalhães e Andrade, entra José Carneiro da Silva para substituto de 1º ano, tendo João Carlos de Miranda, como lente substituto mais antigo, transitado para proprietário do 2º ano. Em 1829, por decisão de D. Miguel, todo o corpo docente de matemática da ARMCCP foi demitido, com excepção de João de Miranda que se mantém no seu cargo, continuando como lente do segundo ano. Nessas circunstâncias, foram então nomeados João Vieira Pinto (1º ano), Frei Caetano das Dores (3º ano) e António Lebre de Sousa Vasconcelos (substituto<sup>40</sup>). No ano a seguir morre Frei Caetano das Dores, passando Vieira Pinto para o 3º ano e Sousa Vasconcelos para o 1º. Durante o governo de D. Miguel, Avelino de Castro ainda regressa ao magistério na

<sup>37</sup> Consultar o Anexo C para observar os lentes responsáveis por cada cadeira nos diferentes anos lectivos. Note-se que nem sempre há coincidência entre o que eram as nomeações régias oficiais e a prática efectiva da ARMCCP. Por exemplo, no ano lectivo de 1810/11, apesar de ainda estar oficialmente nomeado Manuel Sousa Alcoforado, Fetal da Silva Lisboa acumulou a cadeira de 1.º ano matemático com a sua do 3.º ano.

<sup>38</sup> Embora só tenha sido oficialmente nomeado em 1813, pode ver-se no mapa de vencimentos da CGAVAD que recebeu vencimento “*desde o primeiro de Abril até ao ultimo de Dezembro de 1811*”.

<sup>39</sup> Nomeado oficialmente em 1814, recebe o ordenado completo de lente substituto desde o ano de 1812.

<sup>40</sup> Desde a reforma de 1825 que havia apenas dois lentes substitutos para os três anos; nestes anos o quadro de lentes nunca esteve completo; entre 1832 e 1834 não há aulas na ARMCCP.

ARMCCP e é ainda nomeado Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto (substituto). Com a entrada das tropas liberais no Porto, em 1832, todos os lentes de Matemática da ARMCCP são demitidos. Em 1834, quando recomeçaram as aulas, os lentes de Matemática da ARMCCP eram: Joaquim Torquato Alvares Ribeiro (1º ano), Carneiro da Silva (2º ano), Costa Lobo (3º ano), António Fortunato Martins da Cruz e Francisco Adão Soares (substitutos). Mais tarde, em 1836, por não jurarem a Constituição de 1822, todo o corpo docente é novamente demitido tendo sido substituído por António Luiz Soares (1º ano), João Ricardo Costa (2º ano) e Diogo Kopke (3º ano), lentes que transitaram em 1837 para a Academia Politécnica. De todos os lentes da ARMCCP merecem especial destaque João Baptista Fetal da Silva Lisboa, José Avelino de Castro e Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto. O primeiro por ter sido o lente que mais tempo esteve ao serviço da ARMCCP, sendo também o lente que teve a honra de fazer a oração de abertura das actividades da Academia em 1803; o terceiro por ter começado os seus estudos matemáticos na ARMCCP e por ter sido, de todos os seus alunos, aquele que mais notoriedade alcançou na área da matemática<sup>41</sup>.

Veja-se mais em pormenor o percurso de José Avelino de Castro<sup>42</sup>, o lente mais referenciado e afamado, a seguir a Sousa Pinto, de todos os que passaram pela ARMCCP, sendo igualmente um dos mais prejudicados pelo contexto político da época. Avelino de Castro foi um dos alunos mais notáveis do Curso Matemático da ARMCCP “*tendo sido premiado no 1.º ano em 1805, e no 2.º em 1806*” (MACHADO, 1878; p. 303) – note-se que não eram atribuídos prémios aos alunos do terceiro ano – e acabado o curso em 1807. Foi nomeado substituto de segundo ano pela Carta Régia de 20 de Julho de 1814, tendo sido promovido, erradamente<sup>43</sup>, a Lente proprietário do terceiro ano pela Carta Régia de 18 de Julho de 1825<sup>44</sup>. Note-se que, mesmo antes desta sua promoção, Avelino de Castro já tinha sido o principal responsável pela segunda cadeira matemática, durante pelo menos dois anos (1818-1820)<sup>45</sup>, dado o impedimento do lente José Calheiros de Magalhães e Andrade. Porém, João Carlos de Miranda, como lente substituto mais antigo da ARMCCP, é quem toma posse em 1820 do segundo ano matemático, lugar que vagou aquando da morte de Magalhães e Andrade. Avelino de Castro mantém-se como lente proprietário do

---

<sup>41</sup> A grande notoriedade que Rodrigo de Sousa Pinto alcançou aconteceu depois deste ter saído da ARMCCP (foi seu lente substituto pouco mais de um ano) e se ter tornado lente da Universidade de Coimbra. Foi ainda “*Director do Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra, membro da Academia das Ciências de Lisboa, e publicou inúmeros trabalhos de Astronomia. O mais conhecido, Cálculo das Ephemerides, de 1849, deu base sólida ao cálculo das efemérides astronómicas tendo feito subir de tal modo o nível das publicações anuais em Coimbra com as efemérides que a Academia das Ciências de Lisboa decidiu deixar de publicar, a partir de 1863, as que editava*” (SILVA, 2004; p. 3).

<sup>42</sup> Neste texto optou-se por dar mais ênfase à figura de Avelino de Castro do que a de Rodrigo de Sousa Pinto dado que este último esteve pouco tempo em serviço no Porto (apenas como lente substituto). Assim, uma vez que quase toda a sua carreira académica foi na Universidade, Rodrigo de Sousa Pinto deverá ser encarado e estudado no contexto da Universidade de Coimbra e não tanto no da ARMCCP.

<sup>43</sup> Quem deveria ter sido promovido era o lente António José da Costa Lobo.

<sup>44</sup> Avelino de Castro vai ocupar a posição de João Baptista Fetal da Silva Lisboa que saiu da ARMCCP por jubilação.

<sup>45</sup> Recebeu, durante esse tempo, “*gratificação concedida pela Junta por ter regido a cadeira pelo impedimento do lente proprietário*” (Arquivo Histórico da Real Companhia Velha - caixa A.008).

terceiro ano até ao dia 13 de Maio de 1829<sup>46</sup> (MACHADO, 1878; pp. 302-306), data em que foi demitido por D. Miguel (“*pelos errados princípios que tem abraçado e sustentado, como pelo descrédito que tem incorrido*” (MACHADO, 1878; p. 304)), o mesmo acontecendo a vários colegas da ARMCCP. Contudo, foi reintegrado a 27 de Dezembro de 1831<sup>47</sup> na ARMCCP, novamente como lente do terceiro ano matemático, mas este regresso pouco durou, uma vez que perdeu novamente a sua cadeira aquando da entrada do exército liberal no Porto, em Julho de 1832, nunca mais voltando à ARMCCP.

A obra científica que este lente produziu é, como seria de esperar, anterior a este período político conturbado e aparece referenciada por diversos autores como, por exemplo, Francisco de Castro Freire (FREIRE, 1872; p. 140), Rodolfo Guimarães (GUIMARÃES, 1909; pp. 68 e 111) e Innocencio Francisco da Silva (SILVA, 1860; pp. 257-258). Segundo Rodolfo Guimarães, Avelino de Castro “*a composé de savants mémoires, l’un, en 1809, sur les principes du calcul différentiel, l’autre, en 1810, intitulé: Ensaio sobre a composição das equações, qui lui valut l’entrée à l’Académie des Sciences de Lisbonne, et en 1816, a offert à cette Académie un autre sous le titre: Exposição de ideias que deve formar-se das quantidades negativas (1816). Ces mémoires sont toutefois demeurés inédits*” (GUIMARÃES, 1909; p. 68). De facto, não se encontra nenhuma indicação nos registos da Academia das Ciências de Lisboa de que estes textos de Avelino de Castro tenham sido alvo de publicação<sup>48</sup>. Rodolfo Guimarães afirma ainda que o segundo texto lhe valeu a nomeação para sócio correspondente da Academia Real das Ciências, o que se confirma na consulta do processo académico de Avelino de Castro existente na Academia das Ciências de Lisboa, onde surge a indicação de que este foi nomeado seu sócio correspondente no dia 19 de Maio de 1810<sup>49</sup>. É igualmente possível confirmar que foi este o texto que lhe valeu tal nomeação, embora o manuscrito<sup>50</sup> aí existente tenha um título ligeiramente diferente: *Memoria Sobre a indagação dos Factores compostos das Equações*<sup>51</sup>. Este texto, após uma breve introdução, está dividido em três capítulos, a saber: I. Equações do 4º grau; II. Equações do 5º grau e III. Equações do 6º grau. Este texto tem uma forte componente pedagógica, uma vez que todos os métodos de resolução aqui tratados são apresentados sem as respectivas demonstrações e acompanhados com diversos exemplos para melhor se perceber a sua aplicação; registe-se ainda que este texto não terá sido publicado pela Academia.

Rodolfo Guimarães afirma ainda que a *Exposição de ideias que deve formar-se das quantidades negativas* também teria sido oferecido à Academia das Ciências. Contudo,

---

<sup>46</sup> Recebeu ainda o vencimento correspondente aos dois primeiros quartéis de 1829 (Arquivo Histórico da Real Companhia Velha - caixa A.008).

<sup>47</sup> Arquivo Histórico da Real Companhia Velha - caixa A.008.

<sup>48</sup> O Conselheiro Adriano Machado refere igualmente, em 1878, que estes textos são “*inéditos*”. (MACHADO, 1878; pp. 302-306).

<sup>49</sup> De facto esta é a única informação que se pode retirar do seu processo académico, uma vez que aí não existe mais nenhuma documentação.

<sup>50</sup> Academia das Ciências de Lisboa; 351 – Memórias de Matemática e Física que não tiveram lugar nas colecções da Academia, fólios 57-68.

<sup>51</sup> Indicações que constam neste manuscrito: “*Foi apresentada na assembleia ordinaria de 19 de Maio de 1810*” e “*Recebida de Jozé Abelino de Castro, natural do Porto, em 13 de Maio de 1810 Francisco de Paula Travassos*”.

não foi possível confirmar essa informação pois este texto nem sequer se encontra referenciado na lista de manuscritos da Academia das Ciências. Como também ainda não foi localizado noutra local, não é possível adiantar mais pormenores em relação ao conteúdo deste texto para além do que vem indicado no seu título.

O texto que realmente foi remetido para a Academia Real das Ciências foi a *Memoria sobre os Principios de Calculo Differential*<sup>52</sup>. Existem até duas versões<sup>53</sup> deste texto: a primeira (Memória n.º 13) não está assinada e surge com a indicação “*Porto em quatro de Novembro de mil oitocentos e seis*” e, segundo o que é referido no “*Catálogo de manuscritos da série azul*” da Academia, é uma cópia da Memória n.º 15; a segunda (Memória n.º 15) não está datada mas está assinada por José Avelino de Castro e tem a seguinte indicação do Vice-Secretário da Academia: “*Foi julgada não merecer a impressão, 25 de Novembro de 1812*”. De facto, pela leitura dos dois manuscritos, percebe-se facilmente que os dois manuscritos não são cópia um do outro, pelo menos no sentido literal do termo. Ambos os manuscritos apresentam a mesma estrutura, mas existem alterações de um em relação ao outro que, muito provavelmente, nunca se verificariam se as duas versões não tivessem sido feitas pelo próprio autor, a começar pela citação inicial que é diferente nos dois: “*La certitude est uniquement fondée sur l’evidence des principes*”<sup>54</sup> (Cousin) e “*Chaque esprit a sa manière d’envisager le même object, et c’est non seulement une richesse pour la science, mais une satisfaction pour ceux qui la cultivent, que de voir des principes différens conduire aux même résultat*” (Montucla). Provavelmente a Memória n.º 15 será posterior pois, para além de outros aspectos que se analisarão mais à frente, depois de ver a sua impressão recusada não faria muito sentido estar a enviar novamente um texto quase igual para a Academia- De qualquer modo, seria interessante saber qual a data e em que circunstâncias o primeiro manuscrito foi enviado para a Academia – se foi antes de 1810 poderá significar que Avelino de Castro não terá sido aceite à primeira tentativa como sócio correspondente; se foi depois dessa data, provavelmente, significará que Avelino de Castro terá enviado um texto que já tinha escrito há alguns anos (Memória n.º 13), em 1806, para a Academia, mandando igualmente uma posterior reformulação (Memória n.º 15). Seja como for, a Memória n.º 15, pela data da sua recusa, dificilmente terá sido escrita em 1809 como indica Rodolfo Guimarães – provavelmente, apenas terá sido escrita após a nomeação de Avelino de Castro como sócio da Academia em 1810. Vejamos mais indicações que nos permitem afirmar que a Memória n.º 15 será posterior. Existem algumas correcções de pormenor como, por exemplo, “*função qualquer de duas variáveis (x), e (y)*”<sup>55</sup> (n.º 13) que é substituído por “*função qualquer de duas variáveis independentes (x), e (y)*”<sup>56</sup> (n.º 15). O segundo texto é mais

<sup>52</sup> Rodolfo Guimarães não refere se este texto foi ou não remetido à Academia Real das Ciências. Será que houve troca na indicação dos textos que foram enviados?

<sup>53</sup> Academia das Ciências de Lisboa; 351 – Memórias de Matemática e Física que não tiveram lugar nas colecções da Academia, fólhos 237-256 (Memória n.º 13) e 260-272 (Memória n.º 15).

<sup>54</sup> Esta frase foi retirada, muito provavelmente, de COUSIN, J. A. J.; *Traité de Calcul Différentiel et de Calcul Integral*; Paris, 1796; p. viii: “*Le seul but que l’on doive se proposer, est d’arriver le plus directement qu’il est possible à la certitude; & elle est uniquement fondée sur l’evidence des principes*”.

<sup>55</sup> Academia das Ciências de Lisboa; 351 – Memórias de Matemática e Física que não tiveram lugar nas colecções da Academia, fólho 252 verso (Memória n.º 13).

<sup>56</sup> *Ibidem*, fólho 269 (Memória n.º 15).



firme e mais contundente nas afirmações que faz como, por exemplo, em relação ao *Methodo dos Limites* – se no n.º 13 limita-se a apresentar uma determinada demonstração<sup>57</sup>, sem efectuar qualquer juízo de valor utilizando este método, o mesmo já não acontece no n.º 15: “*Todos sabem que os defensores da Theorica de Leibnitz obtem esta mesma regra com summa facilidade. (...) Como he pois que a applicação da Theoria dos infinitamente pequenos conduz a resultados exactos sendo ella fundada em principios tão visivelmente contrários ao rigor mathematico? (...) Tal hé a metaphysica do Calculo Leibnitziano, que como diz o illustre La Grange não hé mais do que hum engenhoso instrumento destinado para abreviar as operações que dependem da Analyse Differencial*”<sup>58</sup>. Por outro lado, na Memória n.º 15, o resultado<sup>59</sup> que aqui está em causa – cuja demonstração na Memória n.º 13 não passa de uma simples nota de rodapé<sup>60</sup> – é denominado de “*o meu Theorema fundamental*”<sup>61</sup>, teorema com o qual Avelino de Castro irá construir “*huma Theoria Analytica dos Principios do calculo Differencial*”. Apesar de nenhum dos textos ter sido publicado, não deixa de ser curioso que estes tenham sido tantas vezes referenciados. O prestígio de Avelino de Castro pode ser observado, por exemplo, nas palavras de um seu contemporâneo:

“*Ce jeune mais profond géomètre, élève de l’académie de Porto, dont il est suppléant à la chaire des mathématiques de seconde année, possède parfaitement cette science et celles dont elle est la base. Il a composé plusieurs savans mémoires, entre autres un sur la théorie des équations, qui lui valut l’honneur d’être admis à l’Académie des Sciences de Lisbonne*” (BALBI, 2004 [1822] (tomo II); pp. xxxix-xlvii)<sup>62</sup>.

Mais relevante ainda que estes elogios de Balbi – note-se que a sua formação era em geografia e não em Matemática – são as palavras de Rodolfo Guimarães<sup>63</sup>, um dos autores mais proeminentes na História da Matemática em Portugal: “*fut un remarquable professeur de mathématiques à l’Academie royale de marine et du commerce de Porto*” (GUIMARÃES, 1909; p. 68).

---

<sup>57</sup> Ibidem, Memória n.º 13, Parágrafo 9.

<sup>58</sup> Ibidem, fólho 264 verso e 265 (Memória n.º 15).

<sup>59</sup> O resultado em causa é o seguinte: “*Se tivermos huma série finita ou infinita de termos da forma*

$$A\theta + B\theta^2 + C\theta^3 + D\theta^4 + \dots$$

*em a qual A, B, C, D, ... são coefficients indeterminados, e ( $\theta$ ) huma quantidade variável sem limite em diminuição [isto é, em terminologia actual, uma variável que tende para zero]; poderá sempre imaginar-se a esta variável hum valor tal, que a totalidade dos termos da serie proposta possa ser representada por ( $A\theta$ ); sendo ( $\theta$ ) huma quantidade variável igualmente sem limite em diminuição”.*

<sup>60</sup> Ibidem, fólho 242 (Memória n.º 13).

<sup>61</sup> Ibidem, fólho 262 verso e 263 (Memória n.º 15).

<sup>62</sup> No final desta mesma secção (“*Mathématiques, Astronomie et Mécanique*”), Balbi faz ainda uma brevíssima referência (pouco mais que a apresentação dos seus nomes) a Joaquim António de Oliveira e a José Carneiro da Silva, lentes da ARMCCP.

<sup>63</sup> “*Five mathematicians: Francisco de Borja Garção Stockler (1759-1829), Francisco de Castro Freire (1811-1884), Rodolfo Ferreira Dias Guimarães (1866-1918), Pedro José da Cunha (1867-1945) and Francisco Gomes Teixeira (1851-1933) authored works that served to define a strand of interest in the history of mathematics in Portugal from the late 18<sup>th</sup> through 20<sup>th</sup> centuries*” (SARAIVA, 2004; pp. 35-36).

## 11. A Biblioteca da ARMCCP

O documento mais importante para o estudo da Biblioteca da ARMCCP é um manuscrito com o título de *“Inventário dos Livros existentes na Bibliotheca da Academia Real da Marinha e Comércio da Cidade do Porto”*<sup>64</sup>, assinado por Manuel Nunes de Mathos e datado de 31 de Agosto de 1830, onde estão inventariados, por ordem alfabética, 391 livros<sup>65</sup> que existiriam na Biblioteca, bem como 55 *“livros avulsos para servirem nas Aulas”*<sup>66</sup> de Matemática. Dos 391 livros, salientam-se, em quantidade de obras, os matemáticos Alembert, Bézout, Bernoulli, Carnot, Delambre, Euler, Garnier, Gergonne, Laplace, Lacroix, Legendre, L’Huilier e Leibniz; noutras áreas como a astronomia, a arte da navegação, a fortificação e a geografia salientam-se os livros de Biot, Busching, Bousmard, Malte-Brum, Mentelle e Vial du Clairbois. Com menor representação, em quantidade, merecem ainda realce nomes importantes da Matemática como Bossut, Clairaut, Condorcet, Diderot, Francoeur, Gauss, LaCaille, Lagrange e Wronsky. Nesta lista de autores da Biblioteca da ARMCCP é ainda marcante a ausência<sup>67</sup> de dois dos maiores matemáticos portugueses: Pedro Nunes (1502-1578) e José Anastácio da Cunha (1744-1787); de facto, existe apenas um<sup>68</sup> livro de um matemático português: *“Mémoires sur l’Astronomie Pratique”*<sup>69</sup> de Monteiro da Rocha (1734-1819), lente da Universidade de Coimbra. A ausência de Pedro Nunes causa alguma estranheza dado que este matemático produziu uma vasta e valiosa obra relacionada com a navegação, uma das temáticas mais importantes da ARMCCP – relembre-se que entre Pedro Nunes e a ARMCCP distam cerca de três séculos o que poderá explicar, em parte, a sua ausência. Anastácio da Cunha é quase contemporâneo com a ARMCCP mas os problemas que teve com a Inquisição (preso a *“11 de Julho de 1778, sob acusação de opiniões e comportamento heterodoxos. [...] A sentença foi lida em público num auto de fé realizado em Lisboa em 11 de Outubro do mesmo ano”* (QUEIRÓ, 1994; pp.1-18)) poderão justificar, em parte, a sua ausência; por outro lado, a sua obra mais importante, *“Princípios Matemáticos para Instrução dos Alunos do Collegio de São Lucas da Real Casa Pia do Castello de São Jorge”*<sup>70</sup> de 1790<sup>71</sup>, não seria a indicada para o ensino essencialmente prático<sup>72</sup> que se realizava na ARMCCP – *“a obra*

---

<sup>64</sup> Anexo E.

<sup>65</sup> Neste documento o termo “livros” inclui também alguns folhetos e vários atlas; os “391 livros” incluem já estes dois tipos de documentos bibliográficos.

<sup>66</sup> Real Companhia Velha, Cx. A.002, A.G.98. Anexo E.

<sup>67</sup> Desta lista de autores não aparece referenciado o nome de Euclides mas o seu principal trabalho existe na Biblioteca da ARMCCP sob o nome de Audierne, que foi o editor da obra *“Les Elemens d’Euclide”*. Existe ainda um *“Supplément à la Traduction d’Euclide”* de D’Abreu. Nota-se também a ausência de qualquer obra de Newton, o que de algum modo se compreende pois a matemática da ARMCCP era essencialmente prática.

<sup>68</sup> Existe ainda um outro livro de um autor português: *“Entretenimento cosmologicos geograficos e historicos”* de José Accursio das Neves. Contudo, este autor foi, essencialmente, um político e historiador e não um matemático.

<sup>69</sup> Real Companhia Velha, Cx. A.002, A.G.98.

<sup>70</sup> Esta obra teve ainda, em 1811, uma tradução para o francês da responsabilidade de J. M. D’Abreu.

<sup>71</sup> Esta obra *“começou a ser impressa em fascículos em Lisboa em 1782, (...), e veio a ser publicado como um volume completo em 1790”* (QUEIRÓ, 1994; pp.1-18).

<sup>72</sup> O título do livro de Monteiro da Rocha existente na Biblioteca não poderia ser mais paradigmático em relação ao carácter prático do ensino professado na ARMCCP.

consiste de uma sóbria sequência de axiomas-definições-proposições-demonstrações, com insistência no rigor em todos os raciocínios” (QUEIRÓ, 1994; pp.1-18). A propósito de autores portugueses e para se perceber melhor a pobreza da biblioteca da ARMCCP, observe-se que “Monteiro da Rocha<sup>73</sup> era possuidor de uma vasta e preciosa biblioteca, com mais de 1200 títulos” (FIGUEIREDO, 2007; p. 34), ou seja, cerca de três vezes mais que os existentes na Biblioteca da ARMCCP.

Da lista de 55 “livros avulsos”<sup>74</sup> para a utilização nas aulas, destacava-se fortemente a presença de Bézout e das suas traduções para português: “*Tratado de Navegação*” (2 exemplares), “*Curso de Mathematicas*” (3), “*Elementos d’Algebra*” (7), “*Geometria*” (4), “*Trigonometria*” (2) e “*Arithmetica*” (4). A importância de Bézout no ensino da Matemática é mais uma influência proveniente da Universidade de Coimbra, local de onde provêm muitas das referidas traduções, dado que muitos dos livros adoptados<sup>75</sup> para as suas aulas de matemática, principalmente nos dois primeiros anos, eram livros de Bézout. Num relatório escrito pelo Conselheiro Machado, para o ano lectivo de 1859-60<sup>76</sup>, realça-se ainda a importância da CGAVAD na ampliação do número de exemplares disponíveis na Biblioteca da ARMCCP: “*quasi nenhuns são os livros que adquirimos depois que á Academia faltou a efficaz protecção da Junta da Companhia Geral de Agricultura das Vinhas do Alto Douro*”.

Em 9 de Julho de 1833, em plena guerra civil, D. Pedro funda a Real Biblioteca Pública da Cidade do Porto “*dotando-a com os livros que compunham as livrarias de varios conventos extinctos*” (MACHADO, 1878; p. 209). Com este decreto lucrava ainda a Biblioteca da ARMCCP, uma vez que também “*determinou que, dos exemplares em duplicados se dessem a esta academia [ARMCCP] as obras que tivessem por objecto as sciencias mathematicas, a navegação, o commercio, a agricultura, industria e artes, geographia, chronologia e historia ou quaesquer outros ramos de conhecimento particularmente ligados com aquelles*”. Dados os constrangimentos políticos da época, a transferência de livros da Biblioteca Pública do Porto para a da ARMCCP atrasou-se consideravelmente, não se processando antes de 1840, como se pode observar pela carta<sup>77</sup> do “*1º Bibliothecario*”<sup>78</sup> datada de 7 de Novembro de 1840: “*Em virtude do §1 Art 11 da Ley de 9 de Julho de 1833 forão separadas das obras dobradas aquellas que devem ser dadas á Academia Polythecnica e que ja se achão relacionadas convenientemente. Rogo*

<sup>73</sup> Monteiro da Rocha (1734-1819) foi um dos primeiros lentes da Faculdade de Matemática (juntamente com Franzini, Ciera e, um pouco mais tarde, Anastácio da Cunha) nomeado aquando da Reforma da Universidade em 1772. Segundo Castro Freire, terá sido ele o responsável pela “*organização dos novos Estatutos da Universidade na parte das Sciencias naturaes*” (FREIRE, 1872; p. 32).

<sup>74</sup> Vinte exemplares destes 55 “livros avulsos” são as “*Ephemerides astronómicas desde o anno de 1804 até 1829*”.

<sup>75</sup> Na Faculdade de Matemática tinha-se, “*por tradição, que para o 1.º anno foram adoptados os Elementos de Arithmetica e a Trigonometria de Bezout, e a Geometria de Euclides. Para o 2º anno os Elementos d’analyse mathematica de Bezout, traduzidos do francez e impressos pela primeira vez em 1774. Para o 3.º anno o Tratado de Mechanica de Maria, o Tratado de Hydrodynamica de Bossut, e a Optica de La Caille. Para o 4.º anno a Astronomia de Lalande*” (FREIRE, 1872; p. 38).

<sup>76</sup> “*Relatório sobre a Biblioteca da Academia Polytechnica do Porto, no anno de 1859-60*” e que foi transcrito na íntegra na obra (*Catálogo ...*, 1883; p. IX).

<sup>77</sup> Arquivo Histórico do Porto, L55 Próprias, fólio 326.

<sup>78</sup> Dirigida ao “*Snr. José Maria Ribeiro Pereira*”.

*pois a V. S.<sup>a</sup> se digne dar conhecimento do exposto á Ill<sup>ma</sup> Camara Municipal afim de ser designado o dia em que deve ter lugar a conferencia para a entrega das referidas obras.”* Relembre-se que em 1840 a ARMCCP já não existia, tendo entretanto dado lugar a Academia Politécnica do Porto. A grande dificuldade da Biblioteca da ARMCCP parece ter sido o facto de, apesar do apoio da CGAVAD, nunca ter tido uma dotação própria, queixa que se mantém nas palavras do Conselheiro Machado no ano de 1859-60 (já sob a tutela da Politécnica): *“não pode deixar de ocorrer a ideia de que a nossa Bibliotheca precisa d’uma somma annual destinada só para a compra de livros. Os livros são a despeza necessária da jornada no caminho interminavel da sciencia”* (Catálogo ..., 1883; p. X).

## **12. A transição para a Academia Politécnica do Porto**

A Academia Politécnica do Porto, instituída por decreto de 13 de Janeiro de 1837, é a sucessora da ARMCCP tendo sido criada no âmbito da reforma do ensino protagonizada por Passos Manuel. Entre estas duas instituições da cidade do Porto existem diferenças significativas, podendo afirmar-se que a alteração de nome não foi apenas uma formalidade mas sim um corte profundo com o passado; contudo, a existência da ARMCCP foi fundamental para a criação da Academia Politécnica do Porto ao quebrar a dupla Coimbra/Lisboa na exclusividade do ensino superior em Portugal. A ARMCCP, como foi referido, era administrada e inspeccionada por uma entidade privada, a CGAVAD, situação única em Portugal mas que não transitou para a Academia Politécnica. Como foi observado anteriormente, a criação da ARMCCP pretendia formar, no essencial, marinheiros e comerciantes, duas profissões bastante relevantes para a economia da época; a Academia Politécnica era bem mais ambiciosa uma vez que tinha por finalidade o ensino das ciências industriais e destinava-se a formar engenheiros civis de todas as classes, tais como engenheiro de minas, engenheiros construtores, engenheiros de pontes e estradas, oficiais de marinha, pilotos, comerciantes, agricultores e artistas. Note-se que estas diferenças advêm, em grande medida, das alterações no contexto socioeconómico que se verificaram em Portugal: em 1803, o comércio com os Portos do Brasil é fulcral e, portanto, são necessários bons marinheiros e bons comerciantes para essa actividade; em 1837, o Brasil já se tinha tornado um país independente e era agora necessário a criação de condições (por exemplo, com a construção de novas vias de comunicação) para a evolução da indústria portuguesa. Para acompanhar o aumento de cursos, foi também necessário aumentar o número de cadeiras da Academia para onze, sendo que cinco delas (1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup>, 3.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup>, e 6.<sup>a</sup>) constituíam a secção matemática. As alterações instituídas com a criação da Academia Politécnica foram bastante importantes acabando a Academia do Porto por se transformar numa instituição de destaque no panorama do ensino da Matemática em Portugal.

## **13. Conclusão**

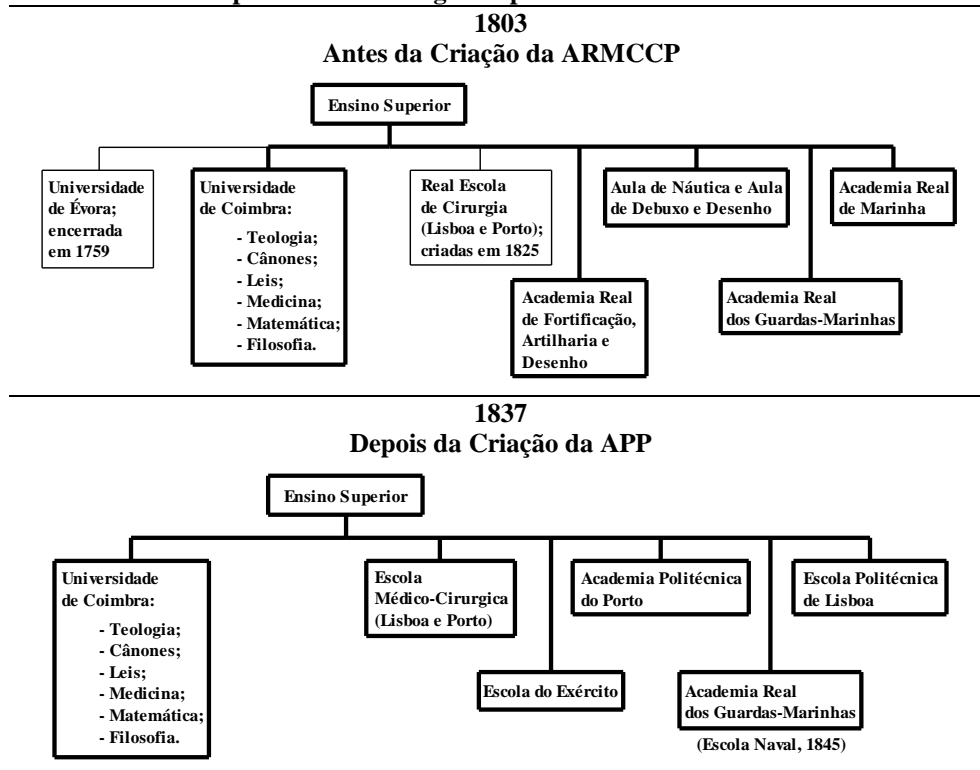
A ARMCCP é a primeira instituição de ensino superior do Porto e que surge por uma necessidade prática e real: a necessidade de a cidade ter comerciantes e marinheiros capazes de bem desempenhar as suas actividades. Esta Academia teve de enfrentar períodos muito conturbados mas o que sobressai, dos seus estatutos e da sua actividade, é a

relevância da Matemática no currículo desta instituição como atestam, por exemplo, a existência de três anos matemáticos – na Universidade de Coimbra, cuja Reforma Pombalina de 1772 tinha criado a Faculdade de Matemática, eram quatro. A produção Matemática dos elementos que compunham a ARMCCP não foi muito extensa – por exemplo, nenhum dos seus Lentes de Matemática era doutorado pela Universidade e apenas dois deles eram sócios correspondentes da Academia Real das Ciências – mas serviu para começar a quebrar a “bicefalia matemática” protagonizada por Coimbra e Lisboa. Começava assim o ensino (superior) da Matemática na cidade do Porto.

## ANEXOS

### Anexo A

#### Ensino Superior<sup>79</sup> em Portugal na primeira metade do século XIX<sup>80</sup>



<sup>79</sup> Neste esquema entende-se por “ensino superior” as Universidades bem como as aulas e as instituições de ensino técnico que, de algum modo, são precursoras do ensino superior actual.

<sup>80</sup> Para uma breve história do “Ensino Superior, Técnico e Artístico” na primeira metade do século XIX, consultar SERRÃO & MARQUES, 2002; pp. 393-408.

## Anexo B

## Cadeiras de Matemática das principais instituições de ensino superior em Portugal (1803)

	Faculdade de Matemática da Universidade <sup>81</sup> (Coimbra, 1772)	Academia Real de Marinha <sup>82</sup> (Lisboa, 1779)	Academia Real de Fortificação, Artilharia e Desenho <sup>83</sup> (Lisboa, 1790)	Academia Real dos Guardas-Marinhas <sup>84</sup> (Lisboa, 1796 <sup>85</sup> )	ARMCCP <sup>86</sup> (Porto, 1803)
1º ano	<i>“A Primeira Cadeira será de Geometria. Nella se ensinarão no Primeiro Anno do Curso Mathematico os Elementos de Arithemética, e de Geometria, e Trigonometria Plana; com a applicação de huma, e outra, ás Operações da Geodesia, Stereometria, &amp;c.”</i>	<i>“O primeiro insignará a Arithemética, Geometria, Trigonometria Plana, o seu uso pratico, e os principios elementares da Algebra até as Equações do segundo gráo inclusivamente.”</i>	<i>“1.º Anno: fortificação regular, o ataque e defeza das praças, e os princípios fundamentaes de qualquer fortificação”</i>	<i>“No Primeiro Anno: Arithemética, Geometria, Trigonometria Recta com o seu uso práctico mais proprio aos Officiaes do Mar.”</i>	<i>“(…) No primeiro anno caberá ao respectivo Lente ensinar Arithemética, Geometria, Trigonometria Plana, seo uzo pratico, e os Principios elementares de Algebra até ás Equações do segundo gráo inclusivamente; (…).”</i>
2º ano	<i>“A Segunda será de Algebra. Nella se explicarão no Segundo Anno do Curso os Elementos do Cálculo Literal; ou Algebra Elementar; e os Principios do Cálculo</i>	<i>“O segundo irá proseguindo na continuação da Algebra, na sua applicação á Geometria, e no ensino de Calculo Differential, e Integral; depois do que explicará</i>	<i>“2.º Anno: fortificação irregular, fortificação efectiva e fortificação de campanha”</i>	<i>“No Segundo Anno: Principios de Algebra até ás Equações do segundo gráo inclusive; primeiras applicações della á Arithemética, e Geometria; Secções Conicas,</i>	<i>“Pertencerá ao Lente do segundo anno proseguir na continuação de Algebra, na sua applicação á Geometria, e no ensino do Calculo Differential, e Integral; explicando depois</i>

<sup>81</sup> Estatutos da Faculdade de Matemática, Coimbra, 1772 (Livro III, Segunda Parte, Título III, Capítulo III, pp. 166-168), in <http://scientia.artenumérica.org/estatutos/26.html> (consultado em 15 de Julho de 2008).

<sup>82</sup> Carta Regia de Estatutos da Academia Real de Marinha de Lisboa transcrita em (*Anuario ...*, 1879; pp. 189-208).

<sup>83</sup> Os alunos que se destinassem a oficiais de engenharia ou artilharia tinham de apresentar uma certidão de aprovação no 1º e 2º ano matemático da Academia Real de Marinha; bastava o 1º ano matemático para os que se destinavam a oficiais de infantaria ou cavalaria. As informações apresentadas são do curso militar desta Academia conforme o indicado em (RIBEIRO, 1872; pp. 27-32).

<sup>84</sup> Carta Regia de Estatutos da Academia Real dos Guardas-Marinhas transcrita em (*Anuario ...*, 1879; pp. 209-229).

<sup>85</sup> Note-se que esta Academia foi criada em 1792 mas os seus estatutos foram alterados em 1796: “Carta, por que Vossa Majestade Ha por bem Reformar o Estabelecimento da Real Academia dos Guardas da Marinha na sua Corte, e Cidade de Lisboa, em benefício dos Alumnos della, dando-lhe para seu governo os Estatutos na fôrma assima declarada”.

<sup>86</sup> (Alvarás ..., 1998).

	<i>Infinitesimal Directo, e Inverso, com a sua applicação á Geometria Sublime, e Transcendente”</i>	<i>os principios fundamentaes da Statica, Dynamica, Hydrostatica, Hydraulica, e Optica.”</i>		<i>e a Mechanica com a sua applicação immediata ao Apparelho, e Manobra.”</i>	<i>os Principios Fundamentaes de Statica, Dinamica, Hydrostatica, Hidraulica, e Optica.”</i>
3º ano	<i>“A Terceira será de Phoronomia. Nella se ensinará a Sciencia Geral do movimento com a sua applicação a todos os Ramos da mesma Phoronomia, que constituem o Corpo das Sciencias Fysico-Mathematicas; como são a Mechanica, Statica, Dynamica, Hydraulica, Hydrostatica, Optica, Dioptrica, &amp;c.”</i>	<i>“O terceiro terá ao seu cargo ensinar a Trigonometria Esferica, e a arte de Navegação Theoretica, e Prática.”</i>	<i>“3.º Anno: theorica da artilharia, das minas e contraminas, e sua applicação ao ataque e defeza das praças”</i>	<i>“No Terceiro Anno: Trigonometria Espherica; Navegação Theorica, e Pratica; e huns Rudimentos de Tactica Naval.”</i>	<i>“O Lente do terceiro anno ensinará a Trigonometria Esferica, e a Arte da Navegação theorica, e pratica, seguida das noçoens de Manobra, e do conhecimento, e uzo pratico dos Instrumentos Astronomicos, e Marítimos.”</i>
4º ano	<i>“A Quarta finalmente será de Astronomia. Nella se ensinará a Theorica do movimento dos Astros, tanto Fysica, como Geometrica; com a Prática do Cálculo, e Observações Astronomicas; e com as mais Sciencias, que dependem da mesma Astronomia.”</i>	-	<i>“4.º Anno: architectura civil, o côrte das pedras e madeiras, o orçamento dos edificios, e tudo o que respeita ao conhecimento dos materiaes que entram na sua composição; e bem assim, explicação dos melhores methodos de construcção de caminhos e calçadas; e, finalmente, a hydraulica, a architectura das pontes, canaes, portos, diques e comportas.”</i>	-	-

## Anexo C

Lentes da Academia Real de Marinha e Comércio da Cidade do Porto<sup>87</sup>

Ano	1º ano matemático	2º ano matemático	3º ano matemático	Substitutos
1803/04	Manuel José Cunha e Sousa Alcoforado	José Calheiros de Magalhães e Andrade	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	-
1804/05	Manuel José Cunha e Sousa Alcoforado	José Calheiros de Magalhães e Andrade	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	-
1805/06	Manuel José Cunha e Sousa Alcoforado	José Calheiros de Magalhães e Andrade	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	-
1806/07	Manuel José Cunha e Sousa Alcoforado	José Calheiros de Magalhães e Andrade	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	-
1807/08	Manuel José Cunha e Sousa Alcoforado	José Calheiros de Magalhães e Andrade	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	-
1808/09	Manuel José Cunha e Sousa Alcoforado	José Calheiros de Magalhães e Andrade	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	-
1809/10	Manuel José Cunha e Sousa Alcoforado	José Calheiros de Magalhães e Andrade	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	-
1810/11	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	José Calheiros de Magalhães e Andrade	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	-
1811/12	Joaquim António de Oliveira	José Calheiros de Magalhães e Andrade	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	João Carlos de Miranda (1º)
1812/13	Joaquim António de Oliveira	José Calheiros de Magalhães e Andrade	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	João Carlos de Miranda (1º)
1813/14	Joaquim António de Oliveira	José Calheiros de Magalhães e Andrade	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	João Carlos de Miranda (1º)

<sup>87</sup> Documentação utilizada na elaboração desta tabela:

De 1803 a 1832: mapa de vencimentos dos lentes da ARMCCP (Real Companhia Velha - caixa A.008);

De 1834 a 1837: (MACHADO, 1878; pp. 161-174 e 234-334).

As células vazias correspondem à inexistência de titulares desses cargos. Os três lugares de substitutos de Matemática apenas foram devidamente preenchidos em 1814. Em 1825, pela reforma estatutária desse ano, o número de substitutos de matemática diminui de três para dois. A partir de 1829, a ARMCCP atravessa um período conturbado funcionando, por vezes, sem que o seu quadro docente estivesse totalmente preenchido.



1814/15	Joaquim António de Oliveira	José Calheiros de Magalhães e Andrade	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	João Carlos de Miranda (1º); José Avelino de Castro (2º); António José da Costa Lobo (3º)
1815/16	Joaquim António de Oliveira	José Calheiros de Magalhães e Andrade	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	João Carlos de Miranda (1º); José Avelino de Castro (2º); António José da Costa Lobo (3º)
1816/17	Joaquim António de Oliveira	José Calheiros de Magalhães e Andrade	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	João Carlos de Miranda (1º); José Avelino de Castro (2º); António José da Costa Lobo (3º)
1817/18	Joaquim António de Oliveira	José Calheiros de Magalhães e Andrade	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	João Carlos de Miranda (1º); José Avelino de Castro (2º); António José da Costa Lobo (3º)
1818/19	Joaquim António de Oliveira	José Calheiros de Magalhães e Andrade	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	João Carlos de Miranda (1º); José Avelino de Castro (2º); António José da Costa Lobo (3º)
1819/20	Joaquim António de Oliveira	João Carlos de Miranda	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	José Carneiro da Silva (1º); José Avelino de Castro (2º); António José da Costa Lobo (3º)
1820/21	Joaquim António de Oliveira	João Carlos de Miranda	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	José Carneiro da Silva (1º); José Avelino de Castro (2º); António José da Costa Lobo (3º)
1821/22	Joaquim António de Oliveira	João Carlos de Miranda	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	José Carneiro da Silva (1º); José Avelino de Castro (2º); António José da Costa Lobo (3º)

1822/23	Joaquim António de Oliveira	João Carlos de Miranda	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	José Carneiro da Silva (1º); José Avelino de Castro (2º); António José da Costa Lobo (3º)
1823/24	Joaquim António de Oliveira	João Carlos de Miranda	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	José Carneiro da Silva (1º); José Avelino de Castro (2º); António José da Costa Lobo (3º)
1824/25	Joaquim António de Oliveira	João Carlos de Miranda	João Baptista Fetal da Silva Lisboa	José Carneiro da Silva (1º); José Avelino de Castro (2º); António José da Costa Lobo (3º)
1825/26	Joaquim António de Oliveira	João Carlos de Miranda	José Avelino de Castro	José Carneiro da Silva; António José da Costa Lobo
1826/27	Joaquim António de Oliveira	João Carlos de Miranda	José Avelino de Castro	José Carneiro da Silva; António José da Costa Lobo
1827/28	Joaquim António de Oliveira	João Carlos de Miranda	José Avelino de Castro	José Carneiro da Silva; António José da Costa Lobo
1828/29	Joaquim António de Oliveira	João Carlos de Miranda	José Avelino de Castro	José Carneiro da Silva; António José da Costa Lobo
1829/30	João Vieira Pinto	João Carlos de Miranda	Frei Caetano das Dores	António Lebre de Sousa Vasconcelos
1830/31	António Lebre de Sousa Vasconcelos	João Carlos de Miranda	João Vieira Pinto	-
1831/32	António Lebre de Sousa Vasconcelos	João Carlos de Miranda	João Vieira Pinto; José Avelino de Castro	Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto
1832/33	As aulas encerraram devido à Guerra Civil			
1833/34				

1834/35	Joaquim Torquato Alvares Ribeiro	José Carneiro da Silva	António José da Costa Lobo	Francisco Adão Soares; António Fortunato Martins da Cruz
1835/36	Joaquim Torquato Alvares Ribeiro	José Carneiro da Silva	António José da Costa Lobo	Francisco Adão Soares; António Fortunato Martins da Cruz
1836/37	António Luiz Soares	João Ricardo Costa	Diogo Kopke	-

## **Anexo D**

### **Razões do afastamento dos lentes da actividade docente na ARMCCP**

Manuel José Cunha e Sousa Alcoforado	Degredo em África (1810?)
José Calheiros de Magalhães e Andrade	Morte (1819)
João Baptista Fetal da Silva Lisboa	Jubilção (1825)
Joaquim António de Oliveira	Demitido por D. Miguel (1829)
João Carlos de Miranda	Demitido com a entrada de D. Pedro no Porto (1832)
José Avelino de Castro	Demitido por D. Miguel (1829) e demitido com a entrada de D. Pedro no Porto (1832)
António José da Costa Lobo	Demitido por D. Miguel (1829) e demitido pelo não juramento da Constituição de 1822 (1836)
José Carneiro da Silva	Demitido por D. Miguel (1829) e demitido pelo não juramento da Constituição de 1822 (1836)
João Vieira Pinto	Demitido com a entrada de D. Pedro no Porto (1832)
Frei Caetano das Dores	Morte (1830)
António Lebre de Sousa Vasconcelos	Demitido com a entrada de D. Pedro no Porto (1832)
Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto	Demitido com a entrada de D. Pedro no Porto (1832)
Joaquim Torquato Alvares Ribeiro	Demitido pelo não juramento da Constituição de 1822 (1836)
Francisco Adão Soares	Demitido pelo não juramento da Constituição de 1822 (1836)
António Fortunato Martins da Cruz	Demitido pelo não juramento da Constituição de 1822 (1836)
António Luiz Soares	Extinção da ARMCCP (segue para a Academia Politécnica do Porto)

João Ricardo Costa	Extinção da ARMCCP (segue para a Academia Politécnica do Porto)
Diogo Kopke	Extinção da ARMCCP (segue para a Academia Politécnica do Porto)

## Anexo E

**“Inventário dos Livros [de Mathematica] existentes na Bibliotheca da Academia Real da Marinha e Comércio da Cidade do Porto”<sup>88</sup>**  
**(“31 d’Agosto de 1830”<sup>89</sup>)**

Letra	Autores (nº de exemplares)	Nº total de exemplares
A	Audierne (1), Arbogast (1), Alembert (8+3+1), Audibert (2), A (1+1+2+1+1)	22
B	Bellidor (4+4), Bourdon (1+1), Boucharlat (1+1+1), Biot (3+1+2), Boudre (1), Bourguet (2+1), Bézout (6+1), Bernoulli (3+4), Bossut (2), Bougainville (2), Berthoud (2+1+1), Brisson (1), Bertrand (2), Beautemps-Beaupré (1), Bernard (1), Budan (1), Bourdé-Villehuet (2+1), Bouguer (1), Busching (16), Bousmard (4+1), Bode (1+1), Berthelot (1)	79
C	Carnot (1+1+1+1+1+1+1), Clairaut (2+1), Cousin (1+1+1), Chevalier (1), Cordier (1), Charnières (1), Cramer (1), Condorcet (1+1), Cagnoli (1), Clerk (1), Chapman (1), C (3)	25
D	Delamarche (1), Desnanot (1), Dubuat (3), Delambre (1+3+2+1+1), Dupin (1+1), Dulague (1), Diderot (1), Duhamel (1+1), D’Abreu (1), D (3+1+3+1)	28
E	Eulero (1+2+2+2+1+1), E (1+1+3+1)	15
F	Francoeur (1+2), Fabré (1), Fontaine (1)	5
G	Garnier (1+1+1+1+1+1+1+1+1+1), Gauss (1+1), Gergonne (17), Gay de Vernon (2), Grandpré (3), Garra de Salagoity (1), Grenier (1), Gregory (2), Guthrie (2+1), Gosselin (2+1), Gaigneur (1)	46
H	H (1)	1
J	Jombert (1), Jantet (1), Jorge Joan (1), J (13)	16
K	Kramp (1)	1
L	LaPlace (1+1+6+1), Lacroix (1+1+1+1+1+3+2), Legendre (1+1+1+1+3), La Caille (1+1+1), Lhuillier (2+1+1+1+1), Le Fevré (2+1), Lavit (2+2), Leibniti (6), Lagrange (1+1+1), Levêque (2), Lassalle (1), Lalande (3+1), Lescallier (2)	60

<sup>88</sup> Real Companhia Velha, Cx. A.002, A.G. 98. Para cada autor apresenta-se, entre parêntesis, o número de cópias de cada um dos seus diferentes livros presentes neste inventário.

<sup>89</sup> Este inventário está assinado por Manuel Nunes de Mathos, secretário da ARMCCP.

M	Malte-Brun (7+1), Monge (1+1), Monteiro da Rocha (1), Magellan (1), Missiessy (1+1), Marie (1), Montucla (4), Mentelle (2+4+1), Mannevillete (1+1), M (5)	33
N	Neves (José Accursio das) (1)	1
O	Ozanam (1), O (1)	2
P	Picard (1), Poisson (2), Puissant (1+2+1), Paoli (3), Prony (2+2), Pfaff (1), Pinière (1), Person (1), Pontes (1), Pitot (1), Pinkerton (1)	20
Q	[Missiessy-]Quiés (1)	1
R	Ricard (1), Reynaud (1+1+1), Reyneau (2+2), Roux (Joseph) (1)	9
S	Segendat (2), Suzanne (3+1), Saverien (1), Saint-Paul (2), Smith (2), Struve (1), Séjour (2)	14
T	T (1)	1
V	Vial du Clairbois (2+3+1), Virey (1), Vosgien (1)	8
W	Willamez (1), Wronsky (1+1+1)	4
<b>Total</b>		<b>391</b>

**“Livros avulsos para servirem nas Aulas [de Mathematica]”<sup>90</sup>**

<b>Autor</b>	<b>Título</b>	<b>Nº de exemplares</b>
Callet	Tables de Callet	3
Bézout	Tratado de Navegação (2), Curso de Mathematicas (3), Elementos d'Algebra (7), Geometria (4); Trigonometria (2); Arithmetica (4)	22
Manoel do Espirito Santo [Limpo]	Noções de Manobra de Navio (folhetos)	6
	Ephemerides Astronomicas desde o anno de 1804 até 1829	20
	Ciceronis Opera	1
	Philosofie	1
Gennensi	Logica	2
<b>TOTAL</b>		<b>55</b>

<sup>90</sup> Real Companhia Velha, Cx. A.002, A.G. 98.

## Bibliografia

- 2º Centenário da Academia Real da Marinha e Comércio da Cidade do Porto; Reitoria da Universidade do Porto, Porto, 2003.
- Alvarás e Estatutos da Academia Real da Marinha e Comércio da Cidade do Porto [fac-símile]; Universidade do Porto, Porto, 1998.
- Annuario da Academia Polytechnica do Porto, Ano lectivo 1878-1879; Porto, 1879.
- AZEVEDO, Rafael Ávila. «O Porto na época moderna» Da Academia Real da Marinha e Comércio do Porto à Academia Politécnica do Porto, in *Revista de História*, vol. IV; Porto: Centro de História da Universidade do Porto, 1982.
- BALBI, Adrien. *Essai Statistique sur Le Royaume de Portugal e d'Algarve, comparé aux autres états de l'Europe, et suivi d'un coup d'oeill sur l'état actuel des sciences, des lettres et des beaux-Arts parmi les portugais des deux hémisphères (Tomo I e II)* [fac-símile]. Lisboa [Paris]: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 2004 [1822].
- BASTO, Artur de Magalhães. *Memória Histórica da Academia Politécnica do Porto*. Porto: Universidade do Porto, 1937.
- Catálogo da Bibliotheca da Academia Polytechnica do Porto*. Porto: Academia Polytechnica do Porto, 1883.
- FIGUEIREDO, Fernando B. *Programação e Resumos do V Encontro Luso-Brasileiro de História da Matemática*; Castelo Branco, Outubro de 2007; p. 34.
- FREIRE, Conselheiro Francisco de Castro. *Memoria Histórica da Faculdade de Matemática nos cem annos decorridos desde a reforma da Universidade em 1772 até o presente*. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1872.
- GUIMARÃES, Rodolfo. *Les Mathématiques en Portugal (2ª ed.)*. Coimbra: Imprimerie de l'Université, 1909.
- MACHADO, Conselheiro Adriano de Abreu Cardoso. *Memória Histórica da Academia Polytechnica do Porto*. In *Annuario da Academia Polytechnica do Porto, Ano lectivo 1877-1878*; Porto, 1878.
- MARQUES, A. H. de Oliveira. *História de Portugal (vol. III)*. Lisboa: Editorial Presença, 1998.
- QUEIRÓ, João Filipe. José Anastácio da Cunha: Um Matemático a Recordar, 200 anos depois. In *Boletim da SPM n.º 29*; 1994.
- RAMOS, Luís A. de Oliveira (dir.). *História do Porto (3ª ed.)*. Porto: Porto Editora, 2000.
- RIBEIRO, José Silvestre. *História dos Estabelecimentos Scientificos Litterarios e Artísticos de Portugal nos successivos reinados da monarchia (tomo II)*. Lisboa: Academia Real das Ciências, 1872.
- SARAIVA, Luís. M. R.. *Historiography of Mathematics in Portugal in The Practice of Mathematics in Portugal* (ed. Luís Saraiva e Henrique Leitão). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2004.
- SERRÃO, Joel & MARQUES, A. H. Oliveira (Coord.); *Portugal e a Instauração do Liberalismo (Nova História de Portugal, vol. IX)*. Lisboa: Editorial Presença, 2002; p.357.
- SILVA, Jaime Carvalho e; *Alguns marcos da Matemática na Universidade de Coimbra no período 1772-1936*. Coimbra: Pré-publicações do Departamento de Matemática [04-42], Universidade de Coimbra, 2004.

SILVA, Innocencio Francisco da. *Diccionario Bibliographico Portuguez (tomo IV)*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1860; pp. 257-258.  
TORGAL, Luís Reis & VARGUES, Isabel Nobre; *A revolução de 1820 e a instrução pública*. Porto: Paisagem Editora, 1984.

### **Agradecimentos**

Este trabalho foi financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (SFRH/BD/37062/2007).

**Helder Pinto**

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa –  
Portugal

**E-mail:** hbmpinto1981@gmail.com