

# DANIEL DA SILVA E AS ESCOLAS DA MARINHA PORTUGUESA NO SÉCULO XIX<sup>1</sup>

Ana Patrícia Martins (ESEV/FCUL/CIUHCT)

## Introdução

A 19 de Setembro de 1814, na freguesia de Nossa Senhora dos Mártires de Lisboa, sob a bênção do Prior Henrique José Correia, é baptizado “Daniel”, filho legítimo de Roberto José da Silva e de D. Maria do Patrocínio<sup>2</sup>. Daniel Augusto da Silva (1814-1878), nascido a 16 de Maio de 1814, recebe o nome do seu padrinho, Daniel Nunes Ribeiro.

Poucas são as linhas que resumem o quanto sabemos das origens de Daniel Augusto da Silva, reconhecido como um dos mais importantes matemáticos portugueses do século XIX. A condição social de seus pais, não podemos precisar. A sua infância, desconhecemos. O primeiro momento da sua vida que, por ora, podemos documentar liga-o à Marinha Portuguesa. Iniciou na Academia Real da Marinha, com quinze anos, os estudos matemáticos, onde se distinguiu pelo seu mérito, e com dezanove anos ingressa na Academia dos Guardas Marinhas. Após completar a sua formação académica, em 1839, na Faculdade de Matemática da Universidade de Coimbra, na qual foi julgado aluno distinto, regressou à Marinha, sendo reintegrado na Companhia dos Guardas Marinhas. Quando em 1845 se funda a Escola Naval, é nomeado seu lente substituto, passando a lente proprietário em 1848, lugar que conservou até à jubilação em 1865, três anos antes de se reformar. Mas logo em 1852 se afasta das funções de professor, por motivos de saúde, sendo em 1859, com apenas quarenta e cinco anos, considerado “incapaz de serviço activo” pela Junta de Saúde Naval.

Dois importantes momentos da vida de Daniel da Silva o ligam à Marinha Portuguesa: um enquanto estudante, na década de 1830, e outro como professor da Escola Naval. Neste artigo reconstituímos o seu percurso de estudante pelas Academias “da Marinha”, criando um panorama geral dos cursos aí ministrados, atendendo às disciplinas dos planos de estudos, ao mérito dos seus lentes e aos compêndios adoptados. Abordamos ainda a sua actividade docente, marcada por longos períodos de ausência, esclarecendo qual o envolvimento que manteve com a Escola Naval. Apresentamos uma panorâmica do curso aí professado, desde a sua criação até à primeira reestruturação em 1864, não

---

<sup>1</sup> Esta comunicação incide sobre trabalhos de investigação levados a cabo no âmbito dum programa de doutoramento em História e Filosofia das Ciências ministrado pela Universidade de Lisboa, sob orientação do Professor Doutor Luís Miguel Ribeiro Saraiva.

As informações que aqui reunimos dizem respeito a pesquisas efectuadas, maioritariamente, sobre o acervo do Arquivo Central da Marinha (A.C.M.), existindo outras, mais pontuais, levadas a cabo na Academia das Ciências de Lisboa (A.C.L.), no Arquivo Histórico da Universidade de Coimbra (A.H.U.C.), no Arquivo Histórico Militar (A.H.M.), na Torre do Tombo (T.T.), no Museu da Ciência da Universidade de Lisboa (M.C.U.L.) e no Serviço de Documentação e Arquivo da Caixa Económica Montepio Geral (A.M.P.G.).

<sup>2</sup> T.T., 2<sup>o</sup> Livro dos assentos dos baptizados da Paróquia de Nossa Senhora dos Martyres, MF 1029, f. 27.

esquecendo as críticas de que foi alvo, as quais permitem avaliar de forma mais clara a formação proporcionada por essa escola da Marinha Portuguesa.

## 1. ESTUDOS DE DANIEL DA SILVA NAS ACADEMIAS “DA MARINHA”

Apesar de partilharem do título de Academias “da Marinha”, a Academia Real da Marinha e a Academia dos Guardas Marinhas foram criadas nos finais do século XVIII com propósitos distintos. A primeira ministrava um *Curso Matemático* que possibilitava o acesso a profissões quer da Marinha, quer do Exército; já a segunda tinha a seu cargo a formação científica e militar apenas de pilotos e oficiais da Armada Real.

A entrada imediata na Academia dos Guardas Marinhas era permitida unicamente a indivíduos com título de nobreza ou filhos de oficiais superiores. Julgamos não ser o caso de Daniel da Silva. Essa Academia possibilitava, no entanto, a admissão de alunos distintos da Academia Real da Marinha. Mesmo desconhecendo as motivações de Daniel da Silva, a entrada na Academia Real da Marinha em 1829 e, em 1833, na dos Guardas Marinhas, parece ter sido o único caminho possível para alcançar um posto na Armada Real.

### 1.1. A Academia Real da Marinha

Criada por Carta de Lei de 5 de Agosto de 1779, a Academia Real da Marinha ministrava um *Curso Matemático* trienal com o intuito de proporcionar aos portugueses o estudo das ciências indispensáveis não só para se instruírem, mas também para se “aperfeiçoarem na Arte, e prática da Navegação”. Os candidatos à Academia deveriam ter idade mínima de catorze anos e revelar prática expedita nas quatro operações fundamentais da Aritmética<sup>3</sup>. O curso era regido por três professores. O primeiro ensinava *Aritmética, Geometria, Trigonometria Plana e o seu uso prático e os princípios elementares da Álgebra até às equações do segundo grau*, inclusivamente. O segundo tinha a seu cargo a instrução da *Álgebra, na sua aplicação à Geometria, do Cálculo Diferencial e Integral e dos princípios fundamentais da Estática, da Dinâmica, da Hidrostática, da Hidráulica e da Óptica*. Por último, o terceiro professor era responsável pelo ensino da *Trigonometria Esférica e da Arte de Navegação teórica e prática*. O ensino dos dois primeiros considerava-se preparatório para os discípulos que aspirassem ao posto de oficial Engenheiro, frequentando após essa instrução aulas de Fortificação e Engenharia. Os indivíduos que pretendessem seguir a Marinha Mercante, como pilotos, tinham de obter aprovação nas matérias do primeiro e terceiro professores, e os que ambicionassem a um posto na Armada Real, quer na qualidade de pilotos quer na de

---

<sup>3</sup> De natureza semelhante são os requisitos dos *Artigos Provisórios* da Academia de 31 de Maio de 1825, acrescentando ainda que o candidato deveria revelar inteligência e presteza na língua portuguesa. Ao que se julga, terão sido estas as condições para a admissão de Daniel da Silva.

oficiais, deveriam completar todo o *Curso Matemático*. Os que desejassem ser providos no emprego de pilotos da Marinha Real pediriam ainda admissão às Naus de Guerra, para nelas se exercitarem durante dois anos na prática da Navegação, e Manobra. A Academia não era pois exclusiva da formação de alunos para o serviço da Armada Real, conforme sugere o seu título.

Segundo os Estatutos, as provas prestadas durante o *Curso Matemático* compreendiam a realização de exames semanais, mensais e no final de cada ano lectivo; um exame respeitante à frequência de aulas no Observatório Real da Marinha<sup>4</sup>; e um exame geral de todo o curso. O Observatório ministrava um *Curso de Lições Práticas*, destinado aos discípulos das duas Academias da Marinha que frequentassem, ou já tivessem frequentado, as aulas de Astronomia, dadas pelos lentes de Navegação nos terceiros anos dos respectivos cursos<sup>5</sup>. As aulas na Academia decorriam de Outubro a Junho, estando o mês de Julho reservado à realização dum exame *sobre a Prática e Usos dos Instrumentos Astronómicos e Marítimos*.

Daniel da Silva ingressou na Academia Real da Marinha com quinze anos, no ano de 1829, saindo apto três anos depois. Teve como professores o padre João Baptista Rodrigues, José Spínola de Castelo Branco e José Cordeiro Feio, lentes proprietários dos primeiro, segundo e terceiro anos, e os três lentes substitutos João Gonçalo de Miranda Robalo Peleção, Albino Francisco de Figueiredo e Almeida e João Ferreira Campos. Dos quatro ajudantes do Observatório Real da Marinha, Raimundo da Silveira, António Seara, António da Costa e Sá e António Diniz do Couto Valente, estavam os segundo e terceiro encarregues das lições práticas do Observatório destinadas aos alunos do terceiro ano da Academia<sup>6</sup>. Um deles, ou ambos, terão sido professores de Daniel da Silva.

---

<sup>4</sup> A história deste estabelecimento é um pouco atribulada. Criado por alvará de 15 de Março de 1798, foi estabelecido no Arsenal Real da Marinha, sobre a Casa do Risco, sendo opinião frequente de que esse espaço não satisfazia os fins a que se havia proposto. A partida da Família Real para o Brasil em Novembro de 1807 afectaria o seu futuro, em consequência da transferência da Companhia dos Guardas Marinhas para o Rio de Janeiro. Após o regresso da Corte e da Companhia a Lisboa, mudou-se o Observatório para o torreão sul do Real Colégio dos Nobres, em 1824, ficando anexo em 1837 à Escola Politécnica de Lisboa. No dia 22 de Abril de 1843 perde as suas instalações, por ocasião do incêndio que consumiu o Real Colégio dos Nobres, passando em 1845 a pertencer à Escola Naval.

Matos Correia, Director interino da Escola Naval em 1846, faz uma resenha histórica do estado do Observatório, e atesta as condições precárias em que se encontrou esse estabelecimento, em termos de instalações e instrumentos, as quais, de certo modo, descredibilizam o ensino aí professado desde a década de 1830: A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 19-10-1846.

<sup>5</sup> *Estatutos para o Observatório Real da Marinha* – Portaria de 10 de Julho de 1799.

O curso do Observatório compreendia, entre outros assuntos: o conhecimento dos instrumentos astronómicos e marítimos; determinação da altura dos astros e das distâncias do Sol à Lua e da Lua às estrelas; dedução dos erros associados a esses cálculos; determinação da latitude e da longitude do lugar; e conhecimento da variação da Agulha.

<sup>6</sup> A.C.M., *Observatório Real da Marinha*, cx. 714, 02-11-1830.

Para que percebamos quais os livros usados nas aulas do *Curso Matemático*, em particular durante o período que Daniel da Silva o cursou, seria pertinente saber que bibliotecas serviam a Academia Real da Marinha. Sucede que, embora em pleno durante cerca de meio século, não há notícia de que essa Academia possuísse uma Biblioteca<sup>7</sup>.

Documentação avulsa da Academia Real da Marinha e obras compostas por lentes dessa Academia permitem-nos, contudo, saber quais os manuais seguidos no *Curso Matemático* durante as primeiras décadas do século XIX, e as críticas de que foram alvo.

À semelhança de outras escolas, também na Academia Real da Marinha foram adoptadas várias obras do matemático francês Étienne Bézout. Apesar de já em 1816, pelo menos, lentes dessa Academia lhes reconhecerem algumas deficiências, a sua escolha manteve-se até cerca dos anos 30 do século XIX<sup>8</sup>. A insatisfação com os escritos de Bézout e a dúvida quanto ao formato a dar a novos compêndios levou os lentes da Academia a propor, em finais de 1825, uma reforma do plano de estudos do *Curso Matemático*<sup>9</sup>. Não se achou notícia posterior a esse respeito, sendo provável que tal decisão fosse adiada até que se fundou a Escola Politécnica de Lisboa, em 1837. Somente cerca de uma década depois encontramos, de novo, manifestações de insatisfação em relação aos manuais em uso na Academia.

Em 1834, lentes da Academia demonstram o seu descontentamento com o compêndio de Aritmética de Bézout<sup>10</sup>, e propõem, em seu lugar, os *Elementos de Aritmética*, da autoria de José Cordeiro Feio<sup>11</sup>.

No que respeita ao compêndio de Geometria, só em 1835 encontramos indicações expressas para substituir o manual de Bézout<sup>12</sup>. Se bem que longe da perfeição desejada, os

---

<sup>7</sup> A Biblioteca da Marinha, criada em 1835, poderia ter constituído o seu primeiro espólio a partir de obras de qualquer uma das Academias da Marinha. Mas segundo o que fora superiormente determinado, as primeiras aquisições provieram do Convento de S. Francisco da Cidade, depósito geral do espólio livreiro de vários conventos do país após a extinção das Ordens religiosas no ano de 1834.

<sup>8</sup> A obra de Bézout em causa é *Cours des Mathématiques, à l'usage des Gardes du Pavillon et de la Marine, Seconde Partie – Contenant les Eléments de Géométrie, la Trigonométrie rectiligne & la Trigonométrie sphérique*.

Francisco Vilela Barbosa, *Elementos de Geometria*, Lisboa: Academia Real das Ciências, 1816, p. V. Muito embora a obra de Vilela aparentar ser uma escolha lógica para uso na Academia, apenas foi adoptada em 1835. Mais adiante nos referiremos a esse episódio. Rodrigo Ferreira da Costa, lente da Academia, falecido em 1825, compara os manuais de Geometria de Vilela e Bézout no prefácio da sua obra póstuma *Geometria Elementar e Trigonometria Esférica* (Lisboa: Imprensa Nacional, 1835), e esclarece que o primeiro foi julgado impróprio para a instrução dos discípulos da Academia.

Em aditamento aos *Elementos de Geometria*, Vilela compõe o *Breve tratado de Geometria esférica* (Lisboa: Academia Real das Ciências, 1817).

<sup>9</sup> A.C.M., *Academia Real da Marinha*, cx. 4, 24-12-1825.

<sup>10</sup> A.C.M., *Academia Real da Marinha*, cx. 4, 26-02-1834.

A obra de Bézout criticada é *Cours des Mathématiques, à l'usage des Gardes du Pavillon et de la Marine, Première Partie – Eléments d'Arithmétique*.

<sup>11</sup> Lisboa: Imprensa Régia, 1828. Esta obra já havia sido impressa cerca de seis anos antes, e da leitura do seu Prólogo percebemos que outros lentes estariam envolvidos na elaboração dum compêndio de Aritmética, ou pelo menos no melhoramento do de Bézout.

<sup>12</sup> A.C.M., *Academia Real da Marinha*, cx. 4, 03-02-1835.

*Elementos de Geometria* de Vilela são julgados a obra em língua portuguesa mais adequada aos ensinamentos da Academia<sup>13</sup>. Diante desta falha, decide-se pôr a concurso a formação de um tal manual, não se tendo, no entanto, encontrado notícia posterior a esse respeito<sup>14</sup>.

Os princípios de Mecânica, tema do segundo ano do *Curso Matemático*, eram também ensinados de acordo com Bézout<sup>15</sup>. Inferimo-lo do prefácio do *Compêndio teórico-prático de Artilharia Naval* de António da Costa e Almeida, lente da Academia dos Guardas Marinhas<sup>16</sup>. Quanto às matérias do terceiro ano, a *Trigonometria Rectilínea e Esférica* de José Cordeiro Feio<sup>17</sup> terá sido escrita para servir de texto nas lições desse ano<sup>18</sup>.

Por último, mencionamos duas obras que poderiam ter sido adoptados no ensino da Álgebra e Aritmética entre 1829 e 1832, período em que Daniel da Silva cursou na Academia: *Elementos de Aritmética e Álgebra, tratados promiscuamente em recíproca dependência* de Rodrigo da Costa<sup>19</sup> e *Elementos de Aritmética com os Princípios de Álgebra até às equações do segundo grau* de Albino de Figueiredo e Almeida<sup>20</sup>. Não achámos notícia alguma em relação a elas.

Pelo que expusemos, é certo que pelo menos até 1834 eram de Bézout os manuais escolhidos para o ensino da Aritmética, da Geometria, e dos princípios da Mecânica. Deprendemos que havia a tendência nos professores da Academia Real da Marinha de lerem de forma crítica os textos em uso nas aulas do *Curso Matemático* e de escreverem os seus compêndios. Pelo menos a partir de 1816 compuseram diversas obras que superavam as de Bézout, muito embora o quebrar da tradição com o matemático francês apenas se efectivasse em meados da década de 1830.

Reportemo-nos novamente ao percurso de Daniel da Silva enquanto estudante da Academia Real da Marinha. Como forma de estímulo ao estudo das Ciências Matemáticas, estabeleceu a Carta de Lei de 5 de Agosto de 1779 a distribuição de *Partidos* pelos discípulos da Academia, em igual número pelos que se destinassem a um posto na Armada Real ou se habilitassem a oficiais Engenheiros<sup>21</sup>. Os lentes proprietários avaliavam o merecimento dos alunos no final do ano lectivo mas anunciavam os resultados nos primeiros dias de

---

<sup>13</sup> Veja-se nota de rodapé 8.

<sup>14</sup> A.C.M., *Academia Real da Marinha*, cx. 4, [s.d.] (documento que o de 03-02-1835); 07-08-1835.

<sup>15</sup> A obra em causa é *Cours des Mathématiques, à l'usage des Gardes du Pavillon et de la Marine, Quatrième Partie – Contenant les Principes généraux de la Mécanique, précédés des Principes du calcul qui servent d'introduction aux Sciences Physico-Mathématiques*.

<sup>16</sup> Lisboa: Tipografia da Academia Real da Marinha, 1829, p. V. Como veremos mais adiante, a parte científica da formação dos discípulos dessa Academia provinha, à data, da frequência do *Curso Matemático* da Academia Real da Marinha.

<sup>17</sup> Lisboa: Imprensa Régia, 1825.

<sup>18</sup> Inocêncio da Silva, *Dicionário bibliográfico português: estudos aplicáveis a Portugal e ao Brasil*, Tomo IV, Lisboa: Imprensa Nacional, 1860, p. 295.

<sup>19</sup> Lisboa: Imprensa Régia, 1825.

<sup>20</sup> Lisboa: Imprensa da Rua dos Fanqueiros, 1828.

<sup>21</sup> A quantidade destes *Partidos* variou alternadamente entre seis e doze.

Outubro. Os estudantes recebiam *prêmios* monetários durante o ano lectivo seguinte àquele em que haviam sido julgados merecedores dessa distinção. Sendo assim, no *Curso Matemático*, os alunos apenas poderiam ser nomeados *Partidistas* nos segundo e terceiro anos do curso, mediante os progressos evidenciados nos primeiro e segundo anos. Daniel da Silva, que havia ingressado na Academia em 1829, foi nomeado *Partidista* em Outubro de 1830 e 1831, sendo essas as únicas informações relativas ao seu percurso nos primeiro e segundo anos do *Curso Matemático*<sup>22</sup>.

No que respeita ao terceiro ano, obteve a informação de “Evidentes provas” no exame do *Curso de Lições Práticas* do Observatório Real da Marinha, em ambos os campos *Sobre o uso dos instrumentos de reflexão* e *Sobre cálculos astronómicos*<sup>23</sup>. Da certidão de final de curso podemos precisar que efectuou exame do terceiro ano em 14 de Maio de 1832, saindo aprovado por unanimidade<sup>24</sup>. Nas *informações gerais* do curso obteve “Muito Bom por todos” em *Literatura* e “Aprovado por todos” em *Prudência, probidade e desenteresse* e *Procedimento e costume*<sup>25</sup>. Ficou, portanto, aprovado no *Curso Matemático*, com distinção nos três anos.

## 1.2. Breve passagem pelo 1º Batalhão Fixo do Comércio

Sendo aluno *premiado* da Academia Real da Marinha, Daniel da Silva poderia ter ingressado de imediato na Academia dos Guardas Marinhas. Apenas requer admissão ao “Real Corpo dos Guardas Marinhas” em Agosto de 1833, apresentando-se em finais de Outubro, com a indicação de que servia o *Batalhão Móvel do Comércio*, corpo esse que terá servido cerca de dois meses<sup>26</sup>. Cremos que terá sido o entusiasmo da revolta dos liberais que terá levado Daniel da Silva a integrar esse batalhão e o vislumbre de que as forças liberais estariam perto da vitória terá, eventualmente, servido de alento para se alistar ainda nesse mês na Academia dos Guardas Marinhas.

## 1.3. A Academia dos Guardas Marinhas

A frequência da Academia dos Guardas Marinhas não traria a Daniel da Silva mais-valia para a sua formação matemática; assistiu aí a aulas de Artilharia, Architectural Naval e Aparelho e Manobra e efectuou embarques ao longo da costa Portuguesa e aos

---

<sup>22</sup> A.C.M., *Academia Real da Marinha*, cx. 4, 01-10-1830; 01-10-1831.

<sup>23</sup> A.C.M., *Observatório Real da Marinha*, cx. 714, 01-06-1832.

<sup>24</sup> A.C.M., *Academia Real da Marinha - lentes*, cx. 5, 21-03-1833.

<sup>25</sup> A.C.M., *Academia Real da Marinha*, cx. 4, 30-07-1832.

<sup>26</sup> Assentou praça no dia 6 de Agosto de 1833 no 1º Batalhão Fixo do Comércio: A.H.M., *Caderno auxiliar ao Livro Mestre* [do 1º Batalhão Fixo do Comércio] *para se lançarem as praças do sobredito Batalhão, desde a divisão dos mesmos em 14 de Agosto de 1833*, P.70/1/1, f. 17. Acresce a informação de que tinha a ocupação de *caixeiro do comércio*. A maioria dos praças registados nesse *caderno* ronda a idade de vinte anos e tem ocupações no ramo do comércio.

arquipélagos dos Açores e da Madeira. Mesmo que ambicionasse uma formação académica superior, não poderia entrar na Universidade de Coimbra, atendendo a que as suas aulas fecharam por volta de 1830, sendo retomadas em pleno apenas em 1834, após um período de guerra civil que opôs miguelistas a liberais. O facto de ter permanecido um ano sem se alistar na Companhia dos Guardas Marinhas poderá significar que não era sua intenção primeira enveredar pela carreira de oficial da Armada Real. Julgamos que a sua condição social<sup>27</sup> poderá ter sido determinante nessa escolha, uma vez que a carreira de oficial da Marinha proporcionava uma situação financeira e social estáveis. Note-se ainda que, completando o curso da Academia dos Guardas Marinhas, Daniel da Silva pôde cursar na Universidade de Coimbra às expensas da Marinha.

Extinta em 1774 por ordem do Marquês de Pombal, a classe de Guarda Marinha é restaurada por decreto-lei de 14 de Dezembro de 1782. Em 1782 é estabelecida a Academia dos Guardas Marinhas, incumbida da educação e instrução da Companhia dos Guardas Marinhas, e no primeiro de Abril de 1796 são aprovados novos Estatutos para essa Academia. Para além dum curso de Matemática semelhante ao da Academia Real da Marinha<sup>28</sup>, os alunos aprendiam no primeiro ano tudo quanto dizia respeito ao *Aparelho*, no segundo, assuntos de *Desenho da Marinha* e *Construção* e no terceiro, a par da continuação da instrução em *Desenho*, assistiam a aulas de *Artilharia*<sup>29</sup>. O Corpo da Academia era composto de três lentes de Matemática, dois lentes substitutos, um lente de Artilharia e dois Mestres, um de Aparelho e outro de Construção Naval Prática e Desenho. Eram admitidos como *aspirantes* os indivíduos com pelo menos quinze anos, de ascendência nobre, ou filhos de oficiais superiores, que mostrassem inteligência nas quatro operações aritméticas fundamentais e na língua francesa e não possuíssem deficiência física. Poderiam ainda ser admitidos a essa Academia, na classe de *voluntários*, os discípulos da Academia Real da Marinha que tivessem sido *Partidistas*<sup>30</sup>.

---

<sup>27</sup> A avaliar pela ocupação como *caixeiro do comércio* que consta do registo de alistamento no *1º Batalhão Fixo do Comércio*: ver nota de rodapé 26.

<sup>28</sup> Com duração de três anos, ensinava-se: no primeiro ano, *Aritmética, Geometria e Trigonometria Recta com o seu uso prático mais próprio aos oficiais do mar*, no segundo, *princípios de Álgebra até às equações do segundo grau, inclusive, primeiras aplicações da Álgebra à Aritmética e Geometria, secções cônicas e Mecânica com aplicação imediata ao Aparelho e Manobra*; no terceiro ano, *Trigonometria esférica, Navegação teórica e prática e rudimentos de Tática Naval*.

Comparativamente à Academia Real da Marinha, Francisco Gomes Teixeira classifica a dos Guardas Marinhas como “mais elementar e mais especial”, afirmando que nesta última se ensina a “parte indispensável das ciências auxiliares” para o estudo das ciências náuticas e militares: *História das Matemática em Portugal*, Lisboa: Arquimedes Livros, 2007 [1.ª ed. 1934], p. 233.

<sup>29</sup> Os Estatutos de 1796 regulam ainda a duração das aulas e a frequência dos exames, entre outros aspectos.

<sup>30</sup> Com o decreto-lei de 27 de Agosto de 1832, é abolida a exigência de nobreza na admissão a aspirantes a Guardas Marinhas.

Em 1807 parte a Companhia dos Guardas Marinhas para o Brasil, levando consigo a Academia dos Guardas Marinhas. Na capital, a actividade da Academia torna-se muito irregular e mesmo após a vinda da Corte para a Europa em 1821, o Ensino Naval não mereceu de imediato a atenção dos governantes. Em Janeiro de 1822 é ordenado o regresso da Companhia dos Guardas Marinhas, mas apenas em 1825 é anunciado um regulamento provisório para a instrução dos indivíduos que compunham a Companhia, determinando que enquanto não se provia o ensino na Academia dos Guardas Marinhas, os seus alunos eram julgados discípulos da Academia Real da Marinha, onde frequentavam o *Curso Matemático*<sup>31</sup>. A par dessa formação científica, assistiam na Academia dos Guardas Marinhas a aulas de *Artilharia*, de *Arquitectura Naval e Desenho* e de *Aparelho e Manobra*.

Assim que os alunos se mostrassem suficientemente destros no *Aparelho* e na *Manobra*, o Comandante da Companhia instruíam-os na *Táctica Naval*, podendo ainda determinar que fossem aprender o “Curso Físico-Químico”, a fim de completar a sua instrução teórica e prática<sup>32</sup>.

Quanto aos exames de *Artilharia*, *Arquitectura Naval e Desenho* e *Aparelho e Manobra*, cada professor deveria comunicar ao Comandante Director da Companhia dos Guardas Marinhas quando julgasse ter discípulos em condições de efectuar provas.

No que diz respeito aos compêndios em uso nessa Academia, o mesmo regulamento determinava que nas lições se combinassem os antigos Compêndios manuscritos com as melhores obras impressas, sendo referenciadas obras nas quatro áreas de formação da Academia, quase todas elas estrangeiras.

Desde 1825, ano a que remonta esse regulamento, até 1835, ano em que Daniel da Silva completou o curso na Academia dos Guardas Marinhas, apenas encontrámos uma alteração às recomendações anteriores. Em 1829 é ordenada a adopção do *Compêndio teórico-prático de Artilharia Naval* de António Lopes Almeida<sup>33</sup>. Nesta obra é criticada a postila em uso na Academia, elaborada por volta de 1800 pelo Capitão de Mar e Guerra António Gonçalves Pereira, apontando-se a divergência dos princípios, ordem, e

---

<sup>31</sup> *Regulamento Provisório do Ensino dos Guardas Marinhas, Aspirantes, e Voluntários da Armada Real que Sua Majestade foi Servido Aprovar pela Augusta Resolução de 29 de Março de 1825, tomada em consulta do Real Conselho de Marinha*, Lisboa: Imprensa Régia, 1825.

A frequência simultânea dos dois estabelecimentos de ensino foi alvo de críticas por vários Comandantes da Companhia, alegando-se, por um lado, a falta de disciplina e, por outro, a inadequação da formação. A situação não terá melhorado com a criação da Escola Politécnica em 1837, o que conduziu à fundação duma “Escola especial de Marinha”, a Escola Naval, em 1845.

<sup>32</sup> A respeito desse curso apenas se achou uma menção: em 1833 é dito que Inácio Lázaro de Sá Viana fez progressos no dito curso (A.C.M., *Companhia dos Guardas Marinhas*, cx. 118, *Estado actual da Companhia dos Guardas Marinhas*, 01-10-1833).

<sup>33</sup> Lisboa: Tipografia da Academia Real da Marinha, 1829. Essa medida foi colocada em prática ainda nesse ano: A.C.M., *Companhia dos Guardas Marinhas*, cx. 118, *Estado actual da Companhia dos Guardas Marinhas* de 21-11-1829. António Lopes Almeida foi examinador de Artilharia desde 1826 e indicado em finais de 1830 para substituir o Vice-Comandante da Companhia e lente de Artilharia Fradique Silvério de Araújo.

exposição das matérias, comparativamente aos mais acreditados autores contemporâneos. Existe pois uma consonância da posição de António Lopes Almeida com os da Academia Real da Marinha, no assumir duma atitude crítica activa aos compêndios existentes, e na disposição de escrever os seus próprios manuais.

Uma vez que já possuía o *Curso Matemático* da Academia Real da Marinha, Daniel da Silva ingressou na Academia dos Guardas Marinhas no posto de Guarda Marinha<sup>34</sup>. Fazemos uma compilação das informações que pudemos reunir a respeito a sua actividade.

Como professores teve o lente de Artilharia António Lopes Almeida, o Segundo Tenente Engenheiro Construtor Francisco José Martinho, enquanto professor de Arquitectura Naval e Desenho, e o 2º Tenente Faustino José Marques, como Mestre de Aparelho e Manobra. Segundo o *Regulamento Provisório*, deveria o Comandante da Companhia dos Guardas, no final de cada ano, dar informações de cada um dos indivíduos que compunham a Companhia. Daniel da Silva obteve no ano 1833 “suficiente” em *Actividade* e “bom” em *Assiduidade, Conduta Militar, Conduta Civil, Aplicação e Aproveitamento*<sup>35</sup>. Efectuou viagens no Tejo, ao longo da Costa de Portugal e com destino aos arquipélagos dos Açores e Madeira, perfazendo no total pouco mais dum ano<sup>36</sup>. A 15 de Agosto de 1835 foi examinado em *Aparelho e Manobra*, saindo “aprovado plenamente”. Obteve a mesma informação no exame de *Arquitectura Naval e Desenho*, no dia 23 de Setembro seguinte<sup>37</sup>, dois dias antes de terminar o curso. Mas já no mês de Agosto havia pedido licença para cursar na Faculdade de Matemática da Universidade de Coimbra<sup>38</sup>.

### **Em síntese**

Os percursos das duas Academias da Marinha, criadas nos finais do século XVIII, cruzaram-se desde cedo. Após a partida da Companhia dos Guardas Marinhas para o Brasil, na primeira década do século XIX, a formação científica dos alunos da sua Academia fica a cargo dos lentes da Academia Real da Marinha. E mesmo após o restabelecimento da Companhia em Lisboa, a Academia dos Guardas Marinhas não

---

<sup>34</sup> Pede admissão à Companhia dos Guardas Marinhas em 12 de Agosto de 1833; o seu pedido é deferido a 28 do mesmo mês; e apresenta-se em finais de Outubro de 1833, com a menção de que servia o *Batalhão Móvel do Comércio*, conforme já aludimos: A.C.M., *Academia Real da Marinha - lentes*, cx. 5, 12-08-1833; *Livro Mestre dos Officiaes da Armada* 381; A.C.M., *Companhia dos Guardas Marinhas*, cx. 118, 31-10-1833.

<sup>35</sup> A.C.M., *Companhia dos Guardas Marinhas*, cx. 118, 05-02-1834.

<sup>36</sup> A.C.M., *Livro Mestre dos Officiaes da Armada*, 381.

<sup>37</sup> A.C.M., *Companhia dos Guardas Marinhas*, cx. 120, *Mappa do Estado actual da Companhia dos Guardas Marinhas* de 26 de Setembro de 1835.

<sup>38</sup> A.C.M., *Academia Real da Marinha, lentes (Daniel Augusto da Silva)*, cx. 5, 17-08-1835.

recuperaria a tutela dessa componente da habilitação dos seus discípulos<sup>39</sup>. A partir de 1825, o quadro docente da Academia dos Guardas Marinhas é, pois, composto unicamente por “professores” encarregues dos ensinamentos nas áreas de Artilharia, Arquitectura Naval e Desenho e ainda Aparelho e Manobra.

O corpo docente relativamente estável da Academia Real da Marinha<sup>40</sup> revelava preocupações com os melhoramentos dos compêndios, muito embora no espaço de doze anos<sup>41</sup> tenhamos identificado apenas sete obras tratando matérias do *Curso Matemático*, compostas por cinco lentes. A formação científica proporcionada era abrangente, abarcando diversas áreas de Matemática, Mecânica e Navegação. Em todo o caso, em altura próxima da fundação da Escola Politécnica de Lisboa, e extinção da Academia, os lentes reconhecem haver muitos discípulos que transitavam sem os conhecimentos básicos, reclamando pois uma reforma desse curso.

Entre os alunos que ingressaram em 1829 na Academia Real da Marinha, Daniel da Silva foi o único que completou os cursos das duas Academias da Marinha e prosseguiu os estudos na Faculdade de Matemática da Universidade de Coimbra. Dos dezassete discípulos que terminaram em 1832 o curso na Academia Real da Marinha, apenas mais três, para além de Daniel da Silva, ingressaram na Academia dos Guardas Marinhas. Foi, no entanto, o único que, após esse percurso, completou a sua formação na Faculdade de Matemática<sup>42</sup>.

## 2. BREVES NOTAS SOBRE DANIEL DA SILVA ANTES DA SUA CARREIRA DE MAGISTÉRIO

### 2.1. Estudos na Universidade de Coimbra

A 17 de Agosto de 1835 Daniel da Silva pede licença para frequentar o *Curso Matemático* da Universidade de Coimbra, sendo-lhe concedida autorização por portaria de 4 de Setembro<sup>43</sup>. Mas logo em Novembro solicita permissão para ingressar no Instituto das Ciências Físicas e Matemáticas de Lisboa, recentemente criado por decreto-lei de 7 de

---

<sup>39</sup> Apenas com a primeira reforma da Escola Naval, ocorrida na década de 1860, se voltaram a reunir num mesmo estabelecimento as formações científica e militar dos discípulos da Armada Real.

<sup>40</sup> Três lentes Proprietários e dez lentes Substitutos num período de quinze anos (1820-1835).

<sup>41</sup> De 1816, com a publicação dos *Elementos de Geometria* de Vilela Barbosa até 1828, ano de publicação dos *Elementos de Aritmética* de Feio e dos *Elementos de Aritmética com os Princípios de Álgebra* de Albino de Figueiredo e Almeida.

<sup>42</sup> Deve notar-se, no entanto, que Francisco Margiochi terminou o curso da Academia Real da Marinha em 1832 e foi colega de Daniel da Silva na Faculdade de Matemática da Universidade de Coimbra.

<sup>43</sup> A.C.M., *Academia Real da Marinha, lentes (Daniel Augusto da Silva)*, cx. 5, 17-08-1835.

Novembro de 1835, alegando poder aí estudar mais comodamente as ditas Ciências<sup>44</sup>. A vida efémera desse Instituto não permitiria, todavia, que Daniel da Silva permanecesse na capital. Matriculou-se na Faculdade de Matemática, onde obteve prémios nos primeiro e segundo anos. Completou o curso em 1839, com vinte e cinco anos, regressando à Marinha para ser reintegrado na Companhia dos Guardas Marinhas.

É plausível supor que com a frequência da Faculdade de Matemática Daniel da Silva apenas pretendesse prosseguir os estudos matemáticos. Poderia também ambicionar pela carreira de oficial da Armada Real, vislumbrando na formação académica um acesso facilitado a postos superiores. Achamos ainda possível que quisesse seguir a carreira de magistério, sendo, para tal, necessário o grau de Bacharel em Matemática. Muito embora se ignorem as ambições de Daniel da Silva, é certo que a formatura na Universidade de Coimbra lhe permitiu ser nomeado lente da Escola Naval, em 1845

### **Retorno à Companhia dos Guardas Marinhas**

Desde que retorna à Companhia dos Guardas Marinhas, após a obtenção do grau de Bacharel em Matemática, até que inicia a carreira de magistério na Escola Naval, pouco se sabe da actividade de Daniel da Silva<sup>45</sup>. Em 1839 concorre a um lugar de professor na Escola Politécnica de Lisboa, concurso esse que não chegou a efectivar-se<sup>46</sup>. Em Março de 1844, já com o posto de Segundo Tenente da Armada, é nomeado examinador da cadeira de *Artilharia, Geografia e Hidrografia* da Academia dos Guardas Marinhas, por indicação do Comandante Director da Companhia dos Guardas Marinhas<sup>47</sup>. E é esse o cargo que o identifica quando é indicado para lente substituto da Escola Naval.

## **3. DANIEL DA SILVA E A ESCOLA NAVAL**

Sucessora da Academia dos Guardas Marinhas, a Escola Naval foi criada em 1845 com o propósito de fornecer aos futuros oficiais de Marinha instrução teórica e disciplina militar adequadas que, a partir de certo momento, a Companhia dos Guardas Marinhas não satisfazia. Alvo de frequentes críticas desde o seu estabelecimento, das quais se destaca o

---

<sup>44</sup> A.C.M., *Companhia dos Guardas Marinhas*, cx. 119, 21-11-1835. Não foram colocados entraves a essa mudança: A.C.M., *Companhia dos Guardas Marinhas*, cx. 119, 30-11-1835.

<sup>45</sup> A 15 de Junho de 1839 faz exame das disciplinas de todo o curso da Faculdade de Matemática, saindo *Approvado Nemine Discrepante*: A.H.U.C., *Livros de exames 1838-1839*, IV-1<sup>a</sup>D-4-2-39, f. 244 v.. Em 11 de Agosto seguinte já consta como “Prompto” no serviço da Companhia dos Guardas Marinhas: A.C.M., *Companhia dos Guardas Marinhas*, cx. 120, *Mappa do Estado actual da Companhia dos Guardas Marinhas* de 11 de Agosto de 1839.

<sup>46</sup> Pedro José da Cunha, *Nova contribuição para a história da Escola Politécnica de Lisboa*, Memórias da Academia das Ciências de Lisboa, Classe de Ciências, tomo II, 1939, 7-38; M.C.U.L., 2<sup>o</sup> Livro de “*Actas do Conselho*” da Escola Politécnica.

<sup>47</sup> A.C.M., *Companhia dos Guardas Marinhas*, cx. 121, 15-03-1844.

funcionamento em articulação com a Escola Politécnica de Lisboa, o curso ministrado pela Escola Naval sofreria a primeira reforma apenas em 1864. Esse primeiro *período* da Escola Naval, de 1845 a 1864, coincide com o período de docência de Daniel da Silva nessa escola. Destacaremos, no seu essencial, o que respeita ao funcionamento do curso aí ministrado durante esse período, atendendo às disciplinas do plano de estudos, aos compêndios adotados, ao mérito dos seus lentes e às críticas de que foi alvo.

### 3.1. Motivações para a criação da Escola Naval

Os julgamentos feitos à frequência simultânea das duas Academias já foram referenciadas anteriormente<sup>48</sup>. Com a fundação da Escola Politécnica de Lisboa, por decreto-lei de 11 de Janeiro de 1837, a situação não melhorou. São criados diversos cursos preparatórios de outros ministrados em Escolas do Exército e da Marinha, sendo o terceiro destinado a oficiais da Marinha. Determina-se que, enquanto não estivesse “definitivamente organizada e estabelecida a Escola Naval”, os discípulos da Academia dos Guardas Marinhas estudavam *Aritmética, Álgebra elementar, Geometria sintética elementar, plana, sólida e descritiva, introdução à Geometria algébrica e Trigonometria retilínea e esférica* no primeiro ano – matérias da primeira cadeira – e ainda *introdução à História Natural nos três Reinos*. No segundo ano aprenderiam *Álgebra transcendente, Geometria analítica plana, e a três dimensões, Cálculo diferencial e integral e princípios dos Cálculos das diferenças, variações, e probabilidades* – assuntos da segunda cadeira – e ainda as primeiras partes da *Física* e da *Química*. Estes ensinamentos deveriam preceder a cadeira de *Navegação*, que ficou anexa à Escola Politécnica, enquanto não se estabeleceu a Escola Naval.

Quando em 1837 abre a Politécnica, haviam sido nomeados somente os lentes proprietários das cinco primeiras cadeiras e um lente substituto para as cadeiras de Matemática<sup>49</sup>, entrando em pleno funcionamento apenas em 1840<sup>50</sup>. O alegado “estado de ensaio” em que se inaugurou essa escola, no que diz respeito a compêndios e lentes<sup>51</sup>,

---

<sup>48</sup> Veja-se nota de rodapé 31.

<sup>49</sup> O quadro de lentes da Escola Politécnica era composto por onze lentes proprietários (um para uma das dez cadeiras e outro para a cadeira de *Navegação*), oito lentes substitutos e dois professores de desenho: Pedro José da Cunha, *Contribuição para a história da Escola Politécnica de Lisboa*, Memórias da Academia das Ciências de Lisboa, Classe de Ciências, Tomo I, 1936, 303-362, p. 304.

Por decreto de 28 de Janeiro de 1837, são designados lentes proprietários José Cordeiro Feio, José de Freitas Castelo Branco, Albino de Figueiredo e Almeida, Filipe Folque e Guilherme José António Dias Pegado. São ainda indicados, pelo mesmo decreto, João Ferreira Campos, como lente substituto das cadeiras de Matemática, e Robalo Peleirão, para lente da cadeira de *Navegação*. À exceção de Dias Pegado, que havia sido professor na Faculdade de Matemática da Universidade de Coimbra, todos os outros lentes vinham da extinta Academia da Marinha.

<sup>50</sup> *Nova contribuição para a história da Escola Politécnica de Lisboa*, pp.7-8.

<sup>51</sup> Augusto Xavier Palmeirim, “Relatório e Proposta sobre as Escola Naval e de Construção” in *Inquérito acerca das Repartições da Marinha ou os Trabalhos da comissão nomeada pela Câmara dos Senhores Deputados para examinar*

acabaria por reforçar a posição daqueles que reclamavam uma adequada formação para os oficiais da Marinha.

Duas tendências se firmaram a respeito do Ensino Naval após a criação da Escola Politécnica. Os defensores dessa instituição queriam manter a responsabilidade pela parte científica da instrução dos oficiais da Armada Real. Oportunam-se as vozes que achavam superabundante e desadequada a formação em Matemáticas superiores e História Natural, para futura profissão dos discípulos da Companhia dos Guardas Marinhas<sup>52</sup>.

Em 1842 é criada uma comissão para analisar o estado de ensino na Academia dos Guardas Marinhas<sup>53</sup>. Dos trabalhos levados a cabo por essa comissão resultou o plano inicial de funcionamento da Escola Naval, em articulação com a Escola Politécnica.

### **3.2. Curso da Escola Naval: disposições iniciais**

Por carta de lei de 23 de Abril de 1845, a Academia dos Guardas Marinhas passa a designar-se “Escola Naval” e os seus estatutos são colocados na forma de lei por decreto de 19 de Maio seguinte. Sedeada numa parte do edifício do Arsenal da Marinha, a Escola Naval englobou o *Observatório da Marinha*, a *Biblioteca da Marinha* e o *Gabinete de cartas, instrumentos, modelos, e máquinas necessárias ao serviço das aulas e para a perfeita inteligência das matérias que ali se ensinam*.

O curso dessa Escola pretendia completar o curso bienal da Politécnica para oficiais da Armada, que já descrevemos. A frequência na Escola Naval prolonga-se por mais dois anos, ao longo dos quais eram leccionadas cinco cadeiras, por cinco lentes proprietários, coadjuvados por dois lentes substitutos.

No que se segue, faremos menção às condições de admissão a esse curso, à formação ministrada e às críticas e reformas a que foi sujeito até 1864. Não foi possível confrontar as regulamentações que dizem respeito a matérias das disciplinas, compêndios adoptados e modo de avaliação, com outro tipo de registos, nomeadamente apontamentos das aulas. No entanto, as reacções dos lentes sugerem que, na prática, havia uma alteração quanto à estrutura, se não do curso, pelo menos das cadeiras leccionadas.

#### **Condições de admissão**

São estabelecidas três classes de aspirantes a Guardas Marinhas e as condições de admissão a cada uma<sup>54</sup>. Em 1854 o deputado em Cortes Dias Pegado, lente da Politécnica,

---

*o estado das diversas Repartições da Marinha*, tomo I, Lisboa: Imprensa Nacional, 1856, pp. 96-111. Ver em especial pp. 100-101.

<sup>52</sup> Idem, p. 100.

<sup>53</sup> Idem, p. 101.

comunica ao Ministro da Marinha o incumprimento reiterado de disposições da lei de criação da Escola Naval, no que diz respeito às condições de admissão e promoção dos discípulos<sup>55</sup>. Dessas inobservâncias, destacamos a permissão concedida a alunos com cadeiras em atraso na Politécnica de se matricularem em disciplinas da Escola Naval<sup>56</sup>, facilidade essa justificada pela elevada reprovação nas cadeiras da Escola Politécnica<sup>57</sup>. Tentava-se com esta medida, reconhecida como benéfica para a aprovação dos alunos, não se atrasar a conclusão do curso da Politécnica, e conseqüente matrícula na Escola Naval<sup>58</sup>. Para colmatar essa falha na formação dos discípulos da Escola Naval, é criada uma aula de *Rudimentos de Matemática* para os aspirantes que ainda não cursavam na Politécnica, os de terceira classe, podendo igualmente frequentá-la os alunos que “acidentalmente” não tivessem assistido a aulas de cadeiras dessa escola<sup>59</sup>.

### **Formação ministrada no curso da Escola Naval**

As cinco cadeiras ministradas no curso da Escola Naval eram leccionadas por cinco lentes proprietários e dois lentes substitutos, um para as primeira e segunda cadeiras e o outro para a terceira<sup>60</sup>. Estava ainda previsto que, sempre que necessário, os lentes das quarta e quinta cadeiras fossem coadjuvados por oficiais em comissão, propostos pelo

---

<sup>54</sup> Ao aspirante de terceira classe exige-se idade entre os onze e catorze anos, constituição e saúde robustas, expedição nas quatro operações aritméticas com inteiros, quebrados e decimais e suficientes conhecimentos da gramática portuguesa; ao de segunda classe, aprovação no curso preparatório da Escola Politécnica; e ao aspirante de primeira classe, aprovação nas primeira e segunda cadeiras da Escola Naval. Já a passagem a Guarda Marinha requeria idade mínima de quinze anos, aprovação na terceira e seguintes cadeiras da Escola Naval, conhecimento da língua inglesa, bem como um ano de embarque fora do Tejo. Para promoção a Segundo Tenente da Armada, o Guarda Marinha necessitaria de três anos de embarque fora do Tejo.

<sup>55</sup> A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 02-03-1854. Mas já em 1849 o Conselho da Escola Naval denunciava esses desrespeitos pela lei, reclamando uma solução mesmo antes da esperada aprovação em Cortes da proposta de reforma da Escola Naval: A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 05-12-1849.

<sup>56</sup> Em todo o caso, essas exceções eram aprovadas pelo Governo, por portarias extraordinárias, conforme atesta o Major General da Armada: A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 13-03-1854.

<sup>57</sup> Esta permissão foi concedida logo no ano de criação da Escola Naval, por portaria de 30 de Dezembro de 1845, e prolongou-se até 1863: A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 05-10-1846; 19-10-1846; 08-03-1854 (anexo ao documento de 02-03-1854); A.C.M., *Escola Naval*, cx. 301, 27-05-1863. Entre 1854 e 1863 não se achou notícia a esse incumprimento da lei. No entanto, no último documento referenciado, o Conselho da Escola Naval, pronunciando-se a respeito de exames de habilitação dos alunos que se destinavam à Marinha de Guerra, sustenta que o Governo deveria continuar essa prática.

Diversos documentos comprovam as dificuldades de aprendizagem e elevada reprovação os alunos: A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 23-04-1846; 19-10-1846; 05-10-1846; 12-12-1848; 02-03-1850.

<sup>58</sup> A.C.M., *Escola Naval*, cx.300, 05-10-1846; 19-10-1846; 12-10-1849.

<sup>59</sup> A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 23-04-1846. Proposto pelo Conselho da Escola Naval, o Primeiro Tenente Anselmo José Carlos de Oliveira ficou, por portaria de 12 de Maio de 1846, encarregado do ensino dessas matérias: A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 06-05-1846. O Conselho Escolar julgou-o possuidor das “habilitações para o bom desempenho daquelles serviços”, muito embora não especifique quais são. Comprovada, pela experiência, a utilidade desta aula, em 1851 o Segundo Tenente, Bacharel em Matemática, Sebastião Augusto de Castro Guedes, é proposto para substituir Anselmo Oliveira, devido à promoção deste último a Vice-Comandante da Companhia dos Guardas Marinhas: A.C.M., *Escola Naval*, cx.300, 21-10-1851, opção aceite por portaria de 22 de Outubro de 1852.

<sup>60</sup> Por decretos de 21 de Maio de 1845, são nomeados lentes proprietários Joaquim Cordeiro Feio, na primeira cadeira; António Dinis do Couto Valente, na segunda; e António da Costa e Almeida na terceira. Como lentes substitutos, Daniel Augusto da Silva, nas primeira e segunda cadeira; Joaquim Guilherme de Sousa, na terceira; Gregório Nazianzeno do Rego, na quarta; e Joaquim Matos Correia na quinta.

Conselho da Escola Naval. O lente da quarta cadeira deveria reger um curso análogo na Escola de Construção Naval, assim que ela se organizasse.

A primeira cadeira da Escola Naval compreendia as disciplinas de *Elementos de Mecânica* e *Astronomia esférica e náutica*; a segunda, *Princípios de Óptica, Construção, e uso dos instrumentos de reflexão, Prática das observações astronómicas, e dos cálculos mais úteis na navegação e Factura de uma derrota completa*; a terceira, *Artilharia teórica e prática, Princípios de Fortificação Provisional e Geografia e Hidrografia*; a quarta, *Elementos de Architectura Naval, seu correspondente desenho e o das principais máquinas empregadas nos navios, e nos portos*; e a quinta incluía *Aparelho e Manobra* e *Princípios de Tática Naval*. Para além da frequência do Observatório da Marinha, a par da segunda cadeira, estava ainda previsto que os discípulos aprendessem inglês, esgrima, natação e evoluções militares.

Já aludimos à conturbada história do Observatório Real da Marinha, não tendo o seu funcionamento melhorado com a fundação da Escola Naval<sup>61</sup>. Muito embora o Governo demonstrasse interesse em se inteirar do estado do Observatório, não se adquiriam os objectos necessários à sua normal actividade<sup>62</sup>.

Destacamos entre as atribuições do Conselho Escolar a indicação de: compêndios; matérias, forma e duração das lições; assuntos a incluir nos exames; graus de aprovação, distinção ou prémio dos alunos; condições regulando a repetição de exames; e forma e programa dos concursos. Todas essas decisões deveriam constar dum regulamento especial.

Relativamente ao ensino das matérias nas cinco cadeiras incluídas no plano de estudos da Escola Naval, o *Regulamento interino da Escol Naval*<sup>63</sup> estabelece que no primeiro ano se ensinem as matérias da primeira, segunda e quarta cadeiras e no segundo dos anos, as da terceira, quarta e quinta cadeiras. As descrições teóricas e processos de construção Naval, assuntos da quarta cadeira, são abordadas unicamente no segundo ano. Em 1848, o Conselho da Escola Naval propõe uma alteração a esta sequência, alegando, tão somente, que a experiência havia mostrado não ser aquela a distribuição de que “(...)os alumnos tiravão a maior vantagem”<sup>64</sup>. As terceira e quarta cadeiras passam a ser leccionadas no primeiro ano, entrando na quarta o curso de *Mecânica*, e no segundo ano a primeira,

---

<sup>61</sup> Veja-se nota de rodapé 4. Filipe Folque, nomeado Director do Observatório da Marinha em 1856, comenta circunstanciadamente as tentativas empreendidas pelos seus antecessores para melhorar o estado desse estabelecimento: Filipe Folque, *Relatório acerca do Observatório Astronómico da Marinha*, Lisboa: Imprensa Nacional, 1866, pp. 3-17.

<sup>62</sup> A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 19-10-1846.

<sup>63</sup> Aprovado por portaria de 10 de Outubro de 1845: *Repertório remissivo da Legislação da Marinha e do Ultramar*, p. 304. Baseamo-nos num rascunho dessa portaria: A.C.M., *Companhia dos Guardas Marinhas*, cx. 120, 18-09-1845.

<sup>64</sup> A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 07-09-1848.

segunda e quinta cadeiras, entrando na segunda o curso de *Hidrografia*<sup>65</sup>. Comparando as duas distribuições, notamos que se juntaram os ensinamentos do Observatório da Marinha no segundo ano, e as terceira e quarta cadeiras passaram a ser leccionadas no primeiro ano, não se esquecendo de aí incluir a *Mecânica*.

### **Marinha Mercante**

Ao candidato a piloto da Marinha Mercante exigia-se aprovação na primeira cadeira da Escola Politécnica<sup>66</sup>, ou um exame sobre conhecimentos preparatórios de língua portuguesa e das quatro operações aritméticas, bem como noções de Desenho Linear. Em Julho de 1845, com a publicação do *Regulamento para a habilitação dos Pilotos Mercantes*<sup>67</sup>, os alunos da Escola Naval que tivessem obtido a carta de piloto da Marinha Mercante ficam dispensados de novo exame público de pilotagem. Os restantes deveriam realizar um exame de pilotagem, definindo-se o que se avalia: o *Programa dos princípios, sobre que deve versar o exame teórico-prático de Pilotagem* compreendia princípios de *Aritmética, Geometria, Trigonometria Plana, Trigonometria Esférica* e ainda *Astronomia esférica e Astronomia náutica*.

Em Junho de 1864 são publicados na revista *Archivo Commercial* dois artigos criticando fortemente a formação dos pilotos da Marinha Mercante, os quais motivam uma consulta do Conselho da Escola Naval, ordenada pelo Ministro da Marinha<sup>68</sup>. No primeiro desses artigos, o autor denuncia veemente a instrução dos pilotos da Marinha Mercante, alegando que se negligenciava o decreto regulador das habilitações desses pilotos, permitindo-se a entrada a indivíduos que pouco mais saberiam do que assinar o seu nome. O Conselho da Escola Naval descredibilizou estas críticas, muito embora, ao mesmo tempo, pareça querer desresponsabilizar-se dessa situação ao alegar que se os pilotos da Marinha Mercante não possuíam instrução apropriada, não seria pela inobservância da lei em vigor, mas antes pela sua deficiência.

### **Disposições variadas**

Vejam algumas disposições do *Regulamento interno* da Escola Naval que permitem criar um panorama mais completo do curso aí ministrado. Apesar das especificidades de

---

<sup>65</sup> Muito embora aceite por portaria de 13 de Setembro seguinte, julgamos que essa alteração no plano de estudos já se aplicava anteriormente. Inferimo-lo de estatísticas de aprovações dos anos: A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 18-01-1848; 12-12-1848 (documentos relativos aos anos lectivos 1846-47 e 1847-48).

<sup>66</sup> O programa dessa cadeira abarcava *Aritmética, Álgebra elementar, Geometria sintética elementar, plana, sólida e descritiva, introdução à geometria algébrica e Trigonometria rectilínea e esférica*: decreto-lei de 11 de Janeiro de 1837.

<sup>67</sup> Portaria de 11 de Julho de 1845.

<sup>68</sup> A.F.V., “A Marinha Mercantil”, *Archivo Commercial*, 14, 4 de Junho de 1864, pp. 5-6; A.F.Vieira, “A Marinha Mercantil”, *Archivo Commercial*, 16, 18 de Junho de 1864, pp. 6-8. Esta revista económica, estatística, literária e comercial destinava-se à classe mercantil de Portugal e do Brasil. A resposta do Conselho da Escola Naval é dada em Julho: A.C.M., *Escola Naval*, cx. 301, 12-07-1864.

cada cadeira, vigoravam no curso da Escola Naval dois tipos de exames – parciais e finais. Assim, em cada uma das cadeiras, à exceção da quarta, realizavam-se ao longo do ano lectivo dois a três exames parciais, sendo classificados os alunos em *ótimo*, *bom*, *suficiente*, *mau* ou *péssimo*, níveis esses que se mantinham para os exames finais. O exame final das cadeiras compreendia uma parte oral, com avaliação de um tema atribuído com vinte e quatro horas de antecedência, e uma parte escrita. A avaliação das segunda, terceira e quinta cadeiras compreendia, para além dos exames teóricos finais, também um exame prático. Para a aprovação na quarta cadeira, os alunos de Construção Naval deveriam apresentar no exame final “3 secções orthogonaes de hum Navio de Guerra de tres mastros, e outros Desenhos”. Não encontramos na documentação avulsa da Escola Naval registos que pudessem confirmar ou refutar qualquer uma destas disposições.

.....  
De entre as atribuições dos lentes da Escola Naval, previstas no *Regulamento interno*, destacamos a elaboração dos programas dos exames e a apresentação ao Conselho Escolar, para aprovação, do programa das matérias de cada cadeira, assim como dos compêndios que deveriam servir as aulas. Estes registos, que possibilitariam uma perspectiva bem fidedigna do curso da Escola Naval, não se encontraram na documentação avulsa, nem tão pouco se achou, em documentos do Conselho da Escola Naval, menção à análise de propostas de programas de cadeiras, feitas por lentes, ou sugestões de compêndios.

A ideia que nos é possível transmitir do funcionamento do curso da Escola Naval fica pois limitada às disposições constantes quer do decreto-lei de fundação da Escola Naval quer ao *Regulamento interno* da Escola Naval. No entanto, críticas ao curso feitas por professores, sugerem que essas disposições legais não seriam seguidas. A elas nos referiremos mais adiante.

### **Compêndios**

Com o intuito de perceber que compêndios seriam usados na leccionação das cadeiras do curso da Escola Naval, fez-se um levantamento das obras redigidas pelos seus lentes, em número pouco significativo nos anos seguintes à fundação da Escola, e compilaram-se informações provenientes de documentos de natureza diversa.

Sabemos que em 1847 havia a intenção da Escola Naval em adquirir as cadernetas litografadas da Escola Naval francesa, assim como uma colecção dos trabalhos geográficos e desenhos pedidos aos alunos dessa escola<sup>69</sup>. Percebemos pois que havia a preocupação de, se não adoptar, pelo menos ter como termo de comparação a formação proporcionada

---

<sup>69</sup> A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 08-07-1847.

pela Marinha Francesa. Este pedido é reiterado em 1849, sem que se tenha localizado qualquer informação posterior a esse respeito<sup>70</sup>.

No que se refere à primeira cadeira, não se achou um compêndio que pudesse ter servido no ensino da *Mecânica*. Já no que diz respeito à *Astronomia esférica e náutica*, provavelmente seguia-se a obra, com o mesmo nome, de Mateus Valente do Couto<sup>71</sup>, uma vez que era essa a obra adoptada nas lições de Astronomia da cadeira de *Navegação* quando esta estava anexa à Escola Politécnica. Pela mesma razão, os *Princípios de Óptica* também de Valente do Couto<sup>72</sup>, serviriam possivelmente as aulas da segunda cadeira.

Há notícia de que o *Compêndio teórico-prático de Artilharia Naval*, de António da Costa e Almeida, já usado na Academia dos Guardas Marinhas, era seguido no ensino da *Artilharia*, matéria da terceira cadeira<sup>73</sup>. É bem provável que se tenha usado esse manual até 1858, ano a que remonta um outro compêndio a respeito do mesmo assunto, *Curso de Artilharia da Escola Naval*, da autoria de Francisco da Fonseca Benevides<sup>74</sup>. Em todo o caso, esse texto contém apenas um capítulo, identificado como “secção I – Material de guerra”. Não se encontrou uma continuação desse documento que seguiria com o estudo dos movimentos dos projecteis.

Para o ensino da quarta cadeira, *Elementos de Architectura Naval, seu correspondente desenho, e o das principais máquinas empregadas nos navios, e nos portos*, achou-se uma compilação de vinte e quatro lições, manuscritas, utilizadas no ano lectivo 1850-51<sup>75</sup>. Na introdução desse manuscrito diz-se que as matérias não eram tão aprofundadas quanto o exigido aos Engenheiros construtores. A mesma compilação de lições indica-nos o que seria ensinado em *Táctica Naval*, matéria da quinta cadeira.



### 3.3. Propostas de reforma do curso da Escola Naval

O curso da Escola Naval, criado com o intuito de colmatar supostas falhas do regime de frequência simultânea da Escola Politécnica, foi atacado no início do seu funcionamento, já que mantinha a exigência de estudos preparatórios nesta última escola. Alegava-se que a dificuldade e superabundância dos assuntos tratados na Politécnica

---

<sup>70</sup> A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 03-05-1849.

<sup>71</sup> Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1839.

<sup>72</sup> *Princípios de Óptica aplicados à construção dos instrumentos necessários para uso dos alunos, que frequentam o Observatório da Marinha*. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1836.

<sup>73</sup> A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 12-01-1852. Não se acharam indicações de manuais que pudessem ser usados no ensino das restantes matérias dessa cadeira.

<sup>74</sup> *Curso de Artilharia da Escola Naval: princípios gerais coordenados para uso dos alunos da mesma escola*, [Lisboa: s.n., 1858]. Obra litografada com 103 páginas acompanhada de 67 figuras. Benevides regeu a partir de 1855 a terceira cadeira do curso da Escola Naval.

<sup>75</sup> *Lições de Architectura Naval e de Tática Naval ensinadas no ano lectivo de 1850-51 pelos lentes da Escola Naval* [manuscrito], compilação de António Sampaio e Pina.

atrasariam demasiado a formatura dos alunos. Muito embora a necessidade de reformar o curso da Escola Naval se tenha sentido desde cedo, apenas em 1864 ocorre uma mudança.

No que se segue, destacamos a primeira reforma da Escola Naval, levada a cabo em 1847, mas anulada quase de imediato. Documentamos ainda os projectos de reforma que se seguiram até 1864, mas que não foram atendidos pelo Governo.

### **Reforma “fracassada” da Escola Naval em 1847**

Havia passado um ano da fundação da Escola Naval quando é criada uma comissão para rever a sua lei de criação e regulamentos. Dos trabalhos dessa comissão resultaria uma reforma da Escola Naval, alvo de grandes controvérsias, levando inclusive ao pedido de demissão de três lentes, entre eles Daniel da Silva.

Na sequência de uma representação a Sua Majestade do Ministro da Marinha, D. Manuel de Portugal e Castro, em Novembro de 1846<sup>76</sup>, são designados cinco indivíduos para rever a lei de formação dessa escola<sup>77</sup>.

O novo plano de organização da Escola Naval e Companhia dos Guardas Marinhas é estabelecido por decreto de 18 de Março de 1847, propondo-se um curso completo de estudos totalmente independente da Politécnica. A duração do curso passa de quatro para três anos, havendo matérias que deixam de ser contempladas, essencialmente as que eram consideradas superabundantes para a formação dos discípulos da Escola Naval. No novo plano de estudos nota-se uma descrição um pouco vaga de algumas cadeiras.

A esta mudança reagiram Nazianzeno do Rego, lente proprietário da quarta cadeira, e os lentes substitutos Daniel da Silva e Guilherme de Sousa. A 20 de Abril de 1847 pedem demissão, interrompendo todo o serviço na Escola Naval<sup>78</sup>. Denunciam que o Conselho da Escola Naval não foi consultado relativamente à organização do novo curso, que consideram deficiente, nem sequer na escolha dos professores<sup>79</sup>.

Aprovada em 18 de Março de 1847, a reforma da Escola Naval é anulada por decreto de 7 de Maio seguinte. Para essa decisão terão, seguramente, contribuído a tomada de posição dos lentes demissionários e as exposições feitas pelo Director da Escola Naval,

---

<sup>76</sup> A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 04-11-1846.

<sup>77</sup> O capitão de Mar e Guerra Graduado Francisco de Borja Pereira de Sá; os capitães-de-fragata António Ricardo Graça e Francisco Soares Franco; e os Primeiros tenente da Armada Matos Correia, único lente da Escola Naval que compõe este grupo de trabalho, e Joaquim José Cecília Kol: A.C.M., *Livro de registo de officios e informações para a Secretaria da Marinha*, 737, 6-V-4-2, 09-11-1846.

<sup>78</sup> A.C.M., *Academia Real da Marinha – Colectivos*, cx. 5, 04-05-1847.

<sup>79</sup> Destacam-se nas novas nomeações de lentes, o afastamento do lente proprietário António Dinis do Couto Valente; a colocação de Kol no lugar de lente proprietário que seria, de direito, de Daniel da Silva; e a atribuição de um lugar de lente substituto a Filipe José Rodrigues, Primeiro Tenente do Exército.

A competência profissional dos lentes Kol e Rodrigues é posta em causa pelos lentes da Escola Naval, com base na deficiente formação académica e in experiência na carreira de magistério.

reclamando urgência na resolução dessa situação devido ao reduzido número de lentes em serviço. Reconhece-se nesse decreto a necessidade de reestruturar a Escola Naval, sendo ordenado que o Conselho Escolar altere convenientemente a proposta chumbada.

### **Projectos de reforma da Escola Naval entre 1847 e 1848**

No seguimento da anulação da pretensa reforma da Escola Naval, o Conselho da mesma escola nomeou em Maio de 1847 uma comissão para rever e alterar o plano chumbado<sup>80</sup>. A proposta daí resultante é remetida em Agosto seguinte ao Director da Escola Naval e ao Ministro da Marinha<sup>81</sup>. Não seria, no entanto, aprovada superiormente.

Tendo sido produzida pelos lentes da Escola Naval, julgamos que essa *Memória* reflecte o que, de facto, se considera ser necessário para melhorar o ensino professado na Escola Naval<sup>82</sup>.

Vejamos que receptividade teve esse trabalho. Nos finais de 1847 é constituída uma comissão com o fim de elaborar um projecto-lei de reforma da Escola Naval, para ser presente às Cortes<sup>83</sup>. A carta que Daniel da Silva envia ao redactor da *Revista Universal Lisbonense* em Julho de 1848<sup>84</sup> esclarece, no entanto, que o Governo tinha apresentado à Câmara dos Deputados um projecto assente em bases distintas daquelas que havia definido esse grupo de trabalho<sup>85</sup>.

Não pudemos apurar o desenrolar das discussões a respeito da reforma da Escola Naval nas sessões da Câmara de Deputados, mas é certo que não produziram efeitos, pois apenas em 1864 se efectivou uma reestruturação do curso ministrado nessa escola.

### **Desde 1848 até à primeira reforma em 1864**

.....

---

<sup>80</sup> Comissão composta por Mateus Valente do Couto, como presidente; Daniel Augusto da Silva, lente substituto das primeira e segunda cadeiras, servindo de secretário; e Nazianzeno do Rego, lente da quinta cadeira A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 14-05-1847.

<sup>81</sup> A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 16-08-1847; 26-08-1847. A estes documentos não está anexo o relatório da comissão. No entanto, em 1848 Daniel da Silva envia-o para publicação na *Revista Universal Lisbonense*: *Revista Universal Lisbonense*, n.º 32, Julho de 1848, pp. 374-375; n.º 33, Julho de 1848, pp. 386-387; n.º 34, Julho de 1848, pp. 398-400; n.º 35, Agosto de 1848, pp. 410-411; n.º 36, Agosto de 1848, pp. 424-425; n.º 37, Agosto de 1848, pp. 434-436; n.º 38, Agosto de 1848, pp. 446-448.

<sup>82</sup> No que respeita ao plano de estudos, são apresentadas as matérias que devem ser aprendidas no curso, trienal, fazendo-se consistentes observações à sua exploração. Este plano contempla essencialmente as matérias do plano de estudos inicial do curso da Escola Naval. Os comentários feitos aquando da listagem dos ensinamentos julgados pertinentes para a formação dos futuros oficiais da Marinha, parecem indicar que a diferença proposta, relativamente ao plano inicial, reside na abordagem aos assuntos.

<sup>83</sup> A essa comissão pertenceu Daniel da Silva: decreto-lei de 6 de Outubro de 1847.

<sup>84</sup> Veja-se nota de rodapé 81.

<sup>85</sup> *Revista Universal Lisbonense*, n.º 32, Julho de 1848, p. 374. Estando para breve uma sessão da Câmara dos Deputados onde se discutiria a proposta organizada pelo Governo, Daniel da Silva pretende dar a conhecer os trabalhos feitos pelo Conselho da Escola Naval. Não conseguimos obter o projecto-lei apresentado pelo Governo, pelo que não podemos avaliar as críticas do lente da Escola Naval.

Não obstante o protelar da reforma da Escola Naval, é claro que se mantinham as deficiências no funcionamento do seu curso, motivando críticas que, desde a sua fundação em 1845, se prolongaram até à década de 1860.

O ano de 1854 é um marco importante para a avaliação do estado da Marinha Portuguesa. Os trabalhos da comissão de inquérito às repartições da Marinha, constituída nesse ano, são compilados em 1856<sup>86</sup>. Muito embora essa obra reflecta uma certa consensualidade na necessidade de reforma da Escola Naval, esperar-se-ão ainda oito anos pela tão desejada reestruturação.

Em Junho de 1860 a formação dos discípulos da Escola Naval sofre uma alteração, decorrente da mudança efectuada no curso preparatório para oficiais da Marinha da Politécnica<sup>87</sup>.

Somente em Julho de 1864 é decretada uma reforma na Escola Naval<sup>88</sup>. A Escola Naval e a Aula de Construção constituem agora um único estabelecimento de instrução, que se denomina “Escola Naval”, sendo propostos três cursos: um para oficiais da Marinha Militar, com a duração de dois anos; outro com igual duração para engenheiros navais; e outro ainda para pilotos da Marinha Mercante, de apenas um ano.

No primeiro desses cursos são leccionadas cinco cadeiras por cinco lentes proprietários e três lentes substitutos – um servindo as primeira e segunda cadeiras, outro a terceira e outro ainda a quarta. O plano da primeira cadeira é composto por *Elementos de Cálculo diferencial e integral e Mecânica*; o da segunda contempla *Astronomia, Hidrografia e desenho correspondente, Explicação e uso dos instrumentos de reflexão, Observações e cálculos de astronomia náutica e Derrotas*; o da terceira aborda *Artilharia, Tática Naval e Fortificação passageira*; o da quarta cadeira *Teoria do navio e seus movimentos, Architectura e construção naval, Máquinas de vapor, e sua aplicação à locomoção dos navios e Desenho e architectura*; e o da última, a quinta cadeira, contém os *Princípios de direito marítimo internacional e a História marítima, nacional e estrangeira*<sup>89</sup>.

---

<sup>86</sup> *Inquérito acerca das Repartições de Marinha ou Trabalhos da Comissão nomeada pela Câmara dos Senhores Deputados para examinar o estado das diversas Repartições de Marinha*, Lisboa: Imprensa Nacional, 1856. Obra bastante extensa contendo importantes depoimentos de diversas individualidades ligadas quer à Escola Naval, quer a outras repartições da Marinha. Esses depoimentos permitem-nos tomar conhecimento de diversas particularidades relacionadas com o ensino na Escola Naval.

<sup>87</sup> Por portaria de 8 de Junho de 1860: Pedro José da Cunha, *A Escola Politécnica de Lisboa. Breve notícia histórica*, Lisboa, 1937, pp. 51-52. No primeiro ano, mantêm-se os assuntos da primeira cadeira, retira-se a *Introdução à História Natural* e introduzem-se o *Desenho* e as matérias da quinta cadeira – *Física experimental e Matemática*; no segundo permanecem os temas da segunda cadeira, retira-se a *Química* e introduzem-se a *Geometria descritiva* (1ª parte) e as matérias da décima cadeira – *Economia política e princípios de Direito administrativo e comercial*.

<sup>88</sup> Decreto-lei de 7 de Julho de 1864.

<sup>89</sup> Introduzem-se, pois, os *Elementos de Cálculo diferencial* na primeira cadeira e na quinta cadeira, as matérias que constavam dos estudos preparatórios da Escola Politécnica. No essencial, há uma nova distribuição de assuntos quer pelas cadeiras quer pelos anos.

Ensinam-se ainda *Língua inglesa* e *Desenho hidrográfico* e, no campo dos exercícios, *Aparelho e Manobra*, *Natação*, *Armas brancas* e *Artilharia e Infantaria*<sup>90</sup>.

### **3.4. Apreciação geral do curso ministrado pela Escola Naval no período 1845-1864**

As condições de funcionamento do curso da Escola Naval desde que é criado, em 1845, não são reconhecidas como as ideais. Destacam-se a formação preparatória deficiente dos alunos e a frequência em simultâneo da Escola Politécnica. Em todo o caso, é de ressaltar a posição do Conselho Escolar que cedo toma consciência da necessidade de alterar o plano de estudos, apresentando inclusivamente propostas para o seu melhoramento. Esses trabalhos terão sido sucessivamente desconsiderados pelo Governo, certamente por questões políticas e económicas.

Notamos que a legislação que regia o curso da Escola Naval não era cumprida criteriosamente, pelo menos no que diz respeito à necessária aprovação prévia nas disciplinas da Escola Politécnica.

As sucessivas críticas que por cerca de vinte anos os lentes da Escola Naval formularam, levam a crer que a estrutura seguida no curso não seria exactamente a que estava legislada. É admissível que os professores adequassem o método de ensino, e também a abordagem às matérias, mediante as falhas que identificavam na organização do curso. Em todo o caso, a falta de documentos não permite comprovar esta suposição.

Até à sua primeira reforma, as condições de funcionamento da Escola Naval não diferem substancialmente das da Academia dos Guardas Marinhas. Apesar da instrução proporcionada ser mais abrangente<sup>91</sup>, mantém-se a frequência simultânea da Escola Politécnica, declaradamente inconveniente para a formação dos futuros oficiais da Armada. Por se protelar durante cerca de vinte anos, essa situação terá nalguma medida descreditado a Escola Naval e o magistério aí professado neste período inicial.

### **3.5. Daniel Augusto da Silva, professor da Escola Naval**

Muito embora Daniel da Silva tenha sido professor da Escola Naval por vinte anos, os longos períodos de ausência por motivos de saúde reduzem a sua carreira de magistério a cerca de sete anos de serviço efectivo. Esse será um dos motivos que explica o pouco envolvimento que teve com essa instituição. A sua actividade como professor da Escola Naval pode dividir-se em três períodos: de 1845 a 1848, enquanto lente substituto; de 1848

---

<sup>90</sup> Teceram-se algumas críticas à extensão do programa de algumas cadeiras, nomeadamente ao da quarta que, posteriormente, deu origem a duas cadeiras: A.C.M., *Escola Naval*, cx. 301, 12-10-1868.

<sup>91</sup> O plano da Escola Naval acrescenta o ensino da *Mecânica*, da *Táctica Naval* e da *Fortificação*. Veja-se ainda nota de rodapé 28.



Para coadjuvar Daniel da Silva, é indicado Francisco da Ponte Horta, como lente substituto, em Janeiro de 1849. A partir de 1852 e até ao final de 1854, este último assumiu a docência da terceira cadeira, atendendo ao longo período de doença de Daniel da Silva.

Dos dezassete anos durante os quais ocupou o lugar de lente proprietário da terceira cadeira, apenas nos quatro primeiros terá verdadeiramente leccionado essa disciplina. Em Setembro de 1852 obtém licença para tratar da saúde na ilha da Madeira, regressando em Maio seguinte<sup>94</sup>. Muito embora apenas se conheça este pedido de suspensão das suas funções docentes, vários são os documentos que atestam a sua ausência até 1859, por motivos de doença<sup>95</sup>. Em 12 de Julho de 1859 é mandado inspeccionar pela Junta de Saúde Naval e, com apenas quarenta e cinco anos, consideram-no “incapaz de serviço activo”<sup>96</sup>. No dia seguinte é promovido a capitão-tenente adido ao Corpo de Veteranos da Marinha<sup>97</sup>.

Desde 1859 até à data da sua jubilação, em 20 de Outubro de 1865<sup>98</sup>, além de participações esporádicas no Conselho da Escola Naval, não se achou notícia que documentasse qualquer actividade de Daniel da Silva na Escola Naval<sup>99</sup>. Durante esse período, Francisco da Ponte Horta e Francisco da Fonseca Benevides responsabilizaram-se pela regência da terceira cadeira.

No período que decorreu desde a jubilação até à reforma, em Dezembro de 1868, encontrámos uma única menção a Daniel da Silva, como membro de um júri para o provimento dum lugar de lente substituto<sup>100</sup>. Reformou-se em 31 de Dezembro de 1868 no posto de Capitão de Fragata<sup>101</sup>.

---

<sup>94</sup> A.C.M., *Academia Real da Marinha - Lentes*, cx. 5, 18-09-1852; 05-02-1853. Poderá ter sido nesse período de estadia na ilha da Madeira que conheceu D. Zeferina de Aguiar, natural do Funchal, com quem viria a casar em 16 de Abril de 1859: T.T., *Registos de casamentos* [paróquia de S. José], Lv. C18 – Cx.18, MF 1192, f. 35.

<sup>95</sup> A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 30-11-1854; 29-11-1856; 05-12-1857.

<sup>96</sup> A.C.M., *Livro Mestre dos Oficiais da Armada*, 381. Não foi possível esclarecer qual a doença de Daniel da Silva. Em todo o caso, num exame médico que fez em 1863 para admissão como sócio do Montepio Geral, consta que tenha sido, há alguns anos, “(...)atacado de uma phtísica(...)”: A.M.P.G: *Processo individual de Daniel Augusto da Silva*, 12-04-1863. António Maria de Oliveira Soares, médico e sócio do Montepio Geral, acrescenta que esse diagnóstico não terá sido muito exacto devido ao restabelecimento de Daniel da Silva.

<sup>97</sup> A.C.M., *Corpo de Veteranos*, cx. 185, 10-01-1861.

<sup>98</sup> A.C.M., *Livro Mestre dos Oficiais da Armada*, 381.

<sup>99</sup> A.C.M., *Escola Naval*, cx. 300, 21-01-1852; cx.301, 24-01-1863; 27-07-1864; 03-12-1864; 17-05-1865. A primeira reunião desse conselho em que esteve presente após 1851 foi somente em 1863. Em 1862 deslocou-se a França para tratar da saúde, o que poderá justificar algum período de ausência. Obteve licença por três meses em 16 de Abril de 1862, prorrogada por mais três: A.C.M., *Livro Mestre dos Oficiais da Armada*, 381.

<sup>100</sup> Só participou em duas reuniões em Abril de 1868 e duas em Maio seguinte: A.C.M., *Escola Naval*, cx. 301,06-03-1868; 27-03-1868; 02-04-1868; 26-04-1868; 02-05-1868; 04-05-1868; 10-05-1868; 11-05-1868; 18-05-1868; 22-05-1868; 12-06-1868.

<sup>101</sup> A.C.M., *Reformas colectivos*, cx. 1214, 29-12-1868.

## EM JEITO DE CONCLUSÃO...

Pelo que apurámos, Daniel da Silva não produziu qualquer compêndio que pudesse servir nas aulas da Escola Naval. Apesar das cadeiras que teve à sua responsabilidade abarcarem matérias diversificadas – *Mecânica, Astronomia, Óptica, Artilharia, Fortificação, Geografia e Hidrografia* –, a nenhuma delas se dedicou com o intuito de contribuir para o aperfeiçoamento do seu ensino. A julgar pelo que expusemos, o nível de ensino desses assuntos na Escola Naval seria elementar. A ambição de Daniel da Silva era certamente maior pois logo em Fevereiro de 1850 oferece à Academia das Ciências de Lisboa um trabalho que viria a valer-lhe a eleição como sócio correspondente: *Memória sobre a rotação em torno dos pontos de aplicação*. Numa carta que dirige ao seu amigo José Latino Coelho, podemos avaliar as suas intenções<sup>102</sup>.

Eu não queria debutar na Sciencia p<sup>r</sup> um compendio, em q̃ bem ou mal coligisse a Sciencia q̃ rejoy na m<sup>a</sup> cad<sup>a</sup> – Se o fizesse poderia lucrar alguma coiza pecuniariam<sup>te</sup>; o meu livro seria forçosam<sup>te</sup> comprado todos os annos pelos meus discípulos, talvez também p<sup>r</sup> alguns q̃ frequentam a Mecânica na Esc<sup>a</sup> Polyt<sup>ca</sup>, ou em Coimbra. Desejava pois que o meu primeiro trabalho fosse uma coiza em que apparecessem incontestáveis, e fundamentaes novidades p<sup>a</sup> a Sciencia.

O estudo da obra de Daniel da Silva é outro dos marcos a respeito deste matemático que carece ainda dum estudo aprofundado. O conhecimento do papel que desempenhou em instituições como a Academia das Ciências de Lisboa, ou o Montepio Geral, contribuirão naturalmente para avultar o pouco que se conhece do seu posicionamento na comunidade científica portuguesa no século XIX. Nesta comunicação, foi nossa pretensão esclarecer qual a ligação que manteve com as Escolas da Marinha Portuguesa que durante o século XIX funcionaram na capital. Para tal, apresentámos uma perspectiva geral da formação ministrada nessas instituições. Nas Academias da Marinha, Daniel da Silva iniciou a sua formação científica, onde mostrou desde logo possuir aptidão para as ciências matemáticas, o que certamente terá pesado na carreira de futuro matemático. A sua vida profissional é marcada pela docência na Escola Naval. Os longos períodos de ausência devido ao seu estado de saúde criam um vazio na documentação da actividade de Daniel da Silva. Vazio esse que julgamos poder preencher com o estudo de outros importantes momentos da sua vida.

---

<sup>102</sup> A.C.L., *Catálogo de manuscritos da Série Azul*, Cartas para José Latino Coelho, n° 50, [s.d].