

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE LETRAS
DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA



**A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO ENSINO DA NÁUTICA
EM PORTUGAL (1779-1807)**

ANEXOS

Nuno Alexandre Martins Ferreira

Doutoramento em História

Especialidade – História dos Descobrimentos e da Expansão

2013

ANEXOS

ÍNDICE

- I – *Extracto da Companhia dos Guardas Marinhas do Reino de França existente no Departamento de Rochefort* [6 de setembro de 1765].**
- II – *De huma Representação que o Senhor D. João Capitão General d’Armada Real fes a Sua Magestade respectiva à nova criação dos Guardas Marinhas* [cópia; 1765, a lápis].**
- III – Saídas profissionais, perfil de admissão do aluno e perfil do docente das academias náuticas de Lisboa e Porto.**
- IV – Planos de estudos das academias náuticas de Lisboa e Porto.**
- V – Dicionário biobibliográfico da produção científica dos professores das academias náuticas de Lisboa e Porto.**

Nota prévia (anexos I e II)

Na transcrição dos documentos manuscritos manteve-se a fidelidade à fonte e não foram alterados o léxico, a fonética e a pontuação. Para tornar a leitura do texto mais clara fez-se a separação de algumas palavras ou a junção de outras e resolveu-se as abreviaturas. Não foi mantida a mancha do documento original, quer nos parágrafos quer no número de palavras por linha. Sempre que na transcrição surjam parêntesis retos - [...] – tal significará acrescentos para lá do que consta no documento; [sic] para reforçar palavras ou frases que possam ser interpretadas como um erro de transcrição; os parêntesis curvos com ponto de interrogação e sem itálico – (?) – indicarão dúvidas na transcrição, decorrentes da leitura do documento. Manteve-se o sublinhado original das palavras.

Anexo I

Extracto da Companhia dos Guardas Marinhas do Reino de França existente no Departamento de Rochefort [6 de setembro de 1765; Biblioteca Central de Marinha – Arquivo Histórico, Companhia dos Guardas Marinhas, caixa 115, pasta 6].

Extracto da Companhia dos Guardas Marinhas do Reino de França existente no Departamento de Rochefort

Ilustrissimo e Excelentissimo Senhor

Em execução da Ordem de Nossa Excelência, direy o que no discurso de doze annos que tenho servido na Companhia dos Guardas Marinhas do Departamento de Rochefort em França, assim em guarda Marinha como em subbrigueiro e Brigueiro da mesma Companhia; tenho visto praticar para as Lições das differentes sciências que nas Aullas se leem, e o methodo que se observa nellas.

Para Mayor intelligência do meu discurso hé primeiro apontar os differentes Postos de que se compoem esta Companhia, e refferir tambem as suas respectivas gradaçoens, não somente na mesma Companhia mas tambem para o corpo geral da Marinha.

1. Commandante.....Capitam de mar e guerra
2. primeiros tenentes.....tenentes de mar e guerra
2. segundos tenentes.....Alferes de mar e guerra

8. Brigueiros }
8. Subbrigueiros } são guardas Marinha

184 guardas Marinha.....Cadetes

4 Músicos dois Oboé e dois Fagoti

2 Tambores

1 Cappelão

1 primeiro Mestre de Mathematica ou Director dos Estudos

1 segundo Mestre dito

1 TerceiroMestre dito

1 Mestre de Nautica

1 Mestre para a construcção dos Navios; ou de Architectura Naval

1 Mestre para o Aparelho dos Navios

1 Mestre para a Theoria }
1 Mestre para a practica } de Artilharia

1 Mestre para a Architectura Militar

1 Mestre de Debuxo

1 Mestre de Esgrima

1 Mestre de Dansa

} Estas duas cadeiras estiveram
sempre vagas no meu tempo,
porem são da instituição

2 Mestres de Lingoas, Ingleza, e Olandeza

fl. 1^v *O Commandante, e mais Offiçiaes mayores da Companhia tem obrigação de ensinar a Manobra e a Tactica Naval.*

O que tudo faz o numero 226 Praças, alem das quaes há ainda a hum Bibliotecario, hum goarda Portas da Porta principal do quartel, e quatro varredores.

Entrão sempre de semana hum primeiro tenente, e hum segundo tenente para assistir as Liçoens, e conter com a sua presença os guardas Marinha; e obrigar-los ao Respeito e obediência que devem ter aos Mestres. O primeiro tenente ou semana alem desta obrigação faz o Detalhe da Companhia assim para o serviso Militar como economico da Companhia.

Como os guardas Marinha em França não são graduados Offiçiaes, a primeira obrigação que tem, hé aprender a manejar a espingarda, fazer as continências do espontão, e as evoluções militar que faz a Infantaria.

Os guardas Marinha são Armados de espingardas, baunettas, Patrona, e Espadim, quando aprendem o manejo das Armas, ou que a Companhia se exercita em fazer evoluções porem he sempre no Pateo de seu quartel e com as Portas fechadas.

Há todos os dias hum Brigadeiro com oito guardas Marinhas de guarda na Porta principal do quartel, e na Porta de cada Aulla, há tambem hum guarda de Marinha de sentinella para não deixar entrar ninguem na Aulla, sem licença do Offiçial que prezide nella.

No principio do estabelecimento desta Companhia tinha-se determinado sete horas de liçoens por cada dia, quatro de manhaá, e tres de tarde; porem á experiencia mostrou a impossibilidade de se praticar, do que resultou reduzirse a tres horas, de manhaá, e duas de tarde; e ainda muitas vezes o commandante diminuia este tempo conforme as occasioens, como tambem em outro acrescentava-o; tendo sido sempre seu Arbitrio ampliar ou diminuir o tempo das Liçoens, e dos exercicios.

O Commandante da Companhia de commum acordo com o Director ou primeiro Mestre de Mathematica determinão as Liçoens, e a forma de as dar; com a distribuição dos individuos que devem entrar nas differentes Aullas.

Nas tres horas da Lição da manhaá se ensina a Arithmetica Numeraria

fl. 2 *Á Algebra, a Geometria Elementar ou Elementos de Euclides, a Geometria Sublime, ou secçoens cônicas, á Nautica ou hidro[gra]phia; a Geographia, a Trigonometria Esferica, a Astronomia, a Mecanica, e a Dinamica: Lendo e explicando estas facultades por sua ordem Regular; e atendendo sempre que todas estas sciências são somente accessorias para a perfeição da sciência maritima. Todas estas sciências são dictadas pellos tres Mestres de Mathematica, excepto a Nautica.*

Nas duas horas da tarde se léem as Lições de Artilharia, de Construção, de Manobra, de Tactica Naval, de Debuxo; e de Architectura militar: e para as Lingoas estrangeiras; Dansa; e Esgrima, o Commandante determina horas fora das que são asima mencionadas para o estudo das sciencias de mayor Consequência.

Agora direy a ordem de que observa nas Liçoens – primeiramente se ensina de manhaá a Arithmetica Numeraria, a Nautica; os Elementos de Euclide; á Algebra, a Geographia; a Trigonometria Espherica; a Astronomia, a Geometria Sublime; a Mecanica, e a Dinamica advertindo que se não passe a segunda faculdade sem primeiro ser bem corrente na primeira.

Nas duas horas da Lição da tarde se ensina primeiramente o Aparelho dos Navios para o que há na Aulla hum modello de Navio sufficientemente grande para se poder passar, e despassar os differentes cabos; a Manobra, e Artilharia pratica – ou exerciçio de Artilharia, com as deffiniçoes e nomes de huma peça de canhão, de sua carreta, e palamento precisa para o sirvisso da mesma peça, havendo para esse effeito huma pesinha na Aula montada e guarnecida de todos os seos petrechos. O exerciçio do Morteiro tambem na mesma Aula, hum morteiro para esse effeito. O Debuxo em que se ensina tambem a Delinear as Plantas, Cartas Hydrographicas, e Geographicas; e a Perspectiva das costas, e Portos, e á entrada d’elles; o Risco e Construcção dos Navios, a Tactica Naval, ou Arte das evoluçoens, e depois as esquadras nas differentes ordens de Marcha, e de Batalha; a theoria da Artilharia; a Fabrica e Compozição das posses, suas proposiçoes de metaes; a fabrica, e compozição da Polvora; o modo de a conservar; e beneficiar; a compozição e uso dos fogos de Artiffiçio e a Theoria da Architectura militar, com o modo de atacar e deffender as Praças, e finalmente o modo de estabelecer Batarias para deffender a entrada dos Portos.

Entrão, o sahem os guardas Marinha nas Aullas ao toque de hum sino

fl. 2^v Que há no quartel em que todos estao aquartelados, ainda aquelles que tem seos pais na terra. Antes de se principiari as Liçoens pella manhaá o Capellão da Companhia dis Missa na capella do mesmo quartel, a que assistem todos os guardas Marinha.

Todos os officiaes da Marinha que querem assistir as Liçoens o podem fazer, e tambem postilhar, porem ainda que mais graduados assentou-se abaixo dos guardas Marinha pois o fim do estabelecimento das Aullas, hé privativo para a instrucção dos mesmos guardas Marinha. Não se admite mas pessoas alguma á Lição das Aullas do que os Officçiaes do corpo da Marinha; porque as vezes o Commandante do Departamento obriga alguns officçiaes menos scientes, (ou que se tem esquecido) apostilhar; e assim nai seria justo que estes padecessem esta humiliação avista de pessoas que não são co corpo da Marinha.

Todas as tardes (quando o tempo o permite) desde o principio de Mayo até o fim de Outubro se faz exerciçio de Artilharia digo de canhão, a morteiro, havendo para esse effeito Alvos fora da praça, e o dia de Espirito Santo, de São João, e de São Luís – há premio para os que alcansao dar no Alvo, o qual premio os tres dias successivos custuma El Rey promoverço a Offiçial, para o que o Commandante do Departamento tem Patentes assignadas em branco; ou tambem as vezes se lhe dá huma tença annual, e vitaliçia, o mesmo se pratica quando succede terem levados seis premios, ainda que em annos differentes.

Todos os dias do anno que não são de guarda, as Aullas estao abertas, e nenhum dos guardas Marinha pode faltar a ellas, excepto quando são nomeados para embarcar, e na torna viagem tem outo dias de descanso.

No ultimo dia de cada mez há hum exame dos sujeitos que assistem em cada Aula para o que são dispensados da lição a tarde do dia antecedente; e a este Exame dos sujeitos que assistem em cada Aula custume assistir quando quer o Commandante do Departamento, e os mais offiçiaes do corpo da Marinha. No fim e cada Curso de qualquer das faculdades há outro exame geral, em que assistem as mesmas Pessoas, e tambem algumas vezes há Concluzoens.

No principio de cada mez o Commandante dá huma informação ao

fl. 3 Grand Amiral, ao Secretario de Estado da Reoartição, e ao Commandante do Departamento da applicação e progressos que faz cada guarda Marinha, assim como tambem da capacidade, bons, e maos costumes de cada hum delles.

El Rey mande prover de tudo quanto hé precizo para as Aullas assim de instrumentos, como de papel e tintas para os Riscos, tendo os guardas Marinha somente a obrigação terem cada hum o seu estojo de Mathematica. Há nas mesmas Aullas huma Libreria composta dos melhores Authores que tem tratado das sciências que se ensinão nas mesmas Aullas; os quais se franqueão aos guardas Marinhas que tem já adquirido os principios praticos para sua intelligência.

Quando os guardas Marinha tem já adquirido as precisas sciências para a perfeição do serviso da Marinha, empregão-se no serviso da Tropa da Marinha como hé a infantaria, e Artilharia, como Ajudantes Supra: e todas as vezes que estes como os demais guardas Marinha tem occasião de concorrer ou servir com estas tropas sempre são reputados como offiçiaes. Como o numero dos guardas Marinha hé grande e que são só outto os Postos de Ajudantes Supra nas ditas tropas no sobredito Departamento de Rochefort, Custume cada guarda Marinha servir só seis mezes no dito Posto para que assim possa chegar a todos o sobredito exerciçio.

Isto hé o que se pratica a respeito das Liçoens em terra, e quando succede que o commandante da Companhia embarca como Capitam de mar e guerra, embarcao tambem com elle a mayor parte dos Mestre para se dar Liçoens no mar ao grande Numero de guardas Marinha que embarcao com o mesmo Commandante e para os demais que se embarcao na mesma Esquadra, distribuem-se Mestres nos demais Navios com os differentes Offiçiaes da mesma Companhia. Isto succede poucas vezes mas no meu tempo succedeo duas vezes a primeira na esquadra de que era Commandante o tenente general Monsieur Decourt, quando foi da Batalha de Toulon; e a segunda na esquadra de que era Commandante o Marques D'Antin durante o sittio de Cartagena na America.

Quanto ao Governo Economico desta Companhia não direy couza alguma pois me persuado que Vossa Excelência deseja saber somente o que diz resoeito as Liçoens e Sciências que se ensinão aos guardas Marinha em França na Companhia em que servy desde o anno de 1736 athe 1748. Hé o que se observou neste tempo, não sey se hoje há alguma differença mas não me consta.

Fl. 3^v *Em Espanha se pratica o mesmo que em França com poca differença como se vé no segundo tomo das ordenanças da Marinha dessa Potência titullo 1º-2º-3º-4º-5º-6º-e 7º em que se vé tratado com mais particularidade esta importante materia, pois della Resulta o conseguir o fim de ter hum corpo de Officiaes perfeitamente instruidos nas muitas partes de que se compoem a Scienia maritima: hé sem duvida que os Franceses e os Espanhois possuem hoje em grao muito mais (?) que nenhuma outra Nação, a Theoria da Sciença maritima; porem a falta de experiencia que elles tem faz duvidoza para algumas Pessoas esta verdade.*

Com o prezente discurso dezejo ter satisfeito a Ordem de Vossa Excelência, no qual porem não expuz mais que aquillo que me lembra ter visto praticar no meu tempo sem me permittir a mais leve reflexão de minha parte; ainda que me persuado poderia ariscar algumas, talvez menos mal acertadas, e fundadas sobre a experiencia que tenho adquirido em 29 para 30 annos de Navegação: porem como o meu principal objeto, hé, e será sempre a mais exacta e inteira execução das ordens de Vossa Excelência creyo que não devo entrar em mayor discurso.

Lisboa 6 de Setembro de 1765.

Senhor Dom João.

Anexo II

De huma Representação que o Senhor D. João Capitão General d'Armada Real fes a Sua Magestade respectiva à nova criação dos Guardas Marinhas [cópia; 1765, a lápis; Biblioteca Central de Marinha – Arquivo Histórico, Companhia dos Guardas Marinhas, caixa 115, pasta 6. O manuscrito original encontra-se na Biblioteca Central de Marinha, R Dd 6 07-7, ms. 53]

Senhor

A grande necessidade que há de se estabelecer os meyoos precizos para á instrucção das Pessoas que Vossa Magestade tem destinado para occupar os differentes Postos da Marinha militar de sua Coroa, sempre forão para mim o objecto da mayor ponderação, e de infinitas refflexoens que fis sobre esta materia, pois existe em mim a duplicada obrigação de Vassallo, e de Cabo destas mesmas Pessoas: Não sey Senhor qual das duas hé a mayor, contudo não devo comparar o acazo do nascimento, (ainda que para mim da mayor felicidade, já que me constituiu ditozo Vassallo do mais Pio e elementaríssimo Soberano) com a (?) bondade com que Vossa Magestade me condecorou Capitam General da sua Real Armada; esta especialmente não foi filha do acazo, mas si do Paterno affecto que sempre experimentey na Augusta Pessoa de Vossa Magestade. Persuadido destas incomparaveis obrigações, offereço a Vossa Magestade as refflexoens seguintes, as quaes se forem menos acertadas acharão a sua desculpa, menos no ardente zello que sempre me acompanha, do que na Clementissima benignidade de Vossa Magestade

Todas as Nações Civilizadas reconheção igualmente que a prosperidade, e aumento dos Estados, depende inteiramente da estenção, e aumento do seu commercio; se olharmos na história assim antiga como moderna, ainda ficaremos mais convencidos da verdade desta propozição. Sem o Comercio, Salomão não conheceram os Thezouros de Ophir; os Tyrienses; os Phoeniços; e os Cartaginezes, não terião possuido as immensas Riquezas, que constão da mesma Historia. Sem buscarmos em seculos tam remotos, á Nação Inglesa nos dá actualmente provas, ainda mais evidentes: pois não sendo possuidora das minas do novo Mundo, sabe achar no seu Commercio hua (?) abundância de Thezouros, não só para o necessario, mas ainda para saciar a mayor cubiça; e sobretudo para suprir as immensas despezas em que á constitua as formidaveis armadas com que cobre os Mares. As Republicas de Veneza, de Genova, e ultimamente de Olanda, demonstrada evidência da propozição, esta ultima sobretudo, não nos deixa a mais minima duvida sobre a utilidade do commercio: se considerarmos a sua origem, huns miseraveis pescadores, reduzidos a habitar huns pantanos, tam ingratos ao labor humano

Fl. 1^v *Como nocivos aos seos habitantes, forão os que se fizerão com o Comercio os mais Ricos moradores da Europa; pois ninguem duvida que nenhuma Nação por sua tantas riquezas como os Olandezes, digno fruto de seu industriozo Commercio, e não das producçoens de seu Pays; pois este lhe nega athe o necessario Physico. A Historia destes Reynos de que Vossa Magestade hé gloriozo soberano prova ainda mais evidentemente a*

verdade de meu discurso. Quando a Nação Portugueza não conhecia o commercio e a Navegação, era só redoutavel aos seus vizinhos; mas depois que entrou na Carreira do Commercio e que conheça sua utilidade, fez tremee todo o Oriente, dilatando o seu Imperio em partes que nunca foram calcadas por nenhum europeu. Oh ditoza Epoca assim para os Augustos Avós de Vossa Magestade que forão os gloriosos Authores destas empresas, como para os seus felizes vassallos? Mas Senhor porque trago eu Exemplos tam remotos, e para que tantas provas; quem conhece melhor que Vossa Magestade a grande utilidade do commercio, todas as prudentes dispoziçoens que tem dado desde o primeiro instante de seu glorioso Reynado athe agora, são as provas mais evidentes de meu discurso. Assim como hé verdade que não pode haver commercio consideravel sem o Auspicio de huma Marinha militar; e não basta para a conseguir ter muito Navios de guerra, hé preciso ter Offiçiaes idoneos para suas goarniçoens: este importantissimo ponto sera agora o sujeito de meu discurso.

Hé Vossa Magestade tam persuadido da indispensavel necessidade que há de haver na Marinha Offiçiaes aptos para as goarniçoens das Naus, que o primeiro, o Paterno cuidado que teve logo que subio ao trono, foi de fazer huma numerosa Promoção d'elles, em sete de novembro de 1750, seguindose a esta muitas outras em bem pouco tempo; mas ainda não bastava para o Real animo de Vossa Magestade de Ressuscitar os Portos de que quasy já não havia Lembrança, mas ainda erigio de novo os thenentes do mar, de Guarda Marinha e de Sargentos de mar e guerra; para que subissem alternativamente aos Postos mayores da Armada Real. Todas estas sabias e prudentes dispoziçoens, não podião ser mais acertadas, em todos os sentidos; agora só nos falta o que os tempos não permitirão a Vossa Magestade de fazer, quero dizer, huma Academia em que se ensina aos Tenentes de mar e guerra, Guardas Marinha, e Sargentos de mar e

Fl. 2 Guerra, as Sciências precisas aos Offiçiaes da Marinha, as quaes são a Arithmetica numeraria, a geometria elementar ou Elementos de Euclide, a Hydrographia ou Nautica, a esfera com as propriedades e intersecçoens e seus Circulos, e a Trigonometria esferica, com as solluçoens dos Problemas ou questoens Astronomicas (visitadas?) na pratica da Navegação; as quaes podem ser todas dictadas pelo mesmo Lente ou Mestre: tambem se lhe deve ensinar a Manobra, e a Tactica Naval, o Aparelho dos Navios, e a Construção ou Architectura Naval, e no cazo de haver Individuos com dispozição bastantes para seguir as sciências sublimes, como são a Algebra, a Astronomia, a Mecanica etc, poderia Vossa Magestade havendo-o por bem conceder a estes a facultades, de postillas estas sciências nas Aullas do collegio dos Nobres.

Para se poder conseguir o fim do estabelecimento das aullas me parece conveniente formar de todos os guardas marinhas huma companhia com hu comandante della, que deve ser graduado Capitam de mar e guerra, hu Tenente com a Patente de Capitam Tenente, e hum Alferes ou segundo Tenente que deve ser Tenente do mar: para assistir as Liçoens e contar com a sua prezença todos os que assistirem as Aullas e obrigarallos ao Respeito obediência que devem ter aos Mestres pois de outra sorte seria difficultozo conter toda esta mocidade; outra utilidade resultara ainda deste estabelecimento que hé, de Vossa Magestade achar já formados e criados na mesma Companhia sujeitos capazes e ocupar os Postos de

Offiçiaes que faltarem ou por morte ou por (?); esta despeza hé de poca consideração e de grande consequencia para a applicação, e proveito dos individuos que asseitarem as Aullas. Deve haver como já disse hu mestre para a Arithmetica, á Geometria Elementar, a Nautica, e a Trigonometria Esferica; o commandante, e mais offiçiaes da Companhia devem ensinar a Manobra, e a Tactica Naval; e qualquer dos Mestres e contra Mestre do Arsenal podem ensinar o Aparelho dos Navios; e a Architectura Naval. Todos estes Mestres devem ser subordinados ao commandante da Companhia a quem deve tocar determinar a materia e a forma das Liçoens como tambem a ordem que se deve seguir nas differentes faculdades que se hao de ensinar. E quanto ao tempo das liçoens deve ser de sete horas em cada dia do anno que não for de guarda; do modo seguinte do principio de março athe fim de Setembro, se deve entrar nas Aullas pelas sete horas da manhaá, e sahir as onze; e de tarde entrar as duas e meyas digo as 3 para sahir as seis. Porem desde fim de setembro athe o principio de março deve de entrar as oito horas da manhaá e sahir

Fl. 2^v *Pelo meyo dia, e de tarde entrarão as duas e meya, para sahir as cinco e meya: de manhaá se deve ensinar a Arithmetica Numeraria, a Geometria Elementar, a Esfera, e a Trigonometria Esferica; e de tarde a Nautica, a Manobra, as Evoluções Navaes, o aparelho dos Navios, e a construcção delles, bem entendido que estas Sciências se ensinarão na forma que fica asima apontado, digo quanto a ordem dellas, e que se não passara a segunda faculdade sem primeiro ser bem corrente na primeira. Emquanto se derem as Liçoens haverá sempre hu Sargento de mar e guerra se sentinella na Porta das Aullas para não deixar entrar nellas pessoa alguma sem licença do official da Companhia que prezidir as Liçoens; este serviso se deve fazer alternativamente e por dia entre todos os Sargentos.*

Deve de haver na mesma Companhia hu Cappelao della para todos os dias dizer Missa, antes de se entrar nas Aullas. Igualmente deve haver hum guarda da Aulla para ter a seu cargo todos os livros e instrumentos pertencentes as mesmas Aullas, e este deve ter hum (?) para cuidar do Assejo dellas.

O commandante tera hum Livro em que estarão Lançados todos os Individuos da Companhia e cada hum em folha separada por sua antiguidade, em que se fara menção da data da sua Patente; de seos Embarques e Desembarques, e tambem em que se notara a sua applicação, capacidade, e deffeitos de tres em tres mezes. Haverá tambem otros tres livros, o primeiro em que se lançarão todas as ordens que Vossa Magestade mandar passar a respeito da mesma Companhia, e Regime das Aullas. O segundo sera para se lançar nelle copia de todas as contas que o commandante der. E o terceiro sera para se inventariar nelle todos os livros, e instrumentos que pertencerem as mesmas Aullas para se não dezcaminhar couza alguma. Estes quatro Livros devem ficar em poder do Commandante, para serem entregues, Sucessivamente aos que occuparem o dito Posto de Commandante desta Companhia.

Todos os ultimos dias do mez deve haver hu Exame dos sujeitos que assistem em cada Aulla para o que se dispensarão da Lição a tarde do dia antecedente e a este Exame deve assistir infalivelmente todos os Offiçiaes da Companhia. No fim de cada curso de qualquer das faculdades haverá exame geral.

No primeiro dia de cada mez o commandante me deve dar huma informação da applicação e progressos que faz cada individuo; assim como tambem

Fl. 3 da capacidade, bons e maos costumes de cada hum delles; para que desta sorte eu posso por na Real Presença de Vossa Magestade tudo quanto for conveniente ao Real serviso, a este respeito.

Alem da obrigação privativa que deve ter o commadante de assistir as Liçoens, deve haver sempre hum dos dois otros Offiçiaes de semana para assistir as mesmas liçoens e fazer o ditalhe do serviso da Companhia, dando todas as sexta feira a noite hu mapa de semana ao commandante em que deve ser notado, todas as faltas de Assistençia as liçoens que fizer cada individuo para o mesmo commandante mo remeter no Sabbado pella manhaá.

Quanto as depezas das Aullas digo dos Instrumentos, e Livros precizos para estas, devem ser feitas por conta da Real Fazenda de Vossa Magestade; sendo obrigados os que forem postillar a ellas, a serem providos de estojo de Mathematica, penas de lapis, e papel, etc.

Como entre o Numaro dos Tenentes do mar Guardas Marinha, e Sargentos de mar e guerra, há alguns que são mais adiantados na sciência maritima do que os otros, estes poderão fazer os embarques, emquanto os otros aprenderem os primeiros Elementos, e se habilitarem para postillar com os primeiros, o curso completo de cada sciência. Há tambem entre elles algum mais adiantado em idade e menos habeis para aprenderem as sciências abstrates por conta de sua mesma idade, estes devem tambem ser preferidos para os embarques, assim como alguns dos otros que tiverem menos dispozição para as Liçoens, por se dever dispensar dos embarques (emquanto o serviso o permitir) aquelles que tem dispozição para as sciências especialmente os Guardas marinha, emquanto não suberem ao menos a Theoria das sciências precisas isso hé somente nos primeiros annos, pois o mayor serviso a bordo das Naus, deve se fazer pellos Tenente do mar, e Cappitaens Thenentes, os quais depois de chegarem a estes Postos se deve supor terão adequado huma perfeita Theoria nas Aullas, e consequentemente necessitao só de huma grande e continua pratica cuja razão não existe para os guardas marinha, antes lhes seria de grande prejuizo para seos estudos, o fazellos embarcar antes de acabar ao menos, os cursos de Geometria e de Nautica.

Seria de poca ou nenhuma utilidade o estabelecimento das Aullas, se depois de se conseguir por meyo dellas huma perfeita theoria, não succedesse a esta

Fl. 3v Huma continua pratica, a qual se não pode conseguir que pello meyo de repetidas e dilatadas viagens, digo dilatatas [sic] ou na intenção da viagem, ou no tempo que as goarniçoens se achao embarcadas nos Navios; pois hé ingano manifesto cuidar que me huma armada de dois ou tres mezes podem os Offiçiais moços aprender couza de consideração, e particularmente quando se passe de hu a outro embarque, hum, dois, e as vezes tres annos; a dissipação que hé inseparavel da poca idade faz que a moçidade se esqueçe com mayor facillidade, do que aprendeo ainda, quando não há huma dilatada pratica que lhe imprima profundamente as (?) no sentido. Eu sempre me persuadi que a razão dos Inglezes terem os

seos Offiçiaes mais scientes na manobra, procede de os ter embarcados muitos annos successivos pois há taes delles que passão 4-5- e 6 annos e mais sem desembarcar, bem sey que não hé possível se por actualmente em praxe esta pratica, e so em tempo de guerra se poderia executar mas lembrame outro expediente qual he o seguinte.

Que Vossa Magestade havendo o por bem poderia facultar aos Cappitaens Tenentes o embarcarsse nos navios do commercio de seos vassallos para assim adquirirem a pratica da Navegação, porem deveria ser de modo que não prejudicassem os interesses dos proprietarios dos Navios; antes me parece conveniente internalos nisso. Igualmente se deve animar os Offiçiaes a se embarcar nestes Navios, reputandolhe as viagens como feitas nas Naus de Vossa Magestade, e serem ainda mais atendiveis para o seu adiantamento, porque talvez sem estas vantagens, e por hum brio mal entendido, serão pocos ou nenhuns os que se embarcassem nos ditos Navios, e só por ordem de Vossa Magestade o farião, mas neste cazo poderia não rezultar o mesmo effeito, por varios inconvenientes. Assim o interesse deve ser reciproco entre os Offiçiaes e os proprietarios.

Com a pratica que assim se há de adquirir, e tambem nas Naus de Vossa Magestade, depois da lição das Aullas, creyo que se conseguira termos hum corpo de offiçiaes habeis para o Real servisso. Mas assim como hé preciso offiçiaes de guerra para reger esta mocidade hé igualmente necessario que estes mesmos offiçiaes tenham as circumstançias precisas para este effeito; e sobre todo o commandante de quem dependerá inteiramente a boa regularidade e progressos das lições; deve este ter huma suma prudência com a integridade precisa para governar, e dirigir tantos genios diferentes; porque senbdo pessoas tam distintas, não se pode usar com elles de hum excessivo rigor para os não desgostar do Real Servisso: antes sim se deve procurar com os meyoys mais suaveis influir-lhes o amor que devem ter

Fl. 4 ao mesmo servisso, e as obrigações para a Patria com que cada hum Naçeo. Enfim he preciso inspirarlhes com benigno modo; todos os sentimentos de honra, de valor, de Vertude, e de Religião, pois com a falta de huma destas circumstançias, serão nullas todas quantas pudessem concorrer em qualquer sujeito, ainda que fosse o mais sciente.

Estas são Senhor as providençias que me parecem precisas e necessarias para a insrução dos offiçiaes subalternos da Marinha de Vossa Magestade, com as quais me persuado conseguiremos ter hum corpo de Offiçiaes aptos e habeis para goarneçer as Naus de Guerra, de que não somente resultara huma grande conveniência, e aumento ao commercio destes Reynos e seos Dominios, mas tambem honra e Gloria a Nação: e eu Senhor participarey nella mas que ninguem se tiver a felicidade de co-operar com mui zello; para todo o que for aumento, e prosperidade do Real servisso da Coroa de Vossa Magestade, e de seos vassallos.

Anexo III

Saídas profissionais, perfil de admissão do aluno e perfil do docente das academias náuticas de Lisboa e Porto

Instituição	Saídas profissionais	Perfil de admissão	Perfil do docente
ACADEMIA REAL DE MARINHA	piloto da Marinha Real (curso matemático completo)*; piloto da marinha mercante (frequência dos dois primeiros anos do curso); oficial engenheiro** (frequência dos dois primeiros anos do curso)	idade mínima de 14 anos; conhecimento das quatro operações básicas de aritmética	curso completo da Faculdade de Matemática da Universidade de Coimbra
ACADEMIA REAL DOS GUARDAS MARINHAS	oficiais da Marinha Real	prova de nobreza (preferência a filhos de oficiais); idade mínima de 15 anos; conhecimento das quatro operações básicas de aritmética e de francês	estatuto equiparado ao dos lentes da Universidade de Coimbra
ACADEMIA REAL DE MARINHA E COMÉRCIO DA CIDADE DO PORTO	curso de pilotagem simples (1.º e 2.º anos); curso de pilotagem completo (os 3 anos); curso matemático (os 3 anos)	conhecimento das quatro operações básicas de aritmética, de francês e inglês e de filosofia racional	permanência nos quadros da instituição de origem

* Com a criação da Academia Real dos Guardas Marinhas, passou a apenas a formar pilotos para a marinha mercante.

** Terminavam os estudos na Academia Real de Fortificação, Artilharia e Desenho, criada em 1790.

Anexo IV

Planos de estudos das academias náuticas de Lisboa e Porto

Plano de estudos teóricos				Prática
	1º ano	2º ano	3º ano	Tempo de embarque
ACADEMIA REAL DE MARINHA	<ul style="list-style-type: none"> • aritmética • geometria • trigonometria plana e seu uso prático • princípios elementares de álgebra até às equações de 2.º grau 	<ul style="list-style-type: none"> • álgebra aplicada à geometria • cálculo diferencial e integral • princípios de dinâmica, de hidrostática, de hidráulica e de ótica 	<ul style="list-style-type: none"> • trigonometria esférica • arte de navegação teórica e prática 	carta de piloto: 2 anos de embarque (depois de completado o curso matemático)
ACADEMIA REAL DOS GUARDAS MARINHAS	<ul style="list-style-type: none"> • aritmética • geometria • trigonometria reta e uso prático 	<ul style="list-style-type: none"> • princípios de álgebra até às equações de 2.º grau • aplicação de álgebra à aritmética e geometria • secções cónicas, • mecânica com aplicação ao aparelho • manobra 	<ul style="list-style-type: none"> • trigonometria esférica • navegação teórica e prática • rudimentos de tática naval 	1 ano, entre o 1.º e o 2.º anos de estudos teóricos (em 1799 passou para o final do curso)
ACADEMIA REAL DE MARINHA E COMÉRCIO DA CIDADE DO PORTO	<ul style="list-style-type: none"> • estatutos inspirados na organização da Academia Real de Marinha (habilitações do corpo docente equivalentes; exercícios práticos semelhantes; privilégios e honras de alunos e professores equiparados) • no domínio da pilotagem, a prática da manobra era decalcada da Academia Real dos Guardas Marinhas. 			

Anexo V

Dicionário biobibliográfico da produção científica dos professores das academias náuticas de Lisboa e Porto

Nota prévia

O dicionário está organizado por ordem alfabética do apelido dos professores que lecionaram na Academia Real de Marinha, na Academia Real dos Guardas Marinhas e na Academia Real de Comércio e Marinha da Cidade do Porto. De alguns professores não é conhecida produção escrita. Optou-se, nestes casos, por manter os seus nomes na ordem alfabética e apresentar uma nota biográfica. Apenas dois professores, Feliciano António Falcão e José Pinto Rebelo, não constam deste dicionário, por não ter sido encontrada nem produção científica nem dados biográficos.

Os títulos inventariados estão arrumados por ano de edição, aparecendo os títulos sem data aparecerão no início de cada lista. Sempre que se justifique, juntar-se-ão títulos que constituem sequências, ainda que espaçadas por vários anos de edição.

Nesta listagem constam os trabalhos, manuscritos ou publicados, que dizem respeito à divulgação científica, nomeadamente nos campos da matemática e da náutica, cabendo aqui igualmente títulos referentes à Marinha na sua vertente organizativa ou que, de certo modo, se enquadraram nesta. Inclui-se na produção científica dos autores, para além de trabalhos originais, traduções de obras estrangeiras ou títulos escritos em língua estrangeira.

Para além da produção científica manuscrita e/ou publicada, discrimina-se os trabalhos apresentados na Sociedade Real Marítima pela importância que este círculo de pesquisa e divulgação de conhecimento científico teve no contexto do estudo apresentado na tese.

No final de cada biografia e de cada lista de produção científica, apresentam-se as referências bibliográficas, discriminadas no final deste anexo.

Lista de professores

João Manuel de **Abreu**
Manuel José Cunha e Sousa **Alcoforado**
Eusébio Dias **Azedo**
Francisco Vilela **Barbosa**
João Ângelo **Brunelli**
Francisco António **Ciera**
Mateus Valente do **Couto**
Miguel **Franzini**
Joaquim Ângelo Coelho **Freire**
Manuel Jacinto Nogueira da **Gama**
Manuel Ferreira de Araújo **Guimarães**
Francisco José de **Lacerda e Almeida**
António Pires da Silva Pontes **Leme**
Manuel do Espírito Santo **Limpo**
João Baptista Fetal da Silva **Lisboa**
José Calheiros de **Magalhães e Andrade**
Francisco Simões **Margiochi**
José Joaquim Pereira **Martim**
Manuel Pedro de **Melo**
João Martiniano de **Oliveira e Sousa**
José Maria Dantas **Pereira**
António Caetano de Sequeira **Sério**
Tristão Álvares da Costa **Silveira**
Francisco de Borja Garção **Stockler**
Francisco de Paula **Travassos**
Custódio Gomes de **Vilas Boas**

ABREU

João Manuel de Abreu

(Valença do Minho, 16/4/1757 – Açores, 1815?)

Biografia

Soldado do regimento de artilharia do Porto estacionado em Valença do Minho, desde cedo contactou com José Anastácio da Cunha, à época tenente daquele regimento, e de quem se tornou amigo e mais tarde aluno. Formou-se como bacharel em matemática pela Universidade de Coimbra, tendo ensinado a mesma disciplina na Academia Real de Marinha e no Colégio de São Lucas, e ainda no Colégio dos Nobres, onde lecionou história. Foi sócio da Academia Real das Ciências de Lisboa. Viu o seu nome envolvido, juntamente com o de Manuel do Espírito Santo Limpo e José Anastácio da Cunha, entre outros, num processo inquisitorial, acusado que foi de ler livros considerados heréticos e de duvidar dos mistérios da fé católica. Seria penitenciado num auto de fé a 11 de outubro de 1778, tendo recebido pena de confisco de bens e de três anos de reclusão na casa de Rilhafoles, dos padres lazaristas. Após a atividade que manteve como professor, viveu alguns anos em França. A ligação a José Anastácio da Cunha permitiu-lhe ter em mãos trabalhos manuscritos do seu mestre, tendo publicado em língua francesa, aquando da sua passagem por Bordéus, a obra mais importante daquele professor. Por volta de 1792, apresentaria um esboço de uma academia a criar na cidade do Porto para a formação de pilotos, avançando com o seu nome, bem como com o de Francisco de Paula Travassos e de Manuel do Espírito Santo Limpo, para se ocuparem da lecionação da nova escola.

Referências: Rodrigues (2008); Silva & Aranha (2001).

Publicações

Supplément à la traduction de la Geometrie d'Euclide, de Mr. Peyrard, publié en 1804, et à la Geometrie de Mr. Legendre: suivi d'un essai sur la vraie théorie de parallèles. A Agen de 'Imprimeur de Raymond Naulet, 1800¹.

Principes mathématiques de feu Joseph-Anastase da Cunha, professeur à l'Université de Coimbre (comprenant ceux d'arithmétique, de la géométrie, de

¹ Freire (1872). Em Silva & Aranha (2001) o nome do impressor é Raymond Noubet e o ano de impressão é 1809.

*l'algèbre, de son application a la géometrie, et du calcul différentiel et integral, traités d'une manière entièrement nouvelle) traduit litteralement du portugais. A Bordeaux, de l'Imprim. d'André Racle, 1811*².

*Notas sobre varios logares da Censura dos redactores do «Edimburg Review» aos Principios Mathematicos de José Anastasio da Cunha, para servirem de suplemento ao prologo da segunda edição dos mesmos Principios, 1813*³.

Referências: Freire (1872); Silva & Aranha (2001).

² Segundo Silva & Aranha (2001), houve uma segunda edição em 1816: “Não a vi, mas tenho para mim que será talvez a propria de 1811 com frontispicio mudado”.

³ Saíram no “*Investigador Portuguez*, n.º XXX (Dezembro de 1813) pag. 235, n.º XXXI pag. 442, e n.º XXXII pag. 612 ate 623” (Silva & Aranha, 2001).

ALCOFORADO

Manuel José Cunha e Sousa Alcoforado

(n. ? – m. ?)

Biografia

Integrou o primeiro corpo docente da Academia Real de Marinha e Comércio da Cidade do Porto, tendo sido lente proprietário do primeiro ano matemático, a partir de 1803. Ausentou-se nos anos de 1808 e 1809, por alegados motivos políticos, tendo sido substituído por João Baptista Fetal da Silva Lisboa. Há notícia do seu degredo em África, talvez em 1810, e foi encarregado, no ano de 1813, da direção do projeto de construção do canal que levaria a água do rio Kuanza à cidade de Luanda, em Angola. Desconhecem-se publicações da sua autoria.

Referência: Pinto (2011).

AZEDO

Eusébio Dias Azedo

(n. ? – m. ?)

Biografia

Filho do general Matias José Dias Azedo, reconhecido defensor de Campo Maior na Guerra de 1801, desconhece-se o local e ano do seu nascimento bem como o da sua morte. Oficial do Exército, em 1798, obteve o posto de sargento mor engenheiro e foi lente efetivo de matemática e de navegação, entre 1795 e 1805, apesar de o seu nome aparecer em documentação da Academia Real dos Guardas Marinhas desde 1788, o que faz dele um dos professores mais antigos daquela Academia. Comandante interino da Companhia dos Guardas Marinhas em diferentes períodos, obteria dispensa do serviço das aulas por diversas ocasiões, a partir de 1805, para organizar o Arquivo Militar e, em 1807, seria nomeado, já com a patente de tenente coronel engenheiro e comandando o Real Corpo de Engenheiros, para integrar uma comissão no Ultramar ao serviço da Corte. Em 1808 seria substituído por um engenheiro francês à frente do Arquivo Militar.

Referências: Dias & Instituto Geográfico do Exército (2008); *Noticia Chronologica* (1912); *Portugal - Dicionário Histórico*.

Publicações

Planta da praça de peniche, e de parte da península, em que está situada, com o projecto das obras de fortificação necessarias para a pôr em estado de defesa levantada de ordem do sr. Marechal general junto á real pessoa pelos officiaes do real corpo de engenheiros, que comanda o tenente coronel do mesmo corpo euzebio dias azedo, encarregado do dito projecto, e sua execução, 1800.

Referência: *Noticia Chronologica* (1912).

BARBOSA

Francisco Vilela Barbosa

(Rio de Janeiro, Brasil, 20/11/1769 – 11/9/1846)

Biografia

Filho de um comerciante natural de Braga e de mãe nascida na colônia brasileira, ficou órfão muito cedo, tendo sido criado por uma tia que o encaminharia mais tarde para o Reino, onde chegou em 1787 com destino à Universidade de Coimbra, concluindo o curso matemático no ano de 1796. Após o final da formação universitária, assentou praça na Armada com o posto de segundo tenente, tendo participado no cerco de Túnis e na captura de piratas argelinos, no Mediterrâneo. Foi lente substituto em ambas as academias de Marinha de Lisboa, tendo passado depois a proprietário da cadeira de matemática na Academia Real de Marinha, cadeira que regeu até se jubilar em 1822, ano em que foi eleito deputado pelo Rio de Janeiro para a Cortes Gerais e Constituintes de Portugal. O regresso ao Brasil, em 1823, marcou o final da sua carreira militar (pediu a demissão do posto de major do Corpo de Engenheiros) e o início de um profícuo envolvimento político na terra que o vira nascer. Foi um dos três negociadores representantes do Brasil a participar nas reuniões preparatórias para a assinatura do Tratado que reconheceria a Independência do Brasil face a Portugal, em 1825. Em Portugal, foi eleito sócio da Academia Real das Ciências, tendo sido seu vice-secretário, mas foi no Brasil que mais se destacou, o que lhe valeria os títulos honoríficos de visconde e de marquês de Paranaguá: integrou o Conselho de D. Pedro I, Imperador do Brasil; foi coronel do Corpo Imperial de Engenheiros; e ministro do Senado do Império na pasta dos Negócios do Império e Estrangeiros e depois na dos Negócios da Marinha.

Referências: Lima (2009, pp. 153-154); *Noticia particular de cada hum dos Lentes...* (Brigola, 1993); Silva & Aranha (2001); biografia em Sisson (1999, pp. 445-452).

Publicações

Elementos de Geometria, publicados pela Acad. R. das Sciencias. Lisboa, na Typ. da mesma Acad, 1815⁴.

⁴ Na *Noticia particular de cada hum dos Lentes...* (Brigola, 1993) surge a referência a um manuscrito intitulado *Elementos de geometria para uso d'Academia Real da Marinha*. Provavelmente, tratar-se-ia do rascunho do que foi impresso em 1815 até porque, segundo Silva & Aranha (2001), “A obra foi por elle composta, quando Lente do primeiro anno da Academia Real de Marinha, e approvada pela respectiva

Breve tractado de Geometria spherica, em additamento aos seus Elementos de Geometria. Lisboa, na Typ. da Acad. R. das Sc., 1817.

Trabalhos apresentados à Sociedade Real Marítima

Memoria sobre a Correccão sobre as Derrotas de Estima [manuscrito premiado].

Informação sobre as cartas do Brasil e catálogo de posições José Fernandes Portugal, 14 Dezembro de 1802.

Regras e reflexões sobre o modo de corrigir as derrotas de estima, 1803.

Referências: Mota (1972); *Noticia particular de cada hum dos Lentos...* (Brigola, 1993); Silva & Aranha (2001).

Congregação, para servir de texto nas lições d'aquella cadeira. Não offerecendo novidades substanciaes na sciencia, era comtudo incomparavelmente superior aos *Elementos* de Bezout, que até aquelle tempo haviam servido de compendio. Foi depois adoptada como tal na Academia Militar do Rio de Janeiro, e voltou novamente a sel-o na Escola Polytechnica de Lisboa. A muitos desagrada comtudo o methodo indirecto, que o auctor emprega em grande parte das suas demonstrações, e desejariam que elle fosse mais parco em provar os theoremas pelas *reducções ao absurdo*". Os *Elementos de Geometria* ainda eram adoptados "como compendio no Lyceo Nacional de Lisboa, e em outras escholae de instrucção secundaria", havendo uma setima edição de 1863.

BRUNELLI

João Ângelo Brunelli

(Bolonha, Itália, 22/1/1722 – Bolonha?, 25/2/1804)

Biografia

Este padre bolonhês formou-se em astronomia e ingressou no Observatório Astronómico da Academia de Ciência do Instituto de Bolonha. Em 1750, foi contratado pela Coroa portuguesa para fazer parte da Comissão Demarcadora de Limites entre as possessões portuguesas e espanholas na América do Sul, na sequência da assinatura do Tratado de Madrid, de 1750. No desempenho daquela missão, esteve no Brasil entre 1753 e 1761, período em que fez diversas observações astronómicas na região do rio Amazonas, auxiliado pelo compatriota, arquiteto e desenhador, António José Landi. De regresso a Portugal, para além de ter lecionado aritmética e geometria na Academia Real de Marinha de Lisboa, foi nomeado pelo rei D. José I professor de filosofia e de matemática no recém criado Colégio dos Nobres, onde lecionaria geometria elementar. Em 1791, jubilou-se e voltou à terra natal, tendo aí, possivelmente, falecido em 1804, sabendo-se pouco sobre este último período da sua vida. A Real Biblioteca do Rio de Janeiro adquiriria, em 1818, a sua biblioteca privada, composta por mais de 3500 volumes.

Referências: Mendes & Nobre (2009); Papavero et al. (2010).

Publicações

Calor a flamma propagatur eadem proportione, qua lux. In: *De Bononiensi scientiarum et artium Instituto atque Academia Commentarii* (Tomo II, pars I, Bologna, p. 367, Annotazione di E. Zanotti in Arch. Dip. Astron. Bologna, Registri delle Osservazioni, vol.VII alla data 21 giugno 1750).

De Pororoca. Epistola. In: *S De bononiensi scientiarum et artium Instituto atque Academia commentarii*, Bologna. 5 (2) (pp. 249-255),1767⁵.

Elementos de Euclides dos seis primeiros livros de undecimo, e duodecimo da versão latina de Federico Commandino adicionados, e ilustrados por Roberto Simson... e traduzidos em portuguez para uso do Real Collegio de Nobres.

⁵ Neste texto, Brunelli descreveu e comentou “o fenómeno provocado pelo encontro das duas marés, originado pela força das águas do rio Amazonas com o oceano atlântico, tendo como área de abrangência a ilha do Marajó” (Mendes & Nobre, 2009, p. 149).

Lisboa: Officina de Miguel Manescal da Costa, 1768 [tradução⁶].

De flumine Amazonum. Opuscula. In: *De bononiensi scientiarum et artium Instituto atque Academia commentarii* (7, Bologna, pp. 39-54), 1791⁷.

Referências: Mendes & Nobre (2008); Papavero et al. (2010).

⁶ Trata-se de uma tradução parcial, dos livros de I a VI, XI e XII. Teve uma longa vida editorial, com edições nos anos de 1790, 1792, 1824, 1835, 1839, 1852, 1855 e 1862 (Mendes & Nobre, 2009).

⁷ Compilou “os aspectos naturais por ele observado em diversos trechos do rio Amazonas, centrando seu foco descritivo nos aspectos referentes a latitude e longitude das cidades, a fauna e a flora local, os aspectos referentes aos primeiros viajantes que publicaram algumas informações sobre a região e alguns pontos referentes a astronomia local. O texto foi publicado em 1791, alguns anos após Brunelli ter deixado Lisboa e voltado para Bolonha” (Mendes & Nobre, 2009, p. 149).

CIERA

Francisco António Ciera

(Lisboa, 1763 – Lisboa, 1814)

Biografia

Nome associado ao desenvolvimento da cartografia moderna portuguesa, Ciera nasceu em Lisboa, filho de um italiano, o também matemático Miguel António Ciera, e de uma portuguesa. Em 1782, e com apenas 19 anos de idade, foi nomeado lente da Academia Real de Marinha e, três anos mais tarde, seria eleito sócio da Academia Real das Ciências. Nos anos de 1790 e de 1791, percorreria o Reino de norte a sul, período em que desenvolveria trabalhos geodésicos de modo a obter a triangulação geral de Portugal com o objetivo de se construir a Carta do Reino. Membro fundador da Sociedade Real Marítima, viu alguns dos seus trabalhos serem premiados, nomeadamente os que escreveu no âmbito da construção da Carta do Reino. Em 1803, seria incumbido das comunicações telegráficas e foi a partir de então que desenvolveu o telégrafo português de ponteiro, uma evolução dos telégrafos de bandeiras até então existentes. Em 1810, tornar-se-ia o diretor do Corpo Telegráfico. À frente daquele Corpo contribuiu para o alargamento das comunicações do Reino: em 1813, a rede telegráfica nacional dispunha de cinco linhas e um total de 48 estações.

Referências: Dias (s.d.); Dias (2010).

Publicações

Eclipse da lua de 2 de Novembro de 1789 observado em Lisboa na Academia Real da Marinha.

Observações astronómicas feitas na casa da Regia Officina typographica, juncto ao Collegio Real dos Nobres.

Plano da extracção de loterias.

Taboas do nonagesimo para a latitude de Lisboa, reduzida ao centro da terra 38°27'22".

Carta dos principaes triângulos das operações geodésicas em Portugal, 1803.

Trabalhos apresentados à Sociedade Real Marítima

Apontamentos para as observações das marés.

Extracção de Lotarias.

Observações Astronómicas feitas na Casa da Régia Oficina, junto ao Real Colégio dos Nobres.

Tábuas de Nonagésimo para a Latitude de Lisboa, reduzida ao Centro da Terra 38° 27' 2''.

Exposição das observações e seus resultados sobre a determinação dos principais portos e cabos da costa de Portugal, 1 Agosto 1799.

Determinação da marcha do time-keeper n°66 d'Arnold, 29 Agosto 1799.

Determinação do estado e variações dos cronómetros de John Arnold (n°66 e 82) pelas passagens de algumas estrelas de Sagitário e Antinous pelo fio vertical de um teodolite situado no plano do meridiano, 9 Outubro de 1800 (coautoria de Francisco de Paula Travassos).

Evoluções Navais para servirem de suplemento à táctica naval do Visconde de Grenier, 1802.

Informação sobre a notícia do baixo visto pelo Capitão Woley, 1802.

Cartas dos principais triângulos das operações geodésicas em Portugal, 1803.

Referências: Côrte-Real (1964); Freire (1872); Mota (1972); Silva & Aranha (2001).

COUTO

Mateus Valente do Couto

(Macapá, Brasil, 19/11/1770 – 3/12/1848)

Biografia

Filho de pais portugueses, naturais da praça africana de Mazagão, nasceu no Brasil, mais precisamente em Macapá, em 1770, tendo-se formado em matemática pela Universidade de Coimbra, em 1796. Em 1800, tornou-se lente substituto das duas academias de Marinha de Lisboa, ficando como lente proprietário, a partir de 1812, na Academia Real dos Guardas Marinhas, já no Brasil. Sócio efetivo da Academia das Ciências de Lisboa, a partir de 1810, onde foi diretor de classe, da sua atividade destaca-se ainda a direção do Observatório da Academia da Marinha, o exercício do cargo de censor régio da Mesa do Desembargo do Paço e o de sócio agregado da Sociedade de Ciências Médicas de Lisboa e da Sociedade Real Marítima.

Referências: Lima (2009, p. 151); *Noticia particular de cada hum dos Lentes...* (Brigola, 1993); Silva & Aranha (2001).

Manuscritos

Breve Tratado da Construcção gráfica dos Elipses.

Deducção philosophica das operações algorithmicas.

A Primeira Parte da Theorica da Construcção-naval.

Publicações

*Breve ensaio sobre a deducção philosophica das operações algébricas*⁸.

Comparação das Formulas de Trignometria spherica e rectilinea.

*Instrucções e regras practicas derivadas da Architettura naval applicadas a Construcção, carregação, e Manobra do navio*⁹.

Memoria em que se pretende dar a solução do programma de astronomia proposto em 1820: « Mostrar, tanto pelo calculo como pela observação, a

⁸ Publicado em *História e Memórias da Academia Real de Sciencias de Lisboa* (1ª série, tomo III, parte 2ª, pp. 149 a 178).

⁹ Publicadas em *História e Memórias da Academia Real de Sciencias de Lisboa* (1ª série, tomo III, parte 2ª, pp. 9 a 47).

influencia do erro que pode resultar nos angulos horarios do sol e da lua, de se não attender á figura da terra.».

*A Segunda Parte do Calculo das Notações*¹⁰.

*Memoria em que se pretende dar a solução de um programma de analyse para 1811*¹¹.

Tractado de Trigonometria rectilinea e spherica. Lisboa, 1808¹².

Breve exposição do systema metrico decimal. Lisboa, na Imp. Regia, 1820¹³.

Astronomia spherica e náutica. Lisboa, Typographia da Academia Real das Sciencias de Lisboa, 1836¹⁴.

Principios de Optica, applicados á construcção dos instrumentos astronomicos, para uso dos alumnos que frequentam o Observatorio da Marinha. Lisboa, Typographia da Academia Real das Sciencias de Lisboa, 1839.

Resposta ou parecer sobre a arqueação dos navios, 1848¹⁵.

Memoria sobre os principios em que se deve fundar qualquer methodo de calcular a longitude geographica de um logar, 1848¹⁶.

Trabalhos apresentados à Sociedade Real Marítima

Reflexões sobre o método das interpolações e suas applicações a diferentes problemas de cálculo e astronomia, 11 Dezembro 1800.

Instruções e regras derivadas da teórica da construcção naval applicada à manobra e carregação de navios, 14 Dezembro 1802.

Referências: Lima (2009, pp. 177-178); Mota (1972); *Noticia particular de cada hum dos Lentos...* (Brigola, 1993); Silva & Aranha (2001).

¹⁰ A primeira parte foi da autoria de Francisco Simões Margiochi (Silva & Aranha, 2001). Publicada em *História e Memórias da Academia Real de Sciencias de Lisboa* (1.ª série, tomo III, parte 2.ª, pp. 48 a 64).

¹¹ Publicada em *História e Memórias da Academia Real de Sciencias de Lisboa* (1.ª série, tomo III, parte 2.ª, pp. 118 a 149).

¹² Houve uma segunda edição publicada por ordem da Academia Real das Ciências, em 1819, e uma terceira edição, de 1825. Na *Notícia Particular de cada hum dos Lentos...* (Brigola, 1993) surge a indicação de uma *Trigonometria spherica* que poderá ser o mesmo trabalho apesar de não se encontrar datado.

¹³ Publicado anónimo (Silva & Aranha, 2001) em *História e Memórias da Academia Real de Sciencias de Lisboa* (Tomo VIII, parte 1.ª, pp. 213 a 222).

¹⁴ Segundo Silva & Aranha (2001) tratava-se do “tractado elementar mais methodico e completo, que d'esta sciencia existe impresso em portuguez”.

¹⁵ Publicada em *História e Memórias da Academia Real de Sciencias de Lisboa* (Tomo I, parte 2.ª, pp. 1 a 13).

¹⁶ Publicada em *História e Memórias da Academia Real de Sciencias de Lisboa* (Tomo II, parte 1.ª, 2.ª série, Lisboa, Offic. da Academia Real das Sciencias, 1848, pp. 301 a 316).

FRANZINI

Miguel Franzini

(Pádua, Itália, c. 1730 – Coimbra, 11/1/1810)

Biografia

Com o grau de doutor em matemática, Franzini chegou a Portugal em 1772 para lecionar na reformada Universidade de Coimbra, a convite do marquês de Pombal. Nesse mesmo ano ingressaria na Universidade, tendo lecionado álgebra, cálculo – foi mesmo o primeiro lente desta cadeira criada no âmbito da reforma universitária – e foronomia. Há notícia de ter ensinado na Aula de Fortificação de Lisboa, a partir de 1780, período em que se dedicou a acompanhar a formação dos príncipes D. José e D. João, futuro rei D. João VI. Em 1793, obteve autorização para visitar a sua terra natal mas regressaria a Coimbra, onde faleceu em 1810. Colaborou em diversos periódicos portugueses (*O Panorama, Revista Universal Lisbonense, Jornal das Ciências Médicas de Lisboa, Memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa*). O seu nome é muitas vezes confundido com o do seu filho, Marino Miguel Franzini (1779-1861), oficial de engenharia e cientista, que deixou trabalhos importantes de meteorologia e estatística.

Referências: biografia em *História da Ciência na Universidade de Coimbra* (<http://tinyurl.com/kjrxwfv>, consultado a 9 de julho de 2013); *Portugal – Dicionário Histórico*.

FREIRE

Joaquim Ângelo Coelho Freire

(n. 1772 – m. ?)

Sabe-se pouco da sua vida. Frequentou a Academia Real de Marinha e, em 1803, com o posto de segundo tenente da Armada Real, foi nomeado lente substituto da Academia Real dos Guardas Marinhas, lugar vago por falecimento de António Caetano Sequeira Sério. Naquela Academia, regeria a cadeira de navegação durante todo o ano letivo de 1805/1806. Em 1807, pediu escusa das aulas para que pudesse ascender ao posto de capitão e ingressar no Corpo dos Engenheiros. Desconhece-se com detalhe o seu trajeto a partir de então, mas há notícia de ter lecionado até 1833, ano em que se jubilaria, com a patente de capitão de fragata, por decreto de 15 de outubro.

Referências: Biblioteca Central de Marinha – Arquivo Histórico, Academia Real de Marinha, Lentes, caixa 5-2, doc. s.n. (a lápis, 18/2/1807); Arquivo Histórico Militar, Fundos Orgânicos, 012/1/14/226; *Relação dos Officiais Reformadas d'Armada* [1840] (retirada do sítio da Biblioteca e Arquivo Digital da Secretaria Geral do Ministério das Finanças, consultada em <http://tinyurl.com/mengg2j>).

GAMA

Manuel Jacinto Nogueira da Gama

(São João del Rei, Brasil, 8/9/1765 – Rio de Janeiro, Brasil, 15/2/1847)

Biografia

Nascido no seio de uma família nobre, Nogueira da Gama, filho de um alferes de ordenanças de São João del Rei e primo do famoso poeta José Basílio da Gama, autor de *O Uruguay* (1769), seguiu com 19 anos para Portugal com o intuito de cursar letras em Coimbra. A falta de recursos pecuniários demorou-o por dois anos em Lisboa, onde chegou a copiar música para ganhar sustento. Formar-se-ia como bacharel em matemática e em filosofia na Universidade de Coimbra e frequentou os dois primeiros anos de medicina, curso que não concluiu por ter sido requisitado, em 1791, para lente substituto de matemática na Academia Real de Marinha, onde trabalhou até 1801, ano em que foi empossado como inspetor geral das nitreiras e fábricas de pólvora de Minas Gerais. Apenas em 1804 partiria para o Brasil, onde foi deputado e escrivão da Junta da Fazenda das Minas Gerais e, mais tarde, em 1811, inspetor e membro da junta dirigente da Real Academia Militar. Fora eleito, em 1805, sócio correspondente da Academia das Ciências de Lisboa. Já no Brasil imperial, seria deputado em 1823 e indigitado para redigir o pré-projeto da Constituição de 1824. Em 1825, receberia, como recompensa dos serviços prestados à nova pátria, o título de marquês de Baependi. No Brasil, foi conselheiro de Estado, ministro da Fazenda e presidente do Tesouro, tendo ocupado o lugar de senador entre 1826 e 1847, ano da sua morte. As condecorações que recebeu em vida – fidalgo cavaleiro da Casa Real de Portugal, grã-cruz da Ordem da Rosa e da Ordem do Cruzeiro, cavaleiro de Ordem de São Bento de Avis – foram o exemplo de dedicação à causa pública brasileira.

Referências:; Lima (2009, 146-147); biografia no sítio do Ministério da Fazenda do Brasil: <http://tinyurl.com/n6kv7vq> (consultado a 9 de julho de 2013); biografia em Sisson (1999, pp. 233-245).

Publicações

*Memoria sobre o loureiro cinnamomo, vulgo canelleira de Ceilão. Com uma estampa. Por ***.* Lisboa, 1797.

Reflexões sobre a metaphysica do calculo infinitesimal, por Carnot, traduzidas do francez. Lisboa, na oficina de J. P. Correa da Silva, 1798.

Teoria das funções analyticas, que contém os princípios de calculo diferencial por Mr. Lagrange. Lisboa, 1798.

Ensaio sobre a teoria das torrentes e rios, que contém os meios mais simples de obstar a seus estragos, de estreitar o seu leito, e facilitar a sua navegação, etc, por Fabre: seguido da indagação da mais vantajosa construção dos diques por Mr. Bossut e Mr. Viallet, etc: e terminado pelo tractado practico da medida das águas correntes, e uso da taboa parabólica do padre Regi, Lisboa, 1800.

Trabalhos apresentados à Sociedade Real Marítima

Memória sobre a absoluta necessidade das nitreiras nacionais, 1802¹⁷.

Censura sobre a memória de António Araújo Travassos relativa à economia dos combustíveis, 1804.

Referências: Freire (1872); Mota (1972); Silva & Aranha (2001).

¹⁷ Segundo Silva & Aranha (2001), foi publicada com o título de Memoria sobre a absoluta necessidade que ha de nitreiras nacionaes para a independencia e defesa dos estados: com a descripção da origem, estado e vantagens da real nitreira artificial de Braço de Prata. Lisboa, na Imp. Regia 1803.

GUIMARÃES

Manuel Ferreira de Araújo Guimarães

(Bahia, Brasil, 5/3/1777 – Rio de Janeiro, Brasil, 24/10/1838)

Biografia

Nascido na colônia brasileira, serviu na Marinha em Portugal, onde esteve entre 1791 e 1805, antes de regressar ao Brasil. Foi aluno, mais tarde lente, da Academia Real da Marinha de Lisboa e, na colônia brasileira, lecionaria na Academia Real dos Guardas Marinhas, instalada no Rio de Janeiro. Em 1810, foi convidado por D. Rodrigo de Sousa Coutinho para ser professor na recém-criada Academia Real Militar do Rio de Janeiro, onde lecionaria astronomia até se retirar da vida acadêmica, em 1821. No Brasil, a sua atividade não se circunscreveu à docência: para além de ter traduzido diversas obras matemáticas entre os anos de 1809 e de 1814, foi editor da *Gazeta do Rio de Janeiro*, de 1813 a 1821, e de *O Patriota. Jornal Litterario, Politico, Mercantil, & do Rio de Janeiro*, nos anos de 1813 e de 1814, publicação na qual trabalhou ao lado de nomes como Silvestre Pinheiro Ferreira ou José Bonifácio de Andrada. No ano em que abandonou a edição da *Gazeta do Rio de Janeiro*, 1821, iniciaria a publicação de *O Espelho*, um jornal com ideias separatistas que promovia o sentimento de união dos brasileiros contra o domínio português. No Brasil já independente, desempenhou funções reconhecidas: foi deputado à Assembleia Constituinte e deputado das juntas da Academia Militar e da Typographia Nacional, entre outros cargos. Seria investido na comenda da Ordem de São Bento de Avis e agraciado como cavaleiro da Ordem do Cruzeiro, tendo alcançado o posto de brigadeiro reformado do Corpo de Engenheiros.

Referências: Carolino (2012); Freire (1872); Saraiva (2011); Silva & Aranha (2001).

Publicações

Explicação da formação e uso das taboas logarithmicas, pelo abbade Maria, 1800 [tradução].

Curso elementar e completo de mathematicas puras, ordenado por La Caille, augmentado por Maria e Illustrado por Thenveneau, traduzido do francez. Lisboa, 1800.

Tractado elementar da analyse mathematica, por J. A. J. Cousin, traduzido do francez. Lisboa, 1802.

Elementos de Geometria, por A. M. Legendre, traduzidos em portuguez, etc..
Rio de Janeiro, na Imp. Reg., 1809.

Varição dos triangulos esphericos para uso da academia real militar. Rio de Janeiro, na Imp. Reg., 1812.

Elementos de Astronomia para uso dos discipulos da Academia Real Militar, etc. Rio de Janeiro, na Imp. Reg, 1814.

Elementos de Geodesia, para uso dos discipulos, etc. Rio de Janeiro, na Imp. Reg., 1815.

Trabalhos apresentados à Sociedade Real Marítima

Método para determinar a longitude geográfica, independente da observação da distância aparente em sessão de 25 Fevereiro 1802.

Referências: Carolino (2012); Freire (1872); Saraiva (2011); Silva & Aranha (2001).

LACERDA E ALMEIDA

Francisco José de Lacerda e Almeida

(São Paulo, Brasil, 1753 – Cazambe, Moçambique, 1798)

Biografia

Filho de um boticário português e de uma paulista, chegou ao reino com 19 anos, mais precisamente a Coimbra, onde se formou como doutor em matemática, em 1777, no primeiro curso da nova Faculdade de Matemática. Nos anos seguintes viria a capitalizar o facto de ter sido um aluno brilhante: entre 1780 e 1790 foi membro integrante da Terceira Partida das Comissões Demarcadoras de Limites das fronteiras do Brasil com os territórios espanhóis da atual Bolívia e Venezuela, na sequência do Tratado de Santo Ildefonso, de 1777, o que o levaria a percorrer as capitanias do Pará, Rio Negro, Mato Grosso, Cuiabá e São Paulo. Na colónia brasileira e zonas limítrofes realizou medições de latitudes, longitudes e declinações magnéticas, com uma evidente importância para o conhecimento geográfico da região. Capitão de infantaria com exercício de engenheiro desde 1788, regressou à Metrópole em maio de 1790 e, logo no ano seguinte, recebeu o posto de primeiro tenente do mar e tornou-se professor na Academia Real dos Guardas Marinhas. Já como sócio da Academia das Ciências de Lisboa, seria designado governador dos Rios de Sena e, em 1798, efetuará uma tentativa de travessia da costa oriental africana à contracosta de Angola. Nessa missão exploratória realizou diversas observações astronómicas nos territórios da África Central que incluíram os graus de longitude pela ocultação dos satélites de Júpiter. Morreu nesse ano de 1798, no decurso da expedição ao chegar ao Cazambe – a Noroeste do Niassa.

Referências: Canas (s.d., consultado a 30 de setembro de 2012); *História da Ciência na Universidade de Coimbra* [sínteses históricas]; *Ilustração em Portugal e no Brasil* [A]; Lima (2009, pp. 138 e 139); Pataca (2008, anexo, p. 10). Sobre a sua vida e ação científica ver ainda Filipe Gastão de Almeida de Eça (1951), *Lacerda e Almeida, escravo do dever e mártir da ciência: apontamentos históricos, biográficos e genealógicos* (pref. de Alberto Iria). Lisboa: Tipografia Severo Freitas; Luísa Fernanda Guerreiro Martins (1997), *Francisco José de Lacerda e Almeida: travessias científicas e povos da África Central, 1797-1884* (Dissertação de mestrado não publicada). Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa: Lisboa.

Manuscritos

Diário da demarcação dos domínios portugueses na América do Sul.

Diário da viagem de Francisco José de Lacerda e Almeida, de Vila Bela, capital

do Mato Grosso até a Vila e Praça de Santos, capitánias do Pará, Rio Negro, Cuiabá e São Paulo.

Diario resumido sobre a configuração do rio Paraguay desde o Marco e foz do rio Jaurú até abaixo do presidio de Nova Coimbra [coautoria de António Pires da Silva Pontes Leme e de Ricardo Franco de Almeida Serra].

Informações sobre as latitudes geographicas da foz do rio Madeira á foz de Guaporé ou Ithenes e sobre o Madeira [coautoria de António Pires da Silva Pontes Leme e Ricardo Franco de Almeida Serra].

Observações astronomicas, e physicas, praticas no territorio limitrophe dêsde os suburbanos de Villa Bella nos reconhecimentos, que se tem constantemente prosseguido, por ordem do Illmo. e Exmo. Snr. General Commissario, encarregado da Real Demarcação, o Exmo. Snr. Luis de Albuquerque de Melo, Pereira e Caceres.

Observaçoes feitas no Rio Branco, e outros, que nelle confluem, e nos lugares remarcaveis daquela região, como o lago Amucú, por onde se comunica o Rio Branco, e por elle o das Amasónas como o notavel Rio Ruponory, ou Rupune-nim, que depois se chama Essequébe na colonia de Suriname, e se comprehende o paiz del dorado de Guilherme Raleigh com o nome de lago Parime, nome, que conserva huma das fontes do Rio Branco, que desce do N. para o S., e tem a sua origem nos pantanos adjacentes a o lado Austral da Cordilleira, que separa as vertentes do rio Orinôco, das do Rio das Amazonas; a qual Cordilleira entre vários pontos muito distantes, em que se observou, guarda constantemte. o rumo de l'Este, e Oeste, pelo paralelo de 4° ao N., e faz huma quebrada, ou Bocaina, nas cabeceiras do Rio Urarikapará, por onde clandestinamente descerão os Hespanhoes da Guyanna, nos annos aproximadamente passados, tendo subido pelo Rio Paraná-Mussé, que conflue no Orinôco, até a Cordilleira, e dalli introduzindo-se pelo dito Urari-Kapará.

Observaçoes feitas nos Rios da Madeira, e nos que nelle confluem, desde a sua Foz sobre o Rio das Amasonas; com todas as que se praticarão, dentro dos limites da vasta capitania do Mato-Grosso; e rectificadas por outras, que se repetirão, as observaçoens duvidozas, q na estação chuvoza da 1ª derrota, e não poderão obter sem escrupulos, nórmente as de longitude, só praticáveis naquelle tempo, pelas distancias da Lua, sendo ja então Juppiter immerso nos raios do sol; mas que se forão praticando na conformidade do Regimento de Viágem.

Catalogo de algumas das observaçoens Astronomicas feitas nos lugares do Rio Negro que abaixo se indicão, conforme se participarão ao Illm. e Exm. Sñor. Capitão General João Pereira de Caldas, pelos doutores mathematicos Antonio Pires da Silva Pontes, e Francisco José de Lacerda e Almeida, que da cidade do Pará acompanharão a S. Ex. no anno de 1780, 1780 [coautoria de António Pires da Silva Pontes Leme].

Exploração do rio Negro e suas comunicações com o rio Japurá pelos engenheiros Joaquim José Ferreira e Francisco José de Lacerda e Almeida por ordem do Capitão General João Pereira Caldas, 1781.

Breve diario, ou memoria do Rio Branco, e de outras que nelle des agoão consequentemente á diligencia, e mappa que deste Rio se fes no Anno de 1781, 1781 [coautoria de Ricardo Franco de Almeida Serra].

Observações astronómicas e physicas, feitas na capital de Villa Bella, no palácio da residência dos Senhores e governadores generaes, desde 15 de Fevereiro até 7 de Agosto de 1782, 1782 [coautoria de António Pires da Silva Pontes Leme].

Catálogo da verdadeira posição dos lugares abaixo declarados, pertencentes às capitánias do Grão-Pará, e Mato Grôssô, determinada pelos annos de 1780 e 1784 supondo ser 20° a differença Meridional da Ilha do Ferro, e Pariz, 1780-1784.

Observações Astronómicas, e Physicas, praticadas pelos Astronomos da divisão de Mato-Grosso, em serviço de S. Mag. Fm^a., nas Villas, Capitaes, e lugares remarcaveis das vastissimas regioens das Amasonas, Rio Negro, Rio Branco, Rios da Madeira, Mamoré, Guaporé, Jaurú, e Paraguay, q comprehendem mais de 20° de latitude, e outros tantos de longitude, dêsde o paralelo de 4° de latitude Boreal, em que demórão as fontes do Rio Branco até o de 16° de latitude Austral, em que demora o notavel, e singular Isthmo dos Rios Aguapehy, e Alegre, que com poucas braças de intervallo, formão Ilha da Peninsula do Brazil, sahindo á falla uma da outra, duas copiosas Fontes, huma, que he o Aguapehy para o Rio da Prata, e outra que é o Alegre para o Rio das Amasónas; e se comprehende neste espaço observado os Meridianos dêsde 30°58' de longitude oriental, ate o de 50° e mais de longitude da mesma denominação; suppondo o 1° Meridiano 20° ao occidente de Pariz; feitas as presentes observaçoens nos annos de 1780 até o fim de 1784, 1780-1784.

Diario da Viagem desde Villa Bella até Santos, com uma parte do curso do Paraguay, levantada em 1786, 1786.

Diario da diligencia do reconhecimento do rio Paraguay desde o logar do Marco na bocca do Jaurú até para baixo do presídio de Nova Coimbra, que comprehende a configuração das lagoas Gaiba, Uberava e Mandiorem e das serras que se encontram no mesmo Paraguay e igualmente a configuração do rio Cuyabá até à villa deste nome, e de lá por S. Pedro d'El Rei, 1787 [coautoria de António Pires da Silva Pontes Leme e de Ricardo Franco de Almeida Serra].

Coordenadas geográficas de vários lugares percorridos por Francisco José de Lacerda e Almeida quando de sua viagem de Mato Grosso a São Paulo. 25 de Maio de 1789, 1789 [cópia de letra de Alexandre Rodrigues Ferreira].

Diario da viagem, que fez o Dor. astronomico Franco. Joze de Lacerda, e Almeida; da V^a Bella de Matto-Grosso, e Cuyaba, até a cide. de S. Paulo; pela

ordinaria derrota dos rios; em o anno de 1788. São Paulo, 1789.

Observações astronomicas praticadas em são Paulo em 1789 pelo Dr. Francisco José de Lacerda e Almeida. São Paulo, 1789.

Diario da Viagem de Mossambique para os rios de Séna feito pelo governador dos mesmos rios o Dor. Francisco José de Lacerda e Almda. Tete, 23 de Dezembro de 1797.

Instrucçoens, e diário de viagem q' fez ao centro d'Africa, o governador q' foi dos rios de Sena Francisco José de Lacerda e Almeida no anno de 1798. 1798.

Memória sobre a viagem, que fez Francisco José de Lacerda e Almeida, governador dos Rios de Senna, para procurar, e averiguar a communição das duas costas oriental, e occidental de África. Tete, 1798.

Noticia relativa á possibilidade de communição das duas costas oriental e occidental d'Africa. 1798.

Publicações

Diário da viagem do Dr. F. J. de L. Almeida pelas Capitánias do Pará, Rio Grande do Norte, Minas Gerais, Cuiabá e São Paulo, nos anos de 1780 a 1790 (1841). São Paulo: Typ. da Costa Silveira.

Memória a respeito dos rios Baures, Branco, da Conceição, de São Joaquim, Itonamas e Maxupo e das três Missões da Madalena, da Conceição e de São Joaquim (1849). *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 12, 106-119.

Diários de viagem de Francisco José de Lacerda e Almeida (1944) (nota e prefácio de Sérgio Buarque de Holanda). Rio de Janeiro: Imprensa Nacional.

Trabalhos apresentados à Sociedade Real Marítima

Diário da viagem de Moçambique para os Rios de Sena, 7 Novembro 1799.

Referências: Canas (s.d., consultado a 30 de setembro de 2012); Lima (2009, pp. 238-239); Mota (1972, p. 263); Pataca (2008, anexo, pp. 10-12).

LEME

Antônio Pires da Silva Pontes Leme

(Mariana, Brasil, 1757 – Rio de Janeiro, Brasil, 21/4/1805)

Biografia

Nascido na comarca de Mariana, em 1757, seguiria em 1772 para Coimbra, onde se doutorou em matemática, em 1777. Dois anos volvidos, integrou a comissão técnica da Partida de Demarcação de Limites do Brasil na sequência da assinatura do Tratado de Santo Ildefonso (1777) como matemático astrónomo, atividade que desempenharia durante 10 anos e em estreita colaboração com Francisco José de Lacerda e Almeida. Só regressaria ao Reino no final de 1791, ano em que foi nomeado lente de matemática e navegação da Academia Real dos Guardas Marinhas. Em 1793, juntamente com José Maria Dantas Pereira, foi indigitado astrónomo ajudante do Observatório da Academia Real de Marinha. Capitão de fragata da Armada Real desde 1791 e cavaleiro professo da Ordem de Avis, em 1795 foi nomeado censor da Mesa de Consciência e Ordens. Regressaria ao Brasil em 1798, tendo sido comandante do Regimento de Milícias da capitania do Espírito Santo e, entre 1800 e 1804, ocupou o cargo de governador daquela capitania. Este sócio da Academia Real de Ciências de Lisboa foi pai do desembargador Rodrigo de Sousa da Silva Pontes e tio de Manuel José da Silva Pontes, desenhista cartógrafo.

Referências: *História da Ciência na Universidade de Coimbra* [sínteses históricas]; Lima (2009, pp. 121-127); Pataca (2008, p. 98). Sobre a sua atividade ver o trabalho académico de Flávia Kurunczi Domingos (2008), *Matemática a serviço do Estado: a trajetória do demarcador Antônio Pires da Silva Pontes Leme (1777-1790)* (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade Federal do Mato Grosso, Brasil.

Manuscritos

Informações sobre as latitudes geographicas da foz do rio Madeira, foz do Guaporé ou Ithenes e sobre o Madeira [coautoria de Francisco José de Lacerda e Almeida].

Dissertatio de Planetarum ordine, situ, et motu circum solarij aliquid attingere nobis animus est, 1777.

Catalogo de algumas das observaçoens Astronomicas feitas nos lugares do Rio Negro que abaixo se indicão, conforme se participarão ao Illm. e Exm. Sñor. Capitão General João Pereira de Caldas, pelos doutores mathematicos Antonio

Pires da Silva Pontes, e Francisco José de Lacerda e Almeida, que da cidade do Pará acompanharão a S. Ex. no anno de 1780, 1780 [coautoria de Francisco José de Lacerda e Almeida].

Breve diario, ou memoria do Rio Branco, e de outras que nelle des agoão consequentemente á diligencia, e mappa que deste Rio se fes no Anno de 1781, 1781 [coautoria de Ricardo Franco de Almeida Serra].

Observações astronomicas e physicas feitas na capital de Villa-Bella no palacio da rezidencia dos senhores governadores generaes desde 15 de fevereiro até 7 de agosto de 1782, 1782 [coautoria de Francisco José de Lacerda e Almeida].

Diario da viagem que fez o doutor Pontes ao tirar a configuração do Rio Guaporé, 1783.

Diario da diligencia do reconhecimento do rio Paraguay desde o lugar do marco na boca do Jaurú até para baixo do presidio de Nova Coimbra, que comprehende a configuração das lagoas Gaiba, Uberava e Mandiorem, e das serras que se encontram no mesmo Paraguay, e igualmente a configuração do rio Cuyabá até a villa deste nome, e de lá por S. Pedro d'Elrei até Villa Bella, 1787 [coautoria de Francisco José de Lacerda e Almeida e de Ricardo Franco de Almeida Serra].

Diario resumido sobre a configuração do Rio Paraguay desde o Marco e Foz do Rio Jaurú athe abaixo do presidio de Nova Coimbra. Villa Bella, 1787 [coautoria de Francisco José de Lacerda e Almeida e de Ricardo Franco de Almeida Serra].

Diario da deligencia do reconhecimento das cabeceiras dos rios Sararé, Guaporé, Tapajoz, e Jaurú, que se achão todos de baixo do mesmo paralello na Serra dos Parecís, em dezembro de 1789, 1789.

Diario da diligencia de reconhecimento do rio Paragahú e rio Verde, por ordem do Illmo. e Exmo. Senr. Luiz d'Albuquerque Pereira de Mello e Caceres, 1789.

Noticias do Lago Xerayes, 1789.

Memoria Phisico-Geografica acompanhada de hum plano das Lagoas Gayva Uberava e Mandiorem q offerece ao Snr. Dor. Alex^a Rodrigues Ferr^a, naturalista a serv^a. de S. Mage. por seo condiscipulo e Cr^o. obrmo. Dr. Pontes, 1790.

Memória sobre os homens selvagens da América Meridional, 1792.

Memórias sobre a utilidade pública de tirar ouro das minas e os motivos dos poucos interesses dos particulares que mineram actualmente no Brasil, [1795].

Carta Geographica de Projeção Espherica da Nova Lusitânia ou América Portuguesa e Estado do Brasil, 1797.

Informação sôbre a capitania de Mato Grosso dada pelo astrônomo Antônio Pires da Silva Pontes pedida por D. Rodrigo de Sousa Coutinho (conde de

Linhares), *ajunta a informação e o seu parecer sôbre os meios de defesa por águas*, 1798.

Publicações

Construcção e analyse das proposições geometricas e experiencias praticas, que servem de fundamento á architectura naval. Impressa por ordem de Sua Majestade e traduzida do inglez por A. P. da Silva Pontes, Cavalleiro Professo na Ordem de S. Bento de Aviz, Capitão de Fragata da Real Armada, e Governador da Capitania do Espírito Santo, em Lisboa, Na off. Patriarcal de João Procopio Correa da Silva, anno de 1798, 1798¹⁸.

[de George Atwood] *Construcção, e analyse de proposições geometrica, e experiencias precticas, que servem de fundamento à architectura naval. Impressa por ordem de Sua Magestade e traduzida do inglez por Antonio Pires da Silva Pontes*. Lisboa: Offic. Patriarcal de João Procopio Correa da Silva, 1798.

Viagem de reconhecimento das comunicações do Brasil com a colônia holandesa Surinã (1844). *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 6, 84-90.

Memoria sobre a utilidade publica de se extrahir o ouro das Minas, e os motivos dos poucos interesses que fazem os particulares que minerão actualmente o Brazil (1896). *Revista do Archivo Publico Mineiro*, 1, 416-426.

Diário histórico e físico da capitania do Mato Grosso, em 1 de setembro de 1781 (1964). *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 262, 344-406.

Referências: Lima (2009, pp. 121-127; 169-170); Pataca (2008, pp. 99-100); Silva & Aranha (2001)

¹⁸ Ao que apurou Lima (2009), “trata-se de uma tradução para a língua portuguesa de uma memória apresentada à londrina Royal Society a 18 de Fevereiro de 1796 pelo sócio George Atwood. Esta tradução destinou-se ao ensino dos alunos do curso de engenharia da construção naval e tinha como finalidade substituir o manual anteriormente adoptado” (p. 229).

LIMPO

Manuel do Espírito Santo Limpo

(Oliveira, 1755 – Lisboa, 29/10/1809)

Biografia

Natural da vila raiana de Oliveira, ingressou desde cedo na vida militar. Era cabo de esquadra no Regimento de Artilharia do Porto estacionado em Valença do Minho, quando foi preso por ordem da Inquisição de Coimbra, juntamente com José Anastácio da Cunha, Manuel do Espírito Santo Limpo e João Manuel de Abreu, em 1778. Este episódio não viria a afetar o seu futuro pois, em 1787, já como bacharel em matemática, o seu nome aparece como professor substituto na cadeira do segundo ano do curso matemático na Academia Real de Marinha, colmatando os impedimentos do seu titular, Miguel Franzini. Em 1791, substituiria João Ângelo Brunelli na titularidade da cadeira do primeiro ano. Seria ainda diretor do Observatório Astronómico de Lisboa e membro da Sociedade Real Marítima, ao serviço da qual fez diversas censuras de trabalhos cartográficos.

Referência: Silva & Aranha (2001).

Publicações

Observações astronómicas feitas no Observatorio real da marinha.

*Memoria sobre a applicação das mathematicas á tactica, 1791*¹⁹.

Noções de manobra de navio. Lisboa, na Reg. Offic. Typ., 1793.

Principios de tactica naval, etc., 1795.

Ensaio de tactica naval, por João Clerk, traduzido livremente do inglez, de ordem de S. A. R. o Principe Regente. Lisboa, Typ. Chalcographica e litteraria do Arco do Cego, 1801.

Trabalhos apresentados à Sociedade Real Marítima

Censura do plano das Ilhas do Cabo Verde tirado por Francisco António Cabral, 14 Março 1799.

¹⁹ Incluídas no *Jornal Encyclopedico, no quaderno de Maio* (Inocencio). “saiu mais ampliada pelo auctor com o titulo: *Reflexões sobre a applicação da mathematica á tactica.* Lisboa, na offic. de Antonio Gomes, 1791” (Silva & Aranha, 2001).

Exposição da observação com o cálculo da passagem de Mercúrio pelo disco do Sol em 7 Maio 1799.

Observações astronómicas feitas em 1798 e 1799 no Observatório Real da Marinha, 23 Janeiro 1800.

Observações astronómicas feitas no Observatório Real da Marinha nos meses de Julho, Agosto e Setembro, 9 Outubro 1800.

Observações do eclipse da Lua de 2 Outubro feitas no Observatório real da Marinha e desenho do mesmo eclipse, 16 Outubro 1800.

Participação do estado e variação do guarda-tempo de John Arnold (nº66) desde 11 Outubro de 1799 até 30 Junho de 1800; do estado e variação de dois termómetros de Farnheit, de um barómetro e de um higrómetro; e catálogos das observações feitas no primeiro semestre do mesmo ano, 3 Julho 1800.

Diário de Observações feitas no Observatório Real da Marinha no mês de Outubro de 1800, 6 Novembro 1800.

Diário das Observações feitas no Observatório Real da Marinha no mês de Novembro e comparação de algumas observações feitas em Lisboa com a correspondentes de Paris e Greenwich para determinar as diferenças dos meridianos destes lugares, 1 Dezembro 1800.

Censura da Derrota de Lisboa para Mácao, de Joaquim José Pereira Pinto, 1802.

Reflexões sobre as novas ilhas denominadas de Anadia por Joaquim José Pereira Pinto, 1802.

Representação sobre um impresso de Francisco António Cabral, 31 Outubro 1804.

Análise a um escrito intitulado “Memória hidrográfica das Ilhas de Cabo Verde, Dezembro 1804.

Notas à segunda memória hidrográfica de Francisco António Cabral, 1806.

Referências: Freire (1872); Mota (1972); Silva & Aranha (2001).

LISBOA

João Baptista Fetal da Silva Lisboa

(Lisboa, 1768 – Porto, 1848)

Biografia

Natural da freguesia de Santa Justa, Lisboa, foi aluno da Academia Real de Marinha e mais tarde, a partir de 1803, lente proprietário do terceiro ano matemático na Academia Real de Marinha e Comércio da Cidade do Porto. Não se conhece outra obra que não a infracitada. Foi o professor que mais tempo lecionou na academia portuense, entre 1803 e 1825, tendo ainda sido o único lente que abandonou a atividade letiva por jubilação.

Referências: Pinto (2011); Silva & Aranha (2001).

Publicações

Oração, que na abertura da Academia real de marinha e commercio da cidade do Porto, recitou.... em 4 de Novembro de 1803. Lisboa, na Offic. De Antonio Rodrigues Galhardo, 1803.

Referência: Silva & Aranha (2001).

MAGALHÃES E ANDRADE

José Calheiros de Magalhães e Andrade

(n. Braga – m. 1819)

Biografia

Natural de Braga, formou-se em medicina pela Universidade de Coimbra, tendo sido lente do segundo ano matemático na Academia Real de Marinha e Comércio da Cidade do Porto. Da sua atividade como correspondente e sócio da Academia Real das Ciências de Lisboa, eleito em 1789, pouco se sabe.

Referência: Pinto (2011).

Publicações

*Regras das cinco ordens de architectura segundo os princípios de Vignhola, com hum ensaio sobre as mesmas ordens feito sobre o sentimento dos mais celebres Architectos, escriptas em Francez por *** e expostas em portuguez por J. C. M. A., Coimbra, 1787²⁰.*

Referência: Pinto (2011).

²⁰ Esta tradução conheceu várias edições: Lisboa, Imprensa Régia, 1830; Lisboa, Typographia de José Baptista Morando, 1851; Lisboa, Casa da Viúva Bertrand, 1872 (*Lusodat*). Curioso é o facto de nesse mesmo ano de 1787 ter sido publicada uma obra com conteúdo idêntico, da autoria de Fernando Galli Bibiena e traduzida por Carlos Binheti (informação gentilmente cedida por Hélder Pinto).

MARGIOCHI

Francisco Simões Margiochi

(Lisboa, 5/10/1774 – Lisboa, 6/6/1838)

Biografia

Filho de lavradores, perdeu o pai aos nove anos, tendo ficado com o apelido de seu tio, Otávio Margiochi. Estudou no Colégio do Oratório até aos 18 anos e foi para Coimbra com a intenção de cursar medicina, depois de ter sido frustrada a sua ideia de se tornar padre. Também o curso de medicina seria abandonado e, em 1798, foi aprovado no exame de matemática do quarto ano, depois de no ano anterior ter requerido ser aluno ordinário no curso de matemática, e formou-se como bacharel. Concluiu igualmente o curso de filosofia natural no mesmo ano de 1798. A Marinha foi o passo seguinte, quando se viu despachado segundo tenente da Armada Real. Foi longa a sua experiência na Marinha portuguesa, tendo realizado, entre 1798 e 1802, quatro viagens de guarda costas pela Europa e outras 19 no litoral brasileiro. No plano académico, foi lente substituto de cálculo e foronomia na Academia Real de Marinha e, no período conturbado das invasões francesas, não seguiu com a Corte para o Brasil, permanecendo no exercício do magistério, apenas interrompido durante quatro meses do ano de 1809 para auxiliar nas obras de fortificação das Linhas de Torres Vedras. Membro da Sociedade Real Marítima, o reconhecimento do seu trabalho científico permitiu-lhe ingressar, em 1809, como sócio correspondente na Academia Real das Ciências e como efetivo a partir de 1812, integrando a classe das ciências exatas. Teve uma destacada intervenção política no período liberal: na qualidade de deputado eleito pela província da Estremadura, às Cortes Constituintes e às Cortes Ordinárias, apresentou propostas para a extinção da Inquisição e do Juízo da Inconfidência e para a criação de guardas nacionais. Na sequência do restabelecimento do governo absoluto, em 1823, viu-se forçado ao exílio em Inglaterra, de onde voltaria apenas em 1826 mas a que regressaria em 1828, após a restauração do regime absolutista de D. Miguel. Seria ainda nomeado conselheiro de Estado em 1833 e, no mesmo ano, ministro e secretário de Estado dos Negócios da Marinha, cargo que abandonaria em 1834. Foi agraciado com a comenda da Ordem de Nossa Senhora da Conceição.

Referências: nota biográfica no sítio do Assembleia da República (<http://tinyurl.com/kxwaf7s>, consultado a 12 de julho de 2013); Brigola (1990).

Manuscritos

Elementos de Mathematicas Puras.

Ilustrações da Mechanica celeste de Laplace do 1º Volume ou do 1º e 2º Livros.

Memoria sobre as factoriaes; - Reflexões sobre o « Methodo inverso dos limites, ou desenvolvimento geral das funcções algorithmas de F. de B. G. Stockler.

Publicações

*Fundamentos da algorithmia elementar*²¹.

*Memoria sobre a Composição das Forças*²².

*Memoria sobre o calculo das notações*²³.

A Primeira Parte do Calculo das Notações.

*Memoria com o fim de provar que não pôdem ter fórmulas de raizes as equações litteraes e completas, dos graus superiores ao quarto, 1821*²⁴.

*Instituições mathematicas. Primeira parte: Arithmetica universal. Obra posthuma do sr. Francisco Simões Margiochi. Lisboa, Imp. Nacional, 1869.*²⁵

Instituições mathematicas. Segunda parte: Elementos de Geometria. Obra posthuma do sr. Francisco Simões Margiochi. Lisboa, Imp. Nacional, 1869.

²¹ Este trabalho repetira as principais ideias apresentadas por José Anastácio da Cunha nos seus *Principios Mathematicos* publicados em 1790 (Saraiva, 2008, p. 316). Segundo Saraiva (2008), “This method was later rediscovered by the French mathematician Louis Olivier and published in Crelle’s journal in 1826” (p. 316).

²² Deve tratar-se da *Theoria da composição das forças* arrolada por Inocêncio que nos informa que este trabalho foi *História e Memória da Academia Real das Sciencias de Lisboa*, tomo III, parte 2ª. Segundo Silva & Aranha (2001) “O auctor afastando-se algum tanto dos methodos até então seguidos apresentou uma demonstração do theorema fundamental da statica, deduzida de principios evidentes com toda a simplicidade e rigor mathematico, e tornando-a talvez preferivel a todas as conhecidas no seu tempo. - Diz-se que esta mesma memoria fôra por elle ampliada poucos mezes antes da sua morte, generalizando ainda mais a demonstração, e mostrando a insufficiencia das que haviam dado os maiores geometras, sem exceptuar Newton e Laplace”.

²³ A segunda parte foi continuada por Mateus Valente do Couto.

²⁴ Nas palavras de Silva & Aranha (2001), este trabalho “Satisfaz mui bem ao assumpto, pois que o auctor não emprehendeu a refutação plena do escripto em que o celebre H. Wronsky (que então seduzia com a obscura e inintelligivel originalidade de suas idéas muitas boas cabeças) pretendêra demonstrar a possibilidade de uma resolução geral das equações de todos os graus; escripto que hoje se acha de todo esquecido, mas do qual conservo um exemplar na minha collecção”.

²⁵ Tratava-se, de acordo com Silva & Aranha (2001), de “um curso completo da sciencia, de que se acham completas a primeira parte, com o título de *Arithmetica Universal*, e a segunda com o de *Elementos de Geometria*”. Uma terceira parte, que se presume ter ficado manuscrita, trataria da mecânica.

Trabalho apresentado à Sociedade Real Marítima

Exposição dos conhecimentos precisos para formar espírito e o coração de um hábil oficial da marinha, 1802.

Referências: Mota (1972); *Noticia particular de cada hum dos Lentes...* (Brigola, 1993); Saraiva (2008); Silva & Aranha (2001).

MARTIM

José Joaquim Pereira Martim

(n. ? – m. ?)

Biografia

Sabe-se pouco acerca da sua vida. Bacharel em matemática e em filosofia pela Universidade de Coimbra, foi lente substituto em ambas as academias de Marinha de Lisboa: na Academia Real dos Guardas Marinhas, a partir de 1801, e na Academia Real de Marinha, a partir de 1808. Por volta de 1803, viu-se envolvido numa polémica com o comandante da Companhia dos Guardas Marinhas, José Maria Dantas Pereira, o que lhe valeria pena de prisão.

Referência: *Noticia particular de cada hum dos Lentes...* (Brigola, 1993).

Publicações

Memoria sobre pesos e medidas.

Princípios de Geodesia.

Referência: *Noticia particular de cada hum dos Lentes...* (Brigola, 1993).

MELO

Manuel Pedro de Melo

(Tavira, 6/9/1765 – Ventosa do Bairro (Mealhada), 13/4/1833)

Biografia

Nascido no Algarve, veio para Lisboa ainda jovem, onde teve aulas com José Anastácio da Cunha no Colégio de São Lucas e, mais tarde, frequentou a Academia Real de Marinha, nos anos de 1783 e 1784. Na Universidade de Coimbra formou-se como bacharel em filosofia (1792) e em medicina (1797), tendo ainda obtido o grau de doutor em matemática, no ano de 1795. Foi indigitado para lecionar na Academia Real de Marinha mas, em 1801, seria requisitado para ocupar a cadeira de hidráulica na Faculdade de Matemática de Coimbra, que organizaria em 1815, após um périplo que realizou por França, Itália e Países Baixos, com o intuito de conhecer e de aprofundar os seus conhecimentos acerca daquele domínio. Na Academia Real dos Guardas Marinhas exerceu o magistério como lente substituto, a partir de 1798. Sócio da Academia Real das Ciências de Lisboa e deputado às Cortes em 1822, seria perseguido por opiniões liberais, o que lhe valeria o desterro para a Mealhada, onde viria a morrer, em 1833.

Referências: *História da Ciência na Universidade de Coimbra*; Silva & Aranha (2001).

Publicações

Memoria sobre as binomiaes.

*Memoria sobre o nivelamento*²⁶.

*Memoria sobre o programma da demonstração do parallelogramma das forças*²⁷.

Memoria sobre os padrões dos pesos e medidas fabricados nos reinados dos senhores reis D. Manuel e D. Sebastião, depositados na camara de Coimbra, comparados com os padrões correspondentes das novas medidas francezas.

Memoires sur l'astronomie pratique de Mr. J. M. da Rocha, commandeur de l'ordre du Christ, etc., etc., traduites du portugais. Paris, 1808.

²⁶ Trabalho incluído nos *Annales des Arts et des manufactures d'Oreilly* (Silva & Aranha, 2001).

²⁷ Segundo Silva & Aranha (2001), este trabalho foi proposto pela Academia das Ciências de Copenhaga tendo sido escrito em francês e premiado pela dita academia em 1806.

Trabalhos apresentados à Sociedade Real Marítima

Reflexões sobre alguns melhoramentos das cartas marítimas, 9 Maio de 1799.

Tabuadas das latitudes crescidas e das distâncias ao equador calculadas no esferóide, suposta a depressão polar de 1/334, 17 Outubro 1799.

Avisos para levantar planos hidrográficos de algum porto, ilha, costa de pequena extensão, sondas, etc., 5 Junho 1800.

Referências: Freire (1872); Mota (1972); Silva & Aranha (2001).

OLIVEIRA E SOUSA

João Martiniano de Oliveira e Sousa

(n. ? – m. ?)

Biografia

Bacharel em matemática pela Universidade de Coimbra, foi nomeado lente substituto de matemática na Academia Real dos Guardas Marinhas, a 3 de julho de 1796, passando a efetivo por decreto de 5 de março de 1798. Três anos depois, seria dispensado de todo o serviço na Academia, por portaria de 3 de junho de 1801, enquanto servisse como deputado da Junta dos Três Estados. Em 1802, foi nomeado capitão do Corpo dos Engenheiros. Seguiu com a Corte para o Brasil em novembro de 1807, exercendo naquela colônia o magistério na Academia de Marinha do Rio de Janeiro. Jubilar-se-ia com a patente de capitão de fragata, a 23 de outubro de 1816. No Brasil, apresentou, em 1808, uma proposta para a criação de uma academia com três cursos que concentrasse a formação de oficiais de Marinha e do Exército, bem como de engenheiros e artilheiros. Defenderia nesse projeto a prevalência do posto militar no contexto acadêmico, aspeto sensível que havia originado uma contenda com José Maria Dantas Pereira, no tempo em que lecionou em Lisboa.

Referência: *Noticia Chronologica* (1912).

PEREIRA

José Maria Dantas Pereira²⁸

(Alenquer, 1/10/1772 – Montpellier, França, 23/10/1836)

Biografia

Figura maior do ensino náutico português do século XVIII, o seu nome ficará para sempre associado à atividade das academias de Lisboa. Foi um aluno brilhante da Academia Real de Marinha, tendo assentado como aspirante a guarda marinha a 10 de setembro de 1788 e subido a guarda marinha a 18 de janeiro do ano seguinte. Na Academia Real dos Guardas Marinhas ocupou diferentes papéis: em 1790, para além de surgir como chefe da terceira brigada daquela Companhia, posto atribuído aos alunos que mais se destacavam, seria igualmente nomeado lente de matemática. No ano de 1800 passaria a comandar a Companhia dos Guardas Marinhas e, em 1801, ascendeu a capitão de mar e guerra. Desde 1792 que era sócio correspondente da Academia Real das Ciências de Lisboa, sendo depois promovido a sócio efetivo, onde desempenharia diversas comissões e seria eleito secretário, em 1823, cargo que ocuparia durante 10 anos. Em 1807, foi nomeado diretor dos estudos da Academia Real dos Guardas Marinhas, cargo ocupado aquando do embarque, juntamente com a Corte, para o Brasil. Na colónia brasileira tratou de instalar a Academia, cujo espólio, instrumentos, alunos e alguns professores levou à sua responsabilidade. Regressaria a Portugal, no ano de 1819, para integrar o Conselho do Almirantado. Nos quatro anos seguintes foi conselheiro de Estado, precisamente no período que viu nascer a nova ordem liberal no Reino. Partidário da causa miguelista, fez parte de diversas comissões encarregadas de apreciar processos de presos políticos e viu-se forçado ao exílio em França, em 1834, não mais voltando à terra natal. Homem de ação mas também de pensamento, deixou uma vasta obra publicada, parte dela dedicada à Marinha e à matemática. O seu nome faria parte da galeria dos académicos da Sociedade Filosófica de Filadélfia, de que foi membro desde 1827.

Referências: Guedes (1974); *Portugal – Dicionário histórico*.

²⁸ Por vezes aparece o seu nome com um último apelido – Andrade – de origem materna. O seu pai foi Vitorino Antonio Dantas Pereira e sua mãe D. Quiteria Margarida de Andrade (Silva & Aranha, 2001).

Manuscritos

Memoria histórica acerca do P. João Chevalier, da congregação do Oratório. Geometria elementar; o seu Testamento politico, 1824.

Publicações

Ensaio de uma comparação da nossa marinha com a sueca, Lisboa.

Primeira memoria a bem da restauração da marinha portuguesa, Lisboa.

Reflexões sobre certas somações sucessivas dos termos das series aritméticas, applicadas ás soluções de diversas questões algébricas.

Curso de estudos para uso do commercio e fazenda. Primeiro compêndio que tracta da arithmetica universal. Lisboa, na Regia Officina typographica, 1798²⁹.

*Meios de aprender a contar seguramente, e com facilidade, obra póstuma de Condorcet, traduzida e acrescentada com algumas reflexões e notas, por ***, Lisboa 1801.*

Taboas logarithmicas calculadas até á sétima casa decima. Lisboa, typographia da academia real das sciencias, 1804.

Memoria que trata de umas novas tábuas matemáticas, e dos usos queelas podem ter, tanto nas applicações da ciência em geral, como na navegação alta em particular, Lisboa, 1807.

Redução das distancias lunares para a determinação das longitudes de bordo, Lisboa, 1807.

Elogio histórico do Sr. D. Pedro Carlos de Bourbon e Bragança, infante de Espanha e Portugal, almirante da marinha portuguesa, Rio de Janeiro, 1813.

Escritos de José Maria Dantas Pereira, Parte I, Escritos marítimos: volume I, que contém a secção primeira da parte primeira, ou Memorial sobre a táctica, e um sistema de sinais, Rio de Janeiro, 1816.

Escritos marítimos, Parte II que contém: Memorial sobre a navegação e poligrafia náutica.

Esboço de organização e regime da marinha, conforme convém aos ditames da razão, e ás nossas actuais circunstâncias, Lisboa, 1821.

Reflexões sobre a marinha, ou discurso demonstrativo do Esboço de organização e regimen da Repartição naval portuguesa, Lisboa, 1821³⁰.

²⁹ “ [...] uma parte considerável deste trabalho pertence a Francisco da Borja Garção Stockler, como se declara no prólogo respectivo, e de quem Dantas Pereira era muito íntimo” (*Portugal – Dicionário histórico*).

Noções de legislação naval portuguesa até o ano de 1820, dispostas cronológico-sistematicamente, e adicionadas, Lisboa, 1821.

Bosquejo analítico, relativo ao decreto da extinção do conselho do Almirantado, Lisboa, 1823.

Demonstração de quanto deve convir a composição da ordenança naval portuguesa, incumbida cumulativamente ao conselho do Almirantado, a uma comissão especial, e ao conselho da Marinha, Lisboa, 1826.

Emendas, retoques e novos aditamentos ás Noções de legislação naval portuguesa, Lisboa, 1826.

Memoria sobre a nomenclatura ou linguagem matemática, menos bem tratada pelo habilíssimo autor do Ensaio de Psicologia (Silvestre Pinheiro Ferreira), Paris, 1826.

Memoria sobre a precisão de se concluir a composição da nova ordenança naval com a maior brevidade possível, Lisboa, 1826³¹.

Memoria sobre o problema das longitudes, Lisboa, 1826.

Memória sobre os princípios do calculo superior, e sobre algumas de suas applicações, Lisboa, 1827.

Quadro comparativo da despesa da marinha portuguesa em 1826, conforme o que existe impresso, Lisboa, 1827.

Reflexões sobre o parecer da comissão da Câmara dos Srs. Deputados, acerca de competir ao Real Conselho de Marinha a ultima instancia dos negócios, cuja decisão depende de conhecimentos navais, Lisboa, 1827³².

Escritos marítimos e académicos, a bem do progresso dos conhecimentos úteis, e mormente da nossa marinha, industria e agricultura, Lisboa, 1828³³.

Memoria sobre a precisão de reformar o Roteiro de Pimentel, Lisboa, 1830.

Memoria sobre os instrumentos de reflexão, Lisboa, 1830³⁴.

³⁰ Esta obra e as duas anteriores foram publicadas sob o pseudónimo de *Justícola* e foram distribuídas gratuitamente pelo autor.

³¹ Este título bem como o anterior foram publicados sem o nome do autor e distribuídos gratuitamente.

³² Publicado com o pseudónimo *Justícola*.

³³ Incluem: Oração lida em 22 de Dezembro de 1798, dia da abertura da Sociedade Real Marítima; Oração lida á Companhia dos Guarda marinhas em 30 de Setembro de 1800; Oração recitada na abertura da Real Academia dos Guardas marinhas em 1.º de Outubro de 1801; Discurso lido no dia da abertura da mesma Real Academia em 1802 - Discurso recitado na abertura da mesma Academia em 1803; Oração recitada no Rio de Janeiro em 1810, na instituição de uma sociedade naval – Memoria lida em continuação á oração precedente; Esboço de um mapa comercial do Rio de Janeiro; Defesa do porto do Rio de Janeiro; Proposição feita na comissão da ordenança naval; Cartas a bem do progresso da nossa marinha; Ensaio de um panegírico do senhor D. João VI; Reflexões sobre o progresso da agricultura portuguesa; Discurso para ser recitado na sessão publica, que devia celebrar-se em Outubro de 1827.

³⁴ “Memoria com quatro apensos em dois volumes: tendo por objecto principal a hidrografia do Brasil, e o conceito que corresponde aos trabalhos respectivos de Mr. Roussin” (Portugal – Dicionário histórico).

Continuação dos aditamentos ás Noções de legislação naval portuguesa, Lisboa, 1832.

Memoria para a historia do grande marquês de Pombal, no concernente á marinha, sendo a de guerra o principal objecto considerado, Lisboa, 1832.

Trabalhos apresentados à Sociedade Real Marítima

Informação sobre os avisos para levantar pequenos planos hidrográficos.

Informação sobre um cálculo da longitude sem observações da distância.

Informação sobre vários papéis de Luis António Araújo.

Sobre uma memória concernente às costas da América Meridional.

Sobre uma nova tática naval.

Memória sobre a divisão hidrográfica do globo, atendendo ao comércio em geral e mais particularmente ao comércio, 3 Janeiro de 1799.

Memória sobre as divisões hidrográficas do globo que parecem mais conformes aos usos náuticos, segundo os princípios do útil e do agradável que lhes podem servir de base, e considerações sobre nove diferentes sistemas de divisão que se oferecem, 6 Fevereiro 1800.

Memória sobre a aplicação do método de alturas correspondentes à indagação das longitudes e latitudes geográficas, 29 Maio 1800.

Informação sobre o cálculo de longitude de Joaquim Bento Fonseca, 1802.

Informação sobre as Cartas do Brazil, e Catalogo de posições de José Fernandes Portugal, 1802.

Memória sobre a composição de um periódico enciclopédico marítimo, 1802.

Regimento de sinais marítimos, 1802.

Regras, exemplos para o cálculo das observações astronómicas mais vulgares, e precisas a bordo, com tábuas para se acrescentarem às nossas chamadas auxiliares, extraíndo tudo dos escritos de Mr. Bordá, 10 Dezembro 1802.

Aditamento à memória sobre os sinais marítimos, 1803.

Censura sobre a memória de António Araújo Travassos relativa à economia das matérias combustíveis, 1804.

Referências: Mota (1972); *Portugal – Dicionário histórico.*

SÉRIO

António Caetano de Sequeira Sério

(n.? – m. 1803)

Biografia

Bacharel formado em matemática pela Faculdade de Matemática da Universidade de Coimbra e oficial da Armada entre 1798 e 1801, tornar-se-ia lente substituto da Academia Real dos Guardas Marinhas, a partir de 19 de junho de 1801, onde lecionou matemática e navegação. Na qualidade de ajudante do Observatório Real da Marinha, embarcou em julho de 1800 na nau *D. João de Castro* com destino à colónia brasileira e com a tarefa de realizar observações astronómicas e cálculos de longitude. Em 1802 passaria a capitão de engenheiros, tendo falecido no ano seguinte. Do pouco que se sabe, estaria a preparar uma tradução de uma obra de língua inglesa sobre longitudes e teria escrito um compêndio de navegação para instrução dos guardas marinhas. Ambos os trabalhos são hoje desconhecidos.

Referências: Biblioteca Central de Marinha – Arquivo Histórico, Academia Real de Marinha, Lentes (caixa 5-4), doc. 467, 8/6/1801; *Noticia Chronologica* (1912).

SILVEIRA

Tristão Álvares da Costa Silveira

(Elvas, 11/9/1768 – m. 1811)

Biografia

Discípulo de José Anastácio da Cunha, formou-se como bacharel em filosofia, em 1791, e como doutor em Matemática, no ano de 1795, pela Universidade de Coimbra, cursos feitos a expensas da Casa Pia de Lisboa, onde fora educado. Com papel relevante na Faculdade de Matemática de Coimbra, onde foi secretário interino entre 1803 e 1805, lecionou naquela Universidade, entre os anos de 1796 e de 1809, geometria, foronomia, cálculo e astronomia, tendo sido nomeado lente substituto da Academia dos Guardas Marinhas de Lisboa, a partir de 1797, onde alcançou a graduação de major do Corpo de Engenheiros. Para além de ter sido sargento mor de engenharia do Corpo de Voluntários Académicos, foi eleito sócio correspondente da Academia das Ciências de Lisboa a 23 de outubro de 1805 e, mais tarde, em 1809, promovido a sócio livre.

Referências: *História da Ciência da Universidade de Coimbra*; Silva & Aranha (2001).

Publicações

Lições de calculo diferencial ou methodo directo das fluxões, ordenadas e reduzidas a compêndio. Lisboa, Typographia do Arco do Cego, 1801.

Referências: Freire (1872); Silva & Aranha (2001).

STOCKLER

Francisco de Borja Garção Stockler

(Lisboa, 25/9/1759 – Tavira, 6/3/1829)

Biografia

Nascido no seio de uma família com origens alemãs e filho do destacado negociante Cristiano Stockler, em 1783 ingressou na Academia Real de Marinha onde concluiu os estudos matemáticos, tendo passado no ano seguinte à Universidade de Coimbra onde se formaria como bacharel em matemática. O seu nome ficou intimamente associado à atividade da Academia Real de Marinha, onde lecionou, a partir de 1789, e tomou por variadas ocasiões posição acerca do papel do conhecimento para o desenvolvimento técnico do Reino. A dimensão do seu trabalho matemático conheceria visibilidade além-fronteiras: foi sócio da Royal Society de Londres e da Sociedade Filosófica de Filadélfia, nesta juntamente com José Maria Dantas Pereira, de quem foi grande amigo. A ligação próxima ao duque de Lafões, pela mão de quem entraria na Academia Real das Ciências, e ao abade Correia da Serra, trouxe-lhe dissabores vários. A posição de Lafões, alinhado com o *partido francês* contra Inglaterra, prejudicaria o percurso pessoal e profissional de Stockler, que se viu obrigado a partir para o Brasil, em 1812. Na colónia brasileira trabalharia para reabilitar a sua imagem e, em 1815, seria promovido a marechal de campo, ao mesmo tempo que era escolhido para deputado da Junta da Academia Real Militar do Rio de Janeiro. Em 1820, num período sensível da política nacional, foi para o Açores onde desempenhou o cargo de governador geral. Integraria uma junta, em 1823, para preparar a Constituição mas, contra as expectativas criadas, a sua resistência ao Liberalismo, fiel que era ao rei D. João VI, levou-o à prisão e, posteriormente, ao apoio de D. Miguel. Os anos finais de vida foram passados no Algarve, onde seria governador de armas. Foi agraciado com a comenda da Ordem de Cristo, para além de ter sido fidalgo cavaleiro da Casa Real, cavaleiro de Torre e Espada e barão da Vila da Praia.

Referência: Honório (2012).

Publicações

Carta a Mr. Felkel acerca do seu methodo para determinar os factores de números naturaes.

Compêndio da theorica dos limites, ou introdução ao methodo das fluxões. Lisboa, na typographia da academia real das sciencias, 1794.

Lettre a Mr. Le redacteur du Monthly Review; ou réponse aux objections qu'on faites dans ce journal à la Méthode des limites des fluxions hypothétiques. A Lisbonne, de l'Imprimeur de l'Academie Royale des Sciences, 1800.

Memoria sobre os verdadeiros principios do methodo das fluxões. *Memorias da Academia Real das Sciencias de Lisboa*, 1, pp. 200-217, 1797.

Demonstração do theorema de Newton sobre a relação, que tem os coeficientes de qualquer equação algébrica com as somas das potências das suas raízes, e aplicação do mesmo teorema ao desenvolvimento em série dos produtos compostos de infinitos factores. *Memorias de Mathematica e Phisica da Academia Real das Sciencias de Lisboa*, 2, pp. 1-46, 1799.

Memoria sobre as equações de condição das funcções fluxionaes. *Memorias de Mathematica e Phisica da Academia Real das Sciencias de Lisboa*, 2, pp. 196-295, 1799.

Memoria sobre algumas propriedades dos coefficients dos termos do binomio Newtoniano. *Memorias de Mathematica e Phisica da Academia Real das Sciencias de Lisboa*, 2, pp. 480-511, 1799.

Ensaio historico sobre a origem e progressos das Mathematicas em Portugal. Paris, na Offic. de P. N. Rougeron, 1819.

Lição duodecima dos elementos de Geometria, a qual tem por titulo das correlações que existem entre as operações elementares da technia geometrica e da technia algebrica. Lisboa, na Imp. Regia, 1819.

Methodo inverso dos limites, ou desenvolvimento geral das funcções algorithmicas..., Typographia de Simão Thaddeo Ferreira, Lisboa, 1824.

Obras (tomo II). Lisboa: Typographia Silviana, 1826.

Trabalhos apresentados à Sociedade Real Marítima

Compêndio da Teoria dos Limites ou Introdução ao Método dos fluxos.

Demonstração do teorema de Newton sobre as somas das Potências das raízes das Equações.

Referências: Freire (18721); Honório (2012); *Membros portugueses da Royal Society* (2011).

TRAVASSOS

Francisco de Paula Travassos

(Elvas, 28/5/1765 – m. 6/7/1833)

Biografia

Doutor em Matemática pela Universidade de Coimbra (1788), foi nomeado lente substituto da Faculdade de Matemática daquela Universidade, tendo exercido o magistério de cálculo, astronomia e geometria, entre 1795 e 1799. Em 1798 recebeu ordem de transferência para Lisboa com o encargo de ocupar um lugar de lente substituto nas duas academias de Marinha, tendo publicado diversos trabalhos nas áreas de astronomia e de geodesia, com destaque para análises e aplicações de trabalhos de José Monteiro da Rocha. Em 1801 passou a proprietário da cadeira do segundo ano da Academia Real de Marinha, jubilando-se no ano de 1816. Alcançou o posto de coronel do Corpo de Engenheiros, foi diretor de classe da Academia Real das Ciências de Lisboa e ainda secretário da Sociedade Real Marítima, cargo que desempenhou durante todo o período de funcionamento daquela sociedade.

Referências: *História da Ciência na Universidade de Coimbra; Notícia particular de cada hum dos Lentes...* (Brigola, 1993).

Publicações

Indagação das formulas que servirão a Joze Monteiro da Rocha na formação da sua Taboa da Nautica para o Calculo das Longitudes, q. 'elle de propósito havia occultado como afirma no Tomo 1º das Ephemerides de Coimbra pag. 223, §122.

Ampliação da mesma Taboa da Nautica, por Ordem de S.A.R. communicada pelo Conde de Linhares, o que forma hum Volume in folio.

Introducção a Taboada mandada construir e publicar por S.A.R. para uso da Alfandega das Sete Cazas na avaliação da Capacidade das Pipas, e Cascos não aferidos: por Ordem communicada pelo Conde de Linhares.

Memoria, em que se expõem com clareza, e facilita a intelligencia do Calculo das Notações.

Memoria sobre as Bxachystochronas e reflexões sobre as proposições 42 e 76 do 2.º tomo da Mechanica d'Euler.

Reflexões tendentes a esclarecer o calculo das Notações, etc.

Explicação da taboada náutica para o calculo de longitudes, por José Monteiro da Rocha, e indagação das formulas que serviram para a sua construção. Lisboa, 1801.

Taboas para o calculo de longitude geográfica, segundo o methodo de J. M. da Rocha, publicadas com aprovação da sociedade real marítima. Lisboa: Imprensa Régia, 1803.

Methodo para a redução das Distancias observadas no Calculo da Longitude. Coimbra, 1805.

Trabalhos apresentados à Sociedade Real Marítima

Reflexões sobre um cálculo da longitude sem observação da distância.

Exposição do inventário classificado das cartas e planos hidrográficos existentes no Depósito da Secretaria da Sociedade Real Marítima, 29 Agosto 1799.

História sucinta dos trabalhos da Sociedade no primeiro ano depois da sua fundação, 7 Janeiro 1800.

Explicação da Tabuada Náutica de José Monteiro da Rocha para o cálculo das longitudes pelas distâncias da Lua ao Sol e às Estrelas, e demonstração das fórmulas que serviram para a sua construção, 9 Outubro 1800.

Determinação do estado e variações dos cronómetros de John Arnold (nº66 e 82) pelas passagens de algumas estrelas de Sagitário e Antinous pelo fio vertical de um teodolite situado no plano do meridiano, 9 Outubro de 1800 (coautoria de Francisco António Ciera).

Novas reflexões sobre os erros prováveis do método proposto para a determinação da longitude geográfica, pelas distâncias lunares, sem a observação da distância aparente, com a demonstração da pouca influência que nos métodos de Mr. Brodá e do sócio José Monteiro da rocha tem na distância verdadeira dos erros das alturas, 14 Dezembro 1802.

Referências: Brigola (1993); Mota (1972); Silva & Aranha (2001).

VILAS BOAS

Custódio Gomes de Vilas Boas

(Minho, 1741 – Braga, 6/4/1808)

Biografia

Muitas vezes confundido com o seu sobrinho Custódio José Gomes de Vilas Boas (1771-1809), também ele engenheiro, terá nascido no Minho, em Guimarães ou Braga, tendo-se formado como bacharel em matemática pela Universidade de Coimbra em 1782. Oficial de artilharia e engenheiro, da sua atividade como professor contam-se passagens pelo Colégio de São Lucas, em Lisboa, onde lecionou astronomia, pelo Colégio dos Nobres, substituindo João Ângelo Brunelli, em 1782, e pela Academia Real de Marinha, onde se tornaria lente efetivo, a partir de 1791. No âmbito da formação de pilotos, o seu nome foi citado numa polémica, que envolveu um professor particular de pilotagem, Francisco António Cabral, ligada a um esquema ilegal de obtenção de cartas de piloto. Foi cavaleiro professo da Ordem de Cristo, sócio da Academia Real das Ciências de Lisboa e governador da Praça de Valença do Minho. Foi morto em Braga durante as invasões napoleónicas.

Referências: *História da Ciência na Universidade de Coimbra*; Moreira (2008); *Noticia particular de cada hum dos Lentos...* (Brigola, 1993); Rodrigues (2008); Silva & Aranha (2001).

Publicações

Comparação das phases observadas em S. Paulo com as que foram observadas em Lisboa no Observatorio da Academia.

Curso de Mathematica, escripto para uso dos Guardas bandeiras e Guardas marinhas, por M. Bezout: traduzido em portuguez.

Memoria ácerca da latitude e longitude de Lisboa.

Noticia das observações astronómicas feitas em 1790.

Observação do eclipse da estrella do Leão, acontecido a 28 de Março de 1798.

Exposição das observações astronomicas feitas em 1799.

Atlas celeste, arranjado por Flamsteed, publicado por J. Fortin, correcto e augmentado por Lalande, e Mechain, trasladado em linguagem. Lisboa: na Imprensa Regia, 1804³⁵.

Navegação, Lisboa, na Imp. Regia, 1810.

Mechanica, Lisboa, na Imp. Regia, 1820.

Elementos de Geometria, Trigonometria rectilinea e spherica. Lisboa, na Imp. Regia, 1824.

Trabalhos apresentados à Sociedade Real Marítima

Comparação das fases observadas em S. Paulo com as que foram observadas em Lisboa no Observatório da Academia.

Informação sobre a carta do nº 120.

Informações sobre os avisos para levantar pequenos planos hidrográficos.

Sobre uma memória concernente às costas da América Meridional.

Tradução do Atlas Celeste arranjado por Flamsteed, de J. Fortin (coautoria de Francisco Ciera).

Anúncio do eclipse de Júpiter pela Lua a 15 de Janeiro de 1799 e da passagem de Mercúrio pelo disco do Sol em 7 de Maio do mesmo ano, 3 Janeiro 1799.

Comparação do resultado da observação do eclipse de Júpiter de 15 de Janeiro com os das Tábuas Astronómicas do mesmo planeta, 24 Janeiro de 1799.

Cálculo da observação do eclipse de Aldebaran de 14 de Setembro de 1794 comparada com as correspondentes em Verona e Marselha, de que se tira que na determinação da longitude do nosso primeiro meridiano de 11° 29' Ocidental do de Paris não pode haver mais erro que de 5'' em tempos, 28 Fevereiro 1799.

Censura da carta das Ilhas de Cabo verde tirada por Francisco António Cabral, 11 Abril 1799.

Observação e cálculo do eclipse de Virgo de 15 Maio de 1799, 16 Abril 1799.

Exposição das observações astronómicas feitas no porto para determinar a posição da cidade, 22 Agosto 1799.

Memória sobre a latitude e longitude do porto, 3 Outubro 1799.

³⁵ Segundo Freire (1872) tratava-se de uma primeira edição portuguesa, revista e corrigida por Francisco António Ciera. Tinha “43 pag. com trinta estampas ou cartas, gravadas a buril por artistas portugueses no estabelecimento typographico-litterario do Arco do Cégo.” (Silva & Aranha, 2001). Disponível na Biblioteca Nacional Digital em <http://purl.pt/index/geral/aut/PT/150824.html>.

Determinação da longitude de Coimbra e confirmação da de Lisboa por meio de comparação das observações feitas em Coimbra e Greenwich em 16 Novembro de 1777 da ocultação da estrela de Tauro, 18 Maio 1800.

Censura sobre a derrota viagem de Lisboa para Macau de Joaquim José Pereira Pinto, 1802.

Parecer sobre o método de determinada longitude geográfica por distâncias lunares sem a observação da distância aparente, 1802.

Mapa da província de Entre o Douro e Minho com o Quadro da sua população dividida em classes e outras particularidades económico-política, 1798 (desenhado por Inácio José Leão em 1804).

Referências: Freire (1872); Mota (1972); Silva & Aranha (2001).

Referências bibliográficas

Balbi, Adrien (1822). *Essai statistique sur le royaume de Portugal et d'Algarve, compare aux autres états de l'Europe, d'un coup d'oeil sur l'état actuel des sciences, des lettres et des beaux-arts parmi les portugais des deux hémisphères* (t. second). Paris: Chez Rey et Gravier Libraires.

Brigola, João Carlos (1990). *Ciência e política. Do pombalismo ao liberalismo: Francisco Simões Margiochi* (Dissertação de mestrado não publicada). Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.

Brigola, João Carlos (1993). *Professores da Academia Real de Marinha (1801-1837): militares, cientistas e políticos*. Lisboa: Academia de Marinha.

Canas, António Costa (s.d.). *Francisco José de Lacerda e Almeida* [biografia, no projeto *Biografias de cientistas e engenheiros portugueses*, sob a coordenação do Centro Interuniversitário de História das Ciências e da tecnologia, disponível em <http://tinyurl.com/m3ndu5g>]

Carolino, Luís Miguel (2012). Manoel Ferreira de Araújo Guimarães, a Academia Real Militar do Rio de Janeiro e a definição de um género científico no Brasil em inícios do século XIX. *Revista Brasileira de História*, 32(64), 251-278. Consultado em <http://www.scielo.br/pdf/rbh/v32n64/14.pdf>

Côrte-Real, João Afonso (1964). Testemunho de acção ultramarina na regência de Dom João VI. *Studia*, 13-14 (jan-jul), 227-300.

Dias, Maria Helena (s.d.). Francisco António Ciera (1763-1814), in *Ciência em Portugal – Personagens e Episódios* [Base de dados temática coordenada por Nuno Crato, disponível no sítio do Camões – Instituto da Cooperação e da Língua]. Consultada em <http://cvc.instituto-camoes.pt/ciencia/p48.html>

Dias, Maria Helena & Instituto Geográfico do Exército (2008). *Portugalliae Civitates. Perspectivas cartográficas militares*. Lisboa: Instituto Geográfico do Exército. Consultado em http://ww3.fl.ul.pt/mapoteca/catalogo_civitates.pdf

Dias, Jorge Fernando Costa (2010). Francisco António Ciera – Uma pequena biografia, in António Luís Pedroso de Lima, *Bicentenário do Corpo Telegráfico. 1810-2010* (pp. 25-32, anexo ao cap. I). Lisboa: Comissão Portuguesa de História Militar.

Freire, Francisco de Castro (1872). *Memoria histórica da faculdade de matemática nos cem anos decorridos desde a reforma da universidade em 1772 até o presente*. Coimbra: Imprensa da Universidade.

Guedes, Max Justo (1974). *Bicentenário do cabo-de-esquadra José Maria Dantas Pereira*. Separata de *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa. Classe de ciências* (t. XVII). Consultado em <http://tinyurl.com/pybve2s>

História da Ciência na Universidade de Coimbra [projeto dedicado à investigação da história da ciência na Universidade de Coimbra entre 1547 e 1933]. Consultado em http://www.uc.pt/org/historia_ciencia_na_uc

Honório, Cecília (2012). *A natureza e os homens nos caminhos do saber e do poder. Francisco de Borja Garção Stockler (1759-1829)*. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda.

Ilustração em Portugal e no Brasil [A] – Cientistas & Viajantes [projeto do Centro de Documentação e Pesquisa de História dos Domínios Portugueses, Departamento de História da Universidade Federal do Paraná, Brasil]. Consultado em http://www.cedope.ufpr.br/nova_pagina_1.htm

Lima, Péricles de (2009). *Homens de ciência a serviço da coroa. Os intelectuais do Brasil na Academia Real de Ciências de Lisboa. 1779/1822* (Dissertação de mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa). Consultado em <http://hdl.handle.net/10451/514>

Lusodat – Base de dados sobre história da ciência, da medicina e da técnica em Portugal e Brasil, do Renascimento até 1900 [projeto desenvolvido pelo Grupo de História, Teoria e Ensino das Ciências da Universidade de São Paulo, Brasil]. Consultado em <http://www.ghtc.usp.br/lusodat.htm>

Membros portugueses da Royal Society; portuguese fellows of the Royal Society (2011) (coord. e textos introdutórios de Carlos Fiolhais). Coimbra: Universidade.

Mendes, Iran Abreu & Nobre, Sérgio (2009). João Ângelo Brunelli: um padre matemático e o astrônomo italiano participante da comissão demarcadora de limites da Amazônia na era pombalina. *Revista Brasileira de História da Matemática*, 9(18) (outubro/2009-março/2010), 133-152.

Moreira, Luís Miguel (2008). O sistema defensivo do Alto Minho em finais do século XVIII: o contributo do engenheiro militar Custódio José Gomes de Vilas Boas. *Cadernos Vienenses*, 41, 383-401.

Mota, Avelino Teixeira da (1972), *Acerca de recente devolução a Portugal, pelo Brasil, de manuscritos da Sociedade Real Marítima, Militar e Geográfica (1793-1807)*. Separata das *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa - Classe de Ciências* (t. 13). Lisboa: Junta de Investigações do Ultramar.

Papavero, Nelson et al. (2010). Os escritos de Giovanni Angelo Brunelli, astrônomo da Comissão Demarcadora de Limites portuguesa (1753-1761), sobre a Amazônia

brasileira. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas* (Belém do Pará, Brasil), 5(2) (maio-agosto), 493-533.

Pataca, Ermelinda Moutinho (2008). *Terra, ar e água nas viagens científicas portuguesas (1750-1808)* [Anexo *Dicionário biobibliográfico de artistas, naturalistas, engenheiros e governadores envolvidos nas viagens científicas portuguesas*] (Tese de doutoramento não publicada). Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, Brasil.

Portugal - Dicionário histórico, corográfico, heráldico, biográfico, bibliográfico, numismático e artístico (1904-1915) (ed. de João Romano Torres) [ed. eletrónica de Manuel Amaral, 2000-2010]. Consultado em <http://www.arqnet.pt/dicionario/>

Relação das memorias e trabalhos apresentados á Sociedade real marítima em anno de 1802 (com carta manuscrita de Francisco de Paula Travassos a D. Rodrigo de Sousa Coutinho), Biblioteca Central de Marinha, ms. 2R737.

Ribeiro, José Silvestre (1871-1914). *Historia dos estabelecimentos scientificos, litterarios e artisticos de Portugal nos successivos reinados da Monarchia* (tomos II e IV). Lisboa: Academia Real das Ciências. Consultado em <http://purl.pt/173/>

Rodrigues, Neuma Brilhante (2008). Para a utilidade do Estado e “glória à nação”: a Real Casa Pia de Lisboa nos tempos de Pina Manique (1780-1805). *Revista Territórios e Fronteiras*, 1(2) (jul/dez), 25-46. Consultado em <http://tinyurl.com/m6t2a3x>

Saraiva, Luís (2008). Mathematics in the *Memoirs* of the Lisbon Academy of Sciences in the 19th century. *Historia Mathematica*, 35, 302-326. Consultado em http://chcul.fc.ul.pt/jc/Saraiva_2008-Lx_Acad.pdf

Saraiva, Luís (2011). Manoel Ferreira de Araújo Guimarães (1777-1838): from the Navy Royal Academy to the Royal Military Academy of Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de História da Matemática*, 11,(21) (abril/setembro), 77-106. Consultado em <http://www.rbhm.org.br/vo11-no21.html>

Silva, Inocêncio Francisco da & Aranha, Brito (2001) [CD-ROM]. *Diccionario bibliographico portuguez*. Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses. [ed. original 1858-1923, 23 vols.]

Sisson, Sebastião A. (ed.) (1999). *Galeria dos brasileiros ilustres*. Brasília: Senado Federal.