

MATEMÁTICAS DISCIPLINARES NAS AULAS MILITARES DO GRAM-PARÁ (1700 – 1900)

Iran Abreu Mendes¹

RESUMO: Neste artigo tomou-se como base epistemológica o entrelaçamento de acontecimentos, concepções filosóficas e políticas que constituíram o processo de formação dos construtores do patrimônio sociocultural da cidade de Belém. O objetivo é descrever aspectos históricos acerca da institucionalização e funcionamento das Aulas Militares na Província do Gram-Pará entre fins do século XVII e primeira metade do século XIX, com destaque para as matemáticas disciplinares inseridas nessas aulas. Para alcançar os objetivos fez-se um levantamento histórico-documental sobre práticas formativas operacionalizadas nas aulas militares ministradas, de modo a investigar como estas aulas foram estruturadas e realizadas, quais matemáticas foram abordadas nestas aulas, quais livros foram utilizados e qual o desdobramento destas atuações para a institucionalização de novos espaços de educação e consequentemente do ensino das matemáticas.

Palavras-chave: Aulas Militares. Matemática. Espaços Educativos. Engenharia Militar.

DISCIPLINARY MATHEMATICS IN THE MILITARY CLASSES OF GRAM-PARÁ (1700 - 1900)

ABSTRACT: In this article the intertwining of events, philosophical and political conceptions was constituted as the epistemological basis that constituted the process of formation of the constructors of the sociocultural patrimony of the city of Belém. The objective is to describe historical aspects about the institutionalization and functioning of Military Classes in the Gram-Pará Province between the end of the 17th century and the first half of the 19th century, with emphasis on the disciplinary mathematics inserted in these classes. In order to achieve the objectives, a historical-documentary survey was carried out on training practices operated in the military classes taught, in order to investigate how these classes were structured and carried out, what mathematics were addressed in those classes, what books were used and what the actions were for the institutionalization of new spaces of education and consequently of the teaching of mathematics

Keywords: Military classes. Mathematics. Educational Spaces. Military Engineering.

¹ Doutor em Educação. Docente na Universidade Federal do Pará. Belém-PA/Brasil. E-mail: iamendes1@gmail.com.

MATEMÁTICAS DISCIPLINARES EN LAS CLASES MILITARES DEL GRAM-PARÁ (1700 - 1900)

RESUMEN: En este artículo se tomó como base epistemológica el entrelazamiento de acontecimientos, concepciones filosóficas y políticas que constituyeron el proceso de formación de los constructores del patrimonio sociocultural de la ciudad de Belém. El objetivo es describir aspectos históricos acerca de la institucionalización y funcionamiento de las Clases Militares en la Provincia Gram-Pará entre fines del siglo XVII y primera mitad del siglo XIX, con destaque para las matemáticas disciplinares insertadas en esas clases. Para alcanzar los objetivos se hizo un relevamiento histórico-documental sobre prácticas formativas operacionalizadas en las clases militares ministradas, para investigar cómo estas clases fueron estructuradas y realizadas, cuáles matemáticas fueron abordadas en estas clases, qué libros fueron utilizados y cuál el desdoblamiento de estas actuaciones para la institucionalización de nuevos espacios de educación y consecuentemente de la enseñanza de las matemáticas.

Palabras clave: Clases Militares. Matemáticas. Espacios Educativos. Ingeniería Militar.

Flashes históricos iniciais

Quando nos perguntam para que estudar e compreender a educação matemática por meio de sua história na sociedade brasileira, poderíamos responder tal pergunta assumindo que a história nos oferece um oportunizar singular para enxergar nossas raízes socio-históricas e culturais de modo a poder melhor compreender porque nossas sociedades se organizaram de determinada maneira, o que representaram em uma época e como se transformaram no que são em outros momentos históricos como o que vivemos atualmente. Assim, a educação em geral, ou mesmo no caso específico da educação matemática, pode ser compreendida como uma das manifestações da cultura humana, que reflete trajetórias de nossa inteligência no exercício de criação, invenção e construção de objetos, símbolos, linguagens e valores. É com base em questionamentos internos como o que mencionamos anteriormente que neste artigo apresentamos a seguinte questão: O que podemos estudar e compreender sobre a organização do ensino de matemática no Pará no contexto histórico dos primeiros séculos se não for pela sua constituição sociocultural interdisciplinar?

A posição interdisciplinar adotada para tratar dessa historiografia é necessária para que se possa melhor estabelecer a configuração dos tempos, das ações e das situações a serem contextualizadas neste artigo. Trata-se do uso de fontes disciplinares diversas, que historiograficamente se conectam na perspectiva de compreender e explicar as transferências

culturais por meio das artes e técnicas praticadas na região Amazônica no período abordado neste artigo. Como pensar nessa historiografia como um a prática interdisciplinar?

A afirmação da história cultural leva a repensar as divisões disciplinares. O processo não é novo, e cada extensão do território do historiador colocou em todos os momentos este tipo de desafios de natureza tanto epistemológica quanto acadêmica. As tensões com outras tradições disciplinares são, portanto, facilmente perceptíveis, e não apenas disputas intelectuais. Qualquer deslocamento dos limites disciplinares é, de fato, provável de ter subprodutos institucionais que podem questionar situações adquiridas, para ver abalar hegemonias intelectuais e acadêmicas (POIRRIER, 2004, p. 292-293).

Nesse sentido desconsideramos as fronteiras disciplinares, e consideramos as relações integrativas presentes nas práticas que envolveram o complexo de disciplinas como no caso nas práticas de construções arquitetônicas, cartográficas e astronômicas, das aulas militares e as disciplinas nelas inseridas, bem como das artes e técnicas em geral, materializadas na formação dada a alguns grupos da região no período investigado. Consideramos, portanto, que se trata de uma história de apropriações, ou seja, uma história dos usos e das interpretações referentes as suas determinações fundamentais e inscrições nas práticas específicas que foram produzidas, tais como nos sugere Michel de Certeau (1980, 2003) em *A invenção do cotidiano*, quando apresenta uma análise de práticas culturais cotidianas, e desenvolve uma abordagem sobre o consumo cultural, pensado como dimensão criadora e inventiva.

Para se adentrar nesse tema e poder esboçar esclarecimentos sobre esse contexto histórico, entendemos como necessário tomar como pontos de conexão alguns flashes históricos que demarcam a construção de um mapa histórico desse processo educativo instituído na região. Assim o ponto inicial dessa demarcação histórico-cartográfica é marcado pela participação dos padres da Companhia de Jesus, pois, tais informações contribuem, sobremaneira, para esclarecer em que contexto o ensino de matemática se inscreve na região, nesse momento histórico.

Como conectores de composição desses *flashes* tomamos alguns estudos históricos como os de D’Azevedo (1901; 1999), Baena (1838, 1839), Coimbra (2002) e Amaral (2004), dentre outros que mostram o quanto a cidade de Belém do Pará foi conectada à matemática na segunda metade do século XVII, a partir da institucionalização de um curso de Filosofia no

Colégio do Pará, fundado nas dependências da Igreja de Santo Alexandre, poucos anos depois da fundação da cidade de Belém, datada de 12 de janeiro de 1616. Algumas informações históricas presentes nesses estudos apontam que a disciplina *Elementos de Geometria* aparece ao lado de outras como Latim, Retórica, Física, Teologia e Filosofia Racional, fazendo parte das cadeiras de um curso de filosofia ministrado no Colégio Santo Alexandre, e tal fato é reiterado pelo pesquisador José Maria Bassalo (2017), ao escrever sobre os primeiros professores de Física em Belém do Pará. Trata-se de uma matemática exportada para a região com a finalidade de instituir no local uma política de formação de exclusivos grupos de intelectuais religiosos, burgueses, políticos e militares que formavam o centro do domínio de funcionamento da sociedade local.

Outro *flash* histórico reflete o século seguinte, cujo destaque é o processo de laicização do ensino promovido pelo Marquês de Pombal, já na segunda metade do século XVIII. Isso ocorreu quando foi organizada em Belém uma aula de práticas cartográficas e astronômico-matemáticas, destinada a instruir a Artilharia Real e a Engenharia Militar, que, conforme foi narrado por Ernesto Cruz (1963), ficava no largo do Palácio, local onde hoje se abriga o Instituto Histórico e Geográfico do Pará (IHGP).

No decorrer dos séculos seguintes, destacamos um *flash* histórico sobre a criação das primeiras escolas disseminadoras de matemática disciplinar na região, segundo o qual, após quase cem anos passados, foram fundados em Belém o Liceu Paraense, em 1841², depois transformado no Colégio Estadual Paes de Carvalho e a Escola Normal (1871)³, que posteriormente foi transformada no Instituto de Educação do Pará e a partir da segunda década deste século XXI passou a abrigar o Centro de Formação de Profissionais da Educação Básica do Estado do Pará (CEFOP), do governo do Estado do Pará. Esses dois estabelecimentos de ensino são considerados os disseminadores iniciais do ensino público de matemática no Pará, pois, durante mais de um século (entre 1800 e 1950) foram as instituições que nortearam a estruturação e o funcionamento do ensino de matemática dos níveis primário e secundário

2 O Liceu Paraense foi fundado pelo então presidente da Província do Pará, o senhor Bernardo de Sousa Franco, no dia 28 de julho de 1841, com denominação de Lyceu Paraense, considerado a instituição pública de ensino mais antiga em funcionamento do Estado do Pará.

3 A escola Normal do Pará foi fundada em 15 de agosto de 1871 com o objetivos de formar professores e habilitar os que já atuavam no sistema de Instrução Pública da Província, principalmente no sentido formar agentes disseminadores dos ideais modernos de ordem, progresso e civilização na época.

da maioria das escolas do Pará, a partir dos lentes oriundos das Escolas Régias, pelo sistema de decuriato, por meio do qual o professor ensinava um grupo de 10 alunos que, por seu turno, ensinavam mais dez, cada um, ou seja, tratava-se de um ensino por meio de multiplicadores.

Os *flashes* históricos lançados anteriormente foram tomados para situar o contexto em que este artigo se funda, uma vez que é com base em entrelaçamentos de acontecimentos, concepções filosóficas e políticas que constituíram o processo de formação dos construtores do patrimônio sociocultural da cidade de Belém, que nos referenciamos para descrever aspectos históricos e pedagógicos acerca do funcionamento de centros de ensino que mostram parte da construção da educação na região, no período selecionado para o estudo, com destaque para as matemáticas. A fim de alcançar os objetivos estabelecidos fizemos um levantamento histórico acerca de práticas formativas operacionalizadas por meio das aulas de filosofia, bem como das aulas régias e militares ministradas na região, de modo a interrogar sobre as maneiras como as mesmas ocorreram e quais matemáticas foram abordadas nessas aulas.

Igualmente, foi necessário focalizar nossa atenção nos modos como os religiosos, lentes, engenheiros militares e outros profissionais que exerceram o ensino na região, naquele período, se instalaram na região, como estruturaram e realizaram suas aulas militares e qual o desdobramento de suas atuações para a institucionalização de novos espaços de educação e conseqüentemente do ensino das matemáticas. Nesse sentido, nas seções a seguir tomaremos alguns dos *flashes* já lançados para aprofundar aspectos considerados necessários ao esclarecimento acerca das trajetórias históricas do ensino de matemática, tratadas neste artigo.

Sobre jesuítas, engenheiros militares e suas aulas no Gram-Pará

Com relação aos primeiros encaminhamentos de ensino no Pará, durante o período colonial, a área de Engenharia iniciou atividades de ensino na região Amazônica, tendo como finalidade o estudo de práticas de construção de fortificações e igrejas. Em 1549, por exemplo, o engenheiro civil Luiz Dias foi indicado pelo governador geral Tomé de Souza a levantar os muros da cidade de Salvador/BA (MENDES, 2015).

Segundo Coimbra (2003), em meados do século XVII, a Coroa Portuguesa enviou para

atuar no Brasil cinco engenheiros militares. Esse número foi ampliado para quinze, no início do século XVIII, os quais, juntamente como os primeiros engenheiros militares formados no Brasil constituíam-se na totalidade de profissionais dessa área, como por exemplo, na Província do Gram-Pará/Maranhão, em 1699. Antes dessa escola, os únicos profissionais que recebiam uma formação regular como construtores de edificações eram os engenheiros militares, cuja formação ocorria em centros de ensino denominados de Aulas Militares.

Devido à escassez do número de engenheiros militares, D. João V autorizou a criação de três Aulas Militares, uma das quais foi estabelecida no Gram-Pará/Maranhão. Antes dessa há notícia somente de outro desses centros, em Pernambuco. Segundo Coimbra (2003), “a Aula Militar do Gram-Pará/Maranhão foi criada em 1699 e, no mesmo ano e até no mesmo dia (11 de janeiro), a Bahia também passou a ter Centro de Formação de Engenheiros-Militares” (p. 5). Além disso, no Rio de Janeiro, essa ação também ocorreria, igualmente, em 1699, embora alguns meses depois do Maranhão e da Bahia.

Ainda de acordo com informações pesquisadas por Coimbra (2003), há evidências dessas aulas em documentos do antigo estado do Gram-Pará/Maranhão, nos quais constam os nomes dos primeiros professores desses Centros de Ensino de Engenharia Militar da Amazônia. Dentre eles, estão Custódio Pereira, Carlos Varejão e Joseph Velho de Azevedo, cuja lápide de sua sepultura encontra-se, até hoje, na parede da sacristia da Igreja de Santo Alexandre, em Belém do Pará.

A ausência dos engenheiros-militares portugueses nas edificações de Belém, é um fato que chama a atenção dentro da História do Ensino da Engenharia no Brasil, uma vez que algumas obras mais elogiadas deste período – como o Forte dos Reis Magos, em Natal; o Mosteiro de São Bento, do Rio de Janeiro – foram construídas pelo engenheiro-mor do Brasil, Francisco de Frias Mesquita, português, e que assistiu, em São Luís, aos preparativos da expedição de Francisco Caldeira Castelo Branco, que resultou na fundação da Cidade de Belém.

De acordo com Coimbra (2003), a cidade de Belém, em razão de não ser a sede do Estado do Gram-Pará/Maranhão e a maioria de sua população viver em condições de pobreza, não possuía número suficiente de engenheiros militares que auxiliassem na construção de edificações. Entretanto, eram incumbidos da construção naval.

Conforme as informações de Teles (1984), os engenheiros-militares se constituíram

como os primeiros profissionais não religiosos a possuir conhecimentos de construção formal e sistematizado. Anteriormente, as construções ficavam a cargo de pessoas que faziam uso da intuição e regras práticas.

A preparação acadêmica desses profissionais permitiram-lhes, que mesmo sem receberem, treinamento específico para construir palácios, aquedutos, igrejas e conventos, frequentemente recebessem incumbências dessa natureza. Em Portugal, existiam alguns profissionais que atuavam na área das edificações, alguns dirigiam uma conceituada *Aula de Esfera*⁴, que permaneceu funcionando por mais de duzentos anos (COIMBRA, 2003, p. 9).

Possivelmente, um dos modos encontrados por D. João V para superar o atraso nas ciências no seu país e obter mão de obra qualificada foi oferecer bolsas de estudos para que estudantes recebessem formação superior no exterior, os quais foram denominados *estrangeirados*⁵. Manuel Azevedo Fortes, um desses “estrangeirados”, foi autor da obra “O engenheiro português”, usada como referência nas duas aulas militares estabelecidas na província do Pará entre 1700 e 1900.



Figura 1 - Imagens das capas e páginas iniciais dos dois volumes do livro.
 Fonte: Acervo digital da pesquisa.

No século XVII, assim que chegaram ao Pará, os jesuítas construíram uma residência e uma capela cobertas de palha, em terreno no bairro da Campina, cedido pela Ordem das Mercês. Posteriormente, devido às construções precárias do terreno, estabeleceram-se no

4 As lições aí ministradas ficaram conhecidas pela designação de Aula da Esfera. Disponível em: <http://cvc.instituto-camoes.pt/navegaort/a14.html>. Acesso em: 25 jan. 2011.

5 Nome dado aos intelectuais portugueses dos finais do século XVII e particularmente no século XVIII, que tinham vivido no norte da Europa ou que tinham tido contacto com novas ciências, desconhecidas em Portugal. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Portugal>. Acesso em: 26 jan. 2011.

Forte do Presépio, onde deram início à construção do Colégio Santo Alexandre, associado à Igreja de São Francisco Xavier. A denominação desse Colégio deveu-se às relíquias de Santo Alexandre doadas pelo Papa Urbano VIII e conservadas naquela instituição. Além das relíquias, o colégio, no final do século XVII, mantinha oficinas de escultura, encadernação e pintura e uma biblioteca com um acervo de 2000 livros (MENDES, 2015).

O edifício da igreja, que sucedeu igrejas anteriores mais simples, foi concluído e juntamente com o Colégio Jesuíta de Belém foi inaugurado em 1719. Atualmente é considerado um dos mais importantes templos erguidos pelos padres da Companhia no Brasil. O projeto é claramente semelhante ao da monumental Igreja Jesuítica de Salvador (atual catedral), que foi construída entre 1652 e 1672. A construção do edifício de Belém foi realizada com menos apuro técnico, talvez devido ao caráter indígena da mão-de-obra empregada pelos jesuítas. O estilo arquitetônico geral da igreja corresponde ao maneirismo, favorecido pelos jesuítas em Portugal e suas colônias. Ao lado da igreja foi levantado, ao longo do século XVIII, o edifício do Colégio (MENDES, 2015).

Diversos estudiosos sobre o assunto asseguram que a igreja do Colégio de Santo Alexandre influenciou outras na região como a do Colégio de Vigia, ao norte da capital de Belém, construída na década de 1730. A fachada da igreja de Vigia também é dotada de um original frontão e é ladeada por duas torres. Todavia, com a expulsão definitiva dos jesuítas, em 1759, por ordem de Marquês de Pombal, o colégio foi reformado e passou a ser utilizado como palácio residencial dos bispos da cidade e Seminário Episcopal por longo tempo. Já no século XX, após um longo período de abandono, os edifícios do colégio e da igreja foram transformados no Museu de Arte Sacra do Pará, que além da arquitetura do local exibe um rico estoque de pintura e escultura dos séculos XVII e XVIII da região amazônica (MENDES, 2015).

A fachada monumental possui quatro andares de altura, e ainda é um pouco mais elevada por um frontão formado por duas grandes volutas que se unem no topo, de onde se ergue uma cruz. Os nichos do frontão eram antes ocupados por estátuas de santos jesuítas, hoje perdidas.

O acesso ao templo é feito por três portais no primeiro piso, também decorados com volutas. As pilastras verticais da fachada encontram-se decoradas com motivos maneiristas em

alto-relevo, que criam interessantes efeitos de luz e sombra. O corpo central da fachada é ladeado por duas torres baixas que se encontram levemente recuadas, estando inclusive um pouco escondidas detrás das enormes volutas do frontão (MENDES, 2015).



Figura 2 - Vista da fachada da antiga Igreja de Santo Alexandre e do Colégio adjunto a Igreja.
Fonte: Acervo digital da pesquisa.

Em seu interior, a igreja revela também a influência da igreja de Salvador: nave única com quatro capelas laterais de cada lado, coberta com abóbada de madeira, sem cúpula e com transepto não pronunciado. Uma sacristia com grande espaço físico encontra-se ao lado da capela mor. Destacam-se no interior as obras de arte em talha do padre João Xavier Traer e sua oficina de escultores indígenas, especialmente os dois magníficos púlpitos, profusamente decorados com anjinhos em uma composição inspirada na arte barroca do Tirol, pátria de origem de Traer. Também se destacam os retábulos de talha nas capelas laterais e na capela-mor (MENDES, 2015).

A respeito de tais obras de arte, foi em algumas das dependências da Igreja que nas primeiras décadas do século XVIII que funcionaram, junto com as aulas do colégio, uma oficina de escultura dirigida pelo padre João Xavier Traer, nascido no Tirol (atual Austria). A ele são atribuídos os dois magníficos púlpitos da igreja do colégio, além de outros trabalhos. Traer ensinou escultura aos indígenas, como se vê em uma crônica do jesuíta João Daniel, escrita no século XVIII, na qual escreveu que

[...] no Colégio dos Padres da Companhia, na cidade do Pará, estão uns dois grandes anjos por toucheiros, com tal perfeição, que servem de admiração aos europeus, e são a primeira obra que fez um índio daquele ofício, e se a primeira saiu de tal primor, que obras primas não faria de dar anos no ofício? (DANIEL, 2004, p. 342).

Os escritos do Padre João Daniel a respeito desse e de outros assuntos relacionados à Amazônia da primeira metade do século XVIII estão registrados em dois volumes publicados em 2004 sob o título *Tesouro descoberto no máximo Rio Amazonas*, a partir de seus manuscritos encontrados na biblioteca da Universidade de Évora (Portugal) e na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro. Tais manuscritos foram elaborados pelo referido jesuíta com base em sua vivência na região entre 1741 e 1757, quando foi preso por ordem do Marquês de Pombal, ficando durante 18 anos recluso nos cárceres de Portugal, no forte de Almeida (1758-1762) e na Torre de São Julião (1762-1776), ambos em Portugal, não sobrevivendo ao período da prisão, quando faleceu em 1776.

Mais de meio século depois da criação dessas aulas, chegaram em Belém, em 1753, os engenheiro-militares italianos e alemães que fizeram parte da Comissão de Demarcações de Limites Territoriais entre Portugal e Espanha na América do Sul, que foi enviada pelo governo do Marquês de Pombal para o Gram-Pará. Participaram dessa comissão, Antônio José Landi, João André Schwebel, Gaspar João Geraldo Grönsfeld, Adão Leopoldo Breunig, Henrique Antonio Galluzzi, Sebastião José da Silva, Felipe Sturm e os padres João Ângelo Brunelli e Ignácio Szentmártonyi. Deles, Antonio Joseph Landi e Antonio Galuzzi foram responsáveis pela criação de um novo momento na história do ensino da Engenharia regional⁶ (MENDES, 2015).

Uma medida tomada pelo então Governador Mendonça Furtado, antes da criação dessa primeira Aula Militar sediada propriamente em Belém, foi procurar informações se na comissão havia alguém tivesse formação na profissão de engenheiro-militar para atuar no Gram-Pará. Tal medida ocorreu em março de 1754 e ao relatar a seu meio-irmão, o Marquês de Pombal, foi informado sobre o engajamento na comissão de demarcação de limites, de um protegido da rainha-mãe – João Henrique Wilckens, que poderia se qualificar profissionalmente, por meio do convívio com os técnicos estrangeiros como Antonio José Landi e Gaspar João Geraldo Grönsfeld. Tais iniciativas foram importantes na difusão dos conhecimentos relativos ao desempenho de algumas funções dos engenheiros-militares, no Gram-Pará e mostraram, também, uma possível disposição da Corte Portuguesa na produção e veiculação, de forma ampliada e continuada, naquela parte da colônia, de conhecimentos

6 Para maiores detalhes ver *Práticas matemáticas, cartográficas e arquitetônicas na Amazônia setecentista: Apontamentos históricos (1750-1800)*, de autoria de Iran Abreu Mendes (a sair em 2019).

matemáticos relacionados às práticas militares, que eram rigidamente controlados (MENDES, 2015).

A partir das ações demarcadoras dos limites territoriais foi então, em 1757, que a cidade de Belém viria a ter aquela que, de fato foi considerada a sua primeira Aula Militar, em um centro que foi criado pelo engenheiro-militar português Manuel Álvares Calheiros. Sua incumbência era recriar a antiga Aula Militar do Maranhão, fundada em 1699, e realizar a tarefa confiada pelo então governador Mendonça Furtado, que incluía principalmente a de encomendar livros e instrumentos para equipar aquele centro de ensino recém criado (MENDES, 2015).

Com relação aos livros utilizados nessa Aula Militar, foi solicitado o que havia de mais atualizado na Europa, naquele período, como por exemplo os livros de matemática com fins didáticos que se configuraram em formatos de manuais matemáticos para a formação de profissionais das áreas técnicas, na Europa da primeira metade do século XVIII, e que se estenderam até o início do século XIX. Das leituras e reflexões realizadas nos livros trazidos para a região na segunda metade do século XVIII foi possível, então, induzirmos que nessas aulas os participantes se atualizavam com o que havia de mais novo circulando nos meios acadêmicos da época.

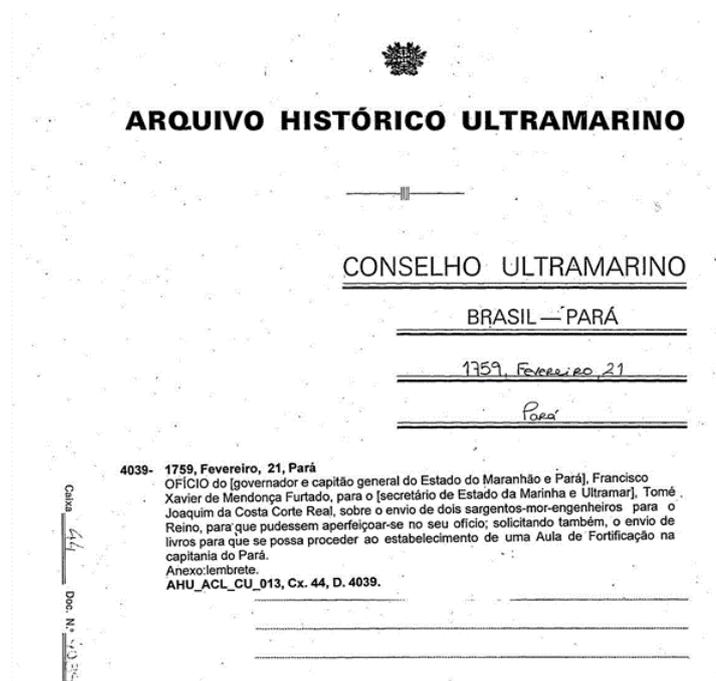


Figura 3 - Ofício de solicitação de envio de militares e livros para os trabalhos na região em 1759.

Fonte: Arquivo Histórico Ultramarino.

Conforme identificamos, na Figura 3, consultada no Arquivo Histórico Ultramarino, (documento 4039, caixa 44), foi em 21 de fevereiro de 1759, que o então governador e capitão general do Estado do Maranhão e Pará, o Sr Francisco Xavier de Mendonça Furtado, enviou um ofício ao Secretário de Estado da marinha e Ultramar, Sr. Tomé Joaquim da Costa Corte Real, solicitando o envio de dois sargentos-mor-engenheiros para o Reino a fim de que os mesmos pudessem aperfeiçoar-se no seu ofício. Além disso solicitava, também, que lhe fossem enviados livros para que se pudesse proceder ao estabelecimento de uma aula de fortificação na capitania do Pará.

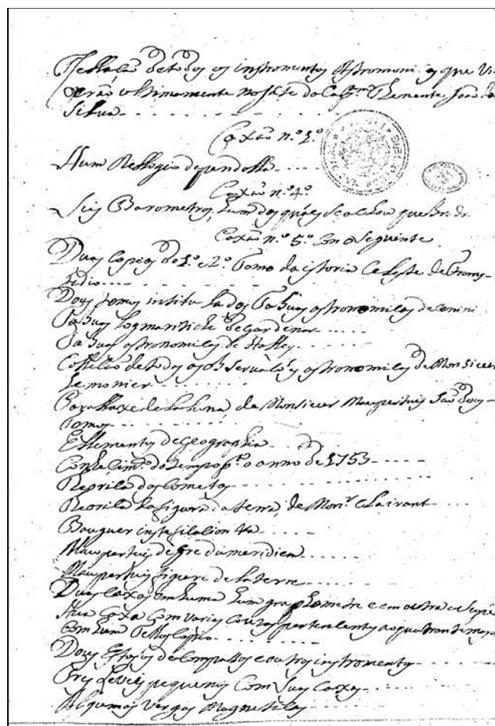


Figura 4 - Lista dos livros e instrumentos enviados ao Brasil para uso da comissão demarcadora.

Fonte: <https://bndigital.bn.br/dossies/projeto-resgate-barao-do-rio-branco/?sub=acervo-digital%2Fbrasil%2F>. Acesso em: 20 mar. 2016.

O referido ofício (documento 4039, caixa 44) ainda esclarece sobre a necessidade que o então governador Mendonça Furtado tinha de segurança e estruturação urbana da província, de modo a coibir invasões de possíveis conquistadores de outros reinos, uma vez que naquele período estava instalada uma rivalidade política entre França e Portugal, além das decisões firmadas politicamente em relação à demarcação dos limites territoriais entre Portugal e Espanha na América do Sul. Tudo levava à geração de uma preocupação maior do

governador em garantir a segurança da região naquele momento. Compreende-se, portanto, o quanto se fazia necessário estabelecer uma aula militar naquele período na província do Pará (MENDES, 2015).

Com base no documento, Figura 4, que descreve a lista de livros solicitados e livros recebidos para as finalidades dos engenheiros-militares que atuaram na região naquele período, foi possível identificar os livros e seus autores, de modo a esclarecer sobre a identificação de cada obra e seu período de publicação, bem como sua importância na realização das aulas e nas ações profissionais na Amazônia. Assim, conforme as informações, identificamos 30 livros, dos quais um deles bilíngue (O tratado de Madri em português/espanhol), 19 livros em francês, 10 em latim e 1 em espanhol.

Quadro 1 - Lista dos livros enviados ao Brasil para uso da comissão demarcadora.

Nº	Título do Livro	Autores/ano
01	O tratado de Madri (português/espanhol)	
02	<i>La figure de la terre</i>	Perre-Louis Moreau de Maupertuis, 1737
03	<i>Degre du Meridien</i>	Perre-Louis Moreau de Maupertuis, 1740
04	<i>Theorie de la figure de la terre</i>	Alexis Claude Clairaut, 1743
05	<i>Table des Logarithmes</i>	William Gardiner, 1742
06	<i>Justification de la figure de la Terre</i>	Pierre Bouguer, 1749
07	<i>Elemens de Mathématiques</i>	Deidier, 1745
08	<i>Observaciones astronómicas y físicas hechas por orden de su magestad en los reynos del Perú</i>	D. Ant ^o . Ulhoa e D. Juan de Zuñiga, 1748
09	<i>Physices elementa Mathematica</i>	Gravesande, 1721
10	<i>cursus mathematicus</i>	Dechales, 1690
11	<i>Voyage a L'Equateur; Observaciones</i>	La Condamine, 1745; 1751
12	<i>Elemens d'Astronomie</i>	Cassini, 1740
13	<i>Traité de la construction des instrumens de mathématique</i>	Nicolas Bion, 1752
14	<i>Astronomie Nautique</i>	Perre-Louis Moreau de Maupertuis, 1751
15	<i>Traité de trigonometrie</i>	Ozanam, 1720
16	<i>Table de sinus, tangentes & secantes</i>	Ozanam,
17	<i>Curso matemático</i>	Wolfio, 1747
18	<i>Traité dès fluxions</i>	M. Colin Maclaurin, 1749
19	<i>Exposition dès découvertes philosophiques de Newton</i>	M. Colin Maclaurin,
20	Oeuvres de M. Mariotte de L'Académie Royale des Sçiences	M. Mariotte, 1740
21	<i>Taboas astronômicas</i>	Edmund Halley, 1718

22	<i>Ephemerides</i>	Eutachi Zanotto (Zanotti), 1750
23	<i>Specula Parthenopae</i>	Gian-Priamo, 1748
24	<i>Grammaire géographique</i>	Pat. Gordon, 1748
25	<i>Philosophiae naturalis principia mathematica</i>	Isaac Newton, 1726
26	<i>Essai de physique</i>	Musschenbroek, 1751
27	<i>Histoire Celeste</i>	M. Le Monnier, 1741
28	<i>Las teoríe des cometes</i>	M. Le Monnier, 1743
29	<i>Atlas Coelestis Flanstedii</i>	Flanstedii, 1729
30	<i>Historia Coelestis Flanstedii</i>	Flanstedii, 1725

Fonte: Elaboração do autor a partir das informações da pesquisa.

Para a elaboração do Quadro 1, fizemos inicialmente um levantamento do material bibliográfico e percebemos que há informações diferentes sobre a listagem dos livros trazidos para Belém naquele período. Entretanto, com base na listagem original solicitada pela comissão de demarcação e com base em uma relação apresentada por Moura (2008), comparamos as fontes e organizamos o material de modo a destacar o título e os autores para assim evidenciar os conteúdos e sua importância para as aulas militares na Amazônia.

Ainda nesse mesmo período, outro momento importante dessa história do ensino relacionado às práticas de construções na região, que envolviam o ensino de práticas matemáticas, deveu-se a outro membro da Comissão de Demarcações de Limites, Henrique Antonio Galluzzi, que dirigiu a construção da Fortaleza de Macapá e, enquanto acompanhava a sua edificação, criou e dirigiu também outra Aula Militar, nos meados do século XVIII, no qual foram formados dois engenheiros-militares que atuaram na Amazônia: Alexandre José de Souza e Florêncio Manuel de Bastos (MENDES, 2015).

Conforme a conjuntura política de Portugal naquele período do século XVIII, em decorrência da maneira como se relacionava com outros países europeus, influenciou o então governador do estado do Gram-Pará/Maranhão, Francisco Inocêncio de Sousa Coutinho, preocupado com a preservação da região, advindo da disputa que Portugal mantinha com a França, caracterizada como uma luta travada pela hegemonia da Europa na disputa entre França e Inglaterra – a usar os engenheiros-militares, que corriam o risco de ficarem inativos, por conta da desativação da comissão de demarcação, de elaborarem planos de defesa de Belém, e contou com a ajuda dos engenheiros-militares Theodósio Constantino Chermont (autor de primorosas plantas de Belém), e o capitão de engenharia José Simão de Carvalho

(fez os cálculos matemáticos das demarcações do Rio Japurá) (MENDES, 2015).

O governador Sousa Coutinho também foi

[...] o responsável da inclusão no currículo das escolas pública do estado de três disciplinas – Aritmética, Geometria e Trigonometria – anteriormente ministradas somente nos cursos de formação de engenheiros militares. Sua intenção era preparar, na capitania, profissionais que fossem capazes de substituir os membros da comissão, pelo menos nos campos específicos da Cartografia e Topografia. Essa medida faz parte das várias ações realizadas e que fazem parte da História do ensino de Engenharia no Pará (MENDES, 2015, p. 141).

Em 1970, chegou à Amazônia, o engenheiro-militar Lobo D’Almada. Foi governador da praça militar de Macapá e, posteriormente, membro da comissão de demarcação de limites. Nessa condição, tornou-se comandante do forte de São Gabriel, no rio Negro, quando se dedicou a explorar os rios Ixié, Waupes e Branco. Além disso, contribuiu no traçado de novas ruas, construção de cadeia, hospital, quartel, estaleiro e estabelecimentos comerciais no povoado, denominado por “Lugar da Barra”, que mais tarde se tornaria a cidade de Manaus (COIMBRA, 2003, p. 20).

Finalmente, em 1800, o governador Souza Coutinho solicitou à corte a instalação de um Corpo de Artilharia em Belém, com a intenção de defender a região. Essa solicitação foi atendida por intermédio de um Aviso Real, em 10 de maio do mesmo ano.

Este episódio é significativo, porque em 26 de abril de 1803, a corte portuguesa criou o Corpo de Artilharia, através de uma Carta Real que seria entregue ao futuro governador do Gram-Pará/Maranhão – D. Marcos de Noronha e Brito, o Conde dos Arcos. Tal fato evidencia que quarenta e seis anos depois da criação da primeira Aula Militar o príncipe regente autorizava o comandante do Corpo de Artilharia a dar Lições de Artilharia aos alunos do mesmo Corpo e autorizava a criação e o funcionamento em Belém de outra Aula Militar (MENDES, 2015, p. 139).

Em 1801, tiveram fim as atividades das comissões de demarcação de limites. Durante meio século, o Gram-Pará/Maranhão foi local de atuação de profissionais como os engenheiros-militares portugueses, os quais contribuíram para a melhoria da região e na formação de outros novos profissionais na região. Sua importância é destacada pelas atividades estratégicas que exerceram para a defesa da cidade e no ensino, devido à situação de instabilidade política vivenciada pela sociedade daquela época (MENDES, 2015).

A respeito da arquitetura e das aulas que envolveram práticas matemáticas estabelecidas na região, destacamos a igreja jesuíta de Belém, construída em 1719, possivelmente fazendo uso de mão de obra indígena. No século XVIII, anexo à igreja, foi erigido o colégio dos jesuítas (MENDES, 2015).

Nesta seção tratamos um pouco sobre algumas das ações dos engenheiros-militares na província do Gram-Pará, suas contribuições e realizações e sobre a criação das Aulas Militares, bem como outros fatos e acontecimentos que levaram a sua criação. Para além dos livros utilizados, um aspecto também importante a respeito do assunto é o projeto de ensino proposto para a realização dessas aulas, os assuntos tratados e as disciplinas, pois assim se torna mais viável a compreensão dos conhecimentos sobre as artes matemáticas na região naquele período.

O Projeto político pedagógico da segunda Aula Militar

A segunda *Aula Militar na Capitania* surgiu com a criação do Corpo de Artilharia, após a finalização dos trabalhos de demarcação de limites. Para essa aula foi elaborado um projeto político pedagógico, de modo a assegurar seu funcionamento. Como relata Coimbra (2003), vieram para Belém trezentos militares, sendo-lhes assegurado fardamento, soldo, alojamento, e tratamento médico aos moldes com o que era oferecido em Belém.

Ao término da administração de Souza Coutinho e início do governo do Conde de Arcos, no início de 1803, dois batalhões do regimento de infantaria foram instalados na Alfândega de Belém. Foi com essa intenção que, nesse período, o governador promulgou um decreto nomeando militares para o comando. O tenente coronel Manoel Marques foi nomeado lente da segunda *Aula Militar de Belém*, e além dele, o engenheiro-militar e historiador Antonio Ladislau Monteiro Baena, que posteriormente escreveu várias obras sobre a história do Pará, anterior a sua época e na sua própria época (MENDES, 2015).

Nesse entremeio, em julho daquele mesmo ano, o príncipe regente ordenou ao Conde dos Arcos que fosse enviado para Belém um laboratório e instrumentos e livros para a Aula do Corpo de Artilharia. Além disso, insistiu para que nenhum instrumento ou livro necessário ao laboratório deixasse de ser enviado à Belém. Enviara, também, uma pequena biblioteca militar e instrumentos geográficos. Os livros enviados pelo príncipe eram produções científicas

do Engenheiro Mor do Reino, Manoel Azevedo Fortes, assim denominadas *O Engenheiro Português* (Figura 1), um tratado sobre o modo de levantar Cartas Geográficas e Topográficas, e um tratado de Filosofia Racional e Geometria Analítica (COIMBRA, 2003).

Além desses livros, a Biblioteca Militar dispunha, também, de textos prescritos pela Academia Real de Fortificações, Artilharia e Desenho e pela Academia Real da Marinha. A importância desses materiais didáticos, conforme destaca Antonio Baena (1838, p. 401-402), é que se poderia ensinar um curso completo de Matemáticas, igualmente adaptado para servir de fundamento comum à navegação e às arquiteturas naval, militar, hidráulica e civil, além de ciências das minas e artilharias. Para completar o acervo da biblioteca considerava necessário que todos conhecessem os regulamentos militares e as novas ordenanças, bem como os compêndios sobre a prática criminal do foro militar. Assim, o regulamento foi apresentado (COIMBRA, 2003).

O envolvimento de Antonio Baena com a Aula Militar de Belém ocorreu por decisão do brigadeiro Jerônimo José Nogueira de Andrade, comandante de todas as tropas do Gram-Pará. Foi dele que Antonio Baena recebeu a missão de elaborar um *Compêndio de Fortificação de Campanha* baseado nas obras de Gaudy, Bayller e Lecointe devido a esses autores serem considerados referências na formação de engenheiros-militares e porque seus trabalhos eram usados na Aula Militar, no Rio de Janeiro, na época, em 1793, transformada em Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho (MENDES, 2015, p. 145).

Na Real Academia de Artilharia foram adotadas obras de autores como: Bézout, para o ensino da Aritmética; Belidor, para a Geometria Prática; Bitond, para a Fortificação e Buchet.

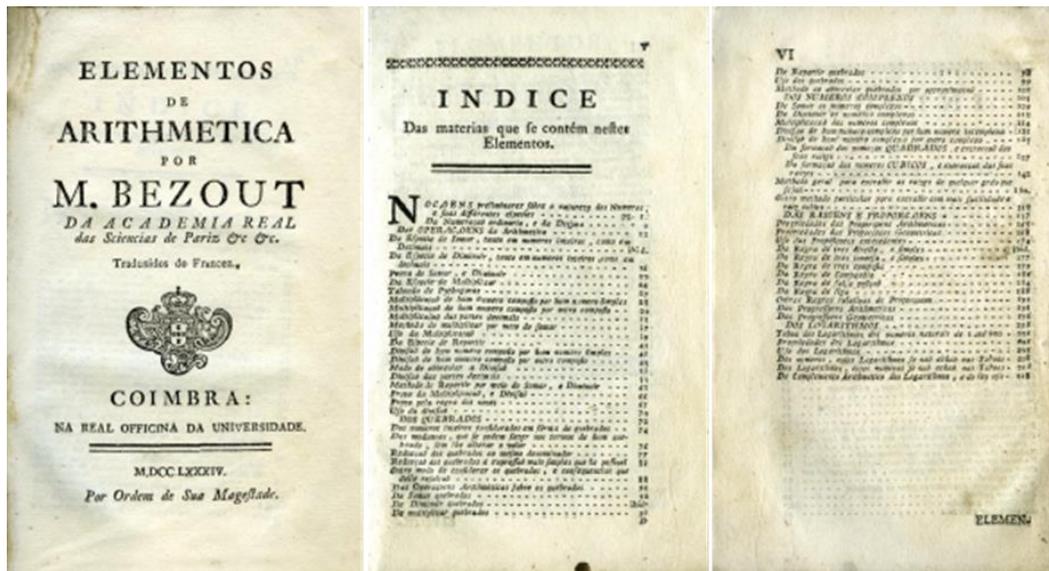


Figura 5 - Capa e índice do livro de Bezout, de 1784, para o Desenho. Esses dados constam em levantamento realizado por Teles (1984), relativo ao currículo da Real Academia.

Fonte: Acervo digital da pesquisa.

O destaque dado ao livro de Bezout nessa seção é devido a sua importância formativa em Aritmética, tanto para as aulas militares como para sua inserção posterior em cursos que surgiram no estado do Pará, a partir da segunda metade do século XIX, cuja influência foi marcante na organização de novos compêndios para o ensino de Aritmética nas escolas de Belém, tal como aparecem nos livros elaborados para este fim por autores como Aarão Reis e Lucano Reis (1892), Cezar Pinheiro (1887; 1902) e outros.

Um dos fatores que muito impulsionaram a criação da segunda Aula Militar em Belém foi a iminência de uma nova guerra contra a Espanha e França, o que fez o Conde dos Arcos solicitar que viessem para Belém, em 1807, 2.540 soldados para o regimento militar da cidade. Era amplamente militarizado o ambiente em Belém, desde a posse do Conde dos Arcos. Com a finalidade de que a tropa se preparasse, o governador da Província confiou a Antonio Baena duas tarefas. A primeira, a de preparar um terreno para que nele os alunos do Corpo de Artilharia recebessem aulas teóricas e depois executassem exercícios práticos de balística. A outra, foi a de estruturar o funcionamento da aula militar (MENDES, 2015).

O envolvimento da Província do Gram-Pará na guerra era algo que não tardaria a acontecer. Começou a ser organizada uma expedição de ataque à Guiana francesa, sob comando de Manoel Fortes, a fim de proteger a soberania portuguesa que se via ameaçada pela França naquela região. Assim, surgiu o Corpo de Voluntários Paraense, com o objetivo de

salvaguardar a honra da família portuguesa ultrajada pela sua expulsão de Portugal. A importância desse fato se deve a que faziam parte dessa expedição militares do regimento de infantaria e do corpo de artilharia, em que grande parte era de alunos da segunda Aula Militar de Belém (MENDES, 2015).

Por volta de dez anos depois, em 13 de maio de 1818, Antonio Baena, além de ser promovido a primeiro tenente do Corpo de Artilharia, também assumiu interinamente o cargo de professor da Aula Militar, no lugar do brigadeiro Manoel Marques, que na ocasião fora afastado do cargo. Nesse momento, Baena novamente recebeu a incumbência de elaborar um *Compêndio de Fortificação de Campanha*, especificamente destinado ao aprendizado dos alunos do primeiro ano da Aula Militar. Coube-lhe também a responsabilidade de elaborar o regimento da segunda Aula Militar de Belém aos moldes do regimento da Academia Real do Rio de Janeiro (MENDES, 2015).

De acordo com informações levantadas por Coimbra (2003), o documento foi entregue ao governador, em 15 de outubro de 1818, e foi denominado de *Memórias sobre a ordem em que a Aula Militar da Província deve ser sistematizada*. A finalidade da obra era servir como regulamento da Escola Militar, no que dizia respeito à qualidade de estudos, à norma e aos métodos de ensino. Nesse documento, Baena não explicitou a duração dos cursos e tampouco as disciplinas que fariam parte do currículo. Teceu, todavia, comentários sobre a origem do Corpo de Artilharia de Belém (MENDES, 2015).

Em 1803, a coroa portuguesa permitiu livre acesso aos livros da biblioteca às tropas que se dedicassem nos estudos militares. Dessa forma, houve ampliação da clientela da Aula Militar, antes restrita aos alunos do Corpo de Artilharia, que passou a receber membros das tropas de Belém.

Baena, no referido regulamento, artigo III, estabeleceu seu critério de admissão dos alunos na Aula Militar, bem como de sua permanência nas ações militares. Constava que os pretendentes à Aula Militar deveriam requerer sua admissão ao Exmo. Sr. General. O despacho, quando favorável, destinava-se ao alistamento do aluno.

De acordo com informações descritas por Baena (1838), as disciplinas da Aula Militar teriam de habilitar os aplicados (alunos) a considerarem em diversas fases as suas obrigações e entenderem as ordens que lhe fossem dadas, para assim saberem fazer o que lhes

mandassem. Além disso, sob a justificativa de que não se perdesse tempo com questões teóricas, Baena elaborou um regimento contendo somente de dez artigos.

O regulamento ainda esclarecia o cuidado do responsável pela aula (neste caso era Baena) em relação ao respeito à realidade existencial dos alunos, ao decidir que a Aula Militar se daria em somente três anos. Dessa forma, as matérias deveriam ser de ordem prática e dadas num período de tempo o mais breve possível. Procurava, assim, conciliar os horários da Aula Militar com as atividades profissionais a que os alunos tinham que exercer.

No seu regulamento, Baena (1838) ainda tratava sobre os incentivos e áreas de estudos para os alunos. Nesse sentido, deixava claramente definido que os militares que frequentassem os cursos, até a sua conclusão, teriam preferência nas promoções dentro de suas carreiras militares e essa dedicação poderia se tornar um pré-requisito para o acesso aos postos mais altos da carreira militar.

Baena (1838) também aconselhava a adoção dos *livros clássicos* já citados anteriormente e manifestava-se sobre o modo como estes livros deveriam ser utilizados na Aula Militar. Segundo ele, o tipo de abordagem didática dessas obras, no seu entender, de *caráter metódico*, era o mais adequado à formação discorrida. Assim, embora essas obras apresentassem cursos completos, contendo capítulos puramente teóricos, eles não interessavam ao ensino militar, devendo os alunos aterem-se aos aspectos práticos nelas contidos. O regulamento ainda sugeria que se conservassem no programa das aulas militares as áreas de estudo já identificadas por Baena, como por exemplo, na obra de Azevedo Fortes.

Em sua opinião as áreas de Álgebra e Geometria seriam disciplinas ensinadas no 1º e 2º ano, sendo que, no primeiro ano seriam chamadas de Elementos de Álgebra e Elementos de Geometria respectivamente. E, no 2º ano, o de Aplicação da Álgebra à Geometria. Além disso, associado a estas duas disciplinas, a Aritmética seria incluída no programa do 1º ano, e, Cálculo Diferencial e Integral, Mecânica, no 2º ano. No 2º ano os alunos teriam aulas de Trigonometria Retilínea e Primeiras Noções de Geometria e Trigonometria Esférica (MENDES, 2015, p. 147).

A segunda área por ele identificada, que era a de *Fortificações Militares* com relação ao *Ataque e Defesa de Praças*, deveria ser ministrada no 1º ano sob a denominação *Fortificação de Campanha* e que voltaria a ser ministrada no 3º ano, em uma outra denominada de *Fortificação Regular, Irregular e Efetivas* (COIMBRA, 2003).

Quanto à terceira área de estudos, referente aos estudos sobre *Cartas Geográficas e Topográficas*, a mesma deveria ser realizada na modalidade de trabalhos práticos. Além disso, havia uma área que deveria ser muito valorizada, que era a de *Desenho*. Conforme salienta Coimbra (2003), na Aula Militar de Belém o desenho era um campo de exercícios práticos. Essa era uma área considerada muito importante, de modo que havia um professor efetivo apenas para ministrar a disciplina de *Desenho*. A respeito do estudo relacionado à prática do Desenho, Baena propôs que fossem desenvolvidos diversos trabalhos práticos relativos às Cartas Geográficas e Topográficas, que consistiam em copiar mapas geográficos e topográficos e alguns projetos, os quais deveriam ser realizados pelos alunos mais adiantados.

Considerações finais

No decurso deste artigo foram descritos aspectos relevantes que possibilitaram esclarecer acerca de fatos desencadeadores de ações que levaram à criação das Aulas Militares na província do Gram-Pará, nos dois períodos em que as mesmas foram instaladas: de 1799 a 1819. Outro fator a destacar que contribuiu para elucidação de alguns aspectos históricos foi a constatação de que os engenheiros militares, apesar de terem ficado conhecidos mais pelas suas contribuições para a edificação da Província do Gram-Pará/Maranhão, tiveram participação significativa na defesa dos limites territoriais brasileiros, uma vez que a maioria dos soldados que vieram de Portugal para proteger as fronteiras da região norte com outros limites de domínios espanhóis, franceses ou ingleses, foram todos alunos da segunda Aula Militar de Belém, ocasião em que receberam da referida escola importantes subsídios para sua formação técnica e intelectual.

Igualmente, o artigo contribuiu para uma compreensão mais ampliada acerca do que representou para a Província do Gram-Pará o planejamento e a realização da segunda Aula Militar, principalmente pela organização estabelecida por Antonio Baena na inserção do caráter disciplinar ao primeiro projeto pedagógico dessa Aula Militar de Belém. Foi ressaltado ainda que os objetivos propostos por Baena para a formação de engenheiros-militares, bem como de outros técnicos militares para a região propiciou, no decorrer do século XIX, um novo direcionamento aos aspectos formativos, informativos e utilitários dados à matemática nas escolas da região, assim como na reorganização da educação local e da criação da Escola de

Engenharia do Pará, embrião da criação da Faculdade de Matemática no Pará, em meados do século XX.

Referências

- AMARAL, Ribeiro de. **Fundação de Belém do Pará**. v. 31. Brasília: Edições do Senado, 2004.
- BAENA, Antonio Ladislau Monteiro. **Compendio das eras da província do Pará**. Pará: Typ. de Santos & Santos Menor, 1838.
- BAENA, Antônio Ladislau Monteiro. **Ensaio corográfico sobre a província do Pará**. Belém: Typ. de Santos & Menor, 1839.
- BASSALO, José Maria Filardo. **Os primeiros professores de física em Belém do Pará**. Disponível em: <http://www.bassalo.com.br/>. Acesso em 10 ago. 2017.
- DE CERTEAU, Michel. **A invenção do cotidiano 1**. Artes de Fazer. 9. ed. Tradução Ephrain Ferreira Alves. Petrópolis: Vozes, 2003.
- DE CERTEAU, Michel. **L'invention du quotidien 1**. Arts de faire. Paris: Gallimard, 1980.
- COIMBRA, Osvaldo. **A saga dos primeiros construtores de Belém**. Belém: Editora Imprensa Oficial do Estado, 2002.
- COIMBRA, Osvaldo. **Engenheiros-militares em Belém, nos anos de 1799 a 1819**: A aula militar do historiador Antonio Baena. Belém: Editora Imprensa Oficial do Estado, 2003.
- CRUZ, Ernesto. **História do Pará**. Coleção Amazônica. José Veríssimo. v. 2. Belém: Editora da UFPA, 1963. Disponível em: <http://livroaberto.ufpa.br/jspui/handle/prefix/99>. Acesso em: 17 out. 2018.
- D'AZEVEDO, João Lúcio. **Os jesuítas no Grão-Pará**: suas missões e a colonização. Bosquejo histórico com vários documentos inéditos. Belém: SECULT, 1999. Série Lendo o Pará, 20, Publicação original de 1901, Editora Tavares Cardoso & Irmão, Lisboa.
- DANIEL, Padre João. **Tesouro descoberto no máximo Rio Amazonas**. v. 1, 2. Rio de Janeiro: Contraponto, 2004.
- MENDES, Iran Abreu Mendes. Práticas matemáticas nas aulas militares na Amazônia entre os séculos XVII e XIX. **Acta Scientiae**, v.17, Ed. Especial, 2015.
- MOURA, Carlos Francisco. **Astronomia na Amazônia no século XVIII**: Tratado de Madri. Os astrônomos Szentmártonyi e Brunelli. Instrumentos astronômicos e livros científicos. Rio de Janeiro: Gabinete Português de Leitura, 2008.
- PARÁ, Governo da Província do. **Relatorio apresentado à Assembléa Legislativa Provincial na segunda sessão da 17ª Legislatura, pelo Dr. Abel Graça Presidente da Provincia**. Pará: Typographia do Diario do Gram-Pará, 1871. Disponível em: www.crl.edu/areastudies/LAMP/index.htm. Acesso em: 12 mar. 2012.
- PINHEIRO, Cezar. **Arithmetica primaria**: obra apropriada para as escolas de instrução primária, tanto effectivas como elementares. Pará: Editores Tavares & Serra, 1887.

PINHEIRO, César. **Aritmética primária**: aprovada e mandada adaptar pelo conselho superior da instrução pública do estado do Pará. 2. ed. Corr. Augm. Pará: Livraria Moderna, 1902.

POIRRIER, Philippe. **Les Enjeux de l'histoire culturelle**. (L'histoire em Debats). Paris: Éditions du seuil, 2004.

REIS, Aarão; REIS, Lucano. **Curso elementar de mathematica**: Theorico, prático e applicado. Aritmética. Cálculo dos valores. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1892.

Recebido em: 20/11/2018

Aceito em: 23/05/2019