

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

ERICA COLARES ROCHA

**JOAQUIM GOMES DE SOUZA: a construção de uma identidade nacional através do
panorama da cultura científica**

RIO DE JANEIRO
2013

ERICA COLARES ROCHA

JOAQUIM GOMES DE SOUZA: a construção de uma identidade nacional através do panorama da cultura científica.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia.

Orientador: Prof. Dr. José Carlos de Oliveira

RIO DE JANEIRO
2013

R672 Rocha, Erica Colares.
Joaquim Gomes de Souza : a construção de uma identidade nacional
através do panorama da cultura científica / Erica Colares Rocha. – 2013.
121 f. : il., 30 cm.

Dissertação (Mestrado em História das Ciências e das Técnicas e
Epistemologia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de
Ciências Matemáticas e da Natureza, Programa de Pós Graduação em
História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, 2013.

Orientador: Prof. Dr. José Carlos de Oliveira

1. Ciência – Brasil – História – Teses. 2. Brasil – Maranhão – História. I.
Oliveira, José Carlos de (Orient.). II Universidade Federal do Rio de Janeiro,
Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza, Programa de Pós Graduação
em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia. III. Título.

CDD 981.04

Erica Colares Rocha

JOAQUIM GOMES DE SOUZA: a construção de uma identidade nacional através do
panorama da cultura científica.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia.

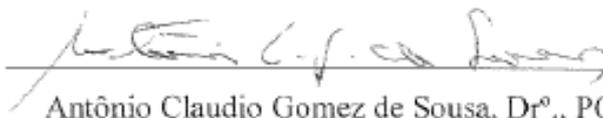
Aprovada em 30 de setembro de 2013



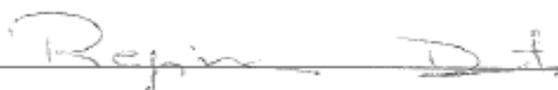
José Carlos de Oliveira, Dr^{o.}, HCTE/UFRJ



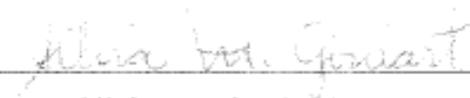
Carlos Benevenuto Guisard Koehler, Dr^{o.}, HCTE/UFRJ



Antônio Claudio Gomez de Sousa, Dr^{o.}, POLI/UFRJ



Regina Maria Macedo Costa Dantas, Dr^{a.}, HCTE/UFRJ



Sílvia Moreira Goulart, Dr^{a.}, UFRRJ

À minha família

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer à minha família por todo apoio, paciência e incentivo que recebi por toda minha vida. Graças a eles me tornei a pessoa que sou hoje e devo minha existência a eles que amo incondicionalmente. Cristina, Júlio e Carolina, razão do meu viver, saibam que é por vocês que completo mais essa etapa em minha trajetória acadêmica. Mais uma vez, amo muito vocês.

Aos meus familiares, amigos e colegas que me ajudaram nesse longo caminho. Aos meus tios que sempre me acalentaram. Às minhas lindas avós. À Tassia Lopes por ter escutado horas e mais horas das minhas lamúrias e por todo o apoio. À Olivia Robba que nunca me deixou desistir. Aos meus colegas de trabalho por toda paciência e ajuda para concluir esse mestrado. Obrigada Amanda Domingos, Luiz Cesário e Priscila Pio. Gostaria também de agradecer aos amigos do nosso Grupo dos Etéreos.

Ao meu querido companheiro por ter me incentivado tanto, pela paciência, apoio e força. Por ter acreditado em mim a todo o momento. Te amo. Obrigada.

Aos meus queridos professores do HCTE que me guiaram, orientaram, ajudaram e ouviram. Principalmente, ao José Carlos de Oliveira que é e sempre será um anjo em minha vida, nunca esquecerei o que você fez por mim, pois quando eu não tinha mais direção você me estendeu a mão. Você sempre será meu maior modelo do que é ser um professor de verdade. Zé, você mora no meu coração para sempre. Também ao Carlos Benevenuto Koehler, por nunca ter desistido de mim. Obrigada por toda a paciência e incentivo, Koehler.

Aos colegas da banca que tão gentilmente cederam seu tempo para ler o trabalho e por me ajudarem a cumprir essa etapa.

Por fim, ao HCTE que me acolheu como filha e me estendeu a mão quando eu mais precisava. Obrigada.

RESUMO

Rocha, Colares Erica. **JOAQUIM GOMES DE SOUZA: a construção de uma identidade nacional através do panorama da cultura científica**. Rio de Janeiro, 2013. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia) – Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

Joaquim Gomes de Souza (1829 – 1864), mais conhecido como Souzainha, se formou pela Academia Real Militar e, após alcançar o grau de Doutor em Ciências Matemáticas tornou-se lente desta mesma instituição quando tinha apenas dezenove anos. Era um homem erudito que representava o ápice da intelectualidade, já que além de professor foi médico e político. Por toda sua breve vida, Souzainha, que morreu aos trinta e cinco anos de idade, se dedicou à sua maior paixão: a matemática, escrevendo diferentes trabalhos apresentados no Brasil e na Europa. Versado em diversas línguas publicou uma compilação de mais de quinhentos poemas em dezessete idiomas diferentes, além disso, ele se dedicou também ao estudo da filosofia e da literatura. Sabe-se que no século XIX o Brasil configurava a sua identidade, após a independência precisavam-se de novos heróis que elevassem o status da nação, Souzainha tornou-se figura representante da ciência a essa época e para entender seu papel na construção da identidade nacional é imprescindível que se estude a cultura científica que o envolvia através da história das instituições com as quais ele teve mais contato, já que o nome de Gomes de Souza servira para a promoção das mesmas.

Palavras-chave: Joaquim Gomes de Souza (Souzinha) - Biografia - História da Ciência no Brasil – Identidade Nacional - Cultura Científica.

ABSTRACT

Rocha, Colares Erica. **JOAQUIM GOMES DE SOUZA: a construção de uma identidade nacional através do panorama da cultura científica.** Rio de Janeiro, 2013. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia) - Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

Joaquim Gomes de Souza (1829 - 1864), better known as Souzainha, graduated from the Royal Military Academy and, after achieving the degree of Doctor of Mathematical Sciences became a professor on that institution when he was only nineteen. He was an intellectual who represented the apex of the intellectuality, as well as a physician and teacher, he was also a politician. Throughout his brief life Souzainha, who died at thirty-five years old, he devoted himself to his greatest passion: mathematics, writing various papers presented in Brazil and Europe. Versed in several languages he published a compilation of more than five hundred poems in seventeen different languages, in addition, he has also dedicated himself to the study of philosophy and literature. It is known that in the nineteenth century Brazil configured its own identity, after the independence new heroes were needed to enhance the nation's status, Souzainha became a representative of science to that time. To understand his role in the national identity construction it is imperative that one studies the scientific culture that surrounded him, understanding the history of the institutions with which he had more contact, as the name: Gomes de Souza was used to promote them.

Keywords: Joaquim Gomes de Souza (Souzinha) - Biography - History of Science in Brazil – National Identity - Scientific Culture.

LISTA DE QUADROS**P.****Quadro 1:** Notas publicadas no comptes-rendus da Academia de Ciência de Paris... 41**Quadro 2:** Reforma Curricular da Escola Militar em 1842..... 76

LISTA DE FIGURAS**P.**

Figura 1 – Joaquim Gomes de Souza	33
Figura 2 - Frontispício da tese de Joaquim Gomes de Souza	37
Figura 3 - Frontispício de Anthologie Universelle	45
Figura 4 - Table de Matières do Mélanges de Calcul Intégral	48
Figura 5 - Face em homenagem a Souzinha na base do obelisco	56
Figura 6 - Unidade Integrada Joaquim Gomes de Souza	57
Figura 7 - Praça da Matemática	58
Figura 8 - Frontispício do Pantheon Maranhense	60
Figura 9 - Academia Real Militar – Largo de São Francisco	74
Figura 10 - Recorte da Carta de Lei de 1º de abril de 1796	79

LISTA DE ABREVIATURAS

ARM – Academia Real Militar

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1. UMA BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA	17
1.1. De D. João à D. Pedro II, o pincelar de uma história	17
1.2. O Maranhão: terra de Souzainha.....	28
1.3.O Positivismo e a sua importância no cenário brasileiro.....	30
2. JOAQUIM GOMES DE SOUZA: vida e obra	33
2.1. As influências intelectuais do Dr. Souzainha.....	49
2.1.1. A Matemática e a Academia Militar	49
2.1.1.1. A geometria de Legendre e Lacroix na Academia Real Militar.....	50
2.1.1.2. A aritmética de Lacroix na Academia Real Militar.....	51
2.1.1.3. As álgebras de Euler e de Lacroix na Academia Real Militar.....	52
2.1.1.4. Conclusões sobre as influências intelectuais de Souzainha.....	52
3. JOAQUIM GOMES DE SOUZA E A CONSTRUÇÃO DE UMA IDENTIDADE NACIONAL	54
3.1. Monumentos e homenagens à Gomes de Souza.....	55
3.2. Biografias, teses, dissertações e estudos a respeito de Joaquim Gomes de Souza.....	59
3.2.1. Joaquim Gomes de Souza, Antônio Henriques Leal e o Pantheon Maranhense..	60
3.2.2. Um livro de crítica de Frederico José Correa.....	62
3.2.3. A construção de uma imagem de Souzainha por Irene Coelho Araújo.....	64
3.2.4. A obra matemática de Joaquim Gomes de Souza na ótica de Ociran Nascimento	64
3.3. A importância de Gomes de Souza como Matemático no cenário nacional.....	66
4. SOUZINHA E A CULTURA CIENTÍFICA NO BRASIL	70
4.1. O desenvolvimento da Matemática no Brasil à época de Souzainha.....	71
4.1.1. Da Academia Real Militar à Escola Central: o entrelaçar entre a matemática e a	

engenharia no Brasil de 1810 - 1858.....	74
4.1.2. Academia Real dos Guardas-Marinha.....	78
4.2. A Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro à época de Gomes de Souza.....	80
4.3.Os cursos avulsos e superiores.....	82
4.4.O Imperial Observatório do Rio de Janeiro.....	84
CONCLUSÃO.....	86
REFERÊNCIA.....	89
SITES CONSULTADOS	94
ANEXOS	95

INTRODUÇÃO

De fácil e agradável pesquisa, este trabalho foi pensado não para ser uma simples biografia de Joaquim Gomes de Souza, o famoso Souzinha, matemático, político, médico, entusiasta da ciência e do conhecimento em geral. O protagonista desta história, aqui é visto como um produto do nacionalismo típico do século XIX, em um período em que o país esforçava-se para conquistar o respeito da Europa, ao mesmo tempo em que lutava para criar uma identidade nacional. Mas para poder melhor entender o desenvolvimento desse “gênio matemático” dos oitocentos, mais do que uma contextualização político-cultural, é necessário compreender também o seu berço científico, suas influências através da história das instituições pela qual Souzinha passou durante seus vários anos de estudo. Portanto, focou-se, então, na contextualização científico-cultural, buscando elucidar como o meio acadêmico em que o jovem se encontrava o influenciou em sua formação científica.

Nascido no Maranhão, um ambiente conhecidamente estimulante e fabricante de talentos literários, políticos e científicos, Souzinha se encontrava no caminho certo para o estrelato. Com o forte incentivo de sua família abastada, além da cultura maranhense de sua época de valorização extrema intelectual, Gomes de Souza se empenhava desde muito jovem a dedicar-se a busca do conhecimento como um todo. Mostrando-se sempre um jovem devotado aos estudos e multifacetado, ele se via constantemente rodeado de diferentes livros que em geral tangiam as mais recentes descobertas dos grandes nomes da ciência, procurando também se informar sobre as literaturas e a filosofia à sua época. Seus interesses passavam pela matemática, astronomia, filosofia, biologia, línguas e poesia, e eles se transfiguraram claramente em suas obras.

Fruto também de seus ambientes de estudo, o jovem que estudou durante sua adolescência tanto a medicina quanto a engenharia, inspirou-se muito nas suas leituras de escola, mas também continuamente pesquisando novas fontes de saber, por isso, Souzinha sempre foi considerado um autodidata.

Sua breve vida acadêmica se deve muito pelas condições precárias de saúde que o matemático apresentava, por sua iniciação na carreira política deveras precipitada e, claro, por sua morte apenas quando tinha 35 anos de idade. Fatores que desaceleraram e também impediram que o autor ganhasse ainda maior notabilidade que já tinha ao seu tempo. Após sua morte, ainda fora muito aclamado por autores como Antônio Henriques Leal que o colocou no Pantheon Maranhense como um dos deuses do Olimpo cultural do Maranhão. Orgulho

regional e nacional, ele inspirou matemáticos por diversas gerações, tendo dissertações ao seu respeito, biografias, nomes de ruas e monumentos dedicados a ele.

Pensou-se em quatro capítulos para desenvolver a proposta desta dissertação. Sendo o primeiro deles uma breve contextualização do século XIX, para se entender melhor o meio, as condições políticas, econômicas e a cultura que envolvia Gomes de Souza e sua história. Como figura principal e temática do trabalho, buscou-se focar então na realidade que cercava Souzinha, contando a história do Brasil desde a vinda de D. João para o Brasil até o início do reinado de Pedro II, utilizando-se de autores diversos como: Schwartzman, Antônio Azevedo, Shozo Motoyama, Werneck Sodré e José Carlos de Oliveira.

No segundo capítulo o enfoque está na biografia de Joaquim Gomes de Souza, pincelando-se brevemente sobre as obras do matemático. O capítulo foi fortemente embasado na obra de Antônio Henriques Leal, já que ela é a mais importante referência ao se estudar o matemático. Ele é o autor mais usado pelos estudiosos e entusiastas da vida de Souzinha, não somente pela beleza de sua obra, mas também pelo fato de, como o próprio autor afirma, ter convivido com ele durante sua adolescência. De cidades vizinhas no Maranhão, ambos estudaram no Rio de Janeiro e residiam próximos um do outro.

O capítulo três é totalmente dedicado a mostrar a importância de Gomes de Souza para o Brasil na construção da identidade nacional e reafirmação regional, buscando o entendimento da transformação do matemático num herói da intelectualidade brasileira. Apresentando essa necessidade do país de autoafirmação na obtenção de um gênio da ciência, imagem essa criada de Souzinha que angariou fãs e diversas homenagens a ele por tantos anos. Para isso foram apresentados alguns autores e suas respectivas obras dedicadas a ele, dissertações e monumentos erigidos à Gomes de Souza.

No último capítulo há uma contextualização da cultura científica que cercava Joaquim Gomes de Souza, tentando afunilar a pesquisa e citar basicamente as instituições que mais o influenciaram durante sua curta vida, focando-se principalmente na Academia Real Militar, local onde ele completou seus estudos e recebeu seu título de doutorado em ciências matemáticas. Para tal, utilizou-se principalmente dos decretos e leis que criaram e regeram essas instituições. O panorama cultural-científico da vida acadêmica de Souzinha empreendido no quarto capítulo faz-se de extrema importância para a clarificação da realidade de sua formação.

Ao fim, o intento desta dissertação é demonstrar que ao se intentar utilizar Souzinha na elevação da identidade nacional do século XIX, não se pode esquecer que como figura representante da ciência para a nação, Gomes de Souza serviu-se de um arcabouço científico-

cultural. Para tal uma contextualização do espaço histórico institucional-científico que o envolvia se faz mister. Portanto, dedica-se aqui a entender como foi traçado o panorama das instituições de ensino no Brasil do século XIX, mostrando suas histórias e influências da ciência europeia.

1. UMA BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA.

Sabe-se que para entender melhor um processo ou uma figura histórica, é de extrema importância também compreender o seu entorno, sua história, costumes, ideários e influências. É isso que se fará neste primeiro capítulo da dissertação. Para o leitor situar-se no contexto histórico da vida e das escolhas do matemático, começar-se-á pela vinda da corte para o Brasil e chegar-se-á até aproximadamente a primeira metade do reinado de D. Pedro II. Escolheu-se não se pronunciar em excessivo sobre o período colonial, pois como explicita Fernando de Azevedo:

“Nesse mundo insulano que foi o Brasil, em todo o período colonial, nem a formação e o crescimento da burguesia urbana, que se erguia ao lado do patriarcado rural, nem o aquecimento dos senhores de engenho, nem o dualismo que se veio acentuado entre o homem de campo e o homem de beira-mar – as elites do interior, rurais e conservadoras, e as das cidades marítimas, inquietas e mais progressivas, puderam introduzir, nos setores culturais, qualquer fermento de renovação. Não havia para impelir a vida intelectual em direções diversas, nem os contatos com culturas diferentes, nem a pressão de quaisquer forças econômicas geradoras de transformação nos sistemas de relação sociais e na paisagem cultural.”
(AZEVEDO, 1994, p. 28)

1.1. De D. João à D. Pedro II, o pincelar de uma história.

No mundo Ocidental da Revolução Francesa, durante a Guerra Peninsular, com as invasões de Napoleão a todos os países que não participassem do bloqueio continental, D. João VI se viu em uma posição um quanto tanto difícil. Portugal tinha relações amigas com ambas as nações, Inglaterra e França, porém sua grande aliada sempre fora a Inglaterra, da qual necessitava muito mais dos serviços que da França. Como Francisca L. Nogueira de Azevedo cita: “(...) o tempo se esgota e não há mais a menor possibilidade de permanecer na Europa. Tem – se gastado muita energia na tentativa de manter a neutralidade de Portugal, frente às crises que atingiram a Europa no final do século XVIII.” (AZEVEDO, N., 1994, p. 25) D. João sabia que se não obedecesse às ordens de Napoleão Bonaparte suas terras seriam invadidas e sua sina como rei de Portugal seria a prisão. O governo português foi, então,

obrigado a tomar importantíssimas decisões políticas e tentar pensar no que seria bom para o povo português e também para a coroa.

De longa data se conhecia o projeto da transferência da corte portuguesa para seu mais rentável território, essa idéia já vinha sendo pensada desde o século XVII e quando Portugal se encontrou na posição de usá-la, optou por ela. No dia 29 de novembro de 1807, partiram o rei e grande parte de sua corte com seus pertences para as terras do Brasil, sua maior colônia.

A invasão napoleônica de Portugal foi de grande valia para o jovem território de D. Maria I e D. João VI, o Brasil, pois a partir desse fato é que os olhos do Velho Mundo se voltaram para esse lado ainda tão pouco conhecido da América.

Com a escolta inglesa, a corte lisboeta conseguiu fugir e chegar em segurança aos portos brasileiros, apesar de Junot ter alcançado o território português. A viagem foi um pouco atribulada, uma forte tempestade separou os vários navios portugueses, que, ancoraram em Salvador e no Rio de Janeiro, e, assim que, Dom João VI atracou na Bahia, na exótica cidade de Salvador, a, talvez, mais importante de todas as mudanças promovidas pelo príncipe regente aconteceu: a liberação dos portos brasileiros aos países amigos de Portugal. Este decreto de 1808 possibilitou o Brasil a ter acesso ao mundo exterior e abriu caminhos para a nação crescer, frutificar e se fortificar.

Chegando toda a corte viajante de Portugal ao Rio de Janeiro, instalou-se em casas de pessoas abastadas que habitavam a cidade. A transferência da família real e da corte portuguesa para o Brasil criou uma ponte de ligação entre as grandes metrópoles europeias e a ainda infante colônia de Portugal.

Antes da chegada da família real, o Brasil era isolado, por quilômetros de mar, dos acontecimentos, descobertas e da cultura europeia vigente. Ao abrirem-se os portos, mesmo que somente para os países amigos de Portugal, foram trazidas novas perspectivas para o “país”, propiciou-se o fim do isolamento do Brasil e favoreceu-se um contato mais íntimo com o velho continente, com seus costumes e ideários.

O cenário cultural brasileiro teve uma reviravolta, foi do isolamento à profusão de iniciativas culturais. Foi reconfigurado a maneira de pensar e agir daqui, a população viu-se impelida a mudar de hábitos e gostos para acompanhar a corte que habitava o Rio de Janeiro. Sobretudo essa influência trouxe consigo uma nova visão de mundo e a imperiosidade do desenvolvimento brasileiro, portanto, mimeticamente, foi-se em primeiro lugar aprendendo tudo aquilo que nos foi negado por trezentos anos de colonização. Sobre essa problemática e incentivo da corte à expansão cultural no Brasil de D. João VI, José Carlos de Oliveira aponta belamente que:

“O próprio D. João encarregou-se de fazer convites a artistas e sábios, assim como a naturalistas e músicos, para virem ao Brasil, elevando com isso o nível cultural e fazendo despontarem interesses mais requintados, mesmo que em apenas uma parcela da população. O comércio ampliou e introduziu o atendimento aos gostos refinados exigidos, tanto pelos portugueses vindos com o príncipe regente como por aqueles que procuravam imitá-los. É nessa ambiência que se torna viável e exigível, além dos interesses manifestos do governo para a manutenção da máquina administrativa, a presença de ensino mais avançado.”
(OLIVEIRA, J.C., 2005, p. 123)

Já aqui instalado, D. João adotou várias medidas econômicas, sociais e culturais que beneficiaram o desenvolvimento da colônia. Entre as principais, podemos citar: a instalação da Imprensa Régia, a organização da Biblioteca Real – com seus livros trazidos de Portugal e a fundação do Banco do Brasil. Criaram-se também a Academia Real de Belas Artes, a Academia Real Militar, o Arquivo Militar, o Teatro Real de São João, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, a Escola Médico-Cirúrgica da Bahia, a Escola Cirúrgica e Anatômica e Médica do Rio de Janeiro, além da criação de um curso de ciências econômicas¹. Sabe-se que “somente no século XIX, após a transferência da Corte portuguesa para o Brasil, que começam a se estabelecer algumas instituições de tipo técnico-científico e algumas atividades mais sistemáticas de pesquisa.” (SCHWARTZMAN, 1979, p.55) Estimulou, também, o estabelecimento de indústrias no Brasil, as reformas em portos, a instalação da Junta de Comércio e a construção de estradas. Cancelou-se a lei que proibia a criação de fábricas no Brasil. O país se tornava um local propício para abarcar novas visões de mundo.

Ganhara espaço o papel do naturalista, homem empírico e explorador do mundo que o envolvia, e, com ele essa ciência natural que veio ao Brasil buscar suas fontes de estudo, e que começou a chegar aqui com maior intensidade pouco após o fim da Revolução Francesa. Como elucida José Mauro Matheus Loureiro: “(...) sobretudo após a Revolução Francesa, a história natural era entendida como atividade passível de contribuir para o aperfeiçoamento intelectual dos cidadãos”. (LOUREIRO, 2007, p.162) As expedições científicas vieram expandir a divulgação e captação de conhecimento científico no Brasil ao viajar-se pelo território brasileiro, ao procurar, tocar, experimentar, ver e sentir a nossa fauna e flora. Esse novo cientista produzia conhecimento no nosso território, abrindo espaço para uma nova era

¹ Sobre a criação de escolas e cursos profissionalizantes, Azevedo argumenta que: “nem cuidou dom João VI com a criação de escolas e cursos profissionais, senão de atender às necessidades mais urgentes do meio brasileiro, em fase de transição para um tipo de vida mais urbana nem se preocupou em sobpor à base dessas instituições de preparação profissional um novo tipo de educação secundária que orientasse num sentido diverso a formação dos adolescentes. As escolas médico-cirúrgicas da Bahia e do Rio, como as Academias Militar e Naval, destinaram-se, de fato, a fornecer os médicos-cirurgiões e os engenheiros de que o governo português, transladado ao Brasil, necessitava para reorganizar o Exército e a Marinha.” (AZEVEDO, 1994, p. 32)

onde a ciência pudesse ganhar vida. Schwartzman diz que:

“A descrição da natureza do Novo Mundo – sua fauna, sua flora, seus minerais e seus habitantes – vai constituir o núcleo das atividades científicas que se desenvolvem no Brasil até a Independência e durante praticamente todo o século XIX. É uma ciência descritiva, feita em grande parte por estrangeiros em viagem – franceses, ingleses e holandeses, mas também alguns portugueses – que aumentam desta forma o patrimônio de observações da história natural, que então se desenvolvia na Europa. Mais tarde, a possível utilidade prática destas observações leva a Coroa a apoiar algumas iniciativas e a criar dois dos dois principais centros de pesquisa e estudos da primeira metade do século, o Museu Nacional e o Jardim Botânico. (...)”

(SCHWARTZMAN, 1979, p.53)

Ao fim da era napoleônica, Portugal pode restabelecer suas relações diplomáticas com os países europeus, e, com o Congresso de Viena, o Brasil passa do status de colônia a Reino Unido a Portugal e Algarves. Isso incentivou ainda mais as medidas de aproximação entre o Brasil e a Europa, além de promover nos estrangeiros um crescente interesse na descoberta do nosso novo mundo que era visto, por eles, como um lugar paradisíaco e exótico, anteriormente “proibido” a eles. O desconhecido, o novo, se tornou fantástico e instigante, visto como um contraponto ao velho continente já tão conhecido e explorado. A sede de conhecimento e a vontade de procurar novas fontes de estudos atraíram grandes nomes da História da Ciência para cá. As expedições científicas ganharam força, e, portanto, tornaram-se marcos dessa púbere relação que era vivida entre o Novo e Velho Mundo, e também do crescente interesse da ciência pela antiga história natural – que se transforma em ciência natural. Como diz Marilda Nagamini: “O intercâmbio pôde ser mais estimulado com as expedições científicas estrangeiras que para cá se dirigiam, principalmente após a elevação do Brasil à categoria de Reino Unido de Portugal e Algarves, em 1815, e a celebração de acordo com o Congresso de Viena.” (NAGAMINI, 2004, p. 146 – in: MOTOYAMA, 2004)

Entre 1808 e 1821 houve crescimento do fluxo de informação e das atividades científicas por aqui, mas o seu avanço foi muito prejudicado pela ausência de qualificação no Brasil. Sabe-se que a educação nas famílias mais abastadas dos senhores e grandes latifundiários era, na maioria das vezes, feita na Europa. Os filhos estudavam fora do país toda ou, ao menos, parte da sua vida acadêmica. O Brasil não tinha plenas condições de instruir seu povo, pelo simples fato de ter sido uma colônia, sua capacidade de formar homens da ciência era quase nula. Schwartzman diz que:

“Até a segunda metade do século XVIII, a ciência no Brasil está, em termos institucionais muito aquém da ciência que se desenvolvia na América espanhola: a única instrução possível ia até o nível secundário e era realizada pelos jesuítas. A Coroa, temendo que aqui se estabelecessem instituições que pudessem rivalizar com as portuguesas, impediu a criação de uma universidade – como os jesuítas chegaram a propor – ou de qualquer tipo de imprensa, que pudesse contribuir para o surgimento e difusão de novas idéias.”
(SCHWARTZMAN, 2002, p. 54)

Não era nada desejoso que uma colônia tivesse plena obtenção e controle do conhecimento, esse papel era inerente à coroa, que era formadora de opinião e detentora da instrução. Essa questão gerou uma problemática em longo prazo para nós, pois acostumados a sermos o braço trabalhador, fomos adestrados para que não nos tornássemos o cérebro pensante e operante da máquina. Portanto, vê-se que, como aponta José Murilo de Carvalho: “No Brasil, a demanda social não existia. A promoção da ciência tinha que ser obra quase que exclusiva do governo. Seu progresso, portanto, tinha que ser muito mais lento.” (CARVALHO, 2002, p. 66) Como José Carlos de Oliveira também elucida: “O avanço da cultura científica ficou circunscrito à pretensão do governo em estimulá-la em nome de utilidades imediatas (...) assim, não foi possível a existência de uma articulação harmônica, condizente com a época, entre ciência enquanto teoria e enquanto utilidade prática.” (OLIVEIRA, J.C., 2005, p.19) Lopes completa dizendo que: “Do ponto de vista das iniciativas científicas, a transferência da Corte para o Brasil não implicou nenhuma ruptura no processo de adesão à ciência moderna.” (LOPES, 1997, p.40) A ciência, apesar de incentivada pela transferência da corte, ainda caminhou a passos de tartaruga. No entanto, a semente do conhecimento e da cultura foi plantada, deixando espaço para o início de um desenvolvimento científico no país varonil.

Não se pode esquecer o fato de que o Brasil não podia ter sua coroa como uma referência, pois por muito tempo Portugal esteve aquém do pensamento científico europeu, considerando-se que ela se viu isolada da ciência e do seu desenvolvimento, já que era um país extremamente católico e fechado. Somente com a Reforma Pombalina possibilitou-se uma mudança nesse cenário. Desesperada para alcançar o avanço pulsante da revolucionária mentalidade da época, a elite portuguesa liderada por Pombal corre a procura de soluções drásticas para inserir Portugal na nova marcha do desenvolvimento na Europa industrial e ilustrada. Portanto, é notável o quanto a coroa estava longe de ser um expoente do

desenvolvimento científico europeu. A administração portuguesa conduziu, por extrema conveniência, a educação brasileira para um caráter mais prático, visando o preenchimento de cargos públicos e a solução para suas necessidades primárias. Esta realidade histórica também pode ser vista como um agravante, um atraso ainda maior, ao pensar-se na História da Ciência no Brasil. Schwartzman elucubra sobre essa questão:

“Em termos mais simples, faltou a Portugal, e ao Brasil, um movimento social mais profundo que buscasse em uma universidade renovada uma forma de mobilidade e afirmação. As transformações que houve foram de cima para baixo, uma tentativa de criar quadros técnicos para a administração dos negócios do Estado e para a descoberta de novas riquezas. (...) algo disto foi conseguido, mas não houve terreno para a atividade científica frutificar. Ao empreender seu caminho independente, a cultura brasileira o fazia incorporando apenas um dos aspectos da idéia moderna de ciência, aquele referido a suas aplicações; mas faltava o mais importante: a existência de amplos setores da sociedade que vissem no desenvolvimento da ciência e na expansão da educação o caminho de seu próprio progresso.”
(SCHWARTZMAN, 1979, p. 52)

Após tornar-se Reino Unido, partilhando de todas as vantagens que a corte portuguesa trouxera ao país, a elite não poderia se contentar com o simples título de colônia novamente, não seria possível simplesmente arrancado da memória e vida do brasileiro tudo aquilo que ele havia vivenciado até então. Com o vislumbre de uma ascensão cultural e de uma vida de privilégios, da qual, só uma sede de governo tem a prerrogativa de se deliciar, o Brasil se encaminhava em direção à independência. “Uma nação não aparece e se completa de uma hora para outra. Ela se constitui lentamente, por vezes sob convulsões profundas, numa trajetória de ziguezagues” (FERNANDES, 1976, p. 27), como Florestan Fernandes aponta em seu título: “A Revolução Burguesa no Brasil”.

Com as pressões portuguesas para a volta de D. João VI a Portugal, o monarca ausentou-se do país tropical para resolver os problemas provenientes dos anos de abandono que sofrera a antiga sede do reino. Para tal, ele deixou seu prestigioso filho Pedro no comando de sua mais rica e, logo, amável posse. O novo responsável pela lustrosa terra viu-se com uma imensa bomba em suas mãos, prestes a explodir. Já que, de acordo com Fernandes:

“(…) gradualmente uma parcela em aumento de ‘senhores rurais’ é extraída do isolamento do engenho ou da fazenda e projetada no cenário econômico das cidades e no ambiente político da Corte ou dos Governos Provinciais. Por aí se deu o solapamento progressivo do tradicionalismo vinculado à dominação patrimonialista e começou a verdadeira desagregação econômica social e política do sistema colonial.”
(FERNANDES, 1976, p. 27)

A independência tornou-se imperiosa, a partir das mudanças que o Brasil experimentava, e, com ela, uma nova perspectiva, um novo momento, uma nova vida a se viver. Com o seu advento, o Brasil começou a ter responsabilidades que antes eram da metrópole, e, como em todo caminhar, teve que iniciar com suas próprias pernas a sua caminhada, buscando uma configuração e identidade própria.

A Proclamação da Independência por Dom Pedro I, em 1822, fez necessária uma constituição que garantisse a ordem e regulamentasse o Estado, isso tomou muito do tempo e da energia do grupo administrativo, tornando o desenvolvimento científico uma preocupação pífia. É importante ressaltar o quanto o espaço para a ciência e a sua divulgação era diminuto, até mesmo nos periódicos da época. Foi perceptível a queda da divulgação científica em relação ao período Joanino. A pesquisa realizada por Goulart em sua tese sobre a cultura científica durante o governo de D. Pedro I revela que:

“Justamente no período em foco nessa pesquisa, de 1821 a 1831, verificou-se uma queda na veiculação de notícias relacionadas às ciências em todos os jornais da época; observou-se também uma queda no surgimento de jornais de caráter científico em relação ao período posterior.”
(GOULART, 2013, p. 244)

Além de todas as questões territoriais, político-administrativas e culturais que careciam ser pensadas e resolvidas por D. Pedro I, financeiramente o país precisava se estabelecer, ele necessitava pagar sua primeira grande dívida para seguir em frente, então, apoiando-se no povo, construía-se um país à custa do suor da massa.

É interessante notar a dicotomia vivida à época do Primeiro Império, que provocava a insatisfação da nação perante seu governante. Esclarece Goulart que:

“Ao mesmo tempo que o imperador desejava a independência e o progresso, e trazer *as luzes* ao país, queria manter sua autoridade e os vínculos com Portugal, numa época em que a maioria da população mais esclarecida lutava pelo reconhecimento da independência e pela conquista da autonomia político-econômica nacional.”
(GOULART, 2013, p.243)

Em 1831 Pedro I, o Libertador, com sua crescente impopularidade foi obrigado a deixar o Brasil e abdicar ao trono do país que o acolhera desde muito jovem e pelo qual ele

tinha grande apreço. Além disso, as pressões da corte portuguesa miguelista também forçaram sua volta a Portugal, no intento de restituir o reinado à sua filha. Pedro I se foi, mas deixou aqui seu rebento de cinco anos e quatro meses para tornar-se o próximo monarca do Império brasileiro.

Enquanto D. Pedro II não completava idade suficiente para assumir o país instauraram-se por um período de quase dez anos diferentes regências. Entre 1831 e 1840, quatro delas foram estabelecidas no Brasil: A Provisória Trina, a Permanente Trina, a Una do Padre Feijó e a Una de Araújo Lima.

Com a volta de D. João para Portugal, a breve estadia de D. Pedro I no poder, e o conseqüente período regencial, o país que se via num turbilhão político, tentava ainda se estabelecer economicamente para garantir a manutenção de sua independência perante Portugal, levando-o a formar alianças.

Provocadas em sua grande maioria pela insatisfação da crescente classe média brasileira e da classe baixa, que sustentavam o novo país nas costas, inúmeras revoltas eclodiram sucessivamente em um período curto de tempo. Revoltas impulsionadas pelo descontentamento que datava já da época colonial, mas também pela nova política que nascia. Esses movimentos muitas vezes de caráter mais popular tinham o envolvimento senhorial em pequenas proporções, pois a elite sempre tivera prerrogativas garantindo, muitas vezes, sua aceitação da condição política no país. A política brasileira era pensada e feita para o agrado e a obtenção da aprovação desses latifundiários que se encontravam em sua grande maioria de alguma forma injetados no poder público. Os grandes senhores eram, portanto, extremamente atuantes no sistema, pois se não estivessem os mesmos no comando, seus filhos, parentes e familiares os representavam. Obviamente, somente raramente esses senhores latifundiários não tinham suas necessidades atendidas. A elite brasileira, ou seja, os senhores rurais, eram comandantes econômica e politicamente do país, e traçaram o destino do seu povo e de sua própria história, reinando soberana na História do Brasil.

As tentativas de fragmentar a nação, próprias dessa época, vinham da dificuldade inicial do país em se formar como uma unidade cultural, política, administrativa e social. Nelson Werneck Sodré fala majestosa e brevemente sobre o cenário da formação de um governo central no Brasil:

“A sucessão de rebeliões provinciais inquieta aquela classe. Levantam-se Pernambuco, em 1817, 1824 e 1848; a Amazônia, de 1834 a 1837; o Maranhão, em 1838; São Paulo e Minas Gerais, em 1842; o Rio Grande do Sul, de 1835 a 1845. Há nessas rebeliões traços gerais, denunciando as contradições internas, particularmente dentro da própria classe senhorial, e traços específicos, em que se verifica a presença

e a força dos motivos regionais ou locais. Quase sempre visíveis nos seus descompassos políticos, correspondem, no fundo, à transição que a autonomia exige para a criação de um poder central apto a exercer-se em todo o território, como instrumento de uma classe que, embora dividida no secundário, deve apresentar-se unida no essencial, para assegurar a manutenção do regime que a serve.”
(SODRÉ, 1968, p. 195)

A Regência foi marcada pela tentativa insalubre de se manter e formar uma neonata nação. Mas como manter unido o Brasil de vastos territórios, de culturas tão distintas e de senhores deveras poderosos que se portavam como princeps medievais? Impossível, diriam uns. A história mostra o oposto.

A garantia da manutenção da hegemonia não poderia se dar com a Regência, fraca demais para encarar a realidade brasileira. A unidade não poderia ser garantida por tal aparelho estatal, a corrida contra o tempo aniquilava o desenvolvimento, o país estava clamando pela restauração do bom e velho sistema monárquico, promessa, essa, que conferia à Regência a sua estada no poder.

Há uma dicotomia visível na política e cultura da época, pois apesar de querer assumir o posto de país independente de Portugal, muito se viu ainda da busca pelos velhos costumes, pela velha política. Werneck Sodré elucida a questão muito bem ao dizer que:

“Quando a classe dominante brasileira emprega a autonomia e a realiza com um mínimo de alterações internas, transfere na realidade, da fase anterior à fase posterior uma estrutura colonial de produção. (...) A articulação de um aparelho de Estado capaz de gerir o país aproveita as reformas iniciadas na fase joanina e amplia a área em que operam; aproveita ainda os quadros administrativos portugueses que aceitam a autonomia, e quase todos a aceitam.”
(SODRÉ, 1968, p. 188/189)

O medo de se distanciar dos modelos europeus, de se perder o contato, apoio e o reconhecimento da Europa, fez com que o senhor latifundiário buscasse no modelo imperial, de família aristocrata portuguesa o seu porto seguro. Pensava-se que assim os portões do ‘primeiro mundo’ estariam sempre abertos, mantendo-se a amabilidade entre as nações e o respeito do Velho Mundo. A urgência prima da coroação do novo Imperador era um peso sobre o período regencial no Brasil. Sodré explicita:

“(…) A maioria tem uma significação mais profunda do que mostra a decisão

formal de antecipar o governo de um príncipe conservado em reserva para utilização oportuna. Do ponto de vista exterior, o golpe importa na seqüência da fidelidade da classe senhorial às instituições monárquicas, que assemelham a ex-colônia aos países do ocidente europeu.”
(SODRÉ, 1968, p. 223)

Vê-se a Regência como período de manutenção, equilíbrio político e social, e, portanto, a necessidade imperiosa da coroação de Pedro II como imperador, para acalmar rápido aos senhores que prezavam pela continuação do antigo sistema. Concretizando essa urgência, chegou-se ao Segundo Reinado.

A partir da coroação do novo Imperador do Brasil, como elucida Castanha:

“A sociedade imperial e provincial (pois a província de Mato Grosso fazia parte do Império), foi marcada, segundo Mattos, pela existência de três mundos, ou seja: o mundo do governo (Estado e casa), representado pela boa sociedade; o mundo da desordem (o espaço da rua), representado pela população livre pobre; e o mundo do trabalho representado pelos escravos. (Cf. 1990, p. 117-125). Para garantir a hierarquia entre os três mundos e constituir uma sociedade fundamentada na ordem e civilização, o grupo hegemônico (boa sociedade) apregoava a necessidade de estabelecer um Estado forte e centralizado na figura do imperador. Nesse sentido, a centralização política e administrativa pressupunha a edificação de uma rede de funcionários e colaboradores, que levassem o projeto central a todos os pontos do vasto Império.”
(CASTANHA, 1999, p.2)

Com tantas medidas e tentativas para conseguir sua homogeneização, o país seguiu na luta pela unidade, a recente autonomia trazia consigo os germes do novo, porém também continha resquícios da influencia do velho incorporada a ela. Aos poucos se foi instaurando certa estabilidade, possibilitando a explosão de novas atividades no Brasil. O desejo e a resistência ao novo impulsionaram o crescimento e desenvolvimento do Brasil numa lenta marcha de adequação. Bem se sabe que o interesse maior era agradar a minoria latifundiária e possuidora de bens.

Castanha cita que: “Após a maioria de D. Pedro II em 1840, o Brasil inicia um período de crescimento econômico e estabilidade política. As rebeliões foram suplantadas e várias medidas foram tomadas para colocar o Brasil na rota do progresso.” (CASTANHA, 1999, p. 6) Também se observa um crescimento da classe média e, portanto, também das cidades. O período do segundo império chega para instaurar a ordem e promover a unidade. Se desperta da crise e há espaço agora para divulgar e pensar-se a ciência.

É de conhecimento geral que D. Pedro II fora um grande divulgador, incentivador e patrocinador da ciência. O Imperador era um entusiasta do conhecimento científico e tentava de todas as formas promover seu desenvolvimento fosse no Brasil ou no mundo afora.

Em resumo, a situação científica brasileira no século XIX pode ser vista com um enfoque como o de Schwartzman:

“A atividade científica no Brasil até o início da República pode ser caracterizada, em resumo, por sua extrema precariedade, oscilando entre a instabilidade das iniciativas realizadas pelo favor imperial e as limitações das escolas profissionais, burocratizadas, sem autonomia e totalmente utilitaristas em seus objetivos. Esta precariedade pode ser melhor entendida se observarmos, em uma visão comparativa, que não existiam no Brasil setores sociais significativos que atribuíssem à atividade científica um valor e uma importância que justificassem seu interesse e seu investimento.(...) Quanto à ciência, era obra de alguns europeus que para aqui vinha atraídos pelas condições oferecidas pelo imperador, e que conseguiam, algumas vezes, cativar a atenção e a colaboração de alguns elementos locais. Sem um apoio político mais decidido e sem uma base social definida, a ciência e a educação superior vegetavam no Brasil do século XIX.”
(SCHWARTZMAN, 1978, 80/81 – grifo nosso)

Mas também pode ser vislumbrada como em Figueirôa, que acredita que “a existência de atividades científicas no Brasil no período que se estende do final da Colônia à implantação dos institutos de pesquisa microbiológica (início da República) é expressiva, e até mesmo bem maior do que os enfoques mais otimistas esperavam encontrar” (FIGUEIRÔA, 1998, p. 111); ou em Lopes:

"Não só existiu atividade científica no Brasil no século XIX, no âmbito das Ciências Naturais, institucionalizada nas associações científicas, publicações, escolas e, particularmente, museus, como a quantidade, a qualidade e a continuidade de suas manifestações, expressas também pela existência de pessoas interessadas em ciências, que enviavam e coletavam, por exemplo, produtos para os museus, superaram as nossas expectativas."
(LOPES, 1993, p. 329)

No novo país, o parco interesse pela educação, como já foi explicitado anteriormente em vários pontos do texto, vinha do governo e da elite intelectual e latifundiária senhorial brasileira que buscava o conhecimento enviando os seus homens para o exterior para que se formassem e ocupassem aqui cargos importantes na configuração da estrutura estatal. Isso se refletiu diretamente no incentivo aos estudos e formação profissional brasileira oitocentista, pois se dava em primeiro lugar preferência pela praticidade e aplicabilidade, visando preencher sempre os setores de maior carência de profissionais. (SCHWARTZMAN, 1978,

80)

Para garantir o tão sonhado progresso da recém-formada nação independente, se tornara imperioso aos cidadãos a possibilidade de distinguir-se da massa de escravos, mestiços e trabalhadores desse imenso território marcado pela negligência exploratória portuguesa. Com as necessidades primárias de um país praticamente recém-nascido, vê-se também que, com o tempo, as escolas e institutos, notadamente normativos, se desenvolveram, já que a formação do povo era um fator fundamental nesse processo e meio social, onde a grande maioria da população era iletrada.

1.2. O Maranhão: terra de Souzainha.

A colonização maranhense se iniciou no século XVII, sofreu ocupação francesa e holandesa, porém as terras retornaram a coroa portuguesa através de incontáveis batalhas. Pela sua localização, o Maranhão sofria com a dificuldade de comunicação. Schwartz e Lockart explicitam essa dificuldade, não só do Maranhão, como de todo o Norte brasileiro também, dizendo que lá era uma “área remota onde a população era pequena, o território enorme, a economia indefinida, e as linhas de comunicação e administração, na melhor das hipóteses eram tênues.” (SCHARTZ; LOCKART, 2002, p. 327)

Lugar de penúria, mas sempre em bons termos com Portugal, só começou a se estabelecer no cenário brasileiro após a criação da Companhia Geral de Comércio do Grão-Pará e Maranhão, em 1755². A Companhia criada pelo Marquês de Pombal foi responsável pelo desenvolvimento econômico, político e cultural da região. Progresso esse, que se viabilizou por meio da otimização da exportação de algodão, arroz e da maximização do cultivo através da mão de obra escrava (incluindo a indígena). O aumento do poder aquisitivo da população local tornou-se viável com a crescente atividade de agroexportação, dinamizando as relações comerciais e a economia. Essa companhia perdurou por 22 anos, apesar dos esforços para sua manutenção, ela se extinguiu em 1778.

Essa Companhia trouxe mão de obra escrava para promover o aumento da produção

² Essa foi a segunda companhia de estanco criada no Maranhão para promover o mercantilismo e desenvolvimento econômico da região, anteriormente havia sido estabelecida a Companhia Geral do Maranhão, entre 1682-1684, que era favorecida pelo monopólio da navegação e de diversos gêneros de importação, porém ela não vingou já que gerou descontentamento entre os colonos da província e a Revolta de Backmann, findando-a. (MOURA, 2004, 108)

aquecendo a economia local, esses escravos eram vendidos a bons preços, para que a mão de obra indígena não fosse mais utilizada nas extrações das florestas. Sua história econômica e a sua necessidade de mão-de-obra para a extração das riquezas fez do território maranhense uma área de parcela populacional branca diminuta.

Até a década de 30 os grandes viabilizadores do enriquecimento da região foram o cultivo do algodão e do arroz, porém com a decadência³ de suas culturas procurou-se uma nova alternativa para a manutenção da prosperidade local. A partir da década 40, buscou-se como alternativa as indústrias que utilizavam-se da matéria prima produzida no próprio Maranhão para fabricar seus produtos, o algodão propulsou a instalação e o desenvolvimento de indústrias têxteis.

O desenvolvimento econômico da região e o fato dela ter sido majoritariamente de negros, indígenas e trabalhadores braçais, pode ser encarado como peça chave na necessidade que os senhores proeminentes da sociedade maranhense tinham de enviar seus filhos para o exterior e para a capital brasileira estudar. A educação era a característica mais pulsante da distinção social.

Culturalmente precário, o Maranhão só conseguiu lentamente se desenvolver nesse segmento no século XIX, inaugurando-se o Teatro União e a Tipografia Nacional. Uma cultura da ostentação instaurou-se pela imperiosidade de autoafirmação. As elites eram as grandes responsáveis do novo ambiente social que se estabeleceu, pelo refinamento dos costumes e evolução intelectual. O enriquecimento e valorização da cultura foram percebidos através desses novos espaços de lazer construídos. Muitas tradições francesas foram se inserindo no cotidiano daquela gente, até mesmo nas vestimentas usadas e na incorporação da etiqueta isso era perceptível.

As elites eram responsáveis pela criação desse ambiente intelectual que consideravam louvável, status clamado pelos maranhenses e acedido pelo Brasil. Assim como em todo o Brasil, excetuando a capital, o acesso à educação por lá era praticamente nulo e para estudar os homens eram mandados para Europa ou para o Rio de Janeiro, quando voltavam para o Maranhão essas pessoas estavam imbuídas dos ideais e da cultura científica e literária carioca e também da européia. Esses, que majoritariamente estudava em Coimbra, formaram o que mais tarde foi conhecido como a Atenas do Brasil. Grandes nomes como o de Souza, brilharam nesse cenário, destacando o Estado como um lugar de onde nasceram mentes brilhantes, importantes para a formação da identidade brasileira.

³ A decadência do cultivo do algodão se deu pelo fato dos Estados Unidos entrarem no mercado mundial tirando de cena o Brasil.

1.3. O Positivismo e a sua importância no cenário brasileiro.

Os ideais iluministas, nessa época aqui estudada, estavam aos poucos dando lugar a novos paradigmas incentivados pela Revolução Industrial - que mudava o mundo totalmente. Como o Professor André Castanha em um de seus artigos aborda:

“O século XIX consolidou a Revolução Industrial, abrindo uma nova perspectiva de desenvolvimento para os países ligados, por relações de comércio às nações da Europa Ocidental. A ideologia liberal burguesa se impôs como vencedora e o padrão europeu de progresso e civilização tornou-se o espelho para muitos países, sendo um deles o Brasil. Os anos oitocentos também se caracterizaram pelo desenvolvimento da ciência, onde várias teorias foram elaboradas tentando explicar a dinâmica social, política e econômica da sociedade de então. O rápido crescimento na produção industrial trouxe a necessidade de novos mercados consumidores e fornecedores de matérias primas para atender à crescente demanda. A grande produção industrial permitiu alta acumulação de capitais gerando forte concorrência entre as nações e trazendo enormes transformações nos países que receberam partes desses capitais como investimentos.”
(CASTANHA, 1999, p.5)

A ciência foi estimulada pelos governos através do globo e a busca pelo conhecimento foi incentivada. No início do século XIX, como explicita o professor José Carlos de Oliveira, “a ciência passou a ter, de fato, um novo papel social, bem destacado, e tornou-se alvo de reiteradas atenções dos governos, nos mais diversos países.” (OLIVEIRA, J.C., 2005, p.60)

Confiava-se cada vez mais na ciência. Ela solucionava e explicava os problemas da sociedade do século XIX. A física apresentava significantes resultados que auxiliavam na compreensão do mundo - de seu funcionamento e de quais eram suas propriedades - de forma nunca antes alcançada pela humanidade. A religião e suas explicações metafísicas da realidade que a cercava, ia, dessa forma, perdendo seu terreno no domínio do conhecimento. A filosofia era acusada também de divagar em discussões metafísicas e, com isso, perdeu seu espaço. A história natural também começou a ter a necessidade de buscar novas formas de concretizar o conhecimento, já que a sua se tornava obsoleta perante as novas idéias de como se fazer

ciência.

Em sua empreitada, a ciência não conhece rival, abrindo espaço para novas formas de se buscar o conhecimento, novos métodos e teorias. Por conta disso, a teoria do conhecimento é suplantada pela teoria da ciência; obra do positivismo, que é criado meio a essa mudança de paradigma. Neste contexto o nascimento do positivismo de Auguste Comte (1798-1857) vem para dar existência concreta aos novos paradigmas inspirados na Revolução Industrial. Com o pensamento positivo, colocou-se a ciência num patamar acima de qualquer outra forma de conhecimento e instaurou-se a dinastia científica. Comte acreditava que o conhecimento se desenvolvia em três estágios: o teológico, o metafísico e o positivo. A ciência correspondia ao estado positivo do conhecimento, que era, para Comte, o seu estado definitivo. O positivismo dá extrema ênfase ao conhecimento empírico e promove, com isso, a busca pela comprovação da teorização científica. Admite-se, como fonte única de conhecimento e critério de verdade, a experiência, os fatos positivos e os dados sensíveis. Azevedo fala sobre a questão:

“Em todos os domínios de atividades científicas, nas ciências físicas e experimentais como nas ciências humanas, registrou-se, em conseqüência, tamanho progresso que, sob a pressão de inúmeras descobertas e invenções, se desenvolve uma fé quase fanática na ciência e nos seus resultados e benefícios. O advento da ‘idade positiva’ é anunciado com tal segurança e candura por Augusto Comte que já se podia prever a data em que, a seu juízo, a humanidade passaria afinal ao estado positivo, depois da longa e sombria evolução pelas fases anteriores – teológica e metafísica -, segundo a sua concepção da ‘lei dos três estados’. (...)”
(AZEVEDO: 1994, p.15)

No Brasil, o positivismo entra em cena em dois momentos da História da Ciência no Brasil do século XIX, primeiramente na década de 1840 e após em 1860. Em 1840, a obra mais famosa do autor intitulada: “Curso de Filosofia Positiva” – editada entre 1830 e 1842, influenciou fortemente as escolas e institutos, circulando nas Escolas de Medicina, Engenharia e na Escola Militar do Rio de Janeiro, esta última foi considerada o reduto positivista no Brasil no final do século XIX. Silva ressalta que:

“(…) Não devemos perder de vista que, em quase toda a segunda metade do século XIX, predominou no meio intelectual brasileiro, em especial nas Escolas de Engenharia do Rio de Janeiro e Faculdades de Medicina da Bahia e do Rio de Janeiro, a ideologia positivista de A. Comte. Preceitos que balizaram a filosofia, a política e a ciência do Brasil de então.”

(SILVA, 1992, p.99)

Já em 1860, o positivismo toma conta de todos os campos da intelectualidade. A obra carro-chefe dessa segunda época é o “Sistema da Política Positiva”, editada entre 1851 e 1854, onde Comte propõe a idéia de uma religião positiva e fala mais intensamente sobre a ética.

Essa breve pincelada no positivismo serviu para ilustrar rapidamente uma das influências teórico-científicas da Academia Real Militar. Rodriguez fala sobre o positivismo no Brasil e sua importância na Academia, local onde Gomes de Souza teve sua formação:

“(…) penetrou no Brasil e se consolidou de início como doutrina científica, no seio da instituição que havia herdado, entre nós, o culto à ciência de inspiração pombalina: a Academia Militar. (...) A versão religiosa do comtismo apareceu no Brasil ao final da década de 70 e no início da seguinte, com a fundação da sociedade Positivista do Rio de Janeiro (1879) e da Igreja Positivista Brasileira (1881) efetivada por Miguel Lemos (1854/1917) e Teixeira Mendes (1855/1927).”
(RODRIGUEZ, 1994, p. 37)

2. JOAQUIM GOMES DE SOUZA: vida e obra.

Mas todos esses, homens de pensamento e de ação, voltados para problemas concretos; botânicos de rara capacidade; matemáticos da altitude mental de um Gomes de Sousa ou sertanistas e etnógrafos, (...) formavam uma corrente curto-circuitada fora do comércio com a nossa verdadeira situação histórico-cultural.

Fernando de Azevedo, 1994



Fig. 1: Joaquim Gomes de Souza; Fonte: Museu da Politécnica⁴.

⁴ Imagem de autor desconhecido gentilmente cedida pelo Museu da Politécnica da UFRJ.

Joaquim Gomes de Souza foi o sétimo filho de uma enorme família de nove irmãos. Nascido no Maranhão, na cidade de Itapecuru-Mirim na Fazenda Conceição, às margens do rio Itapecuru no dia 15 de fevereiro de 1829, ele foi um grande matemático, professor, político e destaque do cenário intelectual brasileiro. Com suas publicações no meio acadêmico e sendo um prodígio, alcançou prestígio entre os seus conterrâneos e foi reconhecido até mesmo no exterior. Influenciado por muitos, ancorado em ombros de gigantes, também serviu de modelo para as gerações futuras. Como diz Humberto de Campos: “Joaquim Gomes de Souza, representa, realmente, nos anais da inteligência brasileira, o caso mais típico, mais pitoresco, mais interessante, da precocidade, na raça.” (CAMPOS, 1934, 56)

Nosso protagonista, em sua breve vida, se destacou pelo autodidatismo e força de vontade. Sua vida serviu de exemplo e ele se tornou mais um nome entalhado no Olimpo da Athenas Maranhense. Tatuado nos corações dos matemáticos de várias gerações futuras, ele foi um dos heróis do escritor Antônio Henriques Leal e motivo de orgulho de Malba Tahan. Paladino da Matemática do século XIX.

Seu pai era o Major Inácio José Gomes de Souza e sua mãe se chamava Antonia Carneiro de Brito e Sousa, neto de Gertrudes Carneiro Homem de Souto Maior e Raimundo Brito Magalhães e Cunha, era bisneto de Maria Joaquina Belfort e do coronel Aires Carneiro Homem de Souto Maior, seu bisavô junto de nomes como: Antônio Henriques Leal (avô do escritor Antonio Henriques Leal⁵), Pierre Lamagnèree Faustino Mendes Cantanhede, foi marco da colonização da região do Catanhede. Sua família era composta de latifundiários plantadores de algodão que se instalaram às margens dos rios Munin e Itapecuru; de origem portuguesa, próspera e renomada, manteve sua posição de influência no século XVIII e XIX. Seus familiares também ajudaram na instalação e manutenção da Companhia Geral do Grão – Pará e Maranhão. Neto também de José Antônio Gomes de Souza, que foi vereador da câmara de São Luiz, tenente-coronel e mestre de aferição, José Antônio conseguiu sua fortuna com seu negócio de agro-exportação. Tanto por parte de sua mãe quanto de seu pai, Souzinha ascendia de uma linhagem de estirpe.

A prosperidade da família, mantida e expandida pelo pai de Souzinha se materializou em casarões na capital, terras, além da influência política e social da qual a família desfrutava.

⁵ Autor do livro: “Pantheon Maranhense: ensaios biográficos dos maranhenses ilustres já falecidos.”; onde há uma belíssima biografia de Souzinha. Henriques Leal, como é possível verificar em sua obra, convivera com Gomes de Souza no Rio de Janeiro, fazendo assim uma narrativa um tanto quanto pessoal e por muitas vezes ufana.

Hoje, o Museu Histórico e Artístico do Maranhão, situado no Centro Histórico de São Luiz, na Rua do Sol, é um desses imóveis da família Gomes de Souza.

É de conhecimento geral que os homens da ciência no Brasil Império, em sua esmagadora maioria, foram educados no exterior, porém Souza não se encontrava nessa estatística. O Major Inácio José Gomes de Souza, por influência de amigos, resolveu colocar o menino para se formar no Brasil. Isso se tornara possível, graças a todas as reformas sofridas e todas as medidas tomadas para tornar o país mais civilizado. Desde a vinda de D. João VI para cá, do governo de D. Pedro I e D. Pedro II, permitiu-se, mais pela necessidade do que por vaidade, escolarizar, graduar e doutorar cidadãos brasileiros. (LEAL, 1987, p. 238)

A posteriori, com a morte de seu irmão José, para realizar o sonho de seu pai e tornar-se militar, aos 14 anos ele foi transferido para a cidade do Rio de Janeiro e deu continuação a sua aprendizagem enveredando para a engenharia e entrando para a Escola Real Militar. Souza não tinha a aptidão física necessária para o militarismo, pois era deveras franzino, um adolescente mais focado e centrado na leitura, nos desbravamentos científicos da mente e na obtenção do amplo conhecimento; ele encontrava dificuldade no treinamento militar que fazia parte do seu currículo escolar e detestava a idéia de ter que cumprir suas obrigações para com as, inicialmente poucas, mas existentes, aulas práticas. O jovem, entusiasta da instrução, resolveu, portanto, transferir-se para a Escola de Medicina, por sentir-se tão excluído da realidade que o cercava por lá. Henriques Leal delicia-nos com o seguinte trecho:

“Não era, porém, compleição tão delicada própria para os exercícios das armas. Sentia-se constrangido na farda, pesava-lhe a espingarda, e as matemáticas elementares eram demasiado áridas para a imaginação ardente de quem estava na alvorada da risonha primavera, em breve frutífero estio. Desgostoso da carreira, para a qual não conhecia aptidão, escreveu aos pais solicitando com instância permissão para deixá-la. Agastaram-se estes a princípio com uma tal resolução, que tiveram por leveza de cabeça e esquivança ao trabalho e atenção que exigem as matemáticas, e suspeitando em tudo isso escapatório à mandriice e às distrações consentâneas com a idade, assentaram em o mandar recolher à província. Demoveu-os, porém, dessa resolução o seu parente, Tiago José Salgado, pela muita afeição que consagrava ao menino, e assim conseguiu deles que consentissem que cursasse a academia de medicina, visto como eram esses seus desejos.”
(LEAL, 1987, p. 240)

Lá, fazendo medicina, o seu anseio de se aprofundar nas ciências físico-químicas e naturais incentivara o menino a estudar ainda mais Matemática com empenho, dedicação e esforço.

Apesar de ter sido um excelente aluno, com notas maravilhosas, e ter feito o terceiro

ano médico obtendo a nota de *optime cum laude*, ele estava insatisfeito com a realidade que o cercava e necessitava de um novo desafio. Animado com sua excelência no curso de Medicina e ávido por mudar seu destino, aconselhado por colegas, pediu para reingressar no curso de Engenharia, já que o prodígio sabia todas as matérias exigidas dos pupilos da Escola Militar, pois havia se dedicado ao estudo do cálculo integral e diferencial, à mecânica e à astronomia.

Por sua crescente e profunda adoração pela erudição, Gomes de Souza, apaixonado pelas Ciências Matemáticas, sentia a urgência de voltar para a instituição que primeiro o acolhera ao chegar ao Rio de Janeiro. Foi então que o futuro médico pleiteou seu lugar na Escola Militar e fez os exames para terminar o que havia começado e enveredar pela área que era de seu fascínio. Lá ele concluiu o curso e seu Doutorado em Matemática, defendendo sua tese em 1848, intitulada: “*Dissertação Sobre o Modo de Indagar Novos Astros sem o Auxílio das Observações Diretas*” e se tornando mais um matemático com o título de doutor pela Escola Militar⁶, respeitando o Decreto 140 de 1842. Sua tese excepcionalmente era um trabalho original de astronomia, muito influenciado por Laplace e sua: *Mécanique Céleste*, sua motivação maior veio da descoberta de Netuno, que havia sido realizada dois anos antes da apresentação da sua tese, pelos cálculos de J. C. Adams e J. J. Leverrier, que ao observarem irregularidades na órbita do planeta Urano, calcularam a massa e a posição do astro, confirmando os resultados ao fazerem uma observação do espaço através das coordenadas obtidas com seus cálculos. José Teixeira de Oliveira em seu artigo intitulado “O famoso Dr. Souza”, ao citar Venâncio Filho, diz que:

“O assunto era novo – afirma aquele autor – pois há dois anos apenas Leverrier tinha descoberto o planeta Netuno, por via exclusiva de cálculo, confirmada logo após pela observação de Gelle, de Berlin. (...) É espantoso – continua Venâncio Filho – como o sábio brasileiro se punha imediatamente a par das aquisições científicas mais recentes”

(OLIVEIRA, J. T., 1948, p. 4)

⁶Vide anexo número cinco para ler a transcrição do documento que comprova o doutoramento de Gomes de Souza. Infelizmente esse documento não pode ser copiado, já que o Museu da Politécnica não o disponibiliza para cópia e nem para o público caso não haja visita marcada. Os funcionários são extremamente solícitos e ajudam os pesquisadores com muita educação e presteza, porém a Diretoria do Museu, arcaicamente, escondendo informações preciosas e propiciando a propagação de ideias errôneas, não faz a divulgação do seu belíssimo acervo, que é uma documentação viva da história brasileira.



Fig. 2 – Frontispício da tese de Joaquim Gomes de Souza;
 Fonte: www.google.com/souzinha

Nessa tese, o Dr. Souza se propunha tratar do problema do movimento do centro de gravidade dos astros, do movimento dos astros e de suas formas, ou como ele chamava, figuras. Para tal, ele apresenta sete fórmulas para calcular a massa do planeta perturbador e a massa do planeta perturbado. (SILVA, 2003, p.93)

Um erro recorrente ao estudar-se a vida e obra de Joaquim Gomes de Souza é mencionar que ele teria obtido o primeiro grau de doutor concedido pela Escola Militar. Sabe-se que antes dele, professores por via de decreto e outros alunos já haviam obtido esse título. Artigos como os de: Cassio Leite Vieira na Revista de História e Estudos Culturais, do 4º volume do 4º ano de número 3 de 2007⁷; ou o de Ubiratan d'Ambrósio na Saber y Tiempo,

⁷“Em 1848, Joaquim Gomes de Souza (conhecido como Souza) parece ter sido o primeiro a colar grau de

vol. 2, n° 8, de 1999⁸, dissipam essa injusta ideia. A dissertação de mestrado defendida por Irene Coelho de Araújo, intitulada: “*Joaquim Gomes de Souza (1829-1864): A construção de uma imagem de Souza*”, também defende essa falácia⁹.

Mais uma vez se aponta que, os documentos que comprovam a falácia tão proferida pelos entusiastas de Souza estão disponíveis no Museu da Politécnica, e que mostram um considerável número de professores e alunos que haviam obtido esse título anteriormente, infelizmente esses documentos não estão disponibilizados para cópia, sendo somente possível vê-los com visita marcada. Talvez, essa indisponibilidade de recursos, propague o tão ecoado engano.

Clóvis Pereira da Silva erra ao citar no seu artigo: “*Sobre a História da Matemática no Brasil do Período Colonial*” publicado na Revista da SBHC de número 16, nas páginas 21 à 40 em 1996, que Souza teria sido o primeiro aluno a obter o título de doutor pela Escola Militar. Porém, em seu livro “*A Matemática no Brasil: história de seu desenvolvimento*”, o autor não volta a confirmar esse dado, e, portanto, corroborando com o que aqui foi dito e o que asseveram os documentos, ele cita que:

“Em 26 de maio de 1848, o dr. José Pedro Nolasco Pereira da Cunha, docente da Escola Militar, conferiu grau de doutor em Ciências Matemáticas aos seguintes bacharéis: Manoel da Cunha Galvão e Ignácio da Silva Galvão, este com a tese intitulada *Dissertação sobre as Superfícies Involúrias*; João Batista de Castro Moraes Antas, com a tese *Theoria Mathematica das Probabilidades*; Francisco Joaquim Cattete, com a tese *Sobre a Curva Acústica*; Luís Affonso d’Escagnolle e Manoel Caetano de Gouveia. (...)”
(SILVA, 2003, p. 94)

Ao fim de suas desventuras acadêmicas pela Escola de Medicina e Escola Militar, o ilustre foi se candidatar a uma vaga de lente-substituto no local onde havia se doutorado, Souza fez o concurso e aos seus 19 anos de idade ele tornou-se professor. Foi nomeado lente catedrático da primeira cadeira do quarto ano do curso Matemático e de Ciências Naturais e também Capitão Honorário da Escola Militar em 1° de março de 1858.

doutor em matemática (...)” (VIEIRA, 2007, p. 8)

⁸ “O primeiro doutorado foi concedido a um jovem maranhense, Joaquim Gomes de Souza (1829-1863), o Souza, sobre quem prevalecem lendas e mitos e de quem se conhecem alguns fatos.” (D’AMBROSIO, 2004, p. 6)

⁹ “Depois de obter o grau de doutor, considerado como o primeiro matemático brasileiro a ter grau de doutor com defesa pública de tese em universidade brasileira, tornou-se professor da Escola Militar.” (ARAÚJO, 2012, p.18)

Ficou lá por pouco tempo, pois sua saúde fraca o fez voltar aos braços de sua família no Maranhão, porém, não sem levar suas caixas de livros para embeber-se no ópio da tão amada leitura. O lente não descansou nos seus seis meses de repouso, estudando a língua alemã e também a italiana, além de se dedicar a filosofia nos textos de Kant, Hegel, Reid, Hume, Fitch, Krause e Tiberghien. Sua incansável fissura e fascinação pelo conhecimento não o permitiram descansar nem por um segundo durante sua breve vida. Assim revela Antonio Henriques Leal:

“A superabundância de vida intelectual, o tão aturado trabalho e tão fora do comum arruinou-lhe a saúde, como era de prever. Chegando aos ouvidos de seus pais, adulterada e aumentada a noticia de seus padecimentos, assustaram-se estes e receando por tão preciosos dias, mandaram decretadamente um dos outro filhos, para resolvê-lo a dar um passeio ao Maranhão, e servir-lhe, na viagem, de enfermeiro. Estávamos em férias nos fins de 1848, e por isso não pôs dificuldade em ir matar saudades da família, de quem se separara desde 1843, e lá se foi aspirar nas margens do Itapicuru aqueles perfumes que traz-nos das florestas virgens a temperada e suavíssima viração da tarde.”
(LEAL, 1987, p. 244)

Voltou ao Rio de Janeiro em julho de 1849 para dar continuação ao seu trabalho iniciado anteriormente. Nesta mesma época começava a circular a Revista Guanabara, com publicações mensais tratando de temas científicos, artísticos e literários. Souza, em 1850, nela publicou dois trabalhos intitulados: “Resolução das equações numéricas” – e sua retificação, e “Exposição succinta de um método de integrar equações differenciaes parciais por integraes definidas”.

Foi em 1852 que Joaquim Gomes de Souza foi “nomeado a membro da comissão diretora da construção e do regímen interno da Casa da Correção da corte, cargo que ocupou na qualidade de secretário, até 1863.” (LEAL, 1987, p. 245)

Em 1854, Gomes de Souza partiu para a Europa, pois lá faria o estudo do sistema penitenciário que se implementava nas grandes metrópoles. Porém, bem se sabe que aspirava outra coisa, o rapaz queria muito aproveitar-se dessa oportunidade para inserir-se no mundo acadêmico europeu, mostrando sua erudição, seus dotes e aptidões científicas. Faria de tudo para ser aceito pela academia científica européia, procurando divulgar seu trabalho nas renomadas universidades que tanto o enchiam os olhos, querendo publicar seus escritos nos periódicos mais importantes. Leal explana que:

“Não se mostrava o jovem matemático saciado com o que já sabia; antes sedento, procurava alargar os horizontes no trato e convívio dos sábios da Europa, na visita aos estabelecimentos científicos de França e de Inglaterra, aproveitando ao mesmo tempo sua estada nessas grandes capitais para apresentar às academias algumas memórias que já tinha escrito. Foi com esse desígnio que partiu em 1854 do Rio de Janeiro para a Europa.”
(LEAL, 1987, p. 245)

Desembarcando primeiramente na França, fixou residência e correu atrás do seu sonho de grandeza intelectual. Gomes de Souza assistiu a diferentes cursos de Matemática na Sorbonne tentando manter-se sempre em contato com os grandes matemáticos que lá se encontravam. Ele apresentou vários trabalhos na Academia de Ciências da França e na Royal Society of London, como:

- ✓ Memórias sobre a determinação de funções incógnitas que entram sob o sinal de integração definida. (1855)
- ✓ Memórias de análise matemática. (1855)
- ✓ Memórias sobre a teoria do som. (1855)
- ✓ Memórias sobre a determinação das funções incógnitas que entram sob o sinal de integração definida. (1856)
- ✓ Adição a uma memória sobre a determinação das funções incógnitas que entram sob o sinal de integração definida. (1856)

A dissertação de mestrado “Alguns aspectos da obra matemática de Joaquim Gomes de Souza” apresentada a Unicamp por Carlos Ociran Silva Nascimento aponta em seus anexos as notas publicadas no ‘comptes-rendus’¹⁰ da Academia de Ciências de Paris, numa compilação chamada: “*Table Générale des comptes rendus de séances de l’académie des sciences. Tomes XXXII à LXI. 06 Janvier à 30 Décembre 1865*”; ou também disponíveis no site da Gallica¹¹, separados por ano de publicação. Nelas fala-se dos trabalhos de Joaquim Gomes de Souza lá apresentados ou deixados para avaliação, aceitação e publicação. Far-se-á uma lista destas notas encontradas com sua devida tradução para o português, esse tesouro

¹⁰Compte-rendus: resumo.

¹¹ <http://gallica.bnf.fr>

deixado por Nascimento se encontra nos anexos do seu trabalho nas páginas 70 e 71.

Quadro 1: Notas publicadas no comptes-rendus da Academia de Ciência de Paris.

NOTA EM PORTUGUÊS	NOTA EM FRANCÊS	LOCALIZAÇÃO
O senhor Gomes de Souza submeteu ao julgamento da Academia um trabalho que tem por título: ‘Mémoires sur la détermination de fonctions inconnues qui rentrent sous le signe d’intégration définie’. Esse trabalho que se compõe de sete fascículos, foi reenviado para o exame de uma comissão composta dos senhores: Liouville, Lamé e Bienaymé.	‘M. J. Gomes de Souza soumet au jugement de l’Académie un travail ayant pour titre: Mémoires sur la détermination de fonctions inconnues qui rentrent sous le signe d’intégration définie. Ce travail, qui se compose de sept fascicules, est renvoyé à l’examen d’une Commission composée de MM. Liouville, Lamé, Bienaymé.’	Nota publicada no comptes rendus de l’Académie des Sciences de Paris, tome 40, página 1310.
O senhor Gomez de Souza começa a leitura de uma memória intitulada: Addition à un Mémoire sur la détermination de fonctions inconnues qui rentrent sous le signe d’intégration définie. (Comissários precedentes denominados senhores: Liouville, Lamé, Bienaymé)	‘M. Gomes de Souza commence la lecture d’un Mémoire intitulé: Addition à un Mémoire sur la détermination de fonctions inconnues qui rentrent sous le signe d’intégration définie. (Commissaires précédentes nommés MM. Liouville, Lamé, Bienaymé.)’	Nota publicada no comptes rendus de l’Académie des Sciences de Paris, p. 1119.
O senhor Gomes de Souza oferece ao julgamento da Academia duas novas memórias de análise matemática e uma memória sobre a teoria do som. (Reenviado ao exame das comissárias denominadas pelas precedentes comunicações do autor, os senhores: Liouville, Lamé, Bienaymé)	‘M. J. Gomes de Souza soumet au jugement de l’Académie deux nouveaux Mémoires d’analyse mathématique et un Mémoire sur la théorie du son. (Renvoi à l’examen des Commissaires nommés pour de précédentes communications de l’auteur, MM. Liouville, Lamé, Bienaymé.)’	Nota publicada no comptes-rendus de l’Académie des Sciences de Paris, tome XLI, p. 100.
O senhor Gomes de Souza pedi à academia que acelere o trabalho da comissão que foi responsável pelo exame das suas diversas comunicações concernente às	‘M. Gomes de Souza prie l’Académie de vouloir bien hâter le travail de la commission qui a été chargée de l’examen de ses diverses communications	Nota publicada no comptes-rendus de l’Académie des Sciences de Paris, tome XLIII, p. 168.

questões de análise matemática. O senhor de Souza necessitará deixar novamente a França, e provavelmente para não mais voltar, deseja veementemente obter sobre seus trabalhos um julgamento da Academia.	concernant des questions d'analyse mathématique. M. de Souza devant quitter prochainement la France, et probablement pour ne plus y revenir, désirevivement obtenir sur ses travaux un jugement de l'Académie.'	
O senhor Gomes de Souza, professor na Faculdade de Matemática do Rio de Janeiro, submeteu ao julgamento da Academia um trabalho que tem por título: Mémoires sur la détermination de fonctions inconnues qui rentrent sous le signe d'intégration définie. Esse trabalho demasiadamente longo, e que é acompanhado de um excerto do próprio, muito longo para encontrar espaço no compte-rendu, reenviado para o exame da comissão do mesmo autor, comissão que é composta dos senhores: Liouville, Lamé e Bienaymé.	'M. Gomes de Souza, professeur à la Faculté de Mathématiques de Rio-Janeiro, soumet au jugement de l'Académie un travail portant pour titre: Mémoires sur la détermination de fonctions inconnues qui rentrent sous le signe d'intégration définie. Ce travail très-étendu, et qui est accompagné d'un extrait lui-même trop long pour trouver place dans le compte-rendu, est renvoyé à l'examen de la commission déjà désignée pour d'autres communications du même auteur, commission qui est composée de MM. Liouville, Lamé et Bienaymé.'	Nota publicada no comptes-rendus de l'Académie des Sciences de Paris, tome XLIV, p. 477.

Fonte: (NASCIMENTO, 2008, p.70)

Nascimento ao analisar também a obra de Ubiratan D'Ambrosio no seu anexo assinala que, baseado em documentação real o autor afirma:

“Em 1856, Sousinha submete à Royal Society de Londres o trabalho: “On the determination of unknown functions which are involved underdefinite integrals. O trabalho é comunicado pelo então secretário da Royal Society, G. G. Stokes (1820-1903). Nesta comunicação, publicada no Proceedings of the Royal Society, 1856, p. 146 –149, Stokes diz que o autor aborda “o problema famoso cuja solução tem sido procurada em vão nos últimos duzentos anos”, que é determinar a função (...). Stokes diz que o autor obteve uma solução, baseada em resultados apresentados à Academie des Sciences de Paris, na forma de um teorema e esboça a demonstração, uma dentre muitas obtidas. Em 1º de novembro do mesmo ano, o fisiologista Willian Sharpey (1802-1880), também Secretário da Royal Society, comunica, em uma nota de 5 linhas, que Gomes de Souza enviou à sociedade um Addition à memória anterior, generalizando o resultado comunicado por Stokes. Assim como na Academie des Sciences, a troca de correspondência entre os avaliadores do trabalho

de Sousinha na Royal Society, indicam contra-exemplos, reclamam da utilização de notação confusa e de falta de clareza.”
(D’AMBROSIO in: NASCIMENTO, 2008, p.75/76)

Souzinha fez de tudo para entrar no meio acadêmico europeu, utilizou-se de todas as armas ao seu alcance para conquistar um lugar ao lado dos maiores matemáticos do seu tempo, inclusive tentou mobilizar a banca para receber seus trabalhos:

“Em commençant ce troisième extrait, j’avais l’intention de mettre en entier l’addition à mon Mémoire sur le son, ainsi que je l’ai dit ; mais je ne l’ai fait dut tout, parce que je ne peux presque pas écrire. Malade dans les yeux (je suis un peu mieux maintenant), des afflux continuels de sang à la tête et produisant de petites congestions, [...] et me menaçant peut être de quelque chose de plus grave, [...], je crois, d’excuse devant l’Académie d’avoir présenté sous forme d’extraits des choses que j’ai l’intention de publier avec développements quand je serai em état de travailler. Les extraits que je donne, comme extraits, étant pourtant développés, j’espère que l’Académie voudra bien former un rapport là-dessus ou, si c’est possible, les insérer, par des fragments, dans ses *Comptes-Rendus*.”
(D’AMBROSIO, 2004, p. 457)

No século XIX, a prática científica está comprometida com a divulgação de suas descobertas, para conseguir o apoio do Estado e para legitimar a prática científica na sociedade. Isso impulsionou a procura nesse período por um público consumidor de ciências. Os cientistas da época se utilizavam de jornais, revistas e livros científicos com preços acessíveis, que eram distribuídos para servir de meio de divulgação da ciência corrente.

Na França, diz-se que Joaquim Gomes de Souza procurou o matemático Augustin-Louis Cauchy (1789 – 1857), professor da Academia de Ciências e autor de diversas obras de extrema importância na história das ciências matemáticas, Cauchy seguia a tradição de Lagrange, ao preferir se dedicar à matemática pura. Ele foi um dos fundadores da teoria de grupos finitos, além de ter sido o primeiro a formular as bases matemáticas das propriedades do éter. Souzinha atendia às aulas de Cauchy e:

“Conta-se que, em uma aula, a certa altura o grande mestre apresentou uma equação como não integralizável. Miúdo, franzino, desajeitado, um tanto timidamente, levantou-se o brasileiro, o nosso “Souzinha”: - Dá licença? – perguntou diante do espantado auditório que bebia as palavras do mestre, seguindo-lhe os raciocínios, acompanhando as equações

que se desdobravam na pedra, o brasileiro tomou o giz e, como a pedir desculpas, assinalou onde por duas vezes, o sábio Cauchy enganara-se, sendo levado a concluir falsamente pela não integralização. Comovido e admirado, Cauchy abraçou o jovem brasileiro, de quem veio a tornar-se grande amigo.”
(OLIVEIRA, J.T., 1948, p. 5).

Malba Tahan não acreditava na possibilidade que essa história narrada no livro de Humberto de Campos fosse verídica, dizia que seria impossível que o famoso Cauchy sendo um homem extremamente peculiar não poderia portar-se de tal forma. Malba Tahan em: “*Antologia da Matemática I*” publicado em 1967, fala em uma nota de página que:

“Entra, nesta parte final, um pouco da fantasia de Humberto de Campos. O matemático Cauchy, além de invejoso, era egoísta e rancoroso. Dois outros geômetras notáveis foram vítimas de Cauchy: Abel e Galois. Cauchy fez tudo que pôde para impedir que Abel e Galois se tornassem conhecidos.”
(TAHAN, 1967, p.188)

Logo tratou o moço de concluir seus estudos para obter mais um diploma, o de medicina, requerendo à Faculdade de Medicina de Paris o exame vago de todo o curso. E como aclara Humberto de Campos: “(...) em oito dias recebe o grau de doutor em Medicina em uma Escola considerada, na época, pela severidade dos mestres, a mais rigorosa da Europa.” (CAMPOS, 1934, p.61) O médico se especializou no tratamento de mulheres, ou como diz os escritos de Teixeira de Oliveira: “nas moléstias das Senhoras”.

Não tendo respostas conclusivas positivas para a publicação de seus trabalhos na França e Inglaterra, decidiu viajar para a Alemanha, onde se encontrou com o também maranhense Gonçalves Dias. Foi neste país que confeccionou a sua “*Anthologie universelle. Choix des meilleurs poésies lyriques de diverses nations dans les langues originales*”, com poemas em diversas línguas diferentes, como: o alemão, dinamarquês, espanhol, francês, grego, inglês, italiano, latim, polonês, português, russo e sueco. O gênero das poesias escolhidas por Souzinha era o lírico, mas seu livro também era composto de alguns poemas épicos. A “*Anthologie Universelle*”, foi confiada em 1859, para publicação ao editor F. A. Brockhaus, em Leipzig, Sua coletânea servia para demonstrar sua erudição nas línguas, buscando a aceitação da academia.

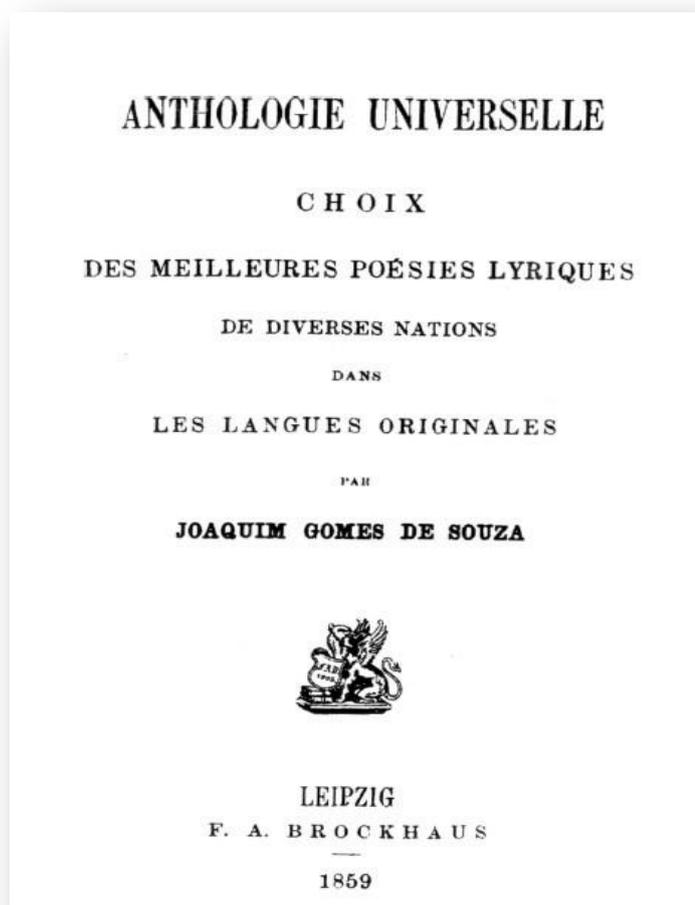


Figura 3: Frontispício de Anthologie Universelle;
 Fonte: www.google.com/anthologieuniveselle

Aos 27 anos, Gomes de Souza foi indicado para representar a região de Itapecuru-Mirim na Câmara dos Deputados do Maranhão e precisou voltar para o Brasil¹². Com a notícia de sua indicação, o matemático, que sentia a necessidade de formar uma família sua e de achar uma companheira, desposou a filha do reverendo Humber, uma jovem inglesa que atendia pelo nome de Rosa Edith. (D'AMBRÓSIO, 2004, p. 455) Humberto de Campos conta que:

¹² À época de Souzinha, as famílias de senhores latifundiários ocupavam cargos públicos, elevando seus status e reafirmando seu poder perante a comunidade local. A política se formava desse estranho modo em que um candidato não precisava estar presente para ser eleito. Eram deveras almeçadas e prestigiadas estas funções, o que explica o matemático ter abandonado seus sonhos na Europa para voltar tão rapidamente para o Brasil.

“Em contacto com os poetas, Gomes de Souza lembrou-se das mulheres e viu que era tempo de casar-se. Médico, reconheceu a exigência da natureza, e deliberou procurar uma noiva. (...) O essencial, era encontrar uma mulher virtuosa. Qual a sociedade mais virtuosa do mundo? A inglesa. E a Inglaterra, qual a família de costumes mais rígidos, mas graves, mais severos? A do Rev. Hamber, pastor anglicano, de Londres. Embarcou para Londres, e, procurando o sacerdote, expôs o seu caso. Queria uma esposa na sua família. O pastor ofereceu-lhe a sua própria filha. E oito dias depois, realizando o casamento, embarcou Gomes de Souza, para o Brasil, deixando a moça em companhia dos pais, prometendo ir busca-la assim que tomasse posse da cadeira de deputado geral, para a qual acabava de ser indicado, inesperadamente, pela província do Maranhão.”
(CAMPOS, 1934, p. 62)

Foi, então, quando saiu da Europa e regressou a sua terra natal que Souzinha começou sua carreira política. Ele tomou posse de seu cargo de deputado geral no Maranhão e no mesmo ano de 1858, ele voltou para buscar sua esposa que se encontrava ainda na Inglaterra o esperando. Infelizmente, sua dileta esposa morreu três anos após sua vinda ao Novo Mundo, ela contraíra febre tifoide ao acompanhar seu esposo em uma viagem de trabalho e também para conhecer os parentes de seu cônjuge, ao interior maranhense. Um breve casamento, para uma breve vida. Dessa união nasceu apenas um herdeiro, que também morrera precocemente em 1863 de uma doença desconhecida, mesmo pelo próprio pai-médico da criança.

Nesse tempo, entre 1858 e 1864, o médico-matemático-lente-deputado, se dedicava diligentemente às suas atividades na Câmara dos Deputados. E por quase três mandatos consecutivos, se manteve exercendo com muito esmero sua função. Nota-se que, com a sua atribulada vida política e sua saúde débil, Gomes de Souza viu-se obrigado a deixar de lado suas investigações e produções científicas, apesar de ainda ter continuado sendo catedrático da disciplina de Cálculo Diferencial e Integral. Conforme Souza e Fernandez:

“Sua entrada na política encerra sua fase de investigações científicas, mas este fato não o privou de continuar como professor, agora, catedrático da disciplina de Cálculo Diferencial e Integral. Mesmo assim, não encontramos nenhum registro de trabalhos científicos escritos por ele depois de 1857.”
(SOUZA E FERNANDEZ, 1999, p. 134)

Durante o século XIX era frequentemente adotado esse tipo de comportamento pelos acadêmicos, literatos e aqueles que obtinham instrução em escolas superiores, pois na motivação de cooperar com a construção da nação brasileira, esses intelectuais desvirtuavam-se de suas atividades científicas pelas quais se dedicavam, para ingressarem com

exclusividade à política, espontânea ou obrigatoriamente. (GOULART, 2013, p. 19)

Sua notada frágil condição de saúde o tornou alvo da mortífera tuberculose. O jovem teve suas forças drenadas com a tão inesperada morte de sua recente esposa Rosa Edith. Tomado pela fraqueza da doença que o assolava, ele buscou tratamento. Voltou para o Rio de Janeiro para se tratar dos seus males do pulmão e se isolar por um tempo do mundo que o circundava, ele necessitava se recuperar e chorar as mágoas de suas perdas. Foi então que conheceu sua segunda esposa, Paulina Guerra, filha do seu vizinho, a “enfermeira” que cuidou dedicadamente do jovem moribundo até sua morte. Ele havia viajado novamente para a Europa no ano de 1863, em busca de um tratamento médico mais eficaz, porém Joaquim Gomes de Souza não aguentou muito tempo e chegou a óbito em 1864. Humberto de Campos relata:

“Em 1862, surpreendido por uma hemoptise, corre ao Maranhão. Piora, e volta ao Rio, fixando residência no morro de Santa Teresa. Sozinho, sem família, é tratado carinhosamente por uma vizinha, D. Paulina Guerra. Comovido pela dedicação da enfermeira, ofereceu-lhe o seu nome, casa-se, de novo, e embarca para a Inglaterra. E aí se extingue, em Londres, a 1º de junho de 1863, esse homem formidável, que foi matemático, médico, astrônomo, geólogo, financista, engenheiro, historiador, jurista, crítico literário, um completo erudito, em suma, em uma vida de trinta e quatro anos, três meses e quinze dias!” (CAMPOS, 1934, p. 64)

Uma obra sua nomeada *Mélanges de Calcul Intégral* foi publicada na editora Brockhaus, em Leipzig, postumamente em homenagem as grandes colaborações do matemático. Essa obra, cuja publicação foi bancada pelo governo brasileiro por causa de um projeto aprovado pela Câmara dos Deputados, era uma compilação dos trabalhos escritos e publicados por Gomes de Souza e que ele apresentara para a Academia de Ciências. Como o próprio título denota, é uma miscelânea que enquadra de forma geral de tudo um pouco daquilo que o Dr. Souza havia se dedicado a escrever.

TABLE DES MATIERES.

	Pages
Avant-propos sur l'auteur	v
Mémoire sur les méthodes générales d'intégration	1
Addition au mémoire précédent	70
Sur la détermination des constantes qui entrent dans les intégrales des équations différentielles partielles en fonction de l'état initial du système	83
Démonstration de quelques théorèmes généraux pour la comparaison de nouvelles fonctions transcendentes	87
Mémoire sur la détermination des fonctions inconnues qui entrent sous le signe d'intégration définie.	164
Premier Extrait	164
Deuxième Extrait	194
Troisième Extrait	209
Quatrième Extrait	209
Cinquième Extrait	205
Sixième Extrait	211
Septième Extrait	216
Sur l'analogie entre les équations différentielles linéaires et les équations algébriques ordinaires	228
Mémoire sur le Son	256
Addition au précédent Mémoire	274
Théorème sur les fonctions arbitraires. (Fragment)	276
Errata	278

Figura 4: Table de Matières do Mélanges de Calcul Intégral

Fonte: foto tirada pela autora.

Gomes de Souza, motivo de orgulho para seus conterrâneos, representante intelectual do Brasil no exterior numa época em que o país lutava para galgar seu espaço no cenário mundial, foi um grande matemático de importância irrefutável. Clóvis Silva acredita que:

“Joaquim Gomes de Sousa foi o mais importante matemático brasileiro nas duas primeiras décadas da segunda metade do século XIX. Publicou vários trabalhos tratando de Física Matemática, Integração de Equações Diferenciais Parciais e Equações Integrais. A obra matemática de Gomes de Sousa impressiona, não tanto pelo rigor, mas quando se leva em consideração seu isolamento do mundo científico europeu de então. (...)”

(SILVA, 2003, p. 90)

2.1. As influências intelectuais do Dr. Souzainha.

Com tantas mudanças de ares e pluralidade de influências, o nosso protagonista é obra de um caldeirão intelectual. Versado nas línguas, leitor da filosofia, amante das matemáticas e entusiasta da astronomia, o tão clamado autodidata formou uma rede de conhecimento baseada nos estudos da ciência contemporâneos ao seu tempo. Dar-se-á ênfase à Matemática, claramente pela predileção do mesmo pela matéria.

2.1.1. A Matemática e a Academia Militar.

A maior referência no ensino da matéria no Brasil era a Academia Real da Corte, que se baseava fortemente para desenvolver suas normas e regulamentos na *École Polytechnique*, escola essa que fixou uma padronização no ensino da matemática, inspirando diversos institutos mundo afora. Aqui para escolher o conteúdo programático que seria parte do currículo da Academia, inspirou-se fortemente naquilo que despontava na Europa no ensino da matemática. Como aponta Wagner Rodrigues Valente em sua obra: “*Uma história da matemática escolar no Brasil*” e os anexos dos decretos¹³ aqui disponibilizados: Legendre, Lacroix e Euler, basicamente constituem o tripé da formação matemática na Academia. Por isso, sem delongas, discorrer-se-á sobre a influência de cada um destes três autores.

¹³“E como os estudantes não serão admittidos pela Junta Militar sem saberem as quatro primeiras operações da Arithmetica, o Lente ensinará logo a Algebra, cingindo-se quanto poder, aomethodo do celebre Eulero nos seus excellentes elementos da mesma sciencia, debaixo de cujos principios e da arthmetica e algebra de laCroix, formará o compendio para o seu curso, e depois explicará a excellente geometria e trigonometria rectilinea de leGendre, dando tambem as primeira noções da sua trigonometria espherica; abrangendo assim um princípio de curso mathematico muito interessante, no qual procurará fazer entender aos seus alumnos toda a belleza e extensão do calculo algebrico nas potencias, nas quantidades exponentivas, nos logarithmos e calculos de annuidades, assim como familiarisa-los com as formulas de trigonometria, de que lhes mostrará as sua vistas applicações; trabalhando muito em exercita-los nos diversos problemas, e procurando desenvolver aquelle espirito de invenção que nas sciencias mathematicas conduz ás maiores descobertas. Na geometria e trigonometria de leGendre, segundo o espirito do autor, procurará mostrar bem o enlace dos princípios de algebra, dos da geometria, e na doutrina dos solidos dará todos os principios que conduzem á mais luminosa applicações da estereometria, e fará ver quanto os calculos dos solidos conduzem ás medidas de toda a qualidade, aos orçamentos de tudo o que é contido em formas de corpos solidos determinados ou exactamente, ou por approximação; assim como na trigonometria mostrará toda a extensão da geodesia, e dará notícia das medidas deduzidas da grandeza do gráo terrestre, e da exacção e perfeição a que tem chegado nestes ultimos tempos esta parte tão essencial da geometria que dahi mesmo tirou o seu nome; e não se esquecerá de dar exemplos tirados da celebre obrea de Delambre; e nesta materia só se explicará neste anno o que for comprehensivel pelos estudantes, em razão das primeiras noções quereceberem de trigonometria espherica. Os alumnos deste anno terão além da lição de mathematica, outra de desenho de igual duração, e que principiará logo depois que acabar a primeira.” – Carta de Lei de 1810 sobre a criação da Academia Real Militar.

2.1.1.1. A geometria de Legendre e Lacroix na Academia Real Militar.

Adrien – Marie Legendre (1752 – 1833)¹⁴ foi professor da École Militaire de Paris (1775 – 1780) e da École Normale, também foi associado ao Bureau des Longitudes. Sua grande paixão sempre fora a pesquisa. Em 1782, recebeu o prêmio ofertado pela Academia de Berlim por seu tratado sobre projéteis em meios viscosos, despertando a atenção de Lagrange. Em 1783, se fez membro adjunto da Académie des Sciences, associando-se a ela em 1785. Em 1795, tornou-se um dos seis membros da seção matemática do Institut National des Sciences et des Arts (antiga Académie des Sciences) e, em 1803, da seção de Geometria. Escreveu os *Éléments de Géométrie* (1794), sua obra mais difundida e utilizada, um manual didático de geometria elementar que consistia na reorganização e simplificação das proposições dos elementos de Euclides. Na Inglaterra se iniciava um movimento de retorno a geometria euclidiana e Legendre fez parte desse reavivar do clássico na França, indo contra a tradição francesa de ensino de geometria baseado em Bézout¹⁵. Como elucidava Valente:

“Na França, sob um plano de fundo mais amplo, autores como Legendre e Lacroix representam a substituição, no ensino das matemáticas, do Antigo Regime pelo Revolucionário. (...) a Academia Real Militar pautou-se pela École Polytechnique e esta é fruto importante da Revolução Francesa.”
(VALENTE: 2007, p.101)

Seu manual foi traduzido por Manoel Ferreira de Araújo Guimarães e foi publicado no Brasil no ano de 1809 para ser utilizado na Academia Real Militar.

Sylvestre – François Lacroix (1765 – 1843) foi matemático e professor francês, que se dedicou a sua carreira de magistrado por quarenta e seis anos de sua vida. Era dotado de imenso talento na matemática, pois aos quatorze anos de idade já havia calculado o

¹⁴O matemático foi homenageado ao ter a cratera lunar Legendre nomeada a ele, além de ser um dos 72 nomes inscritos na Torre Eiffel.

¹⁵Etienne Bézout (1739 – 1783) foi um professor das escolas militares e examinador único dos alunos candidatos a oficiais da marinha e do exército, membro da Academia de Ciências. Ele também foi responsável por produzir um *Cours de mathématiques* para os alunos da Marinha e Artilharia francesa, para tal ele escreveu manuais didáticos que eram de enorme sucesso pela sua simplicidade na hora de explicar o conteúdo proposto. Seus livros eram direcionados ao ensino e tentavam ao máximo simplificar o conteúdo a ser abordado. Por ter como espelho o modelo de ensino francês, seus livros foram adotados no Brasil e em Portugal.

movimento dos planetas, e, aos 17 anos, já era professor na *École Gardes de Marine* em Rochefort, mas também ministrou cursos e aulas no Lycée, na *École d'Artillerie*, na *École Polytechnique* e no Collège de France. Ganhou, em 1787, o Grand Prix da Académie des Sciences, apesar de nunca ter recebido seu prêmio. Autor de um livro menos revolucionário que a obra de Legendre, ele se destacou por retomar a tradição na geometria francesa. Seu livro: “*Essais sur l’enseignement en general ET sur celui des mathématiques en particulier*”, é uma transcrição da sua farta experiência como professor.

Muitas obras de Lacroix foram traduzidas para o português para serem utilizadas na Academia Real Militar. Os grandes responsáveis pela tradução da Geometria de Sylvestre-François Lacroix foram: José Vitorino dos Santos e Souza, lente da Academia Real Militar e Cordeiro da Silva Torres. A influência do autor era tamanha que praticamente todo o curso de Geometria ministrado na Academia era baseado em sua obra, como explicita Valente: “Fica claro, então, que praticamente toda a estrutura do curso de Matemática da Academia Real Militar apóia-se nas obras de Lacroix.” (VALENTE: 2007, p.103)

2.1.1.2. A aritmética de Lacroix na Academia Real Militar.

A aritmética de Lacroix, tendo origem no seu *Traité élémentaire d’arithmétique*, assim como a geometria de Legendre, é também uma ruptura com Bezout, definindo as dízimas periódicas (não definidas por Bezout) e mostrando que o conjunto dos números racionais é a reunião dos decimais exatos com as dízimas periódicas. Além disso, o autor tratava os números decimais como frações particulares, figurando-os como um subconjunto dos números racionais. Com o novo sistema de pesos e medidas francês, ele se tornou o estruturador e organizador da didática da aritmética no ensino do novo sistema de medidas decimais. No Brasil, sua obra foi a primeira a ser implementada no ensino do novo sistema métrico francês, intrigantemente o novo sistema só foi incorporado aqui cinquenta anos mais tarde. (VALENTE, 2007, p. 104)

2.1.1.3. As álgebras de Euler e de Lacroix na Academia Real Militar.

Sabe-se que, pela Carta Régia, os Elementos de Álgebra de Leonhard Euler¹⁶ era o livro a ser utilizado para lecionar-se a álgebra, no entanto, somente o primeiro tomo fora traduzido para o português. Lacroix roubara a cena e sua publicação: “*Complemento dos Elementos de Álgebra de Lacroix*”, se tornara referência na Academia, complementando e encabeçando o ensino da matéria. Valente explana em uma de suas notas de rodapé que:

“Ao final do século, 1797-1800, Lacroix através de sua obra *Traité Du calcul différentiel et du calcul integral*, substitui, no meio matemático, as obras de Euler, *Institutiones calculi differentialis* (1755) e *Institutiones calculi integralis* (3 vol., 1768-70). Tais obras, até então, reuniam todos os resultados acumulados no vasto domínio do cálculo (TATON, 1969, p.455). A obra de Euler, mandada a adotar na Academia Real Militar eram os seus Elementos de Álgebra. (VALENTE, 2007, p.105)

2.1.1.4. Conclusões sobre as influências intelectuais de Souzinha.

Legendre e Lacroix são pioneiros ao buscar simplificar a apresentação dos elementos da matemática no seu ensino. São professores, preocupados com a didática e em como lecionar os novos elementos descobertos no campo, escrevendo seus tratados e compêndios para ajudar com suas tarefas. Utilizando-se sabiamente disso, inspirados na Escola Politécnica, o governo brasileiro introduz esses autores na base do currículo da Academia. É importante aclarar que: “(...) as matemáticas constituíam, entre nós, um saber exclusivamente técnico, os livros adotados representavam, eles mesmos, os programas de ensino.” (VALENTE, 2007, p.196)

Apesar do tripé geometria-álgebra-aritmética galgar-se no trinômio Legendre-Lacroix-Euler, é imperioso destacar a importância e influência de Lacroix no ensino matemático na Academia Real Militar, suas obras foram as mais traduzidas e mais amplamente utilizadas

¹⁶Leonhard Paul Euler (1707-1783) foi um matemático e físico suíço, teve uma produção extensiva de títulos, publicando mais de 60 volumes, autor de diversas obras importantes na história da matemática, que tratou de quase todas as áreas da matemática, como: cálculo infinitesimal, a teoria dos números, a geometria, a trigonometria e a álgebra; além de seus trabalhos na física.

pelos lentes.

Todos esses matemáticos, cujas obras fizeram parte da constituição do currículo da Academia, tornaram-se leitura de cabeceira do jovem Souza. Ponto de partida para suas pesquisas, inspiração para seus estudos matemáticos. Ao se dedicar ao estudo dos escritos desses gigantes da matemática do século XIX, ele encontrou as respostas para suas perguntas e foi possibilitado de pensar e criar, apesar de todas as dificuldades que enfrentara na obtenção dos recursos (livros) necessários para suas pesquisas. E como nota Antônio Henriques Leal, os estudos e leituras do menino eram muito mais do que aquilo que era pedido e ensinado pelos seus professores:

“(…) seus estudos iam muito além das matérias exigidas pelo curso da Academia Militar, e que tinha perscrutado as maravilhas modernas consignadas nas mais afamadas obras de matemática, para assim fundamentar suas opiniões nas de autores notabilíssimos.”

(LEAL, 1987, p. 120)

3. JOAQUIM GOMES DE SOUZA E A CONSTRUÇÃO DE UMA IDENTIDADE NACIONAL

O primeiro dever do homem em Sociedade é ser útil aos membros dela; e cada um deve, segundo as suas forças Físicas, ou Morais, administrar, em benefício da mesma, os cohecimentos, ou talentos, que a natureza, a arte, ou a educação prestou.

Hipólito da Costa, 1808

É inegável que após tornar-se independente o país precisava se afirmar perante o mundo como uma nação rica e forte cultural, intelectual, política, administrativa, econômica e cientificamente. Era imperioso, nesse momento em que o Brasil começava a se solidificar como nação e buscava estabilidade política, demonstrar de todas as formas possíveis ao mundo que tínhamos a capacidade de constituir uma nação em todos os aspectos.

Foi nesse cenário que se iniciou a construção de uma *ciência nacional*, se tornava mister demonstrar ao velho mundo, para galgar um status de maior prestígio e desfazer-se do estigma de ser uma antiga colônia de Portugal, que éramos capazes de nutrir e gerar grandes homens da ciência. Para Figueirôa, por exemplo, o período de 1839 a 1870, buscou formular essa imagem da *ciência nacional*, que para ela era “uma clara manifestação, no domínio científico, do nativismo.” (FIGUEIRÔA, 1995, p. 153-154)

O que se percebe é que essa necessidade auto-afirmativa não era somente uma mera forma de se mostrar poder perante as grandes potências européias, pois havia também a necessidade de utilizar-se da produção dessa ciência e dessa preocupação e investimento na educação do cidadão brasileiro para se descobrir nossas riquezas, entender processos e formar profissionais que ajudassem a alavancar o Brasil. Era uma ciência prática, uma pesquisa focada no desenvolvimento da nação, uma formação voltada para o preenchimento dos cargos públicos a que havia por aqui.

Souzinha se encaixa nesse momento como um peão no tabuleiro da constituição da identidade nacional e reafirmação regional, já que fora servida da imagem do matemático para torná-lo um super-herói do século XIX. O discurso formado em torno de intelectuais

maranhenses como Gomes de Souza aliado ao Romantismo, sustentaram o posto pleiteado pelo Maranhão de singularidade cultural e intelectual. Segundo Bronislaw Baczko, através dos imaginários sociais "uma coletividade designa a sua identidade, elabora uma certa representação de si; estabelece a distribuição dos papéis e das posições sociais; exprime e impõe crenças comuns". (BACZKO, 1985, p. 309) Antônio Henriques Leal, escritor do Pantheon Maranhense, transfigura essa ambição nacional-regionalista ao compilar as bibliografias de diversos grandes ilustres intelectuais que ele julgava relevantes para o futuro, biografando nomes como o de Gonçalves Dias, no intuito de robustecer a posição do Maranhão sobre o patamar de Atenas Brasileira, e de galgar uma posição de privilégio intelectual. Maranhão, no intuito de se fazer útil e indispensável ao país, clamava a superioridade nas letras e em outros aspectos culturais, apesar de sua indubitável exigüidade de recursos.

3.1. Monumentos e homenagens à Gomes de Souza.

Por ser uma referência na matemática do século XIX, monumentos foram erguidos em homenagem a Joaquim Gomes de Souza, ruas e praças ganharam seu nome, bustos esculpidos, prêmios usaram sua alcunha, além dos muitos livros contando sua história. Por todo o Brasil, Souzinha tornou-se motivo de orgulho, pois adquiriu a imagem de figura representante da intelectualidade, genialidade e capacidade de superação.

Diversas homenagens foram prestadas a ele por todo o país. Em São Paulo, no bairro de Butantã, assim como em Mato Grosso no centro da cidade de Pontes e Lacerda - que se encontra a 450 km de Cuiabá, no Alagoas, também no centro da cidade de Inhapi, no Paraná, em Capina Grande do Sul, e em Barra Mansa, no Rio de Janeiro, nomearam a Souzinha ruas e avenidas.

Numa iniciativa de Sotero dos Reis, Theophelo de Carvalho Leal e Antônio Rego perante a Câmara dos Deputados do Maranhão, um monumento de mármore com 12 metros de altura à margem do Rio Anil foi erguido, em 1873, pelo escultor português Pedro Carlos Quadros dos Reis, no Largo dos Remédios em honra a Gonçalves Dias, ele leva esculpido em uma das quatro laterais da base do seu obelisco a face de Souzinha.

Na popular Praça do Panteon, em São Luís, inaugurada em 1955, durante a administração do prefeito Carlos Vasconcelos, entre os 18 homens selecionados para compor

geografia do local, está Gomes de Souza, escolhido entre os ilustres cidadãos maranhenses para repousar na morada dos deuses. Infelizmente hoje não é mais possível ver o busto do matemático lá fixado, já que por causa dos furtos e vandalismo a prefeitura resolveu guardá-los no Museu Histórico e Artístico do Maranhão. Também uma praça ganhou sua alcunha em São Luís, ela foi criada para celebrar os 100 anos de nascimento do matemático.



Figura 5: Face em homenagem a Souzinha na base do obelisco;

Fonte: www.google.com/gomesdesouza

Há ainda em São Luís a Unidade Integrada Joaquim Gomes de Souza, parte da rede de ensino público estadual, uma escola de ensino fundamental regular. Outros centros de ensino tomaram seu nome como: a Escola Gomes de Souza, em Itapecuru Mirim (MA), a Escola Municipal de Ensino Fundamental Joaquim Gomes de Souza, em Hulha Negra (RS), e a Escola Municipal Joaquim Gomes de Souza, no Rio de Janeiro (RJ).



Figura 6: Unidade Integrada Joaquim Gomes de Souza;

Fonte: www.google.com/ui Gomes de Souza

Um prêmio de iniciação científica criado pela Fundação Universitária José Bonifácio da Universidade Federal do Rio de Janeiro, também foi nomeado em homenagem a Gomes de Souza, não se sabe ao certo por quantos anos esse prêmio foi concedido aos estudantes, mas o registro mais antigo encontrado data de 1996 e o último de 2005. O *Prêmio Joaquim Gomes de Souza* foi uma iniciativa da Fundação que concedia ao melhor trabalho da Jornada de Iniciação Científica de cada Centro¹⁷ a bonificação no valor de mil reais, totalizando seis prêmios.

Talvez o mais fascinante dos tributos feitos ao Dr. Souza tenha sido aquele promovido pelo famoso e querido matemático brasileiro Malba Tahan¹⁸ na cidade de Itaocara, situada no noroeste do estado do Rio de Janeiro. No ano de 1943, o prefeito Carlos Moacyr de Faria Souto, fez o pedido que se construísse uma pitoresca praça, mais precisamente, uma

¹⁷ A Universidade Federal do Rio de Janeiro é dividida em diversos Centros, sendo eles o Centro de Tecnologia - CT, Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza - CCMN, Centro de Letras e Artes - CLA, Centro de Filosofia e Ciências Humanas - CFCH, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas - CCJE, Centro de Ciências da Saúde - CCS e o Forum de Ciencia e Cultura.

¹⁸ Matemático e escritor brasileiro, nascido em Recife, Júlio César de Mello e Souza (1895-1974), conhecido pelo seu pseudônimo Malba Tahan, foi um dos maiores expoentes da matemática no Brasil, reconhecido internacionalmente pelos seus trabalhos em recreação matemática, fábulas e lendas passadas no Oriente. Era um batalhador divulgador da ciência, com uma extensão de obras incrível. Seus mais famosos escritos são: *O Homem que Calculava* e *Mil e Uma Noites*.

homenagem à matemática, entre as Avenidas Presidente Sodré e Frei Tomás. Com um prêmio no valor de quinhentos mil réis dado pela prefeitura da cidade, Malba Tahan promoveu um concurso entre seus alunos de arquitetura para que se elegesse o melhor projeto, tendo como vencedor Godofredo Fermenti. Italarico Alves se esmerou para transformar a inovadora ideia do arquiteto em realidade, seu projeto seria feito de pedra medindo mais de três metros de altura. Na base do monumento há três discos, sobre as quais se encontram três figuras geométricas (uma esfera, um cone e um cilindro) e citações que exaltam a matemática, ditas por: Pitágoras, Platão, Leibnitz, Kepler e o próprio Malba Tahan. Acima dos discos, na base da pirâmide, encontram-se na primeira face matemáticos gregos como: Pitágoras, Euclides, Tales de Mileto, Arquimedes, Aristóteles, Apolônio e Ptolomeu; na segunda, matemáticos da alvorada moderna, como: René Descartes, Gottfried Wilhelm Leibnitz, Pierre de Fermat, Lagrange, Étienne Pascal, Isaac Newton, Leonhard Euler, Augusto Comte e John Napier; na terceira, matemáticos modernos: Charles Hermite, Georg Cantor, Henri Poincaré, Évarist Galois, William Hamilton, Bernhard Riemann e Richard Dedekind; na quarta face os matemáticos brasileiros: Joaquim Gomes de Souza, Otto Alencar, Amoroso Costa, Trompowsky, Gabaglia e Teodoro Ramos; na quinta face as mulheres importantes na história da matemática: Hipátia, Sofia Germain, Sofia Kovalevski e Maria Agnesi; na última face uma diferente homenagem ao π (Pi).



Figura 7: Praça da Matemática;

Fonte: www.google.com/pracadamatematica

A Praça da Matemática foi tombada como Patrimônio Histórico e Cultural de Itaocara

em 2007, pela sua originalidade e importância na história do município. Percebe-se que a escolha feita por Júlio César de Mello e Souza, mais conhecido como Malba Tahan, indica a influência e a importância que Joaquim Gomes de Souza tinha para ele colocando-o em meio aos maiores nomes da história da matemática.

Essa relação da nação com a história de Souza através de bustos e esculturas, escolas, centros médicos, praças e logradouros espalhados pelo Brasil, intensifica a imagem do matemático no imaginário popular, criando um laço de identidade e fortificando a figura do matemático na memória do brasileiro. Choay ao falar sobre a atuação dos monumentos explica que:

“(…) Não apenas ele a trabalha e a mobiliza pela mediação da afetividade, de forma que lembre o passado fazendo-o vibrar como se fosse presente. Mas esse passado invocado, convoca, de certa forma encantado, não é um passado qualquer: ele é localizado e selecionado para fins vitais, na medida em que pode de certa forma, contribuir para manter e preservar a identidade de uma comunidade étnica e religiosa, nacional, tribal ou familiar.” (CHOAY, 2006, p. 18)

É possível transpor esse pensamento também para as outras formas de homenagem presentes como um todo no cotidiano da população, ampliando a sua conceituação, assim como propõe o próprio Françoise Choay. Dito isso, as diferentes maneiras de homenagear Gomes de Souza criaram uma memória viva, buscando a identificação e vivificação do povo com a sua história.

3.2. Biografias, teses, dissertações e estudos a respeito de Joaquim Gomes de Souza

Como Mary Del Priore aponta:

“No século XIX, as biografias tiveram importante papel na construção da idéia de ‘nação’, imortalizando heróis e monarcas, ajudando a consolidar um patrimônio de símbolos, feitos de ancestrais fundadores, monumentos, lugares de memória, tradições populares, etc. (...) A biografia assimilou-se à exaltação das glórias nacionais, no cenário de uma história que embelezava o acontecimento, o fato.” (DEL PRIORE, 2009, p. 08)

Uma variedade de autores já escreveu sobre Joaquim Gomes de Souza, seja ele peça chave do trabalho ou apenas uma breve citação, porém focar-se-á aqui nos escritos de Antônio Henriques Leal e Frederico José Correa. Comentar-se-á ainda sobre a tese de doutorado de Irene Coelho de Araújo e a dissertação de mestrado de Carlos Ociran Silva Nascimento.

3.2.1. Joaquim Gomes de Souza, Antônio Henriques Leal e o Pantheon Maranhense.

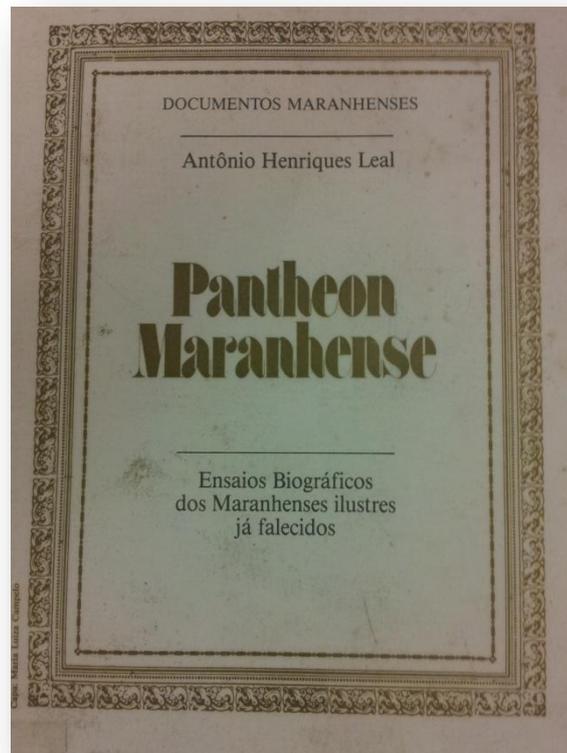


Figura 8: Frontispício do Pantheon Maranhense;

Fonte: foto tirada pela autora.

Antônio Henriques Leal (1828 – 1885) nasceu em Candimbas próximo à Vila de Itapecuru. Estudou medicina no Rio de Janeiro, onde conheceu Souzinha. Foi jornalista,

escrevendo para jornais como: *O Progresso*, *A Imprensa*, *Publicador Maranhense*, *A Conciliação*, entre outros. Também se elegeu vereador em São Luís e foi presidente da Câmara Legislativa. Pertenceu ao Instituto Literário Maranhense, Gabinete Português de Leitura e sócio correspondente do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro.

Sua obra prima, o *Panteon Maranhense: ensaios biographicos dos maranhenses illustres ja fallecidos*, foi publicada pela Imprensa Nacional de Lisboa entre os anos de 1873 e 1875, tendo quatro tomos dedicados à biografia dos cidadãos maranhenses que Leal acreditava serem os de maior importância na história do Maranhão. No primeiro volume do livro se encontram as biografias de: Manuel Odorico Mendes (1799-1864), Francisco Sotero dos Reis (1800-1871), José Cândido de Moraes e Silva (1807-1832), de João Inácio da Cunha (1781-1834) e Antônio Pedro da Costa Ferreira (1778-1860).

No segundo volume do Pantheon ele apresenta as biografias de: Feliciano Antônio Falcão (1810-1855), Joaquim Franco de Sá (1807-1851), Joaquim Vieira da Silva e Sousa (1800-1864), João Pedro Dias Vieira (1820-1870), Joaquim Gomes de Sousa (1829-1864), Antônio Joaquim Franco de Sá (1836-1856), João Duarte Lisboa Serra (1818-1855), Trajano Galvão de Carvalho (1830-1864), Belarmino de Matos (1830-1870) e Francisco José Furtado (1818-1870). O terceiro volume da obra foi inteiramente dedicado a Gonçalves Dias (1823-1864), e o último volume a João Francisco Lisboa (1812-1863), Antônio Marques Rodrigues (1826-1873) e ao frei Custódio Alves Serrão (1799- 1873).

Ao falar de Gomes de Souza, como de muitos outros dos seus biografados, Henriques Leal enaltece-o como herói da matemática oitocentista, transformando-o no maior matemático da sua época, chamando-o constantemente de gênio. Por vezes sua exaltação é um tanto quanto exacerbada, porém seu discurso apaixonado é produto de sua realidade histórica e se torna compreensível, então, o prazer de Leal em florear seu texto com todos os recursos possíveis para engrandecer sua utópica criatura venerada.

Leal constrói a imagem de Souzinha no imaginário brasileiro como um homem extremamente esforçado, que se dedicava dia e noite aos seus estudos, atribuindo, às vezes, até mesmo suas convalescências ao fato de que o jovem nunca se permitia parar de estudar, ler e pesquisar, destacando seu conhecimento como fruto praticamente exclusivo do seu autodidatismo, diferentemente do padrão apontado por Ferreira:

“E é justamente neste ponto, de comparação contínua e incansável com os gênios estrangeiros e, particularmente, os europeus, que o *Pantheon Maranhense* e outras obras congêneres, traduzem e transudam este *sentimento de inferioridade* que os

literatos e intelectuais brasileiros oitocentistas nutrem em relação às civilizações mais avançadas do mundo civilizado, onde tais gênios parecem brotar sem grande esforço, associados a fatores então bastante apreciados, como o clima, o solo, a raça e a cultura. Para a concepção romântica de civilização, a genialidade, embora não fosse exclusividade das zonas temperadas e do mundo europeu, parecia estar melhor aclimatada ao Velho Mundo, onde os Laplaces e os Newtons eram mais comuns, do que nos trópicos, embora a nossa natureza fosse exuberante e os sábios viajantes aqui aportassem a todo momento para estudar e escrever sobre o exotismo das maravilhas americanas. Neste sentido, todos os mecanismos explicativos de compensação para a juventude do país e o atraso do *processo civilizatório* da nação foram adotados, e os nossos primeiros intelectuais, doutores e gênios puderam assim se esquivar da imperativa necessidade de fazer avançar a civilização nacional porque estavam ocupados demais com a consolidação da pátria e a tentativa de evitar o seu esfacelamento.”

(FERREIRA, 2009, p. 668 – grifo nosso)

Sem dúvida o “sentimento de inferioridade” é a energia propulsora do enaltecimento profuso de Henriques Leal ao personagem principal de nossa história, como apontado acima por Ferreira. Porém, é importante frisar que o autor é um literato e porta-se como tal, o Romantismo, formato literário por ele utilizado, é a sua assinatura para as gerações futuras, seu destaque. Antônio Henriques Leal não é um historiador e não pode ser analisado por esse prisma, faz-se mister lembrar que o seu compromisso está na forma, não primariamente no conteúdo. Portanto, torna-se imperioso lembrar que é trabalho do historiador separar a realidade do ufanismo, e não do literato, papel esse que demanda o conhecimento da civilização, época, costumes, cultura e política que compunham o objeto de estudo. O pesquisador, logo, serve-se desse filtro do conhecimento do todo para as informações apresentadas a ele, analisa e estuda as fontes, para então se propor a recriar o passado a partir dos dados e conhecimento.

3.2.2. Um livro de crítica de Frederico José Correa.

Frederico José Correia (1817 — 1881), nascido em Caxias (MA), foi prefeito de sua cidade natal, um político maranhense, que além de deputado, também foi 3º vice-presidente da província do Maranhão, e presidente interino de 6 de agosto a 10 de agosto de 1866. Frederico, apesar de profundamente ligado ainda ao romantismo, já tinha contato com o Naturalismo, o Parnasianismo e o Realismo; que acabaram por influenciar

fortemente sua escrita. É lembrado como um dos poetas do Parnaso Maranhense na antologia local, seguidor do modelo do Parnaso brasileiro de Pereira da Silva.

“*Um livro de crítica*” tem como objetivo criticar publicações da época, o que gerou grande polêmica. O seu maior alvo, sem dúvida, é a obra de Antônio Henriques Leal. O Pantheon Maranhense foi visto pelo autor como parte de um período de afirmação cultural mediante outras nações, exacerbante do sentimento de orgulho patriótico, e por isso exagerada em diversas formas e não comprometida com a realidade.

Na análise do Pantheon, Frederico estende seu foco no personagem Souza e afirma que boa parte daquilo que Leal escrevera sobre o matemático foi fruto de sua admiração hiperbólica. Correa duvidava da capacidade científica de Gomes de Souza, pois afirmava que bastava um brasileiro percorrer a Europa para seu nome e talento ser enaltecido por aqui, já que sofríamos do grande mal de ter sido uma colônia de Portugal, o que interferia muito na auto-estima nacional e popular. Acreditava o autor da crítica, que o nome de um brasileiro impresso nas mais prestigiadas publicações científicas européias, mesmo que em uma pequena nota ou uma mínima citação, ou ainda quando alguma obra era publicada por uma editora estrangeira, já se tornava motivo o suficiente para transformar o acontecido em um feito esplendoroso, espalhando-se a notícia pela imprensa do país, rapidamente ganhando os ouvidos populares, alimentando-se comentários e lendas sobre a proeza.

“Quem ler o Pantheon e não souber a falsa sciencia que reina neste paiz, o que muito facilita a impostura litteraria, concluirá que o dr. Joaquim Gomes de Souza foi um prodígio de intelligencia, um dos maiores genios que tem produzido a humanidade, o primeiro sabio que tem tido o Brasil e um dos maiores que tem visto o mundo! Mas esta illusão não pode durar muito para quem attender á falta absoluta de provas escritas.”

(CORREIA, 1878, 138)

O crítico chegou a duvidar da autoria das memórias apresentadas à Academia, não concebendo o fato de que Joaquim Gomes de Souza tivera realmente a capacidade de ter escrito ou descoberto nada, acusando-o de mero copiador, sem a genialidade necessária para apresentar pesquisas de real significância para a ciência moderna.

3.2.3. A construção de uma imagem de Souzinha por Irene Coelho Araújo.

Em sua tese de Doutorado, sob a orientação da professora Sonia Barbosa Camargo Iglioni, apresentada à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, no ano de 2012, Irene Coelho Araújo se propõe estudar a formação da imagem biográfica de Joaquim Gomes de Souza, unindo o conceito de representação à História da Matemática.

Araújo conseguiu reunir um grande número de obras a respeito de Souzinha, e escreveu sobre todos os artigos, dissertações e livros encontrados por ela durante a confecção de sua tese. Ela também percorreu vagamente, de acordo com o que já havia sido produzido sobre a obra de Gomes de Souza, analisando-a superficialmente, já que esse não era seu foco.

Com um enfoque externalista, a autora busca nas obras de Foucault, Bahktin, Certeau, Bourdieu conceituar a representação, ponto chave do seu trabalho. Ela apresenta um capítulo inteiro dedicado à diferenciação dos discursos na História e na Linguística e à Análise de Discurso Francesa, e também uma síntese das relações entre esses elementos na construção de uma imagem de Souzinha.

“Este estudo tem como finalidade discorrer sobre os diversos fatos que envolvem a construção de uma imagem biográfica apresentada em textos escritos sobre um personagem da História da Matemática. A partir dos fatos, procuramos compreender o que influenciou os autores dos textos nos seus escritos e lançar luz ao processo de construção de uma imagem de Joaquim Gomes de Souza – Souzinha (1829-1864).”
(ARAÚJO, 2012, p. 10)

A autora procurou as diversas formas de representação de Souzinha, seguindo por essa linha ela encontrou monumentos, nomes de ruas e praças. A busca pela imagem biográfica de Souzinha fez com que ela pesquisasse profundamente sobre os conceitos, aplicabilidade e importância de seu trabalho.

Sua obra foi de grande inspiração para essa dissertação, já que tem uma boa estrutura histórica, filosófica e biográfica. Os esforços da pesquisadora não foram em vão, pois ela conseguiu alcançar o objetivo que se propôs no seu trabalho.

3.2.4. A obra matemática de Joaquim Gomes de Souza na ótica de Ociran Nascimento.

A dissertação de mestrado orientada por Eduardo Sebastiani Ferreira e apresentada em 2008 por Carlos Ociran Silva Nascimento, no Departamento de Matemática da Universidade Estadual de Campinas, intitulada: “Alguns aspectos da obra matemática de Joaquim Gomes de Souza”, aborda o tema com um enfoque mais internalista que Irene Araújo, Ociran se propõe analisar matematicamente brevemente a obra deixada por Gomes de Souza. É importante frisar que nessa análise afirma em sua introdução que: “Gomes de Souza escreveu matemática relevante e de nível considerável, como podemos perceber em sua obra póstuma *Mélanges de Calcul Intégral*.” (NASCIMENTO, 2008: 1)

O autor também foca na evolução do conceito de função, e dedica seu último capítulo inteiramente à proposição de Gomes de Souza quanto à redução de funções descontínuas à forma de funções contínuas. Para entender melhor o processo da evolução do conceito de função, o autor apresenta no quarto capítulo a biografia de Karl Theodor Wilhelm Weierstrass (1815-1897) e função contínua sem derivada de Weierstrass.

Sua pesquisa histórica, envolta na vida de Souzinha é baseada quase inteiramente nos escritos de Leal, frisando que seu intento não é o de fazer uma comparação historiográfica e nem de se estender na biografia do matemático, apesar de encontrar importante documentação a respeito das notas emitidas pela Academia de Ciência. Começa sua dissertação com uma breve história do Maranhão, para tentar situar o leitor no contexto histórico de Gomes de Souza, dedicando apenas três páginas do seu trabalho a isso, por isso a afirmação acima de que sua obra é basicamente internalista.

Carlos Ociran menciona sabiamente a sua dificuldade ao estudar Joaquim Gomes de Souza e sua obra pela:

“(...) dificuldade de fontes primárias e a inconsistência de fontes secundárias que podem levar a informações, no mínimo imprecisas, dado que, salvo excessões, o que foi escrito sobre o matemático maranhense, o ufanismo tem um peso considerável, aproximando-se perigosamente do mito. Outra dificuldade é de ordem técnica. (...) sua obra póstuma *Mélanges de Calcul Intégral*. [É] De leitura difícil e contendo erros, tanto de impressão quanto de conteúdo. Não sabemos ao certo se cometidos pelo autor, pela gráfica que o imprimiu ou por quem preparou o material para a impressão, já que se trata de uma coleção de seus trabalhos. Num francês rebuscado e de estilo próprio, passeia pela matemática com ênfase na análise e na física matemática, propondo resultados que pretendia gerais e ao mesmo tempo alegando um rigor que não se confirma na prática.”
(NASCIMENTO, 2008, p. 1)

Ociran contribui muito para o aprimoramento no estudo do personagem, sendo um dos poucos que se propõe a estudar uma parte da obra de Gomes de Souza, analisando e verificando a veracidade do seu conteúdo.

3.3. A importância de Gomes de Souza como Matemático no cenário nacional.

Para entender a importância de Joaquim Gomes de Souza para o Brasil, se faz mister também compreender que ele fizera parte da formação da identidade cultural da nação. A imagem construída ao longo do século XIX a respeito de Souza foi também produto do Romantismo¹⁹, ou seja, da pulsante necessidade de erigir uma cultura autônoma, uma identidade²⁰ própria do povo brasileiro. Para a consolidação, formação e estabelecimento do Estado Monárquico após a independência de Portugal, sentiu-se a indispensabilidade de valorização do país. O romantismo veio para fortalecer a independência política, econômica e cultural. É a partir da literatura produzida sobre a vida e obra de Gomes de Souza, principalmente aquela escrita por Antônio Henriques Leal, que a concepção do mito e herói matemático se formou no imaginário nacional. Amora explica o porquê dessa necessidade vivida à época de Souza:

“(...) para os brasileiros que viveram o Brasil romântico e em processo de gestação nacional, a realidade da jovem e promissora pátria se consubstanciava numa tantas verdades (ou ‘mitos’, diríamos hoje, mas sem usar a palavra no seu rigoroso sentido), que tinham de ser conscientizadas por todos, pois só assim se definiria e se avigoraria o sentimento patriótico.” (AMORA, 1967, p.35)

Dissonante da opinião geral, em sua tese de doutorado, *A Athenas Equinocial*, Borralho, apoiado nas ideias de Cândido refuta a visão de que o Romantismo tivesse sido de

¹⁹ “Romantismo foi um movimento artístico, político e filosófico surgido nas últimas décadas do século XVIII na Europa que perdurou por grande parte do século XIX. Caracterizou-se como uma visão de mundo contrária ao racionalismo e ao iluminismo e buscou um nacionalismo que viria a consolidar os estados nacionais na Europa. (...) O Romantismo é a arte do sonho e fantasia. Valoriza as forças criativas do indivíduo e da imaginação popular. Opõe-se à arte equilibrada dos clássicos e baseia-se na inspiração fugaz dos momentos fortes da vida subjetiva: na fé, no sonho, na paixão, na intuição, na saudade, no sentimento da natureza e na força das lendas nacionais.”

In: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Romantismo>

²⁰ No seu artigo intitulado *Identidade e Romantismo brasileiro no século XIX: do canto indianista ao projeto de nação*, Mirian Pereira Cardoso elucidada que: “Sabemos que as construções de identidades se estabelecem a partir da comunhão de sentidos. Em coletividade, grupos, comunidades, nações, estruturas de comunhão de origem e pertencimento se afirmam em função de um passado-presente e de um reconhecimento futuro. Tais processos identitários procuram legitimidade nos mitos, na política, nas artes, religiões e ciências, disputando uma consciência de sua ‘história’, e por ela ‘a’ unidade.” (CARDOSO, 2005, p. 2) Ainda sobre o romantismo brasileiro, Rafael Resende cita que: “(...) em meio à uniformidade do amor à pátria, diferentemente da Europa, a expressão romântica brasileira foi localizada e mostrou-se de maneira múltipla por diversos grupos.” (RESENDE, 75)

extrema importância na concepção da Athenas Brasileira, pois apesar do vocábulo ter sido criado em meados do século XIX, somente no final dele é que ele fora mais amplamente usado. O autor da tese advoga que “o painel estético não era mais predominantemente romântico, ao contrário, havia sido contestado pelo parnasianismo, simbolismo, realismo e naturalismo.” (BORRALHO, 2009, p. 33)

No âmbito do Maranhão, essa premência em destacar os grandes homens que compunham um cenário ilustrado vinha da ânsia do estado de se projetar nacionalmente, principalmente pelo fato de que anteriormente à independência o território tinha excelentes relações com a coroa, mantendo um estrito contato político com Portugal. Com as monarquias de ambos os ‘Pedros’, essa preocupação em injetar-se na formação cultural identitária, política, econômica e social brasileira alavancou os esforços daquele povo em enaltecer o que de melhor tinha a oferecer à nação: seus preciosos intelectuais.

Dáí o impulso de Leal para escrever o Pantheon Maranhense - obra de extrema importância para a literatura brasileira, e o seu esforço para consolidar o ideal da Athenas Maranhense, mostrando ao país quem eram os nativos de lá, qual era sua importância e porque o Maranhão era parte desse grande novo Brasil que aos poucos se montava, como em um quebra-cabeça.

O desespero e preocupação com o futuro da província maranhense foi documentado no periódico “*O Argos Maranhense*”, citado tanto por José Henrique de Paula Borralho quanto por Irene Coelho Araújo em suas teses de doutoramento, esse documento pode ser encontrado facilmente na *Hermenoteca Digital* da Biblioteca Nacional²¹. Transcrever-se-á aqui algumas linhas que ilustram essa angústia:

“O Maranhão, bem como a grande maioria das províncias do norte, verga sobre o peso de uma influência fatal, aviltado aos olhos de uma corte immoral. Essa verdade dura e repugnante – de que somos feitoria do Rio de Janeiro, administrada à vontade de qualquer ente desprezível, delegado dos *nossos senhores* é ahi hoje geralmente reconhecida e detestada. O Maranhão, colonia desde 1604, cresceu, nutriu-se de viço, e ganhou forças, pena vé-las esgotar e consumir nos trinta annos de sua independência e gloriosa emancipação. É que a sua união com o Rio de Janeiro lhe tem sido dez vezes mais prejudicial e desastrada do que a sua antiga sujeição à metrópole. Isso quer dizer, o que isso prova com a summa evidencia, é que, apesar do triumpho de 1822, peioramos consideravelmente de condição: trocamos Lisboa pelo Rio de Janeiro, esperando vantagens reaes, e fomos mais grosseiramente illudidos do que o éramos com o governo d’alem-mar. A civilização entretanto adianta-se, é verdade, e o individuo desenvolve-se, porque o movimento é a vida do espirito humano; mas nem porisso nos é menos notável o regresso em que vamos pelo avanço que esperávamos. (...) Presos, mantelados ao Rio de Janeiro, parece que

²¹ <http://hemerotecadigital.bn.br/o-argos-maranhense-peri%C3%B3dico-liberal/759350>

até os sentimentos de brio, dignidade, pendor, coragem cívica, morreram n'esta terra.... não é isso saudades d'esses tempos, que já caíram no esquecimento, ou se foram encerrar nas páginas da história, porque nós aborrecemos tanto o despotismo dos governos absolutos, como as mentiras do regimem monarcha constitucional; é pelo contrario a demonstração nua e descarnada da nenhuma conta, do profundo desprezo e do atraso monumental, que para nós tem prusido a direcção que já está assentada nos bancos supremos do Rio de Janeiro, por quase todas as vezes tão bem e dignamente representada n'esta província infeliz. A morte um dia se fará valer!
(O Argo Maranhense, edição 15 - 10 de abril de 1851)

Todos os esforços galgaram a Souza um posto de prestígio, o Doutor foi considerado um prodígio perante os olhos do país, vinculou-se a sua imagem a idolatria, buscando transmitir a ideologia Romântica da criação de ídolos nacionais, para reafirmar a grandeza eminente do país. É importante frisar que isso também só se tornou possível pelo fato de que realmente o nosso protagonista fora extremamente inteligente, intelectualizado e multidisciplinar, além dele ter se aventurado nas terras europeias, cerne da ciência do século XIX, para divulgar seu trabalho, ou seja, sua produção científica, e levar consigo o nome da pátria. Joaquim Gomes de Souza era o modelo perfeito para se tornar marco da História da Ciência brasileira. Martins Ferreira tem uma opinião um tanto quanto ácida a respeito do tema:

“Ora, em um ambiente intelectual sensível e orgulhoso como o brasileiro, ainda extremamente carente de referências nos campos intelectual, científico e cultural, onde bastava a simples e ligeira menção em periódicos estrangeiros para que pessoas medíocres e até muito limitadas fossem alçadas à fama, alcançando prestígio e reputação junto à credulidade da opinião pública do país como talentos muito acima da média, como o observa também Frederico José Correia, o matemático Gomes de Sousa constitui uma história à parte. A sua biografia esta cercada de lendas e mitos sobre os seus feitos admiráveis e de sua inteligência assombrosa e extraordinária, em parte grandemente patrocinados pelo exagero que em torno deles se criou durante o século 19. O caso de “Sousinha”, que ultrapassou em muito os limites provincianos de meras citações em periódicos europeus, gerando fatos que assombravam a opinião pública brasileira pelo simples fato de freqüentar os círculos acadêmicos do Velho Mundo, constitui um dos momentos em torno dos quais se construiu o mito do *gênio nacional*. É o típico fenômeno oitocentista da *superavaliação do talento nacional*, em torno dos mitos do *saber universal* e da *obra-prima perdida*, já referidos em capítulo anterior.”
(FERREIRA, 2009, p. 658/659)

A exacerbada crítica à imagem de Gomes de Souza construída pelo literato Frederico Correa àquela época, em relação à biografia de Souza, deprecia o processo de construção identitária do Brasil oitocentista. É possível dizer que Correa, influenciado já pelo

Naturalismo, Parnasianismo e Realismo, é um dos poucos que destoa completamente desse meio, ao fazer anedotas e chacotas da figura pintada por Henriques Leal no seu Pantheon Maranhense. Ora, além do próprio Frederico Correa, muito pouco se falou contrário ao escrito por Leal desde então, grande parte da historiografia de Souza se baseia imperiosamente no Pantheon.

Há de se entender que a transformação de Gomes de Souza no herói da matemática do século XIX serviu para que sua figura se empregasse como exemplo e inspirasse outros brasileiros a seguir os seus passos e conquistar notabilidade perante a sociedade, além do sentimento de orgulho extremamente necessário naquele momento para o deixar cravado nos corações brasileiros. Até hoje, seu nome é lembrado com orgulho e respeito, graças aos esforços de seus diversos admiradores em divulgar sua história e importância.

4. SOUZINHA E A CULTURA CIENTÍFICA NO BRASIL.

Ao pensar sobre a cultura científica no Brasil em meados do século XIX, é imprescindível teorizar-se primeiramente o seu significado, sendo assim, acredita-se que ela “significa o conjunto de atividades que guardam íntima relação com a ciência; cultura entendida em seu sentido clássico de cultivo, especificamente, do conhecimento científico (...)”. (OLIVEIRA, 2005, p. 20) Como Biardi e Santos teorizam:

“A cultura aqui se apresenta como um conjunto de qualidades mentais e aspectos de comportamento enraizados nos costumes, voltados para o conhecimento, crenças, hábitos, arte, moral, direito etc. e interiorizados pelo indivíduo como resultado da educação formal e do ambiente (LEACH, 1985; ROSSI, 1993). Mais recentemente, a cultura passa a identificar, também, o estado evolutivo de cada população, entendida como uma esfera da vida social relacionada com o conjunto de saber, crenças, religião, parentesco, rituais tradicionais e modernos, valores, técnicas, objetos e direito, tornando-se, juntamente com a experiência vivida, a base expressa das mentalidades e da visão de mundo dos atores sociais. Enfim, a cultura permearia a construção de uma identidade nacional.”
(BAIARDI; SANTOS, 2007, p. 01)²²

Nessa visão de identidade nacional é que a dissertação se apoia, já que se considera aqui que o protagonista do enredo dessa história fora parte constituinte da formação de uma identidade nacional, processo característico do século XIX no Brasil. Essa busca pela afirmação da cultura brasileira independente da portuguesa não se deu apenas com a necessidade de se fabricar heróis da pátria, ela ganhou vida também através da reformulação das instituições pertencentes ao período colonial e joanino. Silvia Goulart apresenta essa problemática:

“Há que ressaltar a estratégia política adotada no Primeiro Império, após a independência do Brasil em 1822, de mudança na denominação de algumas das instituições brasileiras que, pertencentes à nobreza no período joanino, passam, no período seguinte, a pertencer, resguardar e representar a cultura brasileira, a nação brasileira. Assim, o Museu Real passa a ser Museu Nacional e Imperial, o Real Jardim Botânico transforma-se em Jardim Botânico, a Real Academia Militar chama-se Imperial Academia Militar, e a Real Biblioteca torna-se Biblioteca Imperial e Nacional, por exemplo.”
(GOULART, 2013, p. 73)

²²Disponível em: http://www.cult.ufba.br/enecult2007/AlexVieiradosSantos_AmilcarBaiardi.pdf

Por não haver no início e em meados do século XIX rotineiramente atividades científicas, é através do ensino e da instauração de instituições propícias para o desenvolvimento da ciência onde vê-se prática diária, que se pode pensar perceber a cultura científica no Brasil. (OLIVEIRA, J. C., 2005, p. 87)

4.1. O desenvolvimento da Matemática no Brasil à época de Souza.

Da descoberta do Brasil à vinda de D. João VI e sua corte para cá, eram proibidas “escolas de nível superior, circulação e impressão de livros, de panfletos e de jornais, bem como a existência de gráficas.” (SILVA: 1992, 31/32), como já fora rapidamente citado anteriormente neste trabalho. O Brasil - Colônia não dispunha de escolas ou instituições de ensino que não fossem clericais, majoritariamente elas eram jesuítas. Escolas essas que eram freqüentadas, em sua grande maioria, pela parcela mais abastada da população brasileira, ou seja, filhos de grandes latifundiários, senhores de engenhos, de funcionários públicos e etc. O ensino jesuítico mantinha várias instituições de ensino no território brasileiro, tendo como base o *Ratio Studiorum*²³, um plano de estudos diversificado e focado nas necessidades da colônia. Sabe-se que:

“Começando pelo aprendizado do português, incluía o ensino da doutrina cristã, a escola de ler e escrever. Daí em diante, continua, em caráter opcional, o ensino de

²³*Ratio Studiorum* – “Conjunto de normas criado para regulamentar o ensino nos colégios jesuítas. Sua primeira edição, de 1599, além de sustentar a educação jesuítica ganhou status de norma para toda a Companhia de Jesus. Tinha por finalidade ordenar as atividades, funções e os métodos de avaliação nas escolas jesuíticas. Não estava explícito no texto o desejo de que ela se tornasse um método inovador que influenciasse a educação moderna, mesmo assim, foi ponte entre o ensino medieval e o moderno. Antes do documento em questão ser elaborado, a ordem tinha suas normas para o regimento interno dos colégios, os chamados Ordenamentos de Estudos, que serviram de inspiração e ponto de partida para a elaboração da *Ratio Studiorum*. A *Ratio Studiorum* se transformou de apenas uma razão de estudos em uma razão política, uma vez que exerceu importante influência em meios políticos, mesmo não católicos. O objetivo maior da educação jesuítica segundo a própria Companhia não era o de inovar, mas sim de cumprir as palavras de Cristo: ‘Docete omnes gentes, ensinaí, instrui, mostrai a todos a verdade.’ Esse foi um dos motivos pelos quais os jesuítas desempenharam na Europa e também no chamado “Novo Mundo” o papel de educadores, unido à veia missionária da Ordem. Para seu estudo é obrigatória a leitura da tradução do documento para o português, feita pelo padre jesuíta Leonel FRANCA (1952). É recomendável também a consulta à mais recente edição francesa, traduzida por DEMOUSTIER & JULIA (1997), que traz junto o original latino. Além da leitura do próprio documento, consultar as Constituições da Companhia de Jesus que ajuda a entender as normas que regem o funcionamento interno da Ordem. As obras essenciais relacionadas ao tema foram escritas por Daniel ROPS (1965), A. GUILLERMOU (1960), L. LUKÁCS (1965 e 1974), José Maria DE PAIVA (1981), IGNÁCIO DE LOYOLA (1982), R. FRÖLICH (1987), Émille DÜRKHEIM (1990), DE DAINVILLE (1991), César de Alencar ARNAUT DE TOLEDO (2000).”

In: http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/glossario/verb_c_ratio_studiorum.htm

canto orfeônico e de música instrumental, e uma bifurcação tendo em um dos lados, o aprendizado profissional e agrícola e, de outro, aula de gramática e viagem de estudos à Europa.”
(RIBEIRO, 1998, p. 21-22)

Sem o aval da coroa para criarem-se cursos mais complexos no Brasil, pelo não reconhecimento de instituições de ensino como a “Faculdade de Matemática”²⁴ - instituição que os jesuítas aqui tentaram, em vão, implementar; ao final dos ciclos básicos da educação os alunos partiam para a Europa e completavam seus estudos nas áreas que desejassem, em sua grande maioria eles seguiam para a Universidade de Coimbra, buscando cursos como os de Direito e Medicina. José Carlos de Oliveira diz que:

“(…) Era política do Estado português fazer com que pessoas nascidas no Brasil e desejosas de obter cursos universitários se dirigissem à metrópole. Embora Portugal estivesse ciente de que era impreterível o conhecimento científico para incrementar a riqueza, sabia que muitas ‘luzes’ na Colônia colaborariam para sua emancipação política. Uma maneira de controlar a difusão dos conhecimentos no Brasil era conservar o ensino superior em Portugal.”
(OLIVEIRA, 2005, p. 87)

Assim sendo, a matemática ensinada no Brasil pelos padres jesuítas se dava primeiramente com as lições sobre os algarismos e as quatro operações básicas, ao decorrer do curso aumentava-se a complexidade gradativamente até o curso de Artes²⁵, e como discorre Clóvis Silva:

“Por exemplo, em 1605, nos Colégios da Bahia, do Rio de Janeiro e de Pernambuco, havia a aula de Aritmética, título genérico usado para designar um maior ou menor desenvolvimento do ensino da Matemática. Dentre os assuntos da aula de Aritmética figuravam: razões e proporções, bem como o ensino de Geometria Euclidiana.”
(SILVA, 1992, 33)

²⁴ Clóvis Silva informa que em 1750 os jesuítas “mantiveram no Colégio da Bahia, uma ‘Faculdade de Matemática’, embora não reconhecida como tal, pelas autoridades portuguesas. (...) a ‘Faculdade de Matemática’ da Bahia era uma instituição de estilo medieval. No sentido de que o saber ali transmitido era o saber estabelecido, já obtido. Não buscou naquela Faculdade a pesquisa, a criação de novos conhecimentos que pudessem ser transferidos para a sociedade. (...)” (SILVA: 1992,31)

²⁵ Os cursos ministrados pelos jesuítas eram conhecidos como cursos inferiores e superiores, os últimos sendo abarcados pelos cursos de filosofia e ciências, e também denominados de curso de “artes”.

A partir da Reforma Pombalina, ao serem expulsos os jesuítas de Portugal e, conseqüentemente de todas as suas colônias, criaram-se as aulas régias de Latim, Grego e Retórica, além do cargo de Diretor de Estudos, essas aulas régias eram autônomas e isoladas, com professores mal preparados e mal pagos, desestruturando totalmente o quadro da educação brasileira. É importante frisar que outras ordens, como a dos inacianos, carmelitas, franciscanos e beneditinos, também se instalaram aqui para construir suas escolas, preenchendo o enorme vazio deixado com a expulsão jesuítica. Visivelmente, a ação de Pombal reforçou a prática comum no período colonial brasileiro onde a elite saía daqui para estudar na coroa.

Com a Reforma da Universidade de Coimbra, empreendida em 1772, criou-se o curso de Matemática²⁶, com duração de quatro anos, e foi possível ver os primeiros brasileiros a se doutorarem em Ciências Matemáticas por lá. “Foram mais de duas dezenas de jovens brasileiros que, a partir de 1772, passaram pelos bancos da Faculdade de Matemática, mas nem todos obtiveram o grau de doutor em Ciências Matemáticas, no período de 1772 a 1857.” (SILVA: 2003,23) Muitos dos primeiros lentes da Academia Real Militar, criada em 1810, se graduaram pela Universidade de Coimbra, essa instituição inspirou e influenciou muito na estruturação, organização e distribuição das disciplinas da Academia. Diz-se que:

“Ao ser criada a Academia Real Militar no Rio, o Curso Matemático tinha a duração de quatro anos. Ensinava-se desenho e Geometria Descritiva, Aritmética, Álgebra até equações de 3º e 4º graus, Álgebra Superior, Trigonometria incluindo Trigonometria Esférica, Geometria Analítica, Cálculo Diferencial e Integral, Mecânica, Astronomia, Hidrostática e Hidrodinâmica, Óptica, Geodésia. São adotadas como texto, ou adaptadas, obras de Euler, Legendre, Monge, Laplace e os textos correntes na França.” (HÖNIG; GOMIDE. In: SHOZO; FERRI, 1979, p.42)

²⁶ Sobre a Faculdade de Matemática criada em Portugal, Clóvis Silva diz que: “O ensino e a pesquisa da Matemática introduzidos na ‘nova’ Universidade de Coimbra jamais traduziram os padrões do ensino e da pesquisa científica dessa ciência realizadas em instituições universitárias de outros países da Europa ocidental. Enfim, não houve, por parte do primeiro-ministro português, a preocupação em contratar, no exterior, excelentes matemáticos para impulsionar o ambiente científico em Portugal, bem como para formar discípulos. O Marquês de Pombal contratou engenheiros italianos, que, por motivos óbvios, não tinham interesse em pesquisa básica na Matemática, nem em fazer escola. Mesmo assim, a Faculdade de Matemática causou um grande impacto na elite intelectual portuguesa, pois iniciou algo novo em Portugal: o treinamento de homens especializados em Matemática, ao ser instituído o grau de doutor. Por exemplo, no período de 1772 a 1800, foram concedidos vinte graus de doutor em Ciências Matemáticas.” (SILVA, 2003, p. 23)

4.1.2. Da Academia Real Militar à Escola Central: o entrelaçar entre a matemática e a engenharia no Brasil de 1810 - 1858.

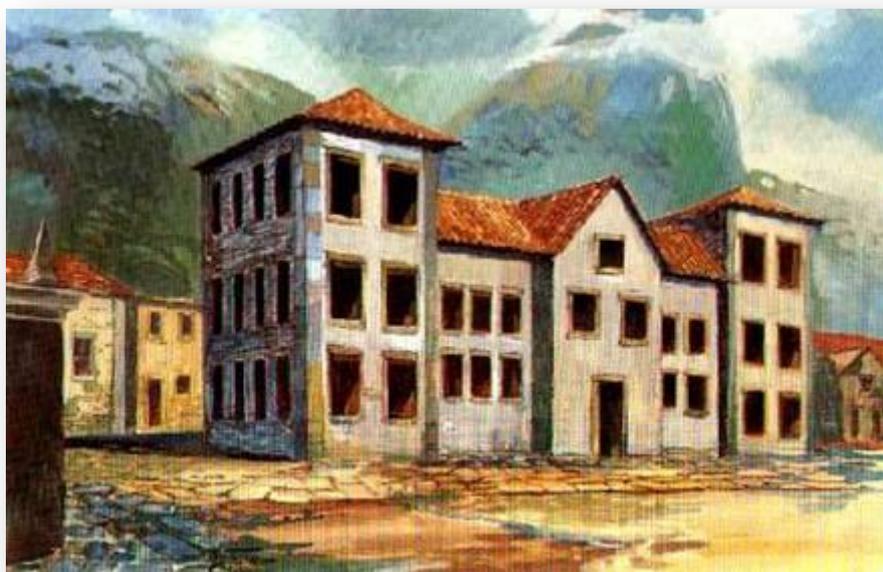


Figura 9: Academia Real Militar – Largo de São Francisco;
Fonte: www.google.com/academiamilitar

Entre 1808 e 1873, o ensino da matemática era feito nas escolas do Exército e da Marinha, portanto, esse período pode ser considerado como o de ensino estritamente militar.

Como aponta José Carlos de Oliveira (2005, p 168) a vinda da Corte Real para o Brasil possibilitou a livre circulação do conhecimento, já que não havia mais espaço para aqui perdurar o cerceamento cultural nos antigos moldes da relação coroa-colônia. Dito isso, Portugal não tinha mais como manter os estudos desenvolvidos no Brasil com a mesma ótica anterior, haveria de ser promovido um estudo para além da defesa e controle militar da colônia, desmoronando o antigo sistema de restrição cultural do aprendizado. Apesar das tentativas de evitar a todo custo essa elevação cultural brasileira, o caminho não tinha mais volta, o Brasil encontrara um norte, uma perspectiva inicial para galgar seu espaço na história e abrir sua mente.

A Academia Real Militar (ARM), baseada na Escola Politécnica de Paris, criada pela

Carta Régia de 4 de dezembro de 1810²⁷, que somente abriu suas portas em 23 de abril de 1811, passou por diversas mudanças de nome, localização e propósito - primeiramente funcionando na Casa do Trem, hoje Museu Histórico Nacional, e posteriormente se mudando para o Largo de São Francisco, onde hoje está localizado o IFCS, até tornar-se a Escola Politécnica que se conhece hoje no Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Não se quer aqui fazer uma extensa e detalhada narração da sua história, mas utilizar-se dela para contextualizar o meio acadêmico no qual Souza estava inserido e fez parte por muitos anos de sua curta vida. Tentar-se-á focalizar a lente dos próximos parágrafos no Ensino da Matemática na Academia através dos cursos de Engenharia, no qual o nosso protagonista se formou. Silva elucida que: “(...) de 1811 a 1933, o ensino da Matemática Superior em nosso país foi realizado nas Escolas de Engenharia. De modo que as duas histórias dessas duas ciências, em nossa pátria, estão interligadas.” (SILVA, 1992, p.51)

Na Carta Régia, listava-se além das matérias que deveriam ser ensinadas na Academia, o número de professores a serem usados, as ciências ensinadas no estabelecimento e também o conteúdo programático²⁸. Sabe-se que eram sete anos de estudo, em cada ano um agrupamento específico de matérias, formando um programa de disciplinas. Especificamente, dando ênfase na matemática, área de interesse do presente trabalho, sabe-se que no 1º ano Matemático da Academia Real seriam ministrados os cursos de: Aritmética, Álgebra (equação 3º, e 4º graus), Geometria, Trigonometria Retilínea e noções de Esférica e Desenho. As obras indicadas eram dos autores, em sua grande maioria, franceses: Sylvestre François Lacroix (1765-1843), Adrien Marie Legendre (1752-1833), Jean Baptiste J. Delambre (1749-1822) e Leonhard Paul Euler (1707-1783). No 2º Ano Matemático as matérias seriam: Resoluções de Equações, Analítica, Cálculo Diferencial e Integral, Descritiva e Desenho. Para o segundo ano, a Carta de Lei indica as obras de Lacroix Gaspard Monge (1746-1818). No 3º Ano Matemático: Mecânica (Estática e Dinâmica); Hidráulica (Hidrodinâmica e Hidrostática); Balística e Desenho. Para esses estudos, as obras escolhidas foram as de Louis Benjamin Francoeur (1773-1849), Gaspard Clair François M. Prony (1755-1839), Olinthus Gilbert Gregory (1774-1841), Jean Antoine Fabre (1749-1834), Adame Charles Bossut (1730-1814), Etienne Bezout (1730-1783), Benjamin Robins (1707-1751) e Leonhard Paul Euler (1707-1783). No 4º Ano: Trigonometria Esférica, Física, Astronomia, Geodésia, Geografia Geral e Desenho. Tendo como referência as obras de la Place, de la Lande, de la Caille e de la Croix, incluindo a

²⁷ Vide trecho da Carta no Anexo 1.

²⁸ Ibid 6.

geografia de Pinkerton e também a física do Abade Hauy (1743-1822) e de Brisson (1723 – 1806). Do quinto ao sétimo ano a formação voltava-se mais para a área militar.

É possível perceber que a quase hegemônica maioria dos autores usados na elaboração do programa de estudos da Academia Real Militar é francesa, isso decorre do legado deixado pela *Encyclopédie* de Diderot e D'Alembert, a influência esmagadora da mentalidade enciclopedista e da ilustração francesa se imprimem não só no currículo da Academia, como também na cultura intelectual brasileira por meio dessa instituição.

Após mudanças de nome e prédio, por um decreto de 14 de janeiro de 1839²⁹, onde os estatutos foram alterados, a Academia Real Militar se transforma na Escola Militar da Corte, a intenção com essa medida está no primeiro artigo do decreto³⁰, dizendo que sua instauração era para que se habilitassem devidamente os oficiais pertencentes às três armas do exército.

“Art. 1º A actual Academia Militar será reorganizada sob a denominação de Escola Militar, destinada a habilitar devidamente os Officiaes pertencentes ás tres Armas do Exercito, á classe de Engenheiros Militares, e á do Estado Maior.”
(BRASIL. Decreto de 14 de janeiro de 1839 – Art. 1)

Ainda na tentativa de consolidação da mesma, outro decreto, em 9 de março de 1842, alterou os estatutos da Escola Militar. A reforma curricular transfigurou-se como na tabela abaixo:

Quadro 2: Reforma Curricular da Escola Militar em 1842.

1º ANO	Aritmética, Álgebra Elementar, Geometria, Trigonometria Plana e Desenho.
2º ANO	Álgebra Superior, Geometria Analítica, Cálculo Diferencial e Integral e Desenho.
3º ANO	Mecânica Racional e Aplicada às Máquinas e Desenho.
4º ANO	Trigonometria Esférica, Astronomia e Geodésia, Química, Mineralogia e Desenho.
5º ANO	Topografia, Tática, Fortificação Passageira, Estratégia, História

²⁹ Vide anexo 2.

³⁰Ibid 8.

	Militar, Direito das Gentes (Civil e Militar) e Desenho.
6º ANO	Artilharia, Minas, Fortificações Permanentes, Ataque e Defesa de Praças, Botânica e Zoologia e Desenho.
7º ANO	Arquitetura, Hidráulica, Construção, Montanística, Metalurgia e Desenho.

Fonte: Coleção das Leis do Império do Brasil, disponível em: < <http://www2.camara.gov.br>>

Entre todas as modificações feitas, a que mais se destaca para essa dissertação é concernente a possibilidade dos alunos de obterem o grau de Doutor em Ciências Matemáticas. Para tal, os alunos deveriam preencher um requerimento, ter as certidões de aprovações nos exames preparatórios e nos exames finais de cada disciplina, o candidato deveria também entregar ao Diretor quarenta exemplares de uma dissertação elaborada por ele, sobre qualquer ponto da Matemática ensinado, ele seria examinado por um professor escolhido pelo aluno.

“Art. 19. Os alumnos que se mostrarem aprovados plenamente em todos os sete annos do curso completo da Escola Militar, e se habilitarem pela fórma que fôr determinada nas Instrucções, ou Regulamento do Governo, receberão o grão de Doutor em ScienciasMathematicas, e só os que o obtiverem poderão ser oppositores aos lugares de Substitutos. Os Lentes e Substitutos actuaes receberão o referido grão sem outra alguma habilitação que o titulo de suas nomeações.”
(BRASIL. Decreto de 09 de março de 1842)

Graças a essa medida, em 1848, Souza obteve seu título de Doutor em Matemática pela Escola Militar, tornando-se depois, assim como prevê o artigo, professor naquela instituição.

Apesar das medidas previstas no decreto, a Escola ainda não satisfazia as necessidades do Império, então foi sugerido pelo Ministro da Guerra e pelo Marquês de Caxias, que se separasse o ensino militar do civil, a idéia transformou-se em decreto, então em 1º de março de 1858, criou-se a Escola Central e a Escola Militar de Aplicação. Silva explana brevemente a questão ao dizer que:

“Assim sendo, os então Ministros da Guerra Pedro D’Alcântara, em 1855, e

depois o Marquês de Caxias em 1856, insistiram junto ao Imperador da necessidade de separar-se o ensino militar do ensino civil, bem como da necessidade de ser criado um curso superior com as disciplinas próprias à engenharia civil. Com a aquiescência do Imperador, foi decidido que o ensino militar e o civil, seriam reformulados.”
(SILVA, 1992, p.60)

Embora houvesse sido desvinculada do militarismo, a Escola Central continuou a ser um estabelecimento militar, subordinado ao Ministério da Guerra, o afastamento completo da sua origem só se deu em 1874, quando novamente transformou-se, passando a se chamar: Escola Polytechnica, nome que carrega até hoje, como anteriormente citado, apesar das eventuais mudanças.

A massiva quantidade de matemática contida nos currículos de Engenharia desenvolvidos durante os anos de transformação e formação da Academia Real Militar, depois Escola Militar Imperial e então Escola Civil é intrigante. Os alunos eram basicamente bombardeados com a matéria nos primeiros anos de curso. Esse provavelmente tenha sido um fator de extrema importância nas escolhas e na formação de Gomes de Sousa.

Para a configuração e difusão da cultura científica, a Academia Real Militar foi de extrema importância, já que lentamente, porém estruturadamente desenvolveu-se como formadora e organizadora do ensino superior no país. Ela sobrepujou a Academia Real dos Guardas-Marinha, incorporou a visão iluminista da ciência, valorizando a racionalização e a empiria.

4.1.2. Academia Real dos Guardas-Marinha

Sabe-se que com o deslocamento da corte portuguesa para o Brasil, a única instituição transferida para as novas terras tupiniquins foi a Academia Real dos Guardas-Marinha. Ela desembarcou no Rio de Janeiro em 22 de março de 1808 no navio *Conde D. Henrique* trazendo consigo tudo, desde o diretor e lentes, até os alunos e a biblioteca. Estabelecida no Convento de São Bento, ela tinha como intuito formar os futuros oficiais da marinha de guerra.

Criada pela Carta de Lei de 1º de abril de 1796³¹, ela se destinava aos fidalgos portugueses, sendo assim os ingressantes deveriam ser: “(...) jovens fidalgos com idade entre 14 e 18 anos ou filhos de oficiais da marinha ou exército. Admitia-se, ainda, discípulos da Academia Real de Marinha.” (VALENTE, 2007: 91)

No seu currículo, com extensão de três anos, continha:

II. No Primeiro Anno: Arithmetica, Geometria, e Trigonometria Recta com o seu uso prático mais proprio aos Officiaes do Mar.
III. No Segundo Anno: Principios de Algebra até ás Equações do segundo gráo inclusivé; primeiras applicações della á Arithmetica, e Geometria; Secções Conicas, e a Mechanica com a sua applicação immediata ao Apparelho, e Manobra.
IV. No Terceiro Anno: Trigonometria Espherica; Navegação Theorica, e Prática; e huns Rudimentos de Tactica Naval.

Figura 10: Recorte da Carta de Lei de 1º de abril de 1796.³²

Fonte: www.iuslusitaniae.fcsh.unl.pt

Os estatutos que regiam a Academia datam de 1796 e se estendem até 1858, como elucida José Carlos de Oliveira (2005, p.148).

Com a Independência do Brasil, a Academia Real dos Guardas-Marinhas foi apartada e fragmentada em duas, voltando a portuguesa ao seu local de origem no Arsenal da Marinha de Lisboa. A Academia brasileira foi renominada de Academia Imperial dos Guardas-Marinhas, e depois de Escola de Marinha em 1858 e, finalmente, de Escola Naval em 1887.

Na História da Matemática e do ensino superior no Brasil, as duas instituições que servirão de referência no início do século XIX são a Academia Real Militar e a Academia Real dos Guardas-Marinhas.

³¹ Documento integral disponível em: www.iuslusitaniae.fcsh.unl.pt

³² Disponível em: Ibidem 29.

4.2. A Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro à época de Gomes de Souza.

Primeiramente denominada Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica do Rio de Janeiro em 1808, essa instituição foi concebida no intuito de suprir a necessidade que o país tinha de formar novos profissionais na área. José Carlos de Oliveira elucida que:

“Com a chegada de D. João o ensino das ciências médicas no Brasil tem seu início, numa espécie de institucionalização. As atividades científicas afeitas à Medicina experimentam um incremento intelectual significativo. Desde que aportou na Bahia, expediram-se cerca de 30 decretos ou decisões visando à constituição de uma estrutura mínima de funcionamento nessas áreas.”
(OLIVEIRA, J.C., 2005, p. 225)

Diz-se que a criação da Escola ocorreu com a promulgação de um decreto de 5 de novembro de 1808, entretanto, o documento citado por Fernando de Magalhães (1932) não pode ser encontrado, botando em xeque a veracidade dessa informação. Portanto, adotar-se-á a linha de pensamento de Lycurgo dos Santos Filho (1991, p.45), onde não se considera a existência deste decreto, acreditando-se que a Escola iniciou-se na verdade com a contratação do primeiro professor de Anatomia, o cirurgião Joaquim da Rocha Mazarém, em 02 de abril de 1808, meses antes do dito decreto perdido. Essas aulas ocorriam no Morro do Castelo, no final da Ladeira da Misericórdia, local do antigo Colégio dos Jesuítas.

Ao que se sabe, antes da criação da Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica do Rio de Janeiro e da Escola de Medicina da Bahia, de acordo com o regulamento de 23 de maio de 1800, somente físicos e cirurgiões licenciados pelo cirurgião-mor do Reino, além dos médicos formados em Coimbra, poderiam exercer, com diversas restrições, a medicina por aqui. Esses profissionais só podiam atuar em procedimentos mais simples como: a cura de feridas e de fraturas, as sangrias e a aplicação de ventosas. Essas instituições foram de extrema importância na formação dos médicos, que não necessitariam mais ir a Coimbra para completar seus estudos e podiam fazer gozo da medicina em seu pleno exercício:

“Art. 12. Os que obtiverem o título de Doutor em Medicina pelas Faculdades do Brazil, poderão exercer em todo o Imperio indistictamente qualquer dos ramos da arte de curar.”

(BRASIL. Lei de 3 de outubro de 1832, Art. 12)

Ao final do curso o aluno já estava apto a prestar exame e a atuar, como diz o sexto artigo da lei de 3 de outubro de 1832:

“Art. 6º Para entrar em concurso, cuja fôrma será determinada nos Regulamentos da Faculdade, é preciso: 1º Ser cidadão brasileiro: 2º Apresentar titulo legal de Medico, ou Cirurgião. Passados porém quatro annos depois de organizadas as Escolas, ninguem será a elle admittido, sem apresentar titulo de Doutor em medicina, por ellas conferido, ou approvedo.”

(BRASIL. Lei de 3 de outubro de 1832, art. 6)

Conforme a lei, o curso se constituía de 14 matérias, essas disciplinas eram divididas em seções e lecionadas por diferentes professores, doutores em medicina que eram proprietários de sua cátedra. Havia para completar o quadro de docentes seis professores substitutos, divididos igualmente entre a seção de ciências acessórias (física, química e mineralogia, botânica e zoologia, medicina legal, farmácia), a seção de ciências cirúrgicas (anatomia descritiva e geral, patologia externa, anatomia topográfica, medicina operatória e aparelhos, partos, moléstias de mulheres peçadas e de recém-nascidos, clínica externa) e a de ciências médicas (fisiologia, patologia geral, patologia interna, matéria médica e terapêutica, higiene e história da medicina, clínica interna). Sobre as matérias ministradas durante os seis anos de curso a lei diz:

“Art. 17. As materias do Curso Medico serão distribuidas em seis annos da maneira seguinte:

1º ANNO

Duas cadeiras: 1ª Physica medica: 2ª Botanica medica, e principios elementares de Zoologia.

2º ANNO

Duas cadeiras: 1ª Chimica medica, e principios elementares de Mineralogia: 2ª Anatomia geral, e descriptiva.

3º ANNO

Duas cadeiras: 1ª Anatomia geral e descritiva: 2ª Physiologia.

4º ANNO

Tres cadeiras: 1ª Pathologia externa: 2ª Pathologia interna: 3ª Pharmacia, Materia medica especialmente a brasileira, Therapeutica, e arte de formular.

5º ANNO

Duas cadeiras: 1ª Anatomia topographica, Medicina operatoria, e apparatus: 2ª Partos, enfermidades de mulheres pejudadas, e paridas, e de meninos recém-nascidos.

6º ANNO

Duas cadeiras: 1ª Hygiene, e Historia da Medicina: 2ª Medicina legal.”

(BRASIL. Lei de 3 de outubro de 1832 – Art. 17)

No Art. 33, propõe-se ainda o livre ensino da medicina, segundo o qual qualquer pessoa, nacional ou não, poderia criar cursos particulares sobre qualquer ramo da ciência médica, e lecionar sem a interferência das autoridades escolares.

Até o tempo de Souza a instituição já havia trocado três vezes de nome, assim sendo, ela iniciou-se como Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica do Rio de Janeiro (1808), passando então para Academia Médico-Cirúrgica do Rio de Janeiro (1813), e, por fim, à época de Gomes de Souza sendo batizada de Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro (1832), até 1891, quando passa a ser chamada de Faculdade de Medicina e Farmácia do Rio de Janeiro, sendo hoje denominada Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

4.3. Os cursos avulsos e superiores.

Com a chegada de D. João, muitos cursos superiores isolados, mantidos pelo governo, de caráter profissionalizante, sem ligação com organizações universitárias e faculdades, foram criados para atender a carência e escassez de profissionais qualificados no Brasil. No intuito de atender a burocracia estatal e a formação de profissionais técnicos para produção de bens e serviços, esses cursos tinham apenas o interesse de formar membros da elite, ou seja, os militares, os membros da corte, os latifundiários e os eclesiásticos.

Essa iniciativa de D. João de promover a educação, com a criação de cursos avulsos, sistematizando o ensino superior, perdurou e com a independência e promulgação da Constituição de 1824, tangia-se vagamente a menção da implementação de um sistema nacional de educação e de instrução elementar no artigo 179, número XXXII, assegurando: “a instrução primária e gratuita a todos os cidadãos”. Para o ensino superior, a Constituição mencionava: “colégios e universidades, aonde serão ensinados os elementos das ciências, belas letras e artes” (art. 179, XXXIII). Goulart (2012, p. 93) afirma que:

“No governo de D. João VI foram promulgados dezoito documentos referentes à criação de cursos avulsos, sendo oito no Rio de Janeiro _ Ciência Econômica, acima citado; uma Cadeira de Anatomia (Decreto de 2 de abril de 1808); Medicina Operatória e Arte Obstetrícia no Hospital Real Militar (Decisão N. 6 de 25 de janeiro de 1809), e Medicina Clínica, teórica e prática (Decreto de 12 de abril de 1809); Aritmética, Álgebra e Geometria, uma de Inglês e uma de Francês (Decisão N. 14 de julho de 1809); Química nas aulas militares de Artilharia e Engenharia (Decreto de 6 de julho de 1810); Aulas de Comércio (1810); Botânica e Agricultura (Decreto de 9 de dezembro de 1814); sete na Bahia _ Agricultura (Carta Régia de 25 de junho de 1812); Aula de Desenho e Figura (Decreto de 8 de agosto de 1812); Matemática e Filosofia Racional e Moral, (1812); Aulas de Comércio (1811); Cirurgia (Carta Régia de 29 de dezembro de 1815); Química (Carta Régia de 28 de janeiro de 1817); Música (Carta Régia de 30 de março de 1818); e um em cada uma das cidades de Minas Gerais _ Desenho e História (Carta Régia de 7 de março de 1817), Pernambuco _ Cálculo Integral, Mecânica e Hidrodinâmica (Carta Régia de 7 de março de 1809), e São Paulo _ Cadeira de Teologia, Dogmática e Moral, para o bispado (Decreto de 5 de março de 1809).

No governo de D. Pedro I foram promulgados apenas três documentos para a criação de cursos avulsos, sendo dois deles para a criação de Cursos Jurídicos. O Decreto de 17 de maio de 1821 criou cadeiras de Retórica e de Filosofia na Vila do Paracatú do Príncipe, Capitania de Minas Gerais. O Decreto de 9 de janeiro de 1825 criou um Curso Jurídico no Rio de Janeiro.”

(GOULART, 2013, p. 93)

Na Carta de Lei de 11 de agosto de 1827 criaram-se as Faculdades de Direito de São Paulo e de Recife, já na Carta de Lei de 15 de outubro de 1827 recomendava-se a organização da instrução primária e secundária na Corte e nas Províncias, tanto para o sexo masculino, quanto para o sexo feminino. Em 1832, a Escola de Farmácia da Bahia foi criada.

A partir da reforma constitucional de 1834, com a promulgação da Lei de nº 16, com o art. 10º § 2º daquele adendo, tivera início o longo processo de descentralização do ensino, pois ele atribuía às Assembléias Legislativas a obrigação de promover a instrução de primeiras letras e o curso de Humanidades nas Províncias. Ao mesmo tempo, ele puxava para si a responsabilidade com a educação superior e a instrução primária e secundária na Corte,

consolidando a centralização do poder perante a grande maioria do sistema educacional brasileiro.

Ao analisar essa circunstância histórica, Azevedo (1967) aponta o dualismo do sistema educacional brasileiro, levando em conta que ao mesmo tempo em que o governo imperial financiava a educação primária e secundária na Corte, organizava, fiscalizava e autorizava o ensino superior nacional, de outro lado, a educação de primeiras letras e o ensino secundário teve sua responsabilidade transferida para as Províncias.

Com a Lei nº 140, de 04 de abril de 1839, houve a criação de cursos superiores pelas províncias, sancionada pelo Conselheiro Bernardo Jacinto da Veiga, Presidente da Província de Minas Gerais, que fundou o Curso de Farmácia em Ouro Preto.

É possível perceber com essa pesquisa, que o ensino superior na constituição do Império estava no poder do governo central, para garantir a manutenção do regime monárquico constitucional, reforçando a unidade do governo brasileiro. O ensino superior, constitucionalmente, via-se garantido como direito civil e político dos cidadãos do século XIX.

4.4. O Imperial Observatório do Rio de Janeiro

Desde os tempos mais remotos a admiração pelo espaço é pensada, documentada, desenhada, cantada. O homem fascinado por aquilo que vê e não pode alcançar, volta seu olhar para o céu procurando respostas. A observação contínua levou à percepção do tempo e do espaço, sendo medidos e guiados pelos eventos cotidianos do cosmo. Esse entendimento da relação entre o lugar que habitamos e o universo que nos circunda deu início a medição do tempo por meio da estruturação de um calendário, a orientação em mar e em terra, etc. Com o passar do tempo modelos foram criados para tentar explicar o funcionamento do universo, na tentativa de autoentendimento.

George Marcgraf (1616-1644) construiu o primeiro Observatório brasileiro no Palácio Friburgo, em Recife, funcionando entre os anos de 1639 e 1643, quando o matemático e naturalista alemão saiu do país. Contendo nele um quadrante de 30 cm, um telescópio e um pêndulo, o entusiasta da astronomia observou o eclipse solar de 13 de novembro de 1640, publicando posteriormente seus estudos sobre o ocorrido em 1658.

Após os intentos de Marcgraf, houve também a tentativa dos jesuítas em 1730 de se

instalar um observatório no Rio de Janeiro, mais precisamente no morro do Castelo, e cinquenta anos mais tarde, ainda no mesmo local, os astrônomos portugueses Bento Sanches d'Orta e Francisco de Oliveira Barbosa fizeram observações do magnetismo terrestre, de astronomia, meteorologia e magnetismo terrestre. Com a chegada da família real, transferiram-se as atividades e estudos que ocorriam no morro do Castelo para a Companhia dos Guardas-Marinha.

Desde 1808, com a vinda da Família Real e sua corte para o país, e a consequente a abertura dos portos, viu-se a ampliação do uso dos mesmos. Os navegantes que aqui aportavam precisavam “determinar a declinação magnética, a hora média, e a longitude para regular seus cronômetros a fim de organizar sua trajetória de viagem” (GOULART, 2013: 123), já que estavam impossibilitados de ter essas informações que antes vinham de Portugal, a construção de um observatório tornou-se imperiosa. Em 1809, para suprir as necessidades primárias, os instrumentos do Observatório Real da Marinha chegaram de Portugal e foram instalados na Companhia dos Guardas-Marinha, porém findadas as invasões francesas, os equipamentos voltaram ao seu lugar de origem deixando o Brasil sem condições de obter os serviços antes providos por esses instrumentos.

Na condição de liberto, há a precisão de se demarcar o vasto território nacional. Portanto, foi criado por D. Pedro I em 15 de outubro de 1827, o Observatório Imperial do Rio de Janeiro, que tinha como seu primeiro intuito orientar os estudos geográficos do território brasileiro e promover o ensino da navegação, além também de promover o ensino da Astronomia.

O Imperial Observatório do Rio de Janeiro foi de grande representatividade para o Brasil. Era uma instituição de suma importância na demarcação territorial brasileira, ela desempenhava principalmente o papel de difundir e implantar o ensino da Astronomia, principalmente nas escolas militares. Esse fato proporciona uma elucidação maior quanto às influências que Souza sofreu durante sua formação acadêmica. Sabe-se que sua tese de doutorado, a “*Dissertação Sobre o Modo de Indagar Novos Astros sem o Auxílio das Observações Diretas*”, foi um trabalho voltado para a área da Astronomia, isso demonstra que Gomes de Souza muito provavelmente tenha recebido em seus anos de Escola Militar, além da influência dos professores e do programa de estudos usado, também a inspiração desse ambiente de divulgação da Astronomia no Observatório.

CONCLUSÃO

Ao pensar-se sobre a história e seus personagens, vê-se o quanto, apesar de deveras pesquisados os temas, eles constantemente podem ser revisados, transformados e repensados de acordo com o olhar do observador. O historiador se presta ao papel de investigador do passado e das nuances características dele. Na busca da compreensão da identidade de uma civilização, de uma nação, de um grupo de pessoas ou até mesmo de um indivíduo (ao estudar-se uma biografia), tenta-se sempre analisar os documentos, relatos, evidências, traços que foram deixados para trás, e como numa cena de crimes sempre se procura juntar todas as peças do grande quebra-cabeça que é a sua reconstituição. Nós historiadores usamos da análise das provas, sempre buscando nas entrelinhas o entendimento dos fatos. Resende explana que:

“A História é uma vitrine e nela estão expostas identidades sociais; sempre voláteis, múltiplas, dinâmicas, mas nunca dadas, em hipótese alguma, acabadas, terminadas, concluídas; elas estão sempre em formação. Identidades sociais não tendem a simbolizar desligamento, mas sim uma idéia de filiação, ou melhor, de pertencimento, neste caso filiação através da notabilidade literária. É no lugar da ambigüidade entre o evento (chamado de real) e o relato (chamado de discurso), que reside a legitimidade do trabalho histórico; é onde se encontra a oportunidade de inferência e de leitura do historiador frente uma determinada simbolização social, e onde o literato encontra as lacunas que fomentam sua capacidade criadora.” (RESENDE, 73)³³

Para entender melhor a vida de Joaquim Gomes de Souza, além da pesquisa em biografias e trabalhos de dissertação sobre ele, houve também a análise de documentação. Utilizou-se de leis, decretos, artigos de periódicos da época, entre outros materiais. Essa gama de documentação possibilitou o entendimento das diversas facetas do matemático e do contexto político, cultural, social e econômico em que ele se encontrava.

Souzinha não só foi homenageado em livros, mas também em monumentos, nomes de ruas, praças, bustos, centros médicos e escolas. Sua memória continua a perpetuar-se mesmo após tantos anos de sua morte. O intento de se salvaguardar o matemático como um exemplo para as gerações futuras, transformando o seu nome em referência da matemática do século

³³Disponível em : <http://www.outrostempos.uema.br/Volume04/vol04art07.pdf>

XIX, foi uma forma também de reafirmação. O projeto hegemônico precisava obter seus próprios heróis, para distanciar-se do passado e minar a sua antiga identidade de colônia, dando lugar a sua nova realidade. Por meio dos símbolos, hábitos, imaginário e sentimentos se constrói uma identidade própria. Valorizando e enaltecendo as peculiaridades regionais, representando uma realidade nacional, diferente daquela imposta pela metrópole por tantos anos, o país se desenvolve como independente e capaz de obter suas próprias características de personalidade.

Ao afastar-se da antiga metrópole, o Brasil tenta encontrar sua identidade recontando o seu passado e reescrevendo seu presente. Com suas próprias letras, a História do Brasil vai sendo escrita por brasileiros. O sentimento de orgulho a pátria movia literatos, governantes e o povo a figurar um imaginário próprio, que enaltescesse seu país, dando brilho e cor a uma nação que acabava de dar os seus primeiros passos em direção a um futuro promissor. Porém, esse exagero da época em abrilhantar os fatos não pode ser totalmente desconsiderado, e é papel do historiador saber garimpar a verdade em meio a ufanismos, entender a realidade a partir daquilo que o documento apresenta sem desconsiderar os fatos. E como perfeitamente Baczcó ilustra, são pelas “ilusões que uma época alimenta através de si própria, que ela esconde sua verdade” – (BACZCO, 1985: 303)

O século XIX foi a fase em que as características identitárias tentavam se formar, assim, é perceptível a monumentalização do Brasil, onde o ideal nacionalista ganha força, oferecendo à sociedade brasileira o sentimento de autovalorização que era tão imprescindível naquela época. O Romantismo foi movimento característico desse século, despertando nos intelectuais e massas a visão romântica de uma nação repleta de possibilidades futuras, engrandecendo sempre a cultura brasileira para fazer dela orgulho nacional.

Com a morte de Gomes de Souza, tentou-se fortemente usar de sua história de vida e de sua imagem para alcançar o tão sonhado status de um país capaz de formar homens da ciência. Já havia no Brasil diferentes ídolos da literatura, da política, homens guerreiros que figuravam o panteão nacional de heróis brasileiros. Em Souza a imagem de cientista que foi para a Europa e teve seu nome gravado nos livros de grandes Academias e contato com os melhores professores e matemáticos, tornara possível seu lugar não só como ídolo maranhense, mas também nacional.

Como homem que foi altamente influenciado pelo que estudou na Academia Militar, inspirando sua predileção pelas ciências matemáticas na sua formação brasileira e que levava o nome da pátria à Europa, esse representante nacional da ciência, enaltecia consigo as instituições pelas quais passou e que o formaram. Tais espaços carregaram a glória de

promover um ensino de qualidade, pois foram capazes de levar um brasileiro aos anais da História da Ciência. Esse pensamento reforça a sensação de capacidade de desenvolvimento do país, e a certeza de que poderíamos andar com nossas próprias pernas.

Inspiradas no que era produzido no meio científico europeu, mimetizando o currículo das grandes Academias, nossas instituições de ensino eram fortes o bastante para acompanhar o que era feito e pensado nos meios culturais mais tradicionais, transpondo-se assim a ideia de que não era mais preciso depender de Coimbra, local que por muitos anos fora a opção dada por Portugal para promover o ensino profissionalizante. Era na época colonial totalmente tolhido o acesso à educação e informação, e Souza fora a maior demonstração da capacidade da mais nova independente nação de “dar a volta por cima” e erguer-se.

Antes da instalação da corte portuguesa por aqui, advogados, médicos e homens das letras, em terras tupiniquins, para exercerem profissões nobres e ter um ensino de qualidade, eram obrigados a sair do país para completarem seus estudos e ganharem seus reconhecidos diplomas. Essa coerção da metrópole, ou seja, esse encarceramento do conhecimento fazia do brasileiro um ser dependente e alienado, pois somente uma pequena parte da elite podia estudar. A retenção do saber e da informação, sempre foi e sempre será a melhor forma de coerção.

Mostrar para o mundo que o Brasil era capaz de instruir os seus próprios cidadãos, sem depender unicamente das instituições europeias, talvez fosse naquele tempo o melhor índice de desenvolvimento que poderíamos ter para revelar ao mundo nossas capacidades e habilidades.

Essas instituições científicas, ainda mais enaltecidas por meio da disseminação da imagem de Souza, tornaram-se a materialização dos esforços empreendidos pelo governo em promover o progresso e desenvolvimento do país, portanto elas tornaram-se os “elementos visíveis de uma rede de sustentação do trabalho dos cientistas, da comunidade científica e de suas articulações com outros grupos sociais, [que atendiam] os interesses do Estado e de particulares.” (GOULART, 2012, p. 21)

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AMORA, Antonio Soares. **Historia da literatura brasileira: séculos XVI- XX**. São Paulo: Saraiva, 1967.

ARAUJO, Irene Coelho de. **Joaquim Gomes de Souza (1829-1864): A construção de uma imagem de Souzinha**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Programa de Pós- Graduação em Educação Matemática, 2012. (Tese de Doutorado)

AZEVEDO, Fernando de. **A cultura brasileira**. São Paulo: Melhoramentos, 1976.

AZEVEDO, Fernando (Org.). **As Ciências no Brasil**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1994.

AZEVEDO, Francisca L. N. **América Latina : integração, desintegração : o Cone Sul**. Rio de Janeiro : Programa de Estudos Americanos, 1994.

BAZCKO, Bronislaw. **'Imaginação social'**. In: Enciclopédia Einaudi. Lisboa: Imprensa Nacional/ Casa da Moeda/ Editora Portuguesa, 1985.

BORRALHO, José Henrique de Paula. **A Athenas Equinocial: a fundação de um Maranhão no Império brasileiro**. UFF, Departamento de História, 2009.

BRASIL. ATO ADICIONAL nº 16 de agosto de 1834. In: Coleção de Leis do Império. Disponível em: < [http:// www.camara.gov.br](http://www.camara.gov.br) > Acesso em: junho, 2013.

BRASIL. *Carta de Régia de 4 de Dezembro de 1810. Crea uma Academia Real Militar na Côrte e Cidade do Rio de Janeiro*. **Lex**: Coleção de Leis do Império do Brasil - 1810 ,Página 232 Vol. 1. Disponível em: < [http:// www.camara.gov.br](http://www.camara.gov.br) > Acesso em: junho, 2013

BRASIL. Decreto de 14 de janeiro de 1839. Dando nova organização á Academia Militar.. **Lex**: Coleção de Leis do Império do Brasil – 1839. Página 1 Vol. 1 pt II. Disponível em: < [http:// www.camara.gov.br](http://www.camara.gov.br) > Acesso em: junho, 2013.

CAMPOS, Humberto de. **Carvalhos e Roseiras**. Ed. José Olympio, São Paulo, 1934.

CARDOSO, Miriam Pereira. **Identidade e Romantismo brasileiro no século XIX: do canto indianista ao projeto de nação**, 2005. Disponível em: < <http://periodicos.unesc.net>> Acesso em: abril, 2013.

CARVALHO, José Murilo de. **A Escola de Minas de Ouro Preto: o peso da glória**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

CASTANHA, André Paulo. **Pedagogia da Moralidade: o estado e a organização da instrução pública na província do Mato Grosso, 1834 - 1873**. Cuiabá: Instituto de Educação / UFMT, 1999. (Dissertação de Mestrado)

CORRÊA, Leopoldo. **Biografia de Joaquim Gomes de Souza**. Belo Horizonte-MG.

Littera Maciel, 1984.

CORREIA, Frederico José. **Um livro de crítica**. Tip. do Frias: São Luís, 1878.

COSTA, Emília Viotti da. **Da Monarquia à República: Momentos Decisivos**. Livraria Editora Ciências Humanas. Segunda Edição. São Paulo, 1979.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Joaquim Gomes de Souza, o "Souzinha" (1829-1864)**. In: MARTINS, R. A.; MARTINS, L. A. C. P.; SILVA, C. C.; FERREIRA, J. M. H. (eds.). *Filosofia e História da ciência no Cone Sul: 3º encontro*. Campinas: AFHIC, 2004. Pp. 453-460. Disponível em: <<http://ghtc.ifi.unicamp.br>> Acesso em: maio, 2013.

_____. **Uma história concisa da matemática no Brasil**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

DEL PRIORE, Mary. **Documentos de história do Brasil: de Cabral aos anos 90**. São Paulo: Scipione, 1997.

_____. **Biografia: quando o indivíduo encontra a história**. Topoi, v. 10, n. 19, jul.-dez. 2009, p. 7-16.

DEL PRIORE, Mary & RIBEIRO, Wagner Costa & CAMPOS, Flávio de. **500 anos de Brasil: histórias e reflexões**. São Paulo, Editora Scipione, 1ª edição, 1999.

DEL PRIORE, Mary e VENANCIO, Renato. **Uma breve história do Brasil**. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2010.

FALCON, F. J. C. **A época pombalina (política econômica e monarquia ilustrada)**. Ed. Ática, São Paulo, 1982.

FAORO, Raymundo. **Os Donos do Poder. Formação do Patronato Político Brasileiro**. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987.

FERNANDES, Florestan. **A Revolução Burguesa no Brasil**. 2º Ed. Rio de Janeiro, Zahar Editora, 1976.

FERRI, M. G.; MOTOYAMA, Shozo (coords.). **História das Ciências no Brasil**. 3 vols. São Paulo: EDUSP, 1979.

FIGUEIRÔA, S. F. de M. **Modernos bandeirantes: a Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo e a exploração científica do território paulista (1886-1931)**, São Paulo, Fac. Filos., Letras e Ciências Humanas/USP, 1987. (Dissertação de Mestrado)

FIGUEIRÔA, Silvia F. M. **Mundialização das ciências e respostas locais: sobre a institucionalização das ciências naturais no Brasil (de fins do século XVIII à transição ao século XX)**. Asclepio, v. L-2, 1998.

_____. **Ciência na busca do Eldorado: a institucionalização das ciências geológicas no Brasil, 1808-1907**, São Paulo, Fac. Filos., Letras e Ciências Humanas/USP, 1992. (Tese de Doutorado)

_____. "**Ciência no torrão natal': a adaptação de modelos estrangeiros e a construção de uma problemática científica nacional (1840-1870)**", En: GOLDFARB, A. M. A.; MAIA, C. (orgs.). *História da ciência: o mapa do conhecimento*, Edusp, São Paulo, p. 773-84, 1995.

FONSECA, M. R. G. F. da. "**Ciência e identidade na América Espanhola (1780-1830)**", En: GOLDFARB, A. M. A.; MAIA, C. (orgs.). *História da ciência: o mapa do conhecimento*, Edusp, São Paulo, p. 819-36, 1995.

_____. "**A única ciência é a Pátria': o discurso científico na construção do Brasil e do México (1770-1815)**". São Paulo, Fac. Filos., Letras e Ciências Humanas/ USP, 1996. (Tese de Doutorado)

GOULART, Silvia Moreira. **DA CULTURA CIENTÍFICA NO BRASIL (1821–1831): entre dois ideais, a Ciência Moderna e a Nação Brasileira**. Rio de Janeiro, HCTE/UFRJ, 2013. (Tese de Doutorado)

HOLANDA, Sergio Buarque de Holanda. **O Brasil Monárquico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

LEAL, Antônio Henriques. **Pantheon Maranhense. Ensaio Biográfico dos Maranhenses ilustres já falecidos**, Rio de Janeiro, Editorial Alhambra, 2a ed. Tomos I e II, 1987.

LOPES, Maria Margaret. **O Brasil descobre a pesquisa científica**. São Paulo: Hucitec, 1997.

LOCKART, James; SCHWARTZ, Stuart. **A América Latina na Época Colonial**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

MARTINS, Ricardo André Ferreira. **Atenienses e fluminenses: a invenção do cânone nacional**. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem. Campinas, SP: [s.n.], 2009. (Tese de Doutorado)

MOURA, Clóvis. **Dicionário da Escravidão Negra no Brasil**. São Paulo, EdUSP, 2004.

NASCIMENTO, Carlos Ociran Silva. **Alguns aspectos da obra Matemática de Joaquim Gomes de Souza**. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica. Campinas, SP: [s.n.], 2008. (Dissertação de Mestrado)

OLIVEIRA, José Teixeira de. **O famoso Dr. Souzainha**. Centro brasileiro de pesquisas físicas CBPF-CS-004/89, retirado do Suplemento de divulgação científica: Ciência para todos, do Jornal: A Manhã 1948. Disponível em: <<http://cbpfindex.cbpf.br>> Acesso em: maio, 2013.

OLIVEIRA, José Carlos de. **A Divulgação Científica na corte de D. João VI no Brasil**. Pré Print, 2009.

_____. **D. João VI e a cultura científica**. Rio de Janeiro: EMC, 2008.

_____. **D. João VI Adorador do Deus das Ciências ?** Rio de Janeiro: E-Papers Serviços Editoriais, 2005.

_____. “A cultura científica e a Gazeta do Rio de Janeiro (1808-1821)”. In: Revista da SBHC, n. 17, 1997:29-58

PIMENTEL, Augusto C.A. **Praça da Matemática: as faces da história na construção de um monumento.** São Paulo, 2008.

RIBEIRO, Maria Luiza Santos. **História da Educação Brasileira: A organização Escolar.** Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

RESENDE, Rafael Serra de. **Da Ágora ao Pantheon: intelectuais de “Atenas” e a literatura romântica no Maranhão.** Disponível em: www.outrostempos.uema.br, ISSN 808-8031 ,volume 04. Acesso em: maio, 2013

_____. **Atenas Brasileira: representações sobre o mito.** São Luís, 2007. (Monografia de conclusão de curso)

SCHWARCZ, L. M.. “Aventuras e desventuras de uma biblioteca nos trópicos”. In: Rev. Nossa História, ano 1, nº 1, nov., 2003: 36-43.

SCHWARTZMAN, S. and *ET AL.* **Ciência e tecnologia no Brasil: A new policy for a global world (vol.1). Política Industrial, mercado de trabalho e instituições de apoio (vol.2). A capacitação brasileira para a pesquisa científica e tecnológica (vol.3).** Rio de Janeiro : Fundação Getúlio Vargas, 1995-1996.

SCHWARTZMAN, S. **Formação da Comunidade Científica no Brasil.** São Paulo: Ed. Nacional; Rio de Janeiro: Financiadora de estudos e Projetos, 1979.

SILVA, Clóvis Pereira da. **A Matemática no Brasil: uma história do seu desenvolvimento.** 2ª ed., Curitiba : Ed. Universidade Federal do Paraná, 1992.

_____. **A matemática no Brasil: história de seu desenvolvimento.** 3ª ed., São Paulo: Edgar Blücher, 2003.

SILVA, Innocencio Francisco da. **Diccionario Bibliographico Portuguez.** Tomo XIIº, 5º suplemento J, Imprensa Nacional, Lisboa, 1884.

SODRÉ, Nelson Werneck. **O Tratado de Methuen.** Rio de Janeiro, ISEB, 1957.

_____. **A Ideologia do Colonialismo.** Rio de Janeiro, ISEB, 1961.

_____. **Formação Histórica do Brasil.** 5ª edição. São Paulo, Brasiliense, 1968.

SOUZA, Joaquim Gomes de. **O modo de indagar novos astros sem Auxilio das Observações Directas.** Apresentação Clóvis Pereira da Silva, Editora UFPR, Curitiba, 1992 (fac-simile da ed. orig. 1848).

_____. **Anthologie Universelle. Choix des Meilleurs Poésies Lyriques de Diveres Nations dans les Langues Originales.** Ed. F. Brockhaus, Leipzig, 1859.

_____. **Mélanges de Calcul Integral**. Ouvrage Postume. Ed. F. Brockhaus, Leipzig, 1882.

_____. **Resolução das equações numéricas**. Rio de Janeiro, In: Revista Guanabara, I (183-190, 229), 1850.

_____. **Métodos gerais de integração e equação diferencial do som**. Rio de Janeiro, In: Revista Guanabara, II (15-24, 61-64, 93-95, 251-256, 339-359), 1854.

VIEIRA, Cássio Leite. **História e Historiografia da Física**. In: Revista de História e Estudos Culturais, vol. 4, ano 4, nº 3, julho, agosto, setembro, 2007.

XAVIER, Maria Elizabete S. Prado. **Poder político e educação de elite**. 3.ed., São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1992.

(C) SITES CONSULTADOS

<http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>

<http://revistas.pucsp.br/index.php/hcensino/article/view/5672/4341>

<http://www.outrostempos.uema.br/Volume04/vol04art07.pdf>

http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/glossario/verb_c_ratio_studiorum.htm

<http://gallica.bnf.fr>

ANEXO 1

Carta de Lei de 4 de Dezembro de 1810

Crea uma Academia Real Militar na Côrte e Cidade do Rio de Janeiro.

D. João, por graça de Deus, Príncipe Regente de Portugal e dos Algarves, etc. Faço saber a todos os que esta carta virem, que tendo consideração ao muito que interessa ao meu real serviço, ao bem publico dos meus vassallos, e á defensa e segurança dos meus vastos dominios, que se estabeleça no Brazil e na minha actual Côrte e Cidade do Rio de Janeiro, cumcurso regular das Sciencias exactas e de observação, assim como de todas aquellas que são applicações das mesmas aos estudos militares e praticos que formam a sciencia militar em todos os seus difficeis e interessantes ramos, de maneira que dos mesmos cursos de estudos se formem haveis officiaes de Artilharia, Engenharia, e ainda mesmo Officiaes da classe de Engenheiros geographos e topographos, que possam tambem Ter o util emprego de dirigir objectos adminsitrativos de minas, de caminhos, portos, canaes, pontes, fontes, e calçadas: hei por bem que na minha actual Corte e Cidade do Rio de Janeiro se estabeleça uma Academia Real Militar para um curso completo de sciencias mathematicas, de sciencias de observações, quaes a physica, chimica, mineralogia, metallurgia e historia natural, que comprehenderá o reino vegetal e animal, e das sciencias militares em toda a sua extensão, tanto de tactica como de fortificação, e artilharia, na fórma que mais abaixo mando especificar; havendo uma Inspeção geral que pertencerá ao Ministro e Secretario de Estado da Guerra, e immediatamente debaixo das suas ordens á Junta Militar que mando crear para dirigir o mesmo estabelecimento, que sou servido ordenar na fórma dos seguintes estatutos.

(...)

TÍTULO SEGUNDO

NUMERO DOS PROFESSORES, SCIENCIAS, QUE DEVEM ENSINAR, E DOS SEUS SUBSTITUTOS.

O Lente do primeiro anno ensinará Arithmetica e Algebra até as Equações do terceiro e quarto gráo, a Geometria, a Trigonometria Rectilínea, dando tambem as primeiras noções da Espherica. E como os estudantes não serão admittidos pela Junta Militar sem saberem as quatro primeiras operações da Artihmetica, o Lente ensinará logo a Algebra, cingindo-se quanto poder, ao methodo do celebre Eulero nos seus excellentes elementos da mesma sciencia, debaixo de cujos principios e da arthmetica e algebra de la Croix, formará o

compendio para o seu curso, e depois explicará a excellente geometria e trigonometria rectilinea de le Gendre, dando tambem as primeira noções da sua trigonometria espherica; abrangendo assim um princípio de curso mathematico muito interessante, no qual procurará fazer entender aos seus alunmos toda a belleza e extensão do calculo algebrico nas potencias, nas quantidades exponentivas, nos logarithmos e calculos de annuidades, assim como familiarisa-los com as formulas de trigonometria, de que lhes mostrará as sua vistas applicações; trabalhando muito em exercita-los nos diversos problemas, e procurando desenvolver aquelle espirito de invenção que nas sciencias mathematicas conduz ás maiores descobertas. Na geometria e trigonometria de le Gendre, segundo o espirito do autor, procurará mostrar bem o enlace dos princípios de algebra, dos da geometria, e na doutrina dos solidos dará todos os principios que conduzem á mais luminosa applicações da stereometria, e fará ver quanto os calculos dos solidos conduzem ás medidas de toda a qualidade, aos orçamentos de tudo o que é contido em formas de corpos solidos determinados ou exactamete, ou por approximação; assim como na trigonometria mostrará toda a extensão da geodesia, e dará notícia das medidas deduzidas da grandeza do gráo terrestre, e da exacção e perfeição a que tem chegado nestes ultimos tempos esta parte tão essencial da geometria que dahi mesmo tirou o seu nome; e não se esquecerá de dar exemplos tirados da celebre obrea de Delambre; e nesta materia só se explicará neste anno o que for comprehensivel pelos estudantes, em razão das primeiras noções quereceberem de trigonometria espherica. Os alumnos deste anno terão além da lição de mathematica, outra de desenho de igual duração, e que principiará logo depois que acabar a primeira.

O Lente do segundo anno repetindo e ampliando as noções de calculo já dadas no primeiro anno, continuará depois, explicando os methodos para a resolução das equações, e dando-lhes toda a extensão que actualmetne tem, e procedendo ás applicações de algebra á geometria das linha e das curvas, tando ás do segundo gráo como de grãos superiores, passará depois ao calculo differencial e integral, ou das fluxões e fluentes, mostrando os mesmos, e as suas applicações até aonde tem chegado nos nossos dias nas brilhantes applicações á physica, astronomia e ao calculo das probabilidades. O Lente deverá formar o seu compendio debaixo dos principios de algebra, calculo differencial e integral de la Croix, e terá cuidado de ir addicionando todos os methodos e novas descobertas que possam ir fazendo-se. Sendo notavel de quão poucos principios deduzindo de experiencia se decuzem as theoricas de mecanica, da hydrodynamica e da optica, estará ao cuidado do professor apontar no seu compendio a facilidade com que se deduzem as consequencias que formam as mesmas sciencias, e abrir assim o caminho que se deseja; o que elle conseguirá se procurar dar aos

seus discipulos o conhecimento intimo dos principios de calculo, e se com mão destra lhes grangear não só a facilidade do calculo, mas se lhes ensinar o modo de advinhar o que luminosamente elle aponta, e que muitas vezes o olho pouco conhecedor não sabe distinguir, nem entender em toda a sua extensão. Os alumnos deste anno terão, além desta lição, outra que será alternativamente, um dia de geometria descriptiva, extrahindo o essencial da obra de Monge, e o outro desenho.

O Lente do terceiro anno ensinará os princípios de mecanica, tanto na statica como na dynamica, e os da hydrodynamica, tanto na hydrostatica, como na hydraulica, e regulará o seu compendio pelos utimos tratados que maior celebridade merecem, servindo-lhe de base para os principios rigorosos da duas sciencias a obra de Francoeur, unindo-lhe as applicações theoricas e praticas que puder tirar das excellentes obras de Pronu, do Abbade Bossuet, de Fabre, e da obra de Gregory, devendo extrahir desta ultima tudo o que toca a machinas e suas applicações, de que deverá fazer a explicação sobre as estampas, e sobre os modelos que successivamente se irão fazendo construir para o uso da mesma escola. Igualmente deverá tirar da obra de Bezout, de Robins, das memoria de Eulero, tudo o que toca aos problemas dos projecteis, de que deverá dar todos os principios theoricos, afim que depois no anno de artilharia não tenham em tal materia a occupar-se senão das applicações praticas deduzidas dos principios theoricos. Os discípulos deste anno terão, além da lição já determinada, a de desenho em dous dias da semana, que a Junta Militar destinar para o mesmo fim.

O Lente do quarto anno explicará a trigonometria espherica de Le Gendre em toda a sua extensão, e os principios de optica, catoptica e dioptrica: dará noções de toda a qualidade de oculos de refração e de relexão, e depois passará a explicar o systema do mundo; para que o muito se servirá das obras de la Caille e de la Lande, e da mecanica celeste de la Place; não entrando nas usa sublimes theorias, porque para isso lhe faltaria tempo: mas mostrando os grandes resultados que elle tão elegantemente exposz, e dahi explicando todos os methods para as determinações da latitudes e longitudes no mar e na terrea; fazendo todas as obervações com a maior regularidade, e mostrando as applicações convenientes ás medidas geodesicas, que novamente dará em toda a sua extensão. Exporá igualmente uma noção das cartas geographicas, e ás topographicas, explicando tambem os principios das cartas maritimas reduzidas, e do novo methodo com que foi construida a carta de França; dando tambem noções geraes sobre a geographia do globo e sua divisões. As obras de la Place, de la Lande, de la Caille e a introduccão de la Croix, a geografia de Pinkerton, servirão de base ao compendio que dever formar e no qual há de procurar encher toda a extensão destas vistas. Os alumnos deste anno terão, além desta noção, outra de physica, excepto dous dias da semana,

que serão applicados aos desenhos das figuras e manchinhas pertencentes ás sciencias que estudam no mesmo anno. O Lente de physica formará o seu compendio sobre os elementos de physica do Abbade Hauy, que nada deixam a desejar em tal materia quanto aos nossos conhecimentos actuaes; tendo tambem em vista o compendio de physica de Brisson; e o que julgue dever aproveitar das obras de outros celebres physicos.

No quinto anno haverá dous Lentes. O primeiro ensinará tactica, estrategia, castrametação, fortificação de campanha e reconhecimento dos terrenos. Formará o seu compendio sobre as melhores obras que têm apparecido sobre tão importante materia, segundo muito para a primeira parte Gui de Vernon, e para a ultima a obra de Cessac, as bellas memorias que se acham no Manual topographico, que publica o Archivo Militar de França. O segundo ensinará chimica, dará todos os methodos docimasticos para o conhecimento das minas servindo-se das obras de Lavoisier, Vauquelin, Fourcroy, de la Grange, Chaptal, para formar o seu compendiom, onde fará toda a sua applicação as artes e a utilidade que della derivam.

No sexto anno haverá dous Lentes. O primeiro ensinará de manhã fortificação regular e irregular: ataque e defesa das praças, principios de architectura civil, traço e construcções das estradas, pontes, canaes e portos: orçamento das obras, e tudo o que mais póde interessar, seja sobre o córte das pedaras, seja sobre a força e estabilidade dos arcos, seja sobre a força das terras para derrubarem os edificios ou muralhas que lhe são contíguas. O Lente formará o seu compendio sobre as melhores e mais modernas obras, servindo-se das obras de Gui de Vernon, das memorias do Abbade Bossuet, de Muller, etc. O segundo Lente ensinará mineralogia, excepto em dous dias de semana que serão destinados ao desenho, e se servirá do methodo de Verner; demonstrando o gabinete de Pabit d'Onheim, e servindo-se dos elementos do Cavalheiro Nacion, tendo em vista Hauy, Brochant e outros celebres mineralogistas.

No setimo anno haverá igualmente dous Lentes. O primeiro ensinará artilharia therorica e pratica, minas e geometria subterranea. Formará o seu compendio para o mesmo fim; e para o de minas poderá servir-se do de Roza. O segundo Lente explicará a historia natural nos dous Reinos animal e vegetal; devendo expliar o systema de Linneo com os ultimos additamentos de Jussieu e la Cedepe.

Além destes 11 Professores, comprehendido o de desenho, haverá cinco Substitutos; e julgando-o necessario a Junta poderá propor que se estabeleçam Professores da Lingua Franceza, Ingleza e Allemã; e será obrigação dos Professores substituirem-se uns aos outros,

quando succeda não bastarem os Substitutos, de maneira que jámais se dê caso de haver cadeiras que deixem de ser servidas, havendo alumnos que possam ouvir lições.

Logo que possa formar-se uma bibliotheca scientifica e militar para esta Academia, haverá um Lente de historia militar que servirá de bibliothecario, e que no oitavo anno explicará a historia militar de todos os povos; os progressos que na mesma fez cada nação; e dando uma idéa dos maiores Generaes nacionaes e estrangeiros, explicará tambem os planos das mais celebres batalhas; o que acabará de formar os alumnos, e os porá no caso de poderem com grande distinção ser verdadeiramente uteis ao meu real serviço em qualquer applicação que eu seja servido dar-lhes.

Os Lentes serão obrigados a assistir aos exercicios praticos, segundo forem destinados todos os annos pela Junta Militar.

(...)

ANEXO 2**Decreto nº 25, de 14 de Janeiro de 1839**

Dando nova organização á Academia Militar.

O Regente em Nome do Imperador o Senhor D' Pedro Segundo Decreta:

Art. 1º A actual Academia Militar será, desde já, regida provisoriamente pelos novos Estatutos apresentados á Ássembléa Geral Legislativa em Proposta do Poder Executivo de 25 de julho de 1838, em tudo que não se oppuzer á legislação em vigor.

Art. 2º Huma Commissão especial nomeada pelo Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Guerra, e presidida pelo Commandante da Escola Militar, ou pelo Inspector da mesma, ou pelo membro da dita Commissão de maior graduação, na falta daqueles, será incumbida de apresentar antes do dia 1º do proximo futuro Março, em que deverá ter lugar a abertura da Escola Militar, os seguintes trabalhos:

1º Os necessarios Regulamentos para a mencionada Escola, servindo-lhe de norma os que se achão presentemente em vigor na Escola Polytechnica, e na da applicação de Metz, em França, em tudo que fôr adaptavel ao plano dos Estatutos, comprehendendo nas suas disposições quanto tenha relação com a direcção dos estudos, com a administração economica, e com a disciplina escolastica: o que só terá execução depois da approvação dada por Decreto do Governo.

2º A distribuição das materias designadas nos mencionados Estatutos pelas cadeiras que deverãõ ser creadas na Escola: e conjunctamente a distribuição dos actuaes Lentes pelas referidas cadeiras, segundo a analogia de suas respectivas habilitações.

3º A organização provisoria dos programmas de ensino e dos exames, os quaes servirãõ por um anno; approximando-se quanto ser possa á que se acha em pratica nas Escolas acima indicadas.

4º A classificação dos alumnos da actual Academia em relação á nova organização dos cursos.

Art. 3º Nos exames de concurso serão dispensadas, no corrente anno: as provas relativas a Álgebra e Geometria, exigindo-se da Arithmetica sómente a pratica das quatro operações; e, quanto aos alumnos que já forem Officiaes, dispensarse-ha até ao fim do 1º curso o exame de Grammatica Latina.

Sebastião do Rego Barros, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Guerra, assim o tenha entendido, e faça executar com os despachos necessarios. Palacio do Rio de Janeiro em quatorze de Janeiro de mil oitocentos trinta e nove, decimo oitavo da Independencia e do Imperio.

PEDRO DE ARAUJO LIMA.

Sebastião do Rego Barros.

Augustos e Dignissimos Senhores Representantes da Nação

Para que todos os officiaes do Exercito tenham a instrucção necessaria, e melhor possam conhecer e desempenhar seus deveres; guardar a subordinação para com os seus superiores, e manter a disciplina entre os seus subalternos, é preciso que a Nação lhes proporcione os meios de adquirirem os variados conhecimentos, que são indispensaveis nas differentes Armas de que se compõe o Exercito; e só assim poderá o paiz tirar delle as immensas vantagens que resultão da illustração desta importante classe de cidadãos. Não tendo, porém, a actual Academia Militar a organização que o Governo julga conducente ao desenvolvimento daquelles principios salutaes, nem os seus Estatutos correspondendo aos fins de tão proveitosa Instituição; venho, de ordem do Regente interino, em Nome do Imperador, apresentar-vos a seguinte:

PROPOSTA

Art. 1º A actual Academia Militar será reorganizada sob a denominação de Escola Militar, destinada a habilitar devidamente os Officiaes pertencentes ás tres Armas do Exercito, á classe de Engenheiros Militares, e á do Estado Maior.

Art. 2º A Escola será dividida em dous Cursos; a saber:

§ 1º Curso de Infantaria e Cavallaria, cuja duração será de dous annos, tendo por objecto o ensino das seguintes materias - o Curso Elementar de Mathematicas puras - operações Topographicas e desenhos respectivos - Historia Militar, acompanhada das precisas noções de Geographia e Chronologia Principios de administração militar, ou economia administrativa - Tactica Fortificação passageira, e Castrametação - Manobras, e exercicios de Infantaria e Cavallaria - Hippiatrica, ou arte Veterinaria, Equitação Esgrima a pé e a cavallo.

§ 2º Curso de Artilharia, de Engenheiros Militares, e do Estado Maior, cuja duração será de cinco annos, comprehendidos os dous do primeiro curso, que é commum; tendo por objecto os tres annos restantes o ensino das seguintes materias: Analyse finita e infinitesimal - Geometria descriptiva, e analytica - Mecanica racional e theoria completa das machinas - Astronomia, physica, e Geodesia - Calculo de probabilidades - Levantamento de plantas sobre o terreno; Architettura. e construcção militar - Reconhecimentos militares, fortificações permanentes, ataque e defesa das praças - descripção e uso das machinas de guerra, e balistica - Detalhes do relativo ás bocas de fogo, e desenhos respectivos. cujo ensino será privativo dos alumnos de Artilharia - Detalhe sobre a fortificação permanente levantamento e construcção de cartas com os desenhos respectivos será privativo dos alumnos Engenheiros - Physica, Chimica, e Botanica elementares - Minas, e resistencia das abobadas, - Formação e conducção das equipagens de Campanha, de sitio, e de pontes militares - Applicação das Sciencias mathematicas, e physicas ás artes militares.

Art. 3º Os candidatos para alumnos da Escola Militar admitidos por via de concurso, até ser preenchido O maximo do numero, que annualmente fixado pelo governo, segundo as necessidades do serviço militar.

A idade de quinze a vinte um annos, isenção de defeitos physicos, e de enfermidades chronicas, além da qualidade do Cidadão Brasileiro, serão requisitos exigidos para serem admittidos a concurso, exeptuados os Candidatos Militares, e aquelles que tiverem permissão do governo assistirem ás lições.

Art. 4º Os preparatorio necessarios para o primeiro e segundo Curso constará das seguintes materias:

§ 1º Para o 1º Curso - perfeito conhecimento da lingua nacional - noções de Arithmetica até as tracções ordinarias, inclusivamente de Álgebra até equações do primeiro

gráo, e de Geometria elemental, comprehendendo toda a secção das linhas - versão, e composição na lingua franceza, e principios de desenho.

§ 2º Para o 2º Curso - além das materias precedentes, serão exigidas as seguintes: - Grammatica latina - Noções geraes de Geographia, e Historia.

Art. 5º O Governo distribuirá as materias scientificas, que fazem o objecto de cada um dos cursos por doze differentes Cadeiras (no maximo), as quaes serão occupadas por outros tantos Lentes proprietarios, sendo estes coadjuvados no ensino por seis substitutos (no maximo). Pelo que respeita ao ensino de Desenho, Esgrima, e Equitação, e outros conhecimentos da mesma categoria, assim como das manobras, e exercicios das differentes armas, será elle commettido aos Mestres e Officiaes, que se julgarem necessarios, sem que estes sejam considerados como Lentes.

Art. 6º Os Lentes proprietarios, e substitutos formarão um Conselho, cujas attribuições serão as seguintes:

1º Formalisar o programma do ensino theorico da Escola, classificando methodicamente em cada anno lectivo as materias, que fazem o objecto de ambos os cursos, e distribuindo-as na ordem, em que devem ser explicadas, com declaração do numero das respectivas lições, duração, e hora das mesmas; praticando-se o mesmo a respeito das materias, que não forem comprehendidas no numero das scientificas: este programma será renovado no fim de cada biennio, e depois de approvedo pelo Governo, será publicado na Escola.

2º Organisar semelhantemente o programma dos exames, provas, e exercicios praticos, a que se devem sujeitar os candidatos e alumnos da Escola, especificando os pontos das diversas materias, cujo ensino fôr affecto a cada cadeira, e sobre os quaes deverão versar os exames ordinarios e regulares, e bem assim determinando a fórmula e as materias dos exames e dos concursos, que deverão em um e outro caso ser vagos, adoptando-se para formula do julgamento a simples qualificação de - approvedo, ou - reprovado. Tambem serão designadas no programma quaesquer provas por que houverem de passar os alumnos, ou sejam sobre as materias não scientificas, cujo ensino é accessorio ás differentes cadeiras, ou sejam de qualquer outra natureza; assim como todos os exercicios praticos a que forem obrigados os alumnos, classificados na ordem das doutrinas, a que se referirem. Este Programma será

organizado annualmente; terá vigor depois de approvedo pelo Governo, e será distribuido pelos alumnos, e pelos candidatos admittidos ao concurso.

3º Classificar os alumnos, que sahirem habilitados annualmente em cada um dos cursos da Escola, segundo a ordem do merecimento; apresentando sobre elles as observações, que julgar convenientes a este respeito.

4º Distribuir os fundos applicados para os melhoramentos materiaes da Escola; e informar sobre a aquisição de livros, cartas, instrumentos, memoriaes, e quaesquer outros objectos necessarios para a Bibliotheca e Gabinetes da Escola.

5º Propor ao Governo os candidados para preencher as vagas dos Lentes Cathedraicos, escolhendo-os d'entre os substitutos; sendo a nomeação destes proposta semelhantemente sobre as provas scientificas, que o mesmo Conselho julgar conveniente exigir dos candidados em cada caso particular.

6º Reunir-se regularmente em sessão publica em um dia de cada mez, para o fim não só de discutir objectos scientificos da ordem dos conhecimentos ensinados na Escola, como tambem para ouvir a leitura de Memorias no mesmo genero, apresentadas pelos membros do Conselho, ou por pessoas estranhas.

Art. 7º A direcção e administração economica da Escola serão confiadas a dous funcionarios com a denominação de Commandante e de Inspector, cujo exercicio será considerado como serviço militar; sendo o primeiro tirado da classe dos Officiaes Generaes, e o segundo dos Officiaes superiores, pertencentes ou ao Corpo de Engenheiros, ou á Artilharia.

Art. 8º O Commandante da Escola é o órgão por cujo intermedio se fará a communicação official com o Governo, por via sómente da Secretaria de Estado dos Negocios da Guerra, e terá em geral as seguintes attribuições.

1º Fazer cumprir na Escola Militar não só a Lei organica da mesma, como os Regulamentos respectivos expedidos pelo Governo, e quaesquer determinações deste ácerca do ensino, ou economia do Estabelecimento.

2º Presidir ao Conselho todas as vezes que tiver de reunir-se em cumprimento de suas attribuições; e tambem em quaesquer outras occasiões, em que elle julgue conveniente convoca-lo para o consultar ácerca de algum assumpto relativo ao ensino da Escola; ou o faça

em virtude de ordem superior, para qualquer objecto do serviço publico; authenticando em todos estes casos com a sua assignatura as deliberações do Conselho, cuja escripturação e expediente estarão a cargo do Secretario.

Art. 9º O Inspector terá a seu cargo a inspecção immediata sobre o ensino pratico, e em geral sobre tudo quanto diz respeito ao material da Escola sob as ordens do Commandante, e fará as vezes deste nos seus impedimentos; servindo na falta do Inspector o Lente cathedratico mais antigo, e em iguaes circumstancias o de maior idade.

O Inspector será tambem membro permanente do Conselho.

Art. 10. Haverá um Secretario que fará o expediente da Escola a cargo do commandante, o qual será coadjuvado por dous Escripturarios, um dos quaes servirá de Fiel Pagador da Escola, e o outro fará a escripturação da receita e despeza, debaixo da direcção e responsabilidade do Secretario, e sob a fiscalisação do Inspector que terá tambem junto a si um Escriptuario, que o coadjuve no expediente a seu cargo.

Art. 11. Os vencimentos do Commandante serão os que lhe competem em razão da sua patente como empregado em commissão activa, e mais a gratificação annual de 1:200\$000, quando em exercicio. O Inspector terá, além dos vencimentos que lhe competem em circumstancias identicas, mais a gratificação de 800\$000. Os Lentes cathedraticos vencerão o ordenado de 1:200\$000 (que actualmente vencem os da academia) além do soldo e gratificação correspondentes á sua patente em Commissão activa, quando em exercicio. Os substitutos vencerão, além dos soldos e gratificações correspondentes em commissão activa, o ordenado de 800\$000. O Secretario terá de ordenado 600\$000, e cada um dos tres Escripturarios 400\$000; além dos emolumentos da Secretaria, que houverem de ser estipulados pelo Governo, para serem distribuidos pelos Empregados da mesma. O numero, e vencimentos dos Mestres, e mais empregados, como Guardas, Preparadores, ou Agentes da Escola, serão fixados pelo Governo sobre proposta do Commandante, ouvindo este o Conselho dos Lentes; e da mesma sorte se fará a nomeação dos Mestres, e dos demais Empregados da Escola.

Art. 12. O Governo expedirá os necessarios Regulamentos para execução da presente Lei; cingindo-se, quanto seja possivel, na parte policial, ao que serve de regra na disciplina do Exercito.

Art. 13. Os alumnos, que não forem Militares, terão desde a matricula a graduação, e vencimentos de 2os Sargentos.

Art. 14. O Governo fará adoptar para os alumnos o uniforme das suas respectivas armas.

Art. 15. Os alumnos, que houverem sido habilitados nas materias do 1º anno do 1º curso, terão a graduação, e os Vencimentos de 1os Sargentos; no fim do 1º curso terão a patente de Alferes, ou de 2os Tenentes, e destes os que tiverem a habilitação do 2º curso, terão a patente de 1os Tenentes.

Os Officiaes terão no fim de cada um dos cursos um posto de accesso, quando devidamente habilitados.

Art. 16. A Escola Militar é submettida ao regimen e disciplina militar.

Art. 17. O Governo distribuirá pelas differentes cadeiras da Escola Militar os Lentes da extincta Academia, que julgar com a precisa idoneidade, e poderá, na falta de nacionais, contractar estrangeiros reconhecidamente habeis, mediante as vantagens estipuladas para os nacionaes, e mais uma ajuda de custo, concedida a titulo de transporte e de primeira despeza de estabelecimento.

Art. 18. Ficão revogadas todas as disposições em contrario.

Palacio do Rio de Janeiro em 23 de Junho de 1838.

ANEXO 3

Decreto nº 140, de 9 de Março de 1842

Approva os Estatutos da Escola Militar, em virtude do Artigo 15 § 2.º da Lei de 15 de Novembro de 1831

Merecendo a Minha mais particular attenção todos os Estabelecimentos scientificos, como meio efficaz de promover o engrandecimento deste Imperio: mostrando a experiencia, que as reformas da Escola Militar feitas por Decretos de 9 de Março de 1832, 22 de Outubro de 1833, 23 de Fevereiro de 1835, e nº 25 de 14 de Janeiro de 1839, não tem produzido os bons resultados que dellas se devião esperar: e Desejando Eu que tão util instituição corresponda ao salutar fim, que teve em vista a sabia Lei de sua criação de 4 de Dezembro de 1810, preparando para o Exercito Officiaes instruidos de todas as armas, e para o serviço publico e particular, Engenheiros habeis, de que tanto depende o progresso dos melhoramentos materiaes do paiz, que Me cumpre Proteger: Hei por bem, Tendo Mandado ouvir muitas pessoas doudas e profissionaes na materia, o Conselho dos Lentes da mesma Escola, e a secção do meu Conselho de Estado de Marinha e Guerra, approvar os estatutos da sobredita Escola Militar, que com este baixão, assignados por José Clemente Pereira, do Meu Conselho, e Meu Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Guerra, ficando dependente da Assembléa Geral Legislativa a sua definitiva approvação. O mesmo Ministro e Secretario de Estado da referida Repartição o tenha assim entendido e faça executar com os despachos necessarios.

Palacio do Rio de Janeiro em nove de Março de mil oitocentos quarenta e dous, vigesimo primeiro da Independencia e do Imperio.

Com a Rubrica de Sua Magestade o Imperador.

José Clemente Pereira.

ESTATUTOS DA ESCOLA MILITAR

Art. 1º O Curso completo da Escola Militar constará de 7 annos de estudos, nos quaes, e em 16 Cadeiras, se ensinarão as materias seguintes.

1º Anno

1ª Cadeira. - Arithmetica, Algebra elementar, Geometria, e Trigonometria plana.

2ª Cadeira. - Desenho.

2º Anno

1ª Cadeira. - Algebra superior, Geometria analytica, Calculo differencial e integral.

2ª Cadeira. - Desenho.

3º Anno

1ª Cadeira. - Mecanica racional, e applicada ás Machinas.

2ª Cadeira. - Physica experimental. 3ª Cadeira. - Desenho.

4º Anno

1ª Cadeira - Trigonometria espherica, Astronomia, e Geodesia.

2ª Cadeira - chimica, e Mineralogia.

3ª Cadeira - Desenho.

5º Anno

1ª Cadeira. - Topographia, Tactica, Fortificação passageira, Estrategia, e Historia Militar.

2ª Cadeira. - Direito Militar das gentes, e Civil.

3ª Cadeira. - Desenho.

6º Anno

1ª Cadeira. - Artilharia, Minas, Fortificação permanente, Ataque e defesa de praças.

2ª Cadeira. - Botanica, e Zoologia.

3ª Cadeira. - Desenho.

7º Anno

1ª Cadeira. - Architectura Civil, Hydraulica, e militar.

2ª Cadeira. - Geologia, Montanhistica, e Metallurgia.

3ª Cadeira.-Desenho.

Art. 2º Os alumnos do 4º anno serão obrigados a frequentar o Observatorio astronomico; e os dos annos seguintes, que seguirem o curso completo, deverão concorrer a elle sempre que forem chamados.

Nos tempos de ferias de todos os annos haverá exercicios praticos.

Art. 3º O referido curso será subdividido em tres: o primeiro destinado para os alumnos pertencentes ás armas de Cavallaria e Infantaria comprehenderá o 1º, 2º e 5º anno: o 2º curso para a arma de Artilharia constará do 1º, 2º, 3º, 5º e 6º, substituindo-se a 2ª aula do 6º pela 2ª do 4º: o 3º curso para a Engenharia abrangerá todos os 7 annos completos.

Art. 4º Para a regencia das Cadeiras da Escola Militar, haverá 16 Lentes, 8 Substitutos, e 3 Ajudantes preparadores.

Art. 5º Os Lentes vencerão o ordenado annual de 1:200\$000, os Substitutos de 800\$000, além do soldo correspondente ás suas patentes. Os Lentes e substitutos que não tiverem patente Militar perceberão vencimentos iguaes aos dos Lentes e substitutos das Escolas de Medicina. Os Ajudantes preparadores perceberão uma gratificação de 600\$000 annuaes.

Art. 6º Poderão ser jubilados com o ordenado por inteiro os Lentes, que contarem vinte annos de exercicio Academico. Os Jubilados poderão continuar a reger Cadeiras, se o Governo o julgar conveniente, vencendo mais uma gratificação, que não poderá exceder de metade do respectivo ordenado.

Art. 7º A primeira nomeação de Lentes, e Substitutos que forem necessarios, além dos actualmente existentes, será da escolha do Governo: no futuro aquelles serão promovidos por suas antiguidades, e os Substitutos nomeados sobre proposta da Congregação dos Lentes.

Art. 8º Haverá annexas á Escola Militar, Escolas da Arte Veterinaria, de Equitação, e Esgrima, vencendo seus Professores as gratificações que o Governo julgar conveniente arbitra-lhes.

Art. 9º Haverá para o expediente, e serviço da Escola Militar os seguintes empregados: um Bibliothecario, e um Secretario com novecentos e sessenta mil réis de gratificação, um Escriptuario e um Porteiro que servirá ao mesmo tempo de Archivista com seiscentos mil

réis, tres Continuos com quatrocentos e oitenta mil réis, e os Guardas que forem necessarios, não podendo exceder de quatro com o vencimento de trinta mil réis por mez.

Art. 10. E' prohibido aos Lentes, e substitutos da Escola Militar o exercicio de Explicadores dos alumnos da mesma Escola durante o anno lectivo, ou na occasião dos exames, debaixo da pena de perdimento dos seus lugares.

Art. 11. O governo administrativo e o regimen militar da mesma Escola é confiado a um Director, que será sempre escolhido da classe de Officiaes de patente superior, ou Generaes, que tenham conhecimentos profissionaes das materias que nella se ensinão, e vencerá, além do soldo de sua patente, uma gratificação annual de dous contos de réis.

Art. 12. A reunião dos Lentes, presidida pelo Director da Escola, constitue a Congregação dos Lentes, sendo sufficiente que se achem presentes metade e mais um para poder deliberar-se. Compete á Congregação dos Lentes: 1º, propor ao Governo os Compendios das aulas: 2º, formular os programmas dos exames, concursos e exercicios praticos: 3º, qualificar os alumnos habilitados para fazerem exames, e o merecimento dos que annualmente forem approvados: 4º, fazer a proposta em lista triplice dos oppositores aos lugares de substitutos: 5º finalmente, propor ao Governo o que julgar conveniente para o regular andamento, e melhoramento da Escola.

Art. 13. Para a matricula do primeiro anno da mesma Escola requer-se: 1º, ser cidadão Brasileiro: 2º, quinze annos de idade, não podendo exceder de vinte os alumnos que se destinarem ao segundo, e terceiro curso: 3º, exames preparatorios de grammatica da lingua do paiz, de traducção e leitura da lingua Franceza, e de pratica corrente das quatro operações de Arithmetica, e Geographia: 4º, licença do Governo, que fixará o numero dos alumnos que annualmente deverem ser admitidos á matricula do primeiro anno. Os Estrangeiros, e os que se não destinarem ao serviço militar serão matriculados como voluntarios, ficando em tudo sujeitos ao regimen da Escola, mas não terão direito ás vantagens concedidas aos alumnos militares nos arts. 14 e 15 dos presentes Estatutos.

Art. 14. Os alumnos que se propuzerem a seguir a carreira militar, logo que se matricularem, deverão assentar praça, se antes não a tiverem: e serão mandados addir aos Corpos da Guarnição desta Capital da arma a que pertencer o curso a que se determinarem. Os alumnos Engenheiros serão addidos aos Corpos de Artilharia.

Art. 15. Os alumnos militares terão o soldo de segundos Sargentos, no primeiro anno, e de primeiro Sargento no segundo, e nos seguintes enquanto não obtiverem a graduação de Alferes Alumnos.

Art. 16. Os que forem approvados nos tres primeiros annos, e se houverem distinguido nos exercicios praticos com applicação e aproveitamento, serão promovidos ao posto de Alferes Alumnos com vencimento do soldo correspondente ao mesmo posto, mas os de Cavallaria, e Infantaria só poderão passar a effectivos depois que tiverem um anno de serviço effectivo nos Corpos das armas a que pertencerem, no fim do qual passarão a aggregados, não havendo vagas no Exercito em que possam entrar como effectivos, salvo se por sua antiguidade no serviço lhes competir serem antes promovidos. Os Alferes Alumnos, Artilheiros e Engenheiros, depois que forem approvados no quarto anno, ficarão habilitados para entrarem no concurso dos postos vagos que houver de Segundos Tenentes nos Corpos de Artilharia, ou no Imperial Corpo de Engenheiros, cada um na sua respectiva classe.

Art. 17. Todos os alumnos serão obrigados á assistir as lições de Equitação, e Esgrima, e da Arte veterinaria, exigindo se maior applicação dos alumnos da arma de Cavallaria, e nenhum poderá obter a graduação de Alferes sem apresentar certidão de haver frequentado com assiduidade, e aproveitamento as referidas lições. Os que se mostrarem peritos na Equitação, e Esgrima, e pertencendo á Cavallaria na Arte veterinaria serão promovidos com preferencia na effectividade dos postos vagos de Alferes, ainda mesmo em concurrencia de outros de maior antiguidade no serviço.

Art. 18. Perderá o anno qualquer alumno que faltar quinze dias uteis a todas ou a cada uma das aulas do anno respectivo sem causa justificada, e trinta uteis, contadas as faltas pela mesma fórma, ainda que seja por causa justificada. O que perder dous annos consecutivos por faltas, ou porque seja reprovado, não poderá mais ser admittido á matricula.

Art. 19. Os alumnos que se mostrarem approvados plenamente em todos os sete annos do curso completo da Escola Militar, e se habilitarem pela fórma que fôr determinada nas Instrucções, ou Regulamento do Governo, receberão o grão de Doutor em Sciencias Mathematicas, e só os que o obtiverem poderão ser oppositores aos lugares de Substitutos. Os Lentes e Substitutos actuaes receberão o referido grão sem outra alguma habilitação que o titulo de suas nomeações.

Art. 20. A Escola Militar é sujeita ao regimen e Leis da disciplina Militar.

Art. 21. O regimen administrativo, economico, e policial da mesma Escola, a fórma das matriculas, exames, concursos, e exercicios praticos dos seus alumnos, e tudo mais que fôr necessario para boa execução dos presentes Estatutos será determinado por Instrucções e Regulamentos do Governo.

Art. 22. Ficão revogadas todas as Leis e disposições em contrario.

Palacio do Rio de Janeiro em 9 de Março 1842.

José Clemente Pereira.

ANEXO 4

Lei de 3 de Outubro de 1832

Dá nova organização ás actuaes Academias Medico-cirurgicas das cidades do Rio de Janeiro, e Bahia.

A Regencia, em Nome do Imperador do Senhor D. Pedro II, Faz saber a todos os subditos do Imperio que a Assembléa Geral Legislativa Decretou, e Ella Sanccionou a Lei seguinte:

TITULO I

Das Escolas, ou Faculdades de Medicina

Art. 1º As Academias Medico-cirurgicas do Rio de Janeiro, e da Bahia serão denominadas Escolas, ou Faculdades de Medicina.

Art. 2º Haverá em cada uma dellas quatroze Professores, que serão todos de profissão medica, occupando cada um uma das cadeiras do Magisterio.

Art. 3º Haverá tambem seis Substitutos, dos quaes pertencerão dous ás sciencias accessorias, dous ás chirurgicas, e dous ás medicas.

Os Substitutos serão tambem os Preparadores das cadeiras da secção respectiva.

Art. 4º O Governo fica autorizado a jubilar com o ordenado actual aquelles dos LEntes, e Substitutos agora existentes, que pela sua idade, ou enfermidades não poderem continuar a tomar parte activa nas funcções do Magisterio; a destinar os outros ás cadeiras, para que forem mais idoneos: e a prover os lugares restantes de Professores, e Substitutos, em pessoas, que tenham a necessaria capacidade, podendo admittir estrangeiros na falta de nacionaes.

Art. 5º Os lugares de Substitutos, que vagarem, depois de organizadas as Escolas, serão providos nas pessoas, que mediante concurso, forem por ellas apresentadas ao Governo como mais habeis.

Art. 6º Para entrar em concurso, cuja fórma será determinada nos Regulamentos da Faculdade, é preciso: 1º Ser cidadão brasileiro: 2º Apresentar titulo legal de Medico, ou Cirurgião. Passados porém quatro annos depois de organizadas as Escolas, ninguem será a elle admittido, sem apresentar titulo de Doutor em medicina, por ellas conferido, ou approvedo.

Art. 7º Sómente os Substitutos têm o direito de succeder nas cadeiras: para isso quando houver vaga, a Faculdade respectiva apresentará ao Governo aquelle d'entre elles, que, mediante concurso, fôr julgado mais habil.

Art. 8º Os empregados das Faculdades serão: 1º Um Director nomeado triennialmente pelo Governo sobre lista tríplice, proposta pelas Faculdades, d'entre os seus membros; o qual ficará dispensado de assistir exames, e theses; e na sua falta, ou impedimento, fará as suas vezes o Professor mais antigo no Magisterio da Escola: 2º Um Secretario, que será da profissão medica, nomeado pela Faculdade, com o ordenado de oitocentos mil réis: 3º Um Thesoureiro, que será um dos Substitutos, sem vencimentos, nem propinas, eleito annualmente pela Faculdade.

Art. 9º O Director, Professores, e Substitutos, terão as memas honras, e direito de jubilação, que tiverem os dos Cursos Juridicos. Os Lentes Proprietarios terão de ordenado um conto e duzentos mil réis; e os Lentes Substitutos oitocentos mil réis. Nenhum delles poderá ser demittido por faltas que haja commettido como Lente, ou Substituto, sem que seja ouvida a Faculdade respectiva.

Art. 10. Além dos empregados acima mencionados, haverá um Porteiro com o ordenado de quatrocentos mil réis, e os mais empregados, que se julgarem necessarios para o serviço das Escolas, com os ordenados, que ellas arbitrarem. Todos estes empregados serão nomeados pelo Director com approvação da Faculdade.

Art. 11. As Faculdades concederão os titulos seguintes: 1º de Doutor em Medicina: 2º de Pharmaceutico: 3º de Parteira. Da publicação desta Lei em diante não se concederá mais o titulo de Sangrador.

Os diplomas serão passados pelas Faculdades em nome das mesmas, no idioma nacional, e pela fórma que ellas determinarem.

Art. 12. Os que obtiverem o titulo de Doutor em Medicina pelas Faculdades do Brazil, poderão exercer em todo o Imperio indistictamente qualquer dos ramos da arte de curar.

Art. 13. Sem titulo conferido, ou approvado pelas ditas Faculdades, ninguem poderá curar, ter botica, ou partejar, emquanto disposições particulares, que regulem o exercicio da Medicina, não providenciarem a este respeito.

Não são compreendidos nesta disposição os Medicos, Cirurgiões, Boticarios, e Parteiras, legalmente autorizados em virtude de Lei anterior.

Art. 14. Compete ás Faculdades: 1º Formar os seus Regulamentos policiaes, disciplinares, e economicos, dependentes da appovação do Poder Legislativo: 2º Verificar os titulos dos Medicos, Cirurgiões, Boticarios, e Parteiras, obtidos em Escolas estrangeiras, e os conhecimentos dos mesmos individuos, por meio de exames, a fim de que elles possam exercer legalmente suas profissões em qualquer parte do Imperio, pagando por estas verificações os Medicos, Cirurgiões, e Boticarios a quantia de cem mil réis.

TITULO II

Do Ensino

Art. 15. Haverá em cada Faculdade quatorze cadeiras. As materias do ensino serão distribuidas da maneira seguinte:

1ª Cadeira Physica medica.

2ª Cadeira Botanica medica, e principios elementares de Zoologia.

3ª Cadeira Chimica medica, e principios elementares de Mineralogia.

4ª Cadeira Anatomia geral e discriptiva.

5ª Cadeira Physiologia.

6ª Cadeira Pathologia externa

7ª Cadeira Pathologia interna.

8ª Cadeira Pharmacia, materia medica especialmente a brazileira, Therapeutica e arte de formular.

9ª Cadeira Anatomia topographica, medicina operatoria, e apparatus.

10ª Cadeira Partos, molestias de mulheres pejadas, e paridas, e de meninos recém-nascidos.

11ª Cadeira Hygiena, e Historia da medicina.

12ª Cadeira Medicina legal.

13^a Cadeira Clinica externa, e Anatomia pathologica respectiva.

14^a Cadeira Clinica interna, e Anatomia pathologica respectiva.

Art. 16. As aulas serão publicas, e ficarão situadas dentro, ou na vizinhança dos Hospitaes Civis. As Faculdades, de accôrdo com os Administradores destes Hospitaes, fixarão por um regulamento especial a administração medica das Enfermarias destinadas ao ensino clinico.

Art. 17. As materias do Curso Medico serão distribuidas em seis annos da maneira seguinte:

1^o ANNO

Duas cadeiras: 1^a Physica medica: 2^a Botanica medica, e principios elementares de Zoologia.

2^o ANNO

Duas cadeiras: 1^a Chimica medica, e principios elementares de Mineralogia: 2^a Anatomia geral, e descriptiva.

3^o ANNO

Duas cadeiras: 1^a Anatomia geral e descriptiva: 2^a Physiologia.

4^o ANNO

Tres cadeiras: 1^a Pathologia externa: 2^a Pathologia interna: 3^a Pharmacia, Materia medica especialmente a brazileira, Therapeutica, e arte de formular.

5^o ANNO

Duas cadeiras: 1^a Anatomia topographica, Medicina operatoria, e apparatus: 2^a Partos, enfermidades de mulheres pejudas, e paridas, e de meninos recém-nascidos.

6^o ANNO

Duas cadeiras: 1^a Hygiene, e Historia da Medicina: 2^a Medicina legal.

A cadeira de Clinica externa, e Anatomia pathologica respectiva, frequentar-se-ha desde o segundo anno até o sexto inclusive; a de Clinica interna, e Anatomia pathologica respectiva no quinto e sexto anno.

As Faculdades, quando julgarem necessario, poderão propôr uma reforma para a distribuição das materias, que a pratica tiver mostrado ser mais vantajosa.

Art. 18. As materias do Curso Pharmaceutico serão distribuidas em tres annos da maneira seguinte:

1º ANNO

Duas cadeiras: 1ª Physica medica: 2ª Botanica medica, e principios elementares de Zoologia.

2º ANNO

Duas cadeiras: 1ª Botanica medica, e principios elementares de Zoologia: 2ª Chimica medica e principios elementares de Mineralogia.

3º ANNO

Duas cadeiras: 1ª Chimica medica, e principios elementares de Mineralogia, 2ª Materia medica, especialmente a brazileira, Pharmacia, e arte de formular.

Durante os mesmos, ou outros tres annos, deverão os que seguirem este curso, praticar na botica de um boticario approved: s ó depois desta pratica, e do curso, obterão o titulo competente.

Art. 19. Haverá um curso particular para as Parteiras, feito pelo Professor de Partos.

Art. 20. O anno lectivo começa no primeiro dia de Março, e acaba no ultimo de Outubro. Os exames annuaes devem ter lugar depois deste época até o dia vinte de Dezembro. Não haverá feriado, senão nos dias santos, e nos de Festa Nacional. Exceptuam-se desta disposição as Clinicas, nas quaes não haverá feriados.

TITULO III

DOS ESTUDANTES

Art. 21. Os estudantes se matricularão antes do principio de cada anno lectivo.

A taxa das matriculas será em cada um delles de vinte mil réis: os quaes, assim como as sommas, que pagarem os Medicos, Cirurgiões, e Boticarios pela verificação dos titulos obtidos em Escolas estrangeiras, servirão para comprar livros para a Bibliotheca da Escola.

Art. 22. O estudante, que se matricula para obter o titulo de Doutor em Medicina, deve: 1º Ter pelo menos dezaseis annos completos: 2º Saber Latim, qualquer das duas Linguas Franceza, ou Ingleza, Philosophia Racional e Moral, Arithmetica e Geometria. O que se matricula para obter o titulo de Pharmaceutico, deve: 1º Ter a mesma idade: 2º Saber, qualquer das duas Linguas Franceza, ou Ingleza, Arithmetica e Geometria, ao menos plana. A mulher, que se matricula para obter o titulo de Parteira, deve: 1º Ter a mesma idade: 2º Saber ler, e escrever correctamente: 3º Apresentar um attestado de bons costumes passado pelo Juiz de Paz da freguezia respectiva.

Art. 23. Os exames dos preparatorios serão feitos por tres Professores Publicos nomeados pela Faculdade, e acompanhados do Secretario da mesma. As Faculdades, estabelecerão nos estatutos, que ordenarem, a fórma destes exames.

Art. 24. Os estudantes não serão obrigados a fazer exame no fim do anno, que tiverem frequentado, e poderão fazel-o o decurso do seguinte, ao mesmo tempo que estudarem as materias desse anno; mas se no fim delle ou antes da época da matricula do subsequente, não tiverem sido approvados ao menos no exame mais atrazado, não poderão ir adiante.

Art. 25. Nenhum dos seis exames annuaes versará sobre a materia das duas Clinicas, o exame destas será feito á cabeceira dos doente depois do sexto anno. Os estudantes do Curso Pharmaceutico, depois dos tres exames annuaes, passarão por outro pratico, no qual executarão varias preparações pharmaceuticas.

Art. 26. Passados todos os exames, o candidato não obterá o titulo de Doutor, sem sustentar em publico uma these, o que fará quando quizer. As Faculdades determinarão por um regulamento a fórma destas theses, que serão escriptas no idioma nacional, ou em latim, impressas á custa dos candidatos; os quaes assim como os Pharmaceuticos, e Parteiras, pagarão tambem as despezas feitas com os respectivos diplomas.

Art. 27. Os exames serão publicos, e sobre as materias do ponto, que o examinando tirar por sorte. Os estatutos determinarão a sua distribuição, e fórma.

TITULO IV

DISPOSIÇÕES GERAES

Art. 28. Os Cirurgiões formados, ou simplesmente approvados pelas actuaes Academias Medico-cirurgicas, e os alumnos, que actualmente as frenquentam, poderão receber o gráo de

Doutor em Medicina, fazendo os exames, que ainda não tiverem feito, tanto das materias dos annos lectivos, como dos preparatorios, ficando aquelles dispensados de toda a frequencia, e estes de frequentarem as aulas, que já houverem frequentado. No caso porém de estes quererem obter o titulo de Cirurgião formado, as Escolas o conferirão, como actualmente se pratica.

Art. 29. As pessoas, que, tendo obtido titulo de formatura em qualquer Escola estrangeira, quizerem obter o de Doutor nas do Brazil, justificada previamente a identidade da pessoa, serão dispensadas sómente da frequencia das aulas e sujeitar-se-hão a todos os exames, e onus, a que forem obrigados os alumnos das Faculdades brasileiras: as pessoas porém, que ainda não tiverem obtido os ditos titulos, serão dispensadas sómente da frequencia das materias scientificas, que authenticamente mostrarem ter estudado.

Art. 30. De quatro em quatro annos haverá um concurso, para se escolher um individuo doutorado pelas Escolas do Brazil, que viaje á custa do Estado, a fim de colher os conhecimentos, que as mesmas julgarem convenientes.

Art. 31. A Assembléa Geral Legislativa arbitrará a cada uma das Faculdades uma somma sufficiente para a compra de machinas, instrumentos, e mais cousas necessarias ás experiencias phisicas, e chimicas, ás preparações, e disseccções anatomicas, etc.

Art. 32. As Faculdades de Medicina ficam autorizadas a receber, e guardar os fundos, legados, e presentes, que lhe forem feitos por qualquer Governo, corporação, ou individuo com hum fim util á humanidade, e á sciencia, e dispôr dos ditos fundos, segundo as intenções dos doadores, para maior beneficio das Instituições Medicas.

Art. 33. O ensino da Medicina fica livre: qualquer pessoa nacional ou estrangeira, poderá estabelecer Cursos particulares sobre os diversos ramos das sciencias medicas e leccionar á sua vontade sem opposição alguma da parte das Faculdades.

Art. 34. Emquanto pelo Poder Legislativo não forem approvados os Regulamentos, de que trata o art. quatorze, regular-se-hão as Escolas Medicas pelos Estatutos, e Regulamentos da Faculdade de Medicina de Paris, na parte, que lhes fôr applicavel; e quanto ao mais providenciarão as Faculdades por meio de Regulamentos provisorios.

Art. 35. Ficam revogadas todas as Leis, e mais disposições em contrario.

Manda por tanto á todas as Autoridades, a quem o conhecimento, e a execução da referida Lei pertencer, que a cumpram, e façam cumprir, e guardar, tão inteiramente, como nella se contém. O Secretario de Estado dos Negocios do Imperio a faça imprimir, publicar, e correr.

Dada no Palacio do Rio de Janeiro aos tres dias do mez de Outubro de mil oitocentos trinta e dous, undecimo da Independencia e do Imperio.

FRANCISCO DE LIMA E SILVA

JOSÉ DA COSTA CARVALHO

JOÃO BRAULIO MONIZ

Nicolau Pereira de Campos Vergueiro

Carta de Lei pela qual Vossa Magestade Imperial Manda executar o Decreto da Assembléa Geral Legislativa, que houve por bem Sanccionar, dando uma nova organização ás actuaes Academias Medico-Cirurgicas das cidades do Rio de Janeiro, e da Bahia, como acima se declara.

Para a Vossa Magestade Imperial ver.

Bento Francisco da Costa Aguiar de Andrada a fez.

Registrada a folhas 192 v. do Liv. 5º de Leis, Alvarás e Cartas. Secretaria de Estado dos Negocios do Imperio em 16 de Outubro de 1832.

*Albino dos Santos Pereira
Honorio Hermeto Carneiro Leão*

Sellada a Chancellaria do Imperio foi publicada a presente Lei aos 23 dias do mez de Outubro de 1832.

Luiz Joaquim dos Santos Marrocos

ANEXO 5

Termo de conferimento do grão de Doutor em Mathematicas ao Bacharel abaixo declarado.

Aos quatorze dias do mes de Outubro de mil oitocentos e quarenta e oito, vegessimo sétimo da Independencia e do Imperio nesta muito Leal e Heroica Cidade do Rio de Janeiro, na sala da Escola Militar destinada aos actos de Doutoramento, reunida a Congregação dos Lentes, e preenchidas as formalidades determinadas nos Artigos doze e treze do Regulamento de dezanove de Setembro de mil oitocentos e quarenta e seis, depois de ter reiterado nas mãos do Director da Escola o Excelentissimo Senhor Tenente General Conselheiro de Guerra Francisco de Paula e Vasconcellos o juramento que prestou quando tomou o grão de Bacharel, e de novo jurar ser fiel ao Imperador e concorrer com todas as suas forças para o adiantamento da Sciencia, foi pelo Doutor Joze Pedro Nolasco Pereir da Cunha, Decano da Faculdade conferido o grão de Doutor em Mathemática ao Bacharel Joaquim Gomes de Souza, do que para constar se fez este termo, que sai assignado pelos ditos Director, Doutor Lente Decano, e Doutor que recebeu o grão: e eu Joze Leite de Souza Bastos Tenente Graduado, Escripturario da Escola Militar no impedimento do Secretario o escrevi.

Francisco de Paula e Vasconcellos

Director

Dr. Joze Pedro Nolasco Pereira da Cunha

Dr. Joaquim Gomes de Souza