

JOSÉ VICTORINO DOS SANTOS E SOUSA E A IDEIA DE *UNIVERSO COMO SISTEMA*: UM PROFESSOR DE MATEMÁTICA EM TRÂNSITO (1808-1852)

Antonio Augusto Passos Videira¹
Heloisa Meireles Gesteira

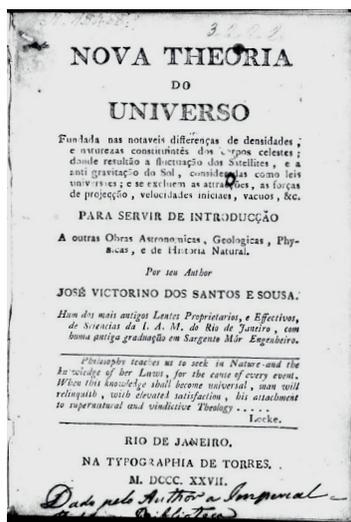
Introdução

José Victorino dos Santos e Sousa e Mattos, quem, por razões que desconhecemos, eliminou o seu último sobrenome, assinando sempre como José Victorino dos Santos e Sousa (doravante referido como Victorino), professor durante 27 anos da Academia Real Militar (ARM), viveu em um período de alterações intensas no âmbito do mundo luso-brasileiro, com fortes consequências na geopolítica do Atlântico Sul, marcado tanto pela conquista da hegemonia britânica na região como pelo processo de independência das colônias americanas. Entre os novos Estados, destaca-se o surgimento do Império do Brasil como nação independente (Costa, 2005; Mattos, 2005; Alencastro, 2006). Mais do que uma análise de sua produção científica, este texto é uma reflexão sobre as condições de trabalho de um homem de ciências na cidade do Rio de Janeiro, entre a chegada da corte até a consolidação do Estado imperial, na década de 1840. Nossa hipótese é de que o insucesso da carreira de lente da Academia Militar e seu posterior ingresso na Escola de Homeopatia da corte não podem ser analisados apenas a partir de suas atividades científicas, mas também à luz das tramas políticas de sua época bem como de suas redes de relações na ARM e na corte durante a primeira metade do século XIX.

¹ AAPV agradece os apoios financeiros oferecidos pelo CNPq por meio de uma bolsa de produtividade (n. 306612/2018-6) e pela Uerj (Programa Prociência).

Em 1827, já com o discurso pronto, José Victorino de Sousa Santos e Mattos foi impedido de proferir sua palestra na solenidade de abertura do ano letivo da Academia Real Militar do Rio de Janeiro, ocasião importante para a instituição e que ocasionalmente contava na sua assistência com a presença do imperador D. Pedro I. Sentindo-se preterido pelos pares e superiores na Academia, Victorino decidiu publicar o seu discurso-aula, no mesmo ano, pela Typographia de Torres, o que resultou no livro *Nova Theoria do Universo; fundada nas notaveis diferenças de densidade; e natureza constituintes dos corpos celestes; donde resultão a fluctuação dos Sattelites, e a anti-gravitação do Sol, consideradas como leis universaes, e se excluem as attrações, as forças de projeção, velocidades iniciais, vacuos &c.* Segundo o autor, a obra deveria ser uma espécie de introdução aos conteúdos apresentados durante os quatro anos do ensino e preparar o aluno para outras leituras de astronomia, geologia, física e história natural. De certa forma, e de acordo com o próprio título escolhido, sua proposta era apresentar uma teoria geral que servisse de base para os estudos das ciências da natureza, na qual a matemática aparecia como uma ferramenta de análise para explicação e demonstração dos fenômenos após terem sido submetidos a observações meticulosas.

Figura 1 – Folha de rosto do livro de Victorino. Abaixo, a dedicatória do autor para a Biblioteca Imperial



Fonte: Biblioteca Nacional, Rio de Janeiro.

Uma leitura superficial da obra de Victorino, editada por ele mesmo, gera um sentimento de estranhamento em relação aos princípios científicos e filosóficos defendidos pelo autor e que são, reiteradas vezes, acompanhados de ataques frontais à física newtoniana e a grandes nomes de sua época, como “os Laplaces e os Lalandes”, como ele próprio se refere a esses conhecidos astrônomos franceses.² A atitude mais comum seria a conclusão de que o seu “esquecimento” pode ser explicado pelo atraso de suas concepções científicas. Deixá-lo no esquecimento acabaria por reforçar uma perspectiva da história da ciência que opera a partir da ideia do progresso linear da ciência, ou com uma construção da memória que valoriza no passado aquilo que demonstra um encadeamento positivo das chamadas descobertas científicas. Essa visão de progresso ainda se verifica na forma pela qual cientistas em geral lidam com a construção da memória, elegendo personagens que devem ser lembrados por suas contribuições naquilo que se entende como um processo de conquistas pontuais ao longo do tempo (Rossi, 2007).

No entanto, como explicar a carreira profissional de Victorino, professor por mais de três décadas nas academias militares, sediadas no Rio de Janeiro? Se a decisão for considerá-lo como excêntrico, ou ainda como um amador, como entender as palavras que o então presidente do Instituto Homeopático do Brasil, Benoît Jules Mure (1809-1858), usou para se referir a Victorino em 1847? A passagem, ainda que longa, merece ser transcrita na íntegra, pois reforça a perspectiva historiográfica, adotada neste texto, que se posiciona em favor de uma pluralidade, em todos os níveis da prática científica na cidade do Rio de Janeiro ao longo – ao menos – da primeira metade do século XIX. Pluralismo que sugere que os nossos homens de ciência não estariam interessados apenas em copiar e seguir o que vinha dos centros mais “avançados” a fim de contribuir para o progresso do país em que trabalhavam:

2 Victorino refere-se aqui a Jérôme Lalande (1732-1807), autor de muitos trabalhos, com destaque para o *Traité d'astronomie*, editado entre 1764 e 1792, em vários volumes, que se tornou uma das grandes referências em sua época; e a Pierre-Simon Laplace (1749-1827), responsável pela afirmação do cálculo para os estudos da mecânica celeste, conforme elaborado nos cinco volumes, publicados entre 1799 e 1825, da *Mécanique céleste*.

Nossa escola honra-se de contar em seu seio uma outra grande inteligência à muito tempo desconhecida. O Sr. Doutor Major José Victorino dos Santos, nosso professor de Physica, antigo professor de mathematicas na escola militar, ha trinta anos a esta parte, tem expandido uma infinidade de apercepções tão novas como profundas, sobre as substancias imponderáveis e a theoria do universo. A môr parte das idéias emitidas por elle, tem feito fortuna no mundo e abalado as theorias newtonianas, que encontrão hoje tanta duvida quanto foi o enthusiasmo que excitarão outrora. Todavia, em parte alguma se depara indicado o verdadeiro manancial destas brilhantes idéias, communicadas, em sabias obras escriptas em língua portugueza, em seu tempo, as diversas sociedades scientificas da Europa. Dir-seha a isto que o portuguez he uma língua pouco conhecida, e que descobrir uma obra escripta neste idioma he tão meritorio como uma verdadeira invenção. Nos, que não compartilhamos esta opinião de piratas, nos buscamos chamar sobre este genio indignamente frustrado de seu quinhão de gloria uma reparação tardia, porem necessaria. Prasa a Deos que nos triumphemos! (Mure, 1847, p. 2).

A vigorosa e enfática defesa de Mure das ideias do seu colega não deixa dúvidas com relação à existência de um ambiente científico ativo na cidade do Rio de Janeiro. Disputas em torno de ideias e sistemas de mundo eram comuns. Instituições acadêmicas foram fundadas para servir de tribuna para a proposição e discussão de ideias, algumas das quais, como no caso ora em tela, questionavam frontalmente aquelas, tidas como sólidas e verdadeiras.

Uma análise, ainda que não exaustiva, do livro de Victorino pode levar a uma reconfiguração do entendimento do ambiente científico, cultural e político na cidade do Rio de Janeiro. Em outras palavras, a trajetória profissional de Victorino permite nos ajudar a compreender melhor os caminhos e oportunidades de um homem de ciências no contexto da independência e formação do Estado imperial no Brasil. Embora reconhecendo que o período foi marcante do ponto de vista da institucionalização das ciências no Brasil, a trajetória de Victorino nos leva a pensar sobre as condições efetivas que regiam a configuração profissional de uma pessoa dedicada às ciências na cidade do Rio de Janeiro, sede de

muitas instituições acadêmicas, criadas ao longo do período considerado neste texto.³

Um esboço biográfico de José Victorino dos Santos e Sousa

As informações sobre sua vida foram retiradas principalmente de uma autobiografia publicada junto com a *Nova Theoria*, e de informações encontradas em periódicos da época. Ainda que haja limites para se considerar o texto no qual Victorino se apresenta, intitulado “Resumo da vida do Author, escripta por ele mesmo”, como suficiente para discorrer sobre sua vida, como apontado por estudiosos que alertam sobre as armadilhas de relatos e escritos autobiográficos como fontes históricas, seu uso justifica-se por dois motivos. O primeiro é que não se pretende um trabalho de cunho biográfico, o que exigiria uma pesquisa mais densa voltada para esse fim. Em segundo lugar, porque consideramos fundamentais exatamente as impressões que Victorino nos legou sobre as condições de seu trabalho, ou seja, de que forma o autor atribuiu significados à sua trajetória, em parte frustrada, como homem de ciência, como professor da ARM. Além de lente, Victorino foi redator de periódicos, nomeadamente *Anais Fluminense de Ciências, Artes e Literatura*, de 1822; e o *Jornal Científico, Econômico e Literário*, do qual foi fundador e diretor. Embora esses periódicos tenham durado pouco, eram projetos alinhados com a política do Primeiro Reinado, cujo período foi marcado por intensas disputas políticas em torno da definição do regime político do país que só acabaram em 1840, quando o jovem imperador, D. Pedro II, assumiu o trono. Além de redator e diretor dos periódicos mencionados, segundo Helio Vianna (1945), a tipografia onde eram impressos pertencia a Victorino.

Nascido em Barcelos, Portugal, em 1779, Victorino passou os primeiros anos de sua vida na propriedade da sua família: a infância e a

3 Apenas para registro, lembramos que ao longo das primeiras décadas do século XIX foram criadas na cidade do Rio de Janeiro instituições importantes para as ciências, algumas transferidas de Lisboa para a nova sede do Império luso. O Real Horto, a Academia Real dos Guardas-Marinhas e a Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica, todas essas em 1808; a Academia Real Militar, 1810; o Museu Real, em 1818; a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional; o Observatório Astronômico, em 1827 e o Instituto Homeopático do Brasil, em 1843.

juventude foram tranquilas. Segundo ele próprio, “pelos anos de 1796” sentou praça no Regimento de Viana do Minho, evento decisivo para o início de suas instruções científicas, uma vez que de seus pais recebia “livros de Gramática, e de Religião, taes como *Mystica Cidade de Deus, Flos Sanctorum*” (Mattos, 1827, p. XXVIII), o que atribui ao desejo de sua família que ingressasse na vida religiosa. Após os anos de recrutamento, tornou-se oficial inferior. Quando tinha tempo vago, acompanhava as aulas de matemática, o que o levou a ser admitido no Regimento de Artilharia: “foi aqui, que adquiri gosto, e paixão por estas Sciencias exactas, e que me deixei de Poesias, e Histórias; foi aqui, que passei os annos mais entretido nestes estudos” (p. XXVIII). Alternava o tempo dos serviços militares com momentos de leituras; em 1801 encontrava-se “nas fronteiras de Hespanha por causa da guerra, que a França solicitava contra Portugal, para fechar os portos aos Ingleses” (p. XXIX).

Após alguns anos, já em Lisboa, Victorino registra em seu texto que o príncipe regente, D. João, lhe “concedeu um aviso apara seguir os Estudos de Matemática, e Militares no Colégio dos Nobres”, onde foi aluno de Custódio Gomes de Villas Boas, no primeiro ano; do “Lente Travassos”, no segundo; e do “Lente Matheus”, no terceiro.⁴ Em seguida, participou das aulas do observatório, obteve “a carta geral” e passou para Fortificação. Como estratégia para seguir sua formação, José Victorino relata que entrou em um dos “Collegios da Casa Pia do Castello de São Jorge”, onde conviveu com outros militares e estudantes, que, segundo ele, encontravam-se no Rio de Janeiro ainda em 1827, ano em que publicou a sua obra de cosmologia. Ali frequentou aulas de inglês, desenho e pintura, desenho de geografia e arquitetura, onde foi aluno de um “brasileiro, chamado Antonio Fernandes”, e aulas de filosofia, física experimental e geografia. Seus estudos foram interrompidos, ao que parece, bruscamente no momento em que embarcou para o Brasil, em novembro de 1807. Desembarcou em Pernambuco, onde permaneceu por algum tempo antes de seguir para o Rio de Janeiro, onde chegou nos primeiros meses de 1808 (Mattos, 1827).

4 Dos professores citados, identificamos apenas Custódio José Gomes de Villas Boas (1771-1809). Além de professor da Real Academia dos Guardas-Marinhas e membro da Academia Real de Ciências de Lisboa, foi tradutor e trabalhou, junto com Francisco Antonio Cieira (1763-1814), na publicação em português, pela Imprensa Régia, em 1804, do *Atlas celeste* de John Flamsteed (1646-1719), feita a partir da atualização de Joseph Jerome Lefrançois de Lalande (1732-1807) e Mechain (1744-1804).

O relato autobiográfico de Victorino não nos explica se ele seguiu formalmente o curso ou apenas obteve licença para acompanhar as aulas. Contudo, o mais provável é que tenha seguido o currículo da Academia Real dos Guardas-Marinhas, que dividia o espaço com o Real Colégio dos Nobres, situados ambos na antiga casa dos noviciados dos jesuítas, no sítio da Cotovia. O curso de matemática da Academia Real dos Guardas-Marinhas era pré-requisito para o ingresso nas aulas de engenharia militar da Academia Real de Fortificação, Arquitetura e Desenho, que funcionava no mesmo local. A formação de Victorino foi marcada pelo conjunto das alterações do campo científico em Portugal, inauguradas anos antes com a Reforma da Universidade de Coimbra, em 1772, quando o ensino das ciências da natureza e a matemática ganharam destaque na formação dos alunos. Essa mesma tendência encontra-se nas reformas encampadas nas instituições militares, nomeadamente a Real Academia dos Guardas-Marinhas, de 1782, e o seu observatório astronômico, criado em 1798; e a Academia Real de Fortificação e Desenho, criada em 1790. Nesse período e principalmente quando D. João assumiu o trono, como príncipe regente, a partir de 1792, ganhou destaque a figura de D. Rodrigo de Sousa Coutinho, nomeado ministro da Marinha e Ultramar em 1796. Além de aprofundar as reformas ilustradas no âmbito das práticas científicas, ele levou adiante a estruturação do império, investindo, inclusive, na modernização das instituições militares. Além disso, foi partidário de uma aproximação com a Inglaterra. Anos depois, foi um dos articuladores da transferência da corte para o Rio de Janeiro.

A Real Academia dos Guardas-Marinhas, entre outras instituições de ensino em Portugal, como o Colégio dos Nobres e os cursos da Universidade de Coimbra, tinha entre os seus objetivos formar quadros para os serviços de Estado num momento marcado por uma política de centralização administrativa e de controle sobre o espaço como uma das formas de imposição da soberania. Nas academias, os aspirantes recebiam aulas de matemática, física, química, história natural. As instituições militares de ensino em Portugal seguiam um currículo, que, de certa forma, se alinha com as “ciências de observatório”. Esta categoria, sugerida por Aubin, Biggs e Sibum (2010), define um conjunto de saberes e práticas científicas que caracterizam os observatórios reais, imperiais e, em alguns casos, nacionais entre finais do século XVIII e início do XX. Para além da astronomia, nos observatórios eram realizadas observações e estudos que relacionavam os conhecimentos do Céu e da Terra,

tais como a meteorologia, a geodesia, estudos sobre magnetismo. Em comum, todos esses saberes eram construídos a partir de observações dos fenômenos realizadas com auxílio dos instrumentos de precisão cuidadosamente aferidos. Os observatórios eram locais onde os dados coletados eram reunidos, tabulados e analisados. Os dados acumulados nos observatórios eram aplicados às demandas da administração do Estado, às navegações, à agricultura, à cartografia entre outros.

Ainda que numa escala restrita aos conteúdos dos cursos da Academia Real dos Guardas-Marinhas, parte do currículo alinha-se às práticas de observação acima mencionadas, e, tanto nos estatutos da Universidade de Coimbra, nas partes referentes ao curso de Matemática e ao seu observatório, como na estrutura dos cursos militares, a astronomia aplicada às navegações, à hidrografia, à cartografia, era disciplina central na estrutura curricular (Figueiredo, 2013; Carolino, 2012; Kantor, 2012). Também havia a preocupação em ministrar aprendizado na construção e no uso de instrumentos, como veremos a seguir na estrutura do curso da Academia Real Militar, onde Victorino lecionou durante quase duas décadas. Nesse sentido, não é improvável que sua *Nova Teoria* tenha sido influenciada pelo conjunto de disciplinas pelas quais o lente transitou, sobretudo, na centralidade que a observação ganha nas suas reflexões sobre os fenômenos naturais, chegando mesmo a imaginar um telescópio lançado no espaço.

Será pasmozo propor-se a construção de Satelites telescópicos para utilidades Astronômicas da navegação, será pasmozo dizer-se como a Lua podia ser gerada no interior da terra em épocas remotas, e calcular-se o volume das águas que cobriam até as mais altas montanhas, e que se recolhessem desde então ao lugar desocupado par aquela, e que comunicando se por aberturas, são ainda causa de muitos fenômenos. Serão pasmozas as soluções de muitas questões Geológicas, Meteorológicas e Fysicas a que a presente theoria nos conduzirá depois de se *verificar sua existência na natureza* (Mattos, 1827, p. 20; destaque nosso).

Nessa e em outras passagens do texto, Victorino, considera que os sentidos ainda têm um papel central na construção do conhecimento sobre a natureza e em várias passagens põe em questão as abstrações matemáticas que não podem ser verificadas. O fato de imaginar satélites telescópicos, ao nosso ver, reforça a importância da ampliação do olhar, da observação sistemática, na construção de sua *Theoria*.

Nos anos que antecederam sua vinda para o Rio de Janeiro, formal ou informalmente, Victorino assistiu as aulas nas instituições militares e teve acesso a uma formação que o habilitou para assumir o posto de lente, proprietário ou substituto, na ARM no Rio de Janeiro. Como veremos a seguir, a sua *Nova Theoria do Universo* é, de certa forma, um compilado, no qual há muitas repetições das teses que defendia e dos conteúdos que dominava para ministrar suas aulas. O relato de Victorino nos informa que o ofício de professor foi o que mais lhe ocupou, prejudicando as atividades de observação e cálculo, vistas como necessárias para melhor consolidar o seu sistema. Uma das suas lamentações mais frequentes era justamente que seu tempo era todo tomado com as aulas que deveria ministrar e que não gozava das mesmas vantagens para se dedicar aos estudos como os seus pares: “os La Place”, como muitas vezes se refere aos nomes que se tornaram referência em sua época.

Se minhas circunstâncias fossem tão favoráveis na posição em que me acho, como tiveram os Laplaces etc. poderia tentar reduzir o mais difícil do Sistema do Universo, e da Astronomia, a puras noções descritivas, fáceis para a instrução dos marítimos, e de todos os homens, que sabem ler, e pensar, fariamos várias aplicações aos usos da vida marítima e terrestre; mas como não são estes estudos favorecidos no país em que nos achamos, ao menos pelo que me diz respeito a mim, por isso desconfio já da possibilidade de tomar a penna, quando careço de cuidar dos meios de minha subsistência precária (Mattos, 1827, p. XVII).

Depois de embarcar para o Brasil, permanecendo pouco tempo em Pernambuco, ao chegar ao Rio de Janeiro, local que passou a abrigar a nova sede da monarquia portuguesa a partir de 1808, Victorino obteve a patente de tenente engenheiro e, segundo ele, foi “Lente proprietário de Geometria Descritiva”, na Academia Real Militar; posteriormente, obteve o posto de capitão graduado e em seguida sargento-mor graduado.

A Academia Real Militar (ARM) foi criada pela Carta de Lei de 4 de dezembro de 1810. Seus estatutos estavam em sintonia com as reformas ilustradas postas em prática por D. Rodrigo de Sousa Coutinho nas instituições militares de Portugal nas décadas que antecederam a transferência da corte para o Rio de Janeiro (Bueno, 2011). O objetivo do estabelecimento da ARM era oferecer:

um curso completo de ciências mathemáticas, de ciências de observação, quais a physica, a chimica, mineralogia, metallurgia e historia natural, que comprehenderá o reino vegetal e animal, e das ciências militares em toda sua extensão (Carta de Lei, 1810, citado em Bueno, 2011, p. 232).

Os alunos egressos da ARM eram preparados técnica e cientificamente durante os 7 anos do curso para atender as demandas do Estado tanto no que diz respeito ao esquadrinhamento e conhecimento do espaço imperial como para as manobras de guerra.

Observe-se que a presença das práticas observacionais é mencionada explicitamente na passagem acima. São elas que justamente reúnem os campos descritos de forma sistêmica na obra de Victorino. Além disso, as ciências de observação são importantes na formação dos indivíduos que ingressavam na ARM, lembrando que nessa época alguns cursos eram divididos com a Academia Real dos Guardas-Marinhas, instalada na corte, precisamente nas edificações de São Bento, área central da cidade do Rio de Janeiro e local próximo ao Arsenal da Marinha estabelecido em 1763. Por isso, reafirmamos que a experiência de Victorino com essas disciplinas e, portanto, com leituras afins, foi importante para a construção de sua *Nova Theoria*, uma vez que, além da pretensão de servir de base para todos os campos das ciências da Terra e da natureza (filosofia natural), a observação em sua obra é um dos caminhos importantes e seguros para o estabelecimento das leis naturais:

Se as sciencias se limitassem somente a recolher factos, ellas não seriam mais do que uma nomenclatura través, e nunca se chegarão a conhecer as grandes Leis da natureza; mas, quando as hypotheses são bem fundadas, e não repugnão as verdades demonstradas, nem a través certos, ellas não só são admissíveis, mas concorrem aos progressos dos conhecimentos humanos, e facilitão o caminho para nos aproximarmos da certeza, e da verdade, que he o fim a que nossas indagações se dirigem. A Astronomia tem se elevado através das illusões dos sentidos, e he só depois de as ter dissipado, que se tem chegado aos conhecimentos actuaes, e que se poderão ainda aperfeiçoar para o futuro (Mattos, 1827, p. 8-9).

Victorino foi professor da ARM, e, segundo ele, “Lente Proprietário de Geometria”, embora tenha assumido outras disciplinas como substituto de professores que estavam ausentes. Aliás, no balanço que faz

sobre sua vida, reclama que, apesar de ter se dedicado às aulas, não obteve as promoções que julgava merecer:

Depois deste último despacho tendo havido tantas Promoções nas Tropas, em consequencia da nova ordem das coisas, e do Estabelecimento no novo Império, para o qual concorremos; tendo sido promovidos mesmo Discipulos Engenheiros, Lentes mui modernos, e alguns, por assim dizer, no quartel da saude, em quanto nós, annos inteiros, faziamos suas vezes na Academia; com tudo, elles tem sido promovidos, e nós preteridos; o que é um fato existente, de que muitos se admirão! (Mattos, 1827, p. XXXII).

Da passagem acima chama a atenção o comprometimento de Victorino com o “estabelecimento do novo Império”, o que pode sugerir que ele, de certa forma, apoiava a política centralizadora de D. Pedro I. O autor segue se queixando que, embora nomeado para a cadeira de Geometria Descritiva, muitas vezes teve que substituir outros professores, de outras disciplinas, o que o obrigava a interromper seus estudos e se dedicar a leituras de outras matérias “e ver doutrinas novas, comprar novos livros, para estarmos ao nível dos progressos das Sciencias na Europa” (Mattos, 1827, p. XXXII). Importante apontar que na Carta de Lei (1810, citado em Bueno, 2011, p. 237) estava previsto que “será obrigação dos professores substituirem-se uns aos outros, quando suceda não bastarem os Substitutos, de maneira que jamais se dê o caso de haver cadeiras que deixem de ser servidas, havendo alunos que possam ouvir as lições”.

O ponto alto de sua crítica a essa prática de dar outros cursos, diferentes daqueles para os quais havia sido contratado, é exatamente no início do ano de 1827, quando em março deveria ser lido um discurso científico, e a sua expectativa era a de que seria sua vez. Para a aula preparou o que ele chamou dos princípios dessa “*Nova Theoria*”, mas “qual foi nossa admiração quando no dia, em que estavamos preparados para o pronunciar, aparece outro mais moderno”. Após o episódio, Victorino decide publicar o seu discurso em forma de livro, a obra que propomos aqui apresentar. Embora registre veementemente sua decepção, Victorino não fornece ao leitor o nome do seu substituto, cuja escolha desrespeitou o critério de antiguidade, usado, segundo ele, para indicar o professor que faria a leitura de um texto, abrindo os trabalhos letivos. Sobre a abertura do ano letivo, sabemos que, além de receber os novos

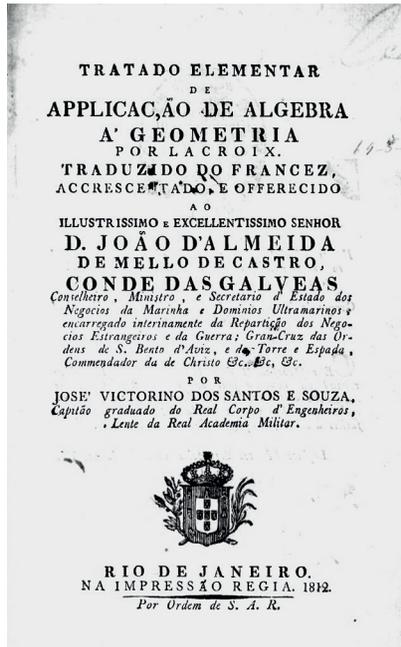
alunos, a solenidade era assistida por um público seletivo e, em alguns momentos, pelo próprio imperador D. Pedro I.

Por meio de notícia veiculada no *Diário Fluminense*, de 16 de março de 1827, sabemos que naquele ano o imperador não compareceu e foi representado na solenidade pelo conde de Lages, João Vieira de Carvalho, então ministro conselheiro e secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Contudo, o nome de D. Pedro aparece quando a notícia registra o momento da solenidade em que foram inspecionados os “instrumentos físicos e químicos que S. M. o Imperador com toda munificência mandou vir dos paizes estrangeiros” (Artigos..., 16 mar. 1827). No mesmo periódico, no fascículo do dia 20 de março daquele mesmo ano, ficamos sabendo que quem proferiu o discurso de abertura foi o lente do segundo ano, frei Pedro de Santa Marianna, cujo discurso foi publicado (Artigos..., 20 mar. 1827).

Do ponto de vista do seu trabalho fora da sala de aula, destaca-se a tradução do *Tratado elementar de applicação de algebra á geometria por La Croix*,⁵ que aparece como autor-referência em vários cursos da Academia Real Militar. A obra foi publicada no Rio de Janeiro, em 1812, pela Impressão Régia, cuja política editorial, de certa forma, dava prosseguimento às publicações da Tipografia do Arco do Cego, dirigida pelo naturalista brasileiro e frei franciscano José Mariano da Conceição Velloso e patrocinada por D. Rodrigo de Sousa Coutinho. Tal política editorial investiu na atualização da cultura científica ilustrada no espaço imperial luso, promovendo traduções para o português das principais obras que circulavam na Europa sobre as ciências matemáticas e da natureza. O livro foi dedicado a D. João d’Almeida de Mello de Castro, conde de Galvêas, à época, ministro e secretário de Estado dos Negócios da Marinha e Domínios Ultramarinos, sucessor de D. Rodrigo de Sousa Coutinho após a sua morte neste mesmo ano. Na folha de rosto Victorino se apresenta como “Capitão graduado do Real Corpo de Engenheiros, Lente da Real Academia Militar”.

5 Sylvestre-François Lacroix (1765-1843). Matemático francês que lecionou em vários locais, entre os quais a *École des Gardes de la Marine*. Publicou livros voltados para o ensino de matemática.

Figura 2 – Folha de rosto do livro traduzido por Victorino de Santos Sousa Matos. Destaca-se a forma pela qual o tradutor se apresenta; diferente do livro de sua autoria, no qual se identifica como alguém “antigo”, nessa obra de 1812 ele se coloca como totalmente inserido na Academia Real Militar.



Fonte: Biblioteca Nacional, Rio de Janeiro.

Em uma nota, publicada no *Jornal do Commercio* sobre a *Nova Theoria*, lê-se que Victorino teria sido o responsável por uma tradução da “obra denominada o ‘Piloto do Brasil’”, de barão de Roussin,⁶ que a ela teria acrescentado algumas notas e que essa estaria na tipografia de M. Plancher.⁷ Muito provavelmente trata-se da obra *O piloto do Brasil, ou descrição das costas da América Meridional. Entre Santa Catharina e Buenos Ayres, e instruções para navegar nos mares do Brasil*, editada pela Gueffier, casa ligada a Plancher, editor do periódico supracitado.

6 Albin Roussin (1781-1854), oficial da Marinha francesa que esteve no Rio de Janeiro em 1816. Autor da obra citada e de cartas hidrográficas da costa brasileira.

7 Plancher, também responsável pela edição do *Jornal do Commercio*, que apoiava D. Pedro. Fazia parte de um grupo de tipógrafos franceses que viviam no Rio de Janeiro e eram apoiadores, ou, ao menos, simpatizantes, do monarca (Lustosa, 2017; Santos Junior, 2019).

Contudo, no volume a que tivemos acesso não consta o nome de Victorino. Interessante salientar que uma das formas de avaliar os professores da ARM era a capacidade de escrever compêndios de aulas e traduzir os livros adotados. No título terceiro, relativo às exigências feitas aos professores, o documento de criação previa que:

Os Lentes que forem nomeados, não poderão ser adiantados em postos, nem obter recompensas e graças, sem que cada um deles tenha organizado e feito a seu compendio pelo método determinado nos Estatutos, e sem que o seu trabalho seja aprovado pela Junta Militar (Carta de Lei, 4 dez. 1810, p. 238).

Até o momento não encontramos o registro da tradução e comentários da obra de Roussin, mas vale mencionar que La Croix estava na lista de livros utilizados na ARM em vários anos e que muitos mapas atribuídos a Albin Roussin compunham as coleções de mapas da pertencentes à Academia dos Guardas-Marinhas.

Os anos que seguiram à Independência foram marcados por guerras internas, como parte do processo que assegurou o reconhecimento da autoridade do Rio de Janeiro, garantindo a unidade territorial e política do “novo Império do Brasil”. Ao que tudo indica, Victorino permaneceu sem participar das campanhas militares, nas quais colegas seus se envolveram diretamente, tendo permanecido na corte, durante a década de 1820, lecionando na Academia Real Militar, onde eram formados os quadros que serviram à administração do Estado. Neste contexto, as ciências de observatório, ou seja, um conjunto de conhecimentos que relacionavam as observações do Céu e da Terra e permitiam um enquadramento do espaço terrestre de forma coordenada e com maior precisão detinham uma importância em nada desprezível. Quando o aluno da ARM ingressava no quarto ano, deveria ter familiaridade com a trigonometria esférica, ter conhecimento de óptica, catóptrica e dióptrica bem como de

toda qualidade de óculos de refração e reflexão, e depois passará a explicar o sistema do mundo; para que muito se servirá das obras de la Caille e de la Lande, e da mecânica celeste de la Place; não entrando na suas sublimes teorias, porque para isso lhe faltaria o tempo; mas mostrando os grandes resultados que ele tão elegantemente expoz (Mattos, 1827, p. 236).

Munidos desses saberes, ao concluir o curso os alunos deveriam estar aptos a explicar os métodos de determinação da longitude e latitude, no mar e em terra, realizar observações sistematicamente, e mostrar aplicação das medidas geodésicas, saber fazer e ler cartas geográficas, bem como controlar as diversas projeções e seus usos na confecção de mapas geográficos e topográficos e saber ler as cartas marítimas reduzidas; saber a divisão do globo terrestre. E, para tal, as obras de La Place, La Lande e La Caille, La Croix e a geografia de Pinkerton deveriam ser cuidadosamente estudadas.

Após se desiludir com o tratamento que recebeu na ARM, quando foi impedido de dar a aula inaugural, Victorino publica o seu livro. Diferente da tradução acima mencionada, a *Nova Theoria do Universo* não é dedicada a ninguém e vale mencionar que, ao que parece, a tipografia que a editou, “Typographia de Torres”, não era conhecida na corte, ao contrário da Imprensa Régia e da Gueffier, responsáveis pela publicação de Lacroix e pela edição do *Piloto do Brasil*, respectivamente. Aliás, não é impossível inferir que o próprio Victorino tenha editado sua obra na tipografia onde os periódicos sob sua curadoria eram impressos. O que fez Victorino ser preterido? Apenas suas ideias científicas? Ou até que ponto suas relações próximas ao círculo do imperador D. Pedro I, favorável ao Estado forte e centralizado, também seja algo a ser considerado? Essas perguntas ainda não podem ser respondidas com segurança, mas certamente suas queixas nos permitem refletir sobre as dificuldades de se dedicar exclusivamente aos estudos e práticas científicas em período tão conturbado do ponto de vista das alterações políticas quanto aqueles anos que seguiram à inauguração do Império do Brasil.

Breve apresentação de *A Nova Theoria do Universo*

O livro de José Victorino de Souza e Santos Mattos merece ser descrito como um ousado libelo contra o sistema newtoniano de mundo, já considerado como verdadeiro, o que fazia dele hegemônico. Mas não é apenas contra Newton que Victorino se posiciona. O livro também é contra o sistema cartesiano, o que torna ainda mais curiosa a sua obra, já que investir contra algo visto como superado dificilmente lhe traria reconhecimento ou respeitabilidade. O sistema de Descartes já era dado como superado desde o início da segunda metade do século XVIII. Ao se

referir de forma negativa às ideias do filósofo francês, ao mesmo tempo em que recusa as concepções newtonianas, Victorino parece estar se colocando como contrário à ciência moderna, ou talvez fosse contra aquele tipo de conhecimento proveniente da capacidade de análise – donde de separação – da matemática. Para ele, a natureza não poderia ser estudada a partir de uma perspectiva favorável à separação das relações entre os fenômenos, tal como parece ser o objetivo da seguinte declaração: “Feliz quem chegar a compreender a Alquimia da Natureza” (Mattos, 1827, p. 29).

Na origem dessa dupla recusa, está a sua posição contrária à matematização da natureza, ainda que não de forma radical ou total. O problema com a matemática era supor que ela poderia garantir a verdade das conclusões obtidas por meio das cadeias argumentativas que proporciona:

[...] se supoz a realidade da sua existencia na Natureza, e se tem até agora contentado com elle, por estar admitido por huma especie de autoridade, debaixo da fórma de Demonstração mathematica, que a Natureza desmente, porque a Natureza não faz demonstrações abstractas (Mattos, 1827, p. XIII).

Ao recusar a matematização da natureza como elemento capaz de determinar como o mundo realmente é, Victorino se coloca em favor de uma perspectiva que toma a substância – mais exatamente, os fluidos – como a base para a descrição dos fenômenos naturais (Mattos, 1827, p. 73). Para ele, a matemática como empregada por Descartes e Newton dessubstancializava os fenômenos da natureza. A matemática, por ser uma ciência abstrata, não tinha outra função que a facilitação da observação seguida de uma descrição minuciosa daquilo que os sentidos humanos, todos eles importantes para a elaboração de conhecimentos verdadeiros, mas em especial a visão, percebiam acontecer na natureza. A visão, embora importante, não teria nenhum privilégio epistêmico em relação aos demais sentidos. Não devemos esquecer que o universo descrito por Victorino é pleno, isto, é cheio de substâncias e fluidos, o que acaba por fazer com que os contatos aconteçam com frequência. São muitas as passagens nas quais Victorino se coloca contrário ao que já era, em sua época, o modelo vigente de conhecimento. Assim, a título de exemplo, ele afirma, logo no início da sua obra, que nem todas as ver-

dades podem ser demonstradas; algumas podem ser apenas sentidas (Mattos, 1827, p. 52-53).⁸

Apesar de se afirmar contrário ao uso da retórica para convencer as pessoas das verdades das ideias, o livro de Victorino é farto em palavras. Não parece que ele utilizou um argumento de economia para descrever as suas próprias ideias. São muitas as repetições presentes em sua obra.

Em favor de Victorino, deve-se dizer que ele sabia que as suas ideias não seriam bem recebidas pelos seus contemporâneos. Aliás, o desejo, ou a necessidade, de escrever o seu livro deve-se ao fato já mencionado de que ele não foi o escolhido pela direção da Academia Real Militar para fazer o discurso do ano letivo de 1827, tendo sido substituído por alguém mais “moderno”. Será que podemos entender suas colocações como uma ironia, já que ele se refere aos sábios consagrados com certo tom de deboche?

Em diferentes passagens do seu livro, Victorino se apresenta como uma pessoa desinteressada de honra e glória, sendo movido apenas pelo desejo de conhecer a verdade, a qual estaria ligada ao seu amor pela humanidade. Ele se apresenta como uma pessoa que é impelida, ou motivada, por uma força moral em favor do bem geral dessa mesma humanidade. Ele se diz pronto a prestar esclarecimentos sobre as suas ideias, desde que os seus interlocutores sejam pessoas de boa índole. Não tem interesse em conversar com aqueles que acredita serem seus adversários, os quais, é bom que se repita, não nomeia nunca nas páginas de sua obra. De certo modo, Victorino, ao mencionar a atitude moral que guiaria as suas ações e decisões, sugere que o comportamento dos homens de ciência deveria ser levado em consideração quando das avaliações institucionais a que estavam submetidos, ao mesmo tempo em que ele também dá a entender que mesmo os conteúdos das suas ideias deveriam passar pelo exame da determinação das suas origens motivacionais.

8 Esta é uma tese de difícil interpretação. Aqui arriscamos a seguinte explicação para ela: se o universo é composto por fluidos, impossibilitando a existência do vácuo, tudo estaria interligado por meio do contato, o que impediria tomar distância suficiente dos fenômenos que se quer investigar, mesmo sendo o fluido, que se distribui no espaço, feito de éter. Tal impossibilidade restringiria o uso da visão para o estudo dos fenômenos, i.e., da natureza que, segundo o nosso autor, é coberta por um espesso véu (Mattos, 1827, p. 58) e acabaria por fazer com o que o corpo humano também fosse usado como um “instrumento”.

Victorino afirma que a astronomia é a ciência com mais longa cadeia de descobertas, o que significa que, para ele, é a ciência com mais conhecimentos verdadeiros sobre a natureza que se acumula há milênios entre as diferentes culturas humanas. Ele distingue entre uma astronomia prática e uma outra, a teórica, a qual não está fundada na existência do vácuo e de forças que atuam à distância. As origens das leis que descrevem os movimentos e comportamentos visíveis dos astros são as suas massas e não entidades ocultas, vagas e contraditórias. Por motivos que aparecem ao longo de seu texto, a astronomia, segundo as suas próprias ideias, possibilitaria a criação de um sistema do universo, ou seja, o entendimento dos fenômenos celestes, terrestres e humanos, que estariam interligados numa complexa cadeia.

O autor declara ainda que suas afirmações são baseadas em experiências que ele gostaria de ter realizado, mas que não pôde devido à falta dos recursos materiais necessários. De certa forma podemos perceber aqui uma crítica à estrutura que se forjava no país recém-fundado para que um indivíduo se dedicasse exclusivamente à pesquisa, sobretudo no que diz respeito às suas ideias e práticas, pois ele necessitaria de tempo para estudar, mas também do controle sobre os dados coletados. Assim, ele recorreu a experiências registradas e descritas em livros que leu e que abrangiam áreas como física, geologia e história natural, entre outras, todas elas presentes no currículo da ARM, depois Imperial Academia Militar (IAM), como importantes para a formação dos quadros. A menção a tais áreas nos faz pensar que Victorino não compartilhava de uma visão reducionista da natureza, que aceitava a física matemática como constituindo a base desse mesmo sistema de universo. A sua base será outra, a geologia, o que nos leva a pensar que a matéria (ou substância) realmente era um elemento essencial no sistema de mundo elaborado por ele. Victorino afirma que sua posição será criticada pelos “rigoristas calculadores”, os quais parecem ser aqueles que, adeptos do uso indiscriminado da matemática, baseiam o seu sistema em abstrações. Sua argumentação epistemológica é extraída da introdução que Basset escreveu para a tradução francesa do livro de James Hutton⁹ sobre a teoria da terra (Mattos, 1827, p. V-VIII).

9 James Hutton (1726-1797). Autor de *Theory of Earth, with proof and illustrations*. Londres/Edimburgo: Creach, 1795 (em três volumes). O autor defende uma teoria de que a Terra passa por transformações muito lentas que podem ser percebidas por meio de estudos das rochas.

A perspectiva epistemológica de Basset e, conseqüentemente de Victorino, coloca as hipóteses na base do conhecimento. Delas passa-se, ainda que não haja obrigatoriedade para isso, pelos sistemas, que são como as novelas da natureza, portanto, são fantasiosas, não podendo ser consideradas verdadeiras. Delas, e após muito trabalho e esforço, e apenas algumas poucas vezes, chega-se ao domínio das teorias e, conforme extraído do texto do próprio Victorino citando Basset “He ahi, que parece que o espírito descança das suas fadigas, porque tudo lhe dá praser, e porque enfim chega a obter o fim a que se propozera” (Basset citado em Mattos, 1827, p. V-VI).

Victorino se posiciona a favor da existência do pleno. Não há vácuo ou vazio. A matéria sutil (ele menciona a existência de um éter) preenche todo o espaço. Uma vez mais, percebemos a vontade do autor luso-brasileiro de tomar a matéria como ponto de partida para a descrição do universo. As leis que descrevem os movimentos dos astros celestes são formuladas a partir da hidrodinâmica, o que Victorino descreve como sendo uma decisão de seguir o caminho traçado por Arquimedes:

Temos a convicção, de que nós só temos encarado o Systema do Universo de hum modo novo, generalizando a lei que o grande Archimedes descobrio (e que vem na pag. IX), que só estava aplicada a corpos pesados mergulhados em fluidos pesados; nós a estendemos a *corpos leves mergulhados em fluidos leves*, provando a existencia desses últimos corpos na Natureza, e mostrando que a gravidade, que se tinha por huma propriedade absoluta, he mui relativa á nossa posição sobre a superfície do nosso Planeta (Mattos, 1827, p. XXXIV; itálicos no original).

Victorino recorre a um vocabulário científico que não é pequeno. Ele emprega muitos termos científicos para descrever as suas ideias, declarando, inúmeras vezes, acreditar na existência de leis simples, e discordando veementemente da concepção, corrente segundo ele, de que o mais complicado é o mais científico e, conseqüentemente, o mais verdadeiro. Uma vez mais, ele diz que a natureza não segue demonstrações matemáticas, apesar de o modo pelo qual as demonstrações matemáticas são obtidas poder ser importante para as ciências naturais, desde que elas sejam bem empregadas, o que pode acontecer caso se reconheça e diferencie aquilo que é hipótese do que não é:

Portanto, sendo o espírito das demonstrações mathematicas mui interessante, e necessario para as descobertas da verdade, he com tudo sugeito a abusos nas Sciencias physico mathematicas, porque como não ha these sem hypothese, sucede que quando se admitem hypotheses falsas, erroneas, incoerentes, &c. se podem deduzir consequencias falsas, e marchar de erro em erro, como de verdade em verdade; e depois sucede que applicando os resultados das theorias falsas á pratica, e á experiencia, ellas falhão, em nem sempre se póde dar logo com as causas de taes erros (Matos, 1827, p. XIV).

Apesar de, por repetidas vezes, advertir que o uso da matemática pode levar a erros, Victorino reconhece que ela pode ser útil. A matemática pode se tornar nociva caso as hipóteses iniciais, e todo o trabalho de investigação deve ter hipóteses de base, sejam erradas. O raciocínio matemático quando aplicado a hipóteses equivocadas leva a conclusões falsas.

Victorino, em alguns momentos do seu livro, nomeia Laplace (grafado por ele como La Place) como exemplo do apoio que alguns homens de ciência receberam e que foi necessário para que fossem bem-sucedidos. Ao mencionar Laplace, Victorino sugere que lhe faltava apoio do Estado para melhor realizar as suas investigações. Estas foram realizadas devido ao seu interesse e empenho pessoais. Uma vez mais, Victorino se apresenta como uma pessoa desinteressada e ortogonal a acordos que não conduzam à verdade para toda a humanidade. Ele afirma que chegou a descobrir as verdades, que expõem em seu livro, por ter sido obrigado a lecionar diferentes matérias na Academia Real Militar.

Considerações finais

Ao final da introdução ao livro que apresentamos e comentamos neste texto, Victorino faz questão de afirmar explicitamente que as ideias expostas e defendidas não causam perigo ao poder monárquico. O conhecimento das leis da natureza não é revolucionário. As leis do Estado e do governo permanecem inalteradas. No plano político, Victorino se diz contente em fazer parte de uma nação que, ainda que desprovida do grau de cultura existente em outros países, é governada por um governo justo, esclarecido e liberal, e durante esse período conturbado manteve seu apoio a D. Pedro I.

A menção à relação entre ciência e política por parte de Victorino exibe a sua consciência com relação à imbricação entre elas, não do ponto de vista do questionamento político, mas como uma maneira de ser útil ao Estado. No caso de sua obra, ele assegura que esta facilitaria os cálculos sobre as marés e sobre a determinação das coordenadas geográficas, elementos fundamentais para a navegação. Essa imbricação foi por ele mesmo precipuamente direcionada nos *Anais Fluminense de Ciências, Artes e Literatura* e no *Jornal Científico, Econômico e Literário*, revistas que criou para a elaboração e difusão de diferentes projetos de criação de instituições dos mais diversos tipos, da promulgação de leis que favorecessem setores econômicos específicos e da publicação de dicionários que contribuíssem para uma mais ampla e facilitada comunicação entre os povos e os países, não se restringe apenas a este domínio, que poderia ser denominado de aplicações do conhecimento científico à melhoria das condições nas quais a sociedade do seu tempo se encontrava. Se vista por este lado, a relação entre ciência e política deve ser compreendida como se a política fosse um elemento necessário para levar a ciência à sociedade. De fato, ele via e prezava a relação entre as duas nesta direção, mas, ao mesmo tempo, defendia a necessidade de se pensar a relação no sentido inverso: em que medida a política tornava a ciência uma realidade?

A contribuição da política para a ciência, segundo Victorino, parece estar na capacidade que a primeira teria em garantir a autonomia e continuidade da segunda. Em outras palavras, Victorino sabia que, já na década de 1820, a prática da ciência exigia, para que fosse efetiva e com chances de ser bem-sucedida, que ela desfrutasse de algumas condições como: carga de ensino compatível com a investigação científica, acesso a bibliotecas atualizadas, existência de laboratórios bem equipados, instituições que garantissem a consulta de dados, acesso a meios de comunicação (i.e., periódicos acadêmicos) capazes de disseminar de forma eficiente os resultados obtidos. Todos estes elementos passaram a fazer parte do discurso dos cientistas justamente na época em que Victorino atuava como professor da ARM.

No entanto, parece que Victorino não se contentou apenas com este rol de “necessidades” da prática científica. Ele foi além, na medida em que, ao escrever um livro com ideias contrárias à “verdade” vigente à época – o que faz por ter sido preterido na instituição em que atuava desde a sua fundação por alguém mais moderno –, ele procurava confron-

tar a ideia de que a “verdade” científica implicava que certos temas não deveriam ser retomados, justamente, porque seriam refutados. Para o nosso autor, a política, por meio do Estado, deveria garantir a possibilidade de todos de expor as suas ideias, independentemente das “verdades” então aceitas, que poderiam ser sempre alteradas conforme o avanço tortuoso do conhecimento. Caberia, assim, ao Estado garantir a existência de um espaço com autonomia (neutro?), no qual as ideias poderiam ser propostas e debatidas sem prejuízo aos seus autores. A necessidade de o Estado assim agir era ainda mais urgente, visto o comportamento arbitrário dos colegas de Victorino que o preteriram sem apresentar quaisquer explicações.

Ao publicar *A Nova Theoria*, ao enviar exemplares da sua obra para academias científicas europeias, ao publicar artigos em periódicos da corte com as mesmas ideias presentes no seu livro, Victorino parece mostrar que aquilo que se passou com ele não deveria ter acontecido, já que o desrespeito de que foi alvo foi, na verdade, um desrespeito à ciência e ao conhecimento. Em sendo assim, Victorino procurava chamar atenção para que a prática da ciência era coletiva ao mesmo tempo em que sugeria que exibia uma atitude cética acerca do comportamento dos seus colegas quando confrontados a ideias diferentes das suas. Os homens de ciência e os acadêmicos em nada difeririam dos leigos, dos homens comuns, no quesito comportamento. Conclusão curiosa: as verdades científicas, quando devidamente transformadas em aplicações, podem organizar a sociedade, mas não são capazes de organizar a própria comunidade científica. Ou ainda, a comunidade científica não saberia como garantir algo que era explicitamente valorizado naquela época: a sua autonomia.

Por fim, vale mencionar que o período em que Victorino exerceu suas atividades intelectuais e de professor da ARM na cidade do Rio de Janeiro foram anos muitos conturbados do ponto de vista político e institucional, que marcaram o processo de independência, fundação e consolidação do Império do Brasil com a maioria de D. Pedro II em 1840. Ao decidir publicar a sua obra, Victorino mostrava-se cômico de que era necessário defender uma posição clara em favor de uma identidade profissional, no caso, professores, mas também pesquisadores que poderiam ser dedicados mais aos estudos, merecedores de respeito mais por conta de suas realizações acadêmicas e, sendo ele um intelectual ligado a uma instituição militar, menos pelos feitos obtidos em

campos de batalha. No entanto, a decisão da Junta Diretora da Imperial Academia Militar de dar o “seu” lugar a outro mais “moderno” no ato de abertura do ano letivo daquela escola mostra que as suas ideias não eram compartilhadas. As suas ideias permaneceriam em trânsito ainda por muito tempo.

Fontes impressas

ACADEMIA Imperial Militar. Almanach do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Imprensa Imperial e Nacional, 1827. p. 191. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=708810&pesq=Jos%C3%A9%20Victorino%20dos%20Santos%20e%20Souza&pasta=ano%20182&hf=memoria.bn.br&pagfis=2008>. Acesso em: 21 fev. 2014.

ARTIGOS nam officiaes. [Transcrição do discurso de Pedro de Santa Marianna]. *Diário Fluminense*, v. 9, n. 63, 20 mar. 1827. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=706744&pesq=%22Imperial%20Academia%20Militar%22&pasta=ano%20182&hf=memoria.bn.br&pagfis=2609>. Acesso em: 21 fev. 2014.

ARTIGOS não officiaes. [Anúncio da abertura do ano letivo da Imperial Academia Militar]. *Diário Fluminense*, 16 mar. 1827. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=706744&pesq=%22Imperial%20Academia%20Militar%22&pasta=ano%20182&hf=memoria.bn.br&pagfis=2601>. Acesso em: 21 fev. 2014.

CARTA de Lei de 04 de dezembro de 1810. [Crea uma Academia Real Militar na Côrte e Cidade do Rio de Janeiro]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/carlei/anteriores/1824/cartadelei-40009-4-dezembro-1810-571420-publicacaooriginal-94538-pe.html>. Acesso em: 24 jul. 2024.

CORRESPONDÊNCIAS. *Jornal do Commercio*, 28 jan. 1829. Disponível em: http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=364568_01&Pesq=Academia%20Real%20Militar&pagfis=1559. Acesso em: 21 fev. 2014.

ESCOLA Homeopática do Brasil. *Jornal do Commercio*, 25 ago. 1850. Disponível em: http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=364568_04&pasta=ano%20185&pesq=Jos%C3%A9%20Victorino%20dos%20Santos%20e%20Souza&pagfis=1061. Acesso em: 21 fev. 2014.

MURE, Jules. [Discurso]. *A Sciencia: Revista Synthética dos Conhecimentos Humanos*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, jul. 1847. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=730076&pesq=Jos%C3%A9%20Victorino%20dos%20Santos%20e%20Sousa&pagfis=3>. Acesso em: 21 fev. 2014.

SOUZA, José Victorino dos Santos e. Notícia sobre o cometa que actualmente

aparece no Rio de Janeiro. **Diário do Rio de Janeiro**, 13 mar. 1843. Disponível em: http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=094170_01&pesq=%22Jos%C3%A9%20Victorino%20dos%20Santos%20e%20Souza%22&passa=ano%20182&hf=memoria.bn.br&pagfis=26208. Acesso em: 21 fev. 2014.

Referências

ALENCASTRO, Luis Felipe. Le versant Brésilien de l'Atlantique-Sud: 1550-1850. **Annales. Histoire, Sciences Sociales**, v. 61, n. 2, p. 339-382, 2006.

AUBIN, David; BIGGS, Charlotte; SIBUM, Otto (eds.). **Heavens on earth: Observatories and astronomy in nineteenth-century science and culture**. London: Duke University Press, 2010.

BUENO, Beatriz Piccolotto Siqueira. **Desenho e desígnio: o Brasil dos engenheiros militares (1500-1822)**. São Paulo: Edusp, 2011.

CAROLINO, Luís Miguel. Manoel Ferreira de Araujo Guimarães: a Academia Real Militar do Rio de Janeiro e a definição de um gênero científico no Brasil em inícios do século XIX. **Revista Brasileira de História**, v. 32, n. 64, dez. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-01882012000200014>. Acesso em: 20 dez. 2022.

COSTA, Wilma Peres. A Independência na historiografia brasileira. *In*: JANCSÓ, Istvan. (org.). **Independência: história e historiografia**. São Paulo: Hucitec, 2005.

FIGUEIREDO, Fernando. O Observatório Astronômico. *In*: FIOLEAIS, Simões Martins (ed.). **História da ciência na Universidade de Coimbra (1772-1933)**. Coimbra: Imprensa da Universidade, 2013. Disponível em: <https://digitalisdsp.uc.pt/bitstream/10316.2/38513/1/O%20Observatorio%20astronomico.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2022.

KANTOR, Iris. Cultura cartográfica e gestão territorial na época da instalação da corte portuguesa. *In*: KURY, Lorelai; GESTEIRA, Heloisa. **Ensaio de história das ciências no Brasil: das Luzes à nação independente**. Rio de Janeiro: Eduerj, 2012. p. 239-250.

LUSTOSA, Isabel. O papel dos franceses na Imprensa do Primeiro Reinado. *In*: LUCA, Tania Regina de; GUIMARÃES, Valéria (org.). **Imprensa estrangeira publicada no Brasil: primeiras incursões**. São Paulo: Rafael Coppel, 2017. p. 22-51.

MATTOS, Ilmar Rohloff de. Construtores e herdeiros: a trama dos interesses na construção da unidade política. *In*: JANCSÓ, Istvan (org.). **Independência: história e historiografia**. São Paulo: Hucitec, 2005. p. 271-300.

MATTOS, José Victorino dos Santos e Sousa. **Nova Theoria do Universo; fundada nas notáveis diferenças de densidade; e natureza constituintes dos cor-**

pos celestes; donde resultão a fluctuação dos Sattelites, e a anti-gravitação do Sol, consideradas como leis universaes, e se excluem as atrações, as forças de projeção, velocidades iniciais, vacuos &tc. Rio de Janeiro: Typographia de Torres, 1827.

ROSSI, Paolo. A ciência e o esquecimento. *In*: ROSSI, Paolo. **O passado, a memória, o esquecimento**: seis ensaios da história das ideias. São Paulo: Unesp, 2007. p. 167-216.

SANTOS JUNIOR, Odair Dutra. Jornais em língua francesa pela tipografia de Pierre Plancher (Rio de Janeiro, 1827). **Non Plus**, n. 15, p. 50-67, jan.-jun. 2019. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/nonplus/article/download/177396/164430/445827>. Acesso em: 10 mar. 2023.

VIANNA, Helio. **Contribuição à história da imprensa brasileira (1812-1869)**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1945.

Como citar o capítulo:

VIDEIRA, Antonio Augusto Passos; GESTEIRA, Heloisa Meireles. José Vitorino dos Santos e Souza e a ideia de universo como sistema: um professor de matemática em trânsito (1808-1852). *In*: DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol; ALMEIDA, Marta de (Org.). **Ciências e tecnologias num Brasil (in)dependente**. Brasília, DF: Editora IBICT, 2025. Cap. 2, p. 41-65. DOI: 10.22477/9788570131737.cap2