

Entre “serviços” e conflitos: a cartografia militar na República (1903-1932)

MARIA GABRIELA DE ALMEIDA BERNARDINO*

Introdução

O trabalho aqui apresentado corresponde à parte de minha dissertação de mestrado, que tem como principal objeto a Comissão da Carta Geral do Brasil (1903-1932). A motivação desta análise institucional se deve ao fato desta Comissão ter sido formada com o propósito de se confeccionar um mapa para o Brasil no período republicano, uma vez que as tentativas imperiais de mapeamento territorial haviam sido consideradas insuficientes.

Entretanto, tal Comissão se envolveu em algumas controvérsias científicas no próprio âmbito da corporação militar. Portanto, nesse texto, iremos explorar os conflitos verificados nos serviços cartográficos militares ocorridos nas primeiras décadas do século XX, através da análise de dois periódicos: *A Defesa Nacional* e a *Revista dos Militares*.

O exame de controvérsias científicas tem sido abordado com frequência no âmbito da História das Ciências. Na busca de referenciais teóricos capazes de orientar a investigação, acolhemos a contribuição de alguns autores que trabalharam com o tema das controvérsias científicas e, portanto, fornecem subsídios à pesquisa. Com base em tal enquadramento, pretendemos desenvolver o tema proposto nesse trabalho.

Horacio Capel, geógrafo conhecido por suas contribuições seminais no campo da História da Geografia e das Ciências, explorou o tema de controvérsias entre corporações profissionais, quando analisou o debate entre engenheiros militares, arquitetos e, ainda, engenheiros navais, na Espanha do século XVIII. Para tanto, o autor analisa a formação científica de engenheiros militares e preparação dos mesmos para tarefas de organização e intervenção no território. Mesmo com todo esse investimento, o

* Mestranda do PPGHCS – Casa de Oswaldo Cruz- FIOCRUZ
Orientadora: Dominichi Miranda de Sá
Agência Financiadora: CAPES

Corpo de Engenheiros não foi capaz de dar conta da missão à qual foi incumbido. (CAPEL, 1982)

Na segunda metade do século XVIII, ocorreu a revalorização dos arquitetos, que haviam acumulado conhecimentos e funções semelhantes às dos engenheiros na época do Renascimento. Através desses profissionais, os textos e as inovações tecnológicas difundidos nas academias militares chegavam a um público mais amplo, contribuindo para renovar a cultura técnica e científica da Espanha do século XVIII.

O geógrafo também examina a ascensão de outra categoria profissional de situada no campo da engenharia e no âmbito militar, os engenheiros de marinha, organizados como corpo independente em 1770. Tratava-se de uma diversificação das tarefas desempenhadas pelos engenheiros militares das forças armadas de terra, uma vez que “obras de cais, arsenais, quartéis de marinha, fábrica de cordoalha, coberturas e outras construções relacionadas com a atividade naval passam a ser agora dirigidas por membro desse corpo” (CAPEL, 1994).

A grande questão derivada da emergência de novas categorias profissionais foi a disputa, por parte dos engenheiros militares e engenheiros de marinha, pela realização dos mesmos projetos, como, por exemplo, a realização de obras hidráulicas. Contudo, embora o século XVIII tenha testemunhado os conflitos entre esses dois grupos, devido à formação do engenheiro militar, tais profissionais continuaram participando dos projetos destinados aos engenheiros de marinha. (CAPEL, 1994).

Héctor Mendoza Vargas, outro estudioso do tema, aborda a confecção do mapa do México e as relações conflituosas entre engenheiros militares e civis em busca da produção de tal carta (VARGAS, 2001). No caso mexicano, as relações eram tensas devido ao problema fronteiro do país com os Estados Unidos. Durante o século XIX, engenheiros militares estavam à frente da cartografia mexicana, no entanto, engenheiros civis buscavam sua consolidação e proclamavam sua aptidão para realizar trabalhos cartográficos. Militares alegavam que o desempenho dos civis na cartografia, seria de grande custo para o governo, além de que a missão do mapa nacional estava extremamente ligada à formação do engenheiro militar.

Como podemos perceber através dos exemplos citados, o tema de controvérsias entre determinados grupos profissionais, em alguns casos visando à elaboração de mapas nacionais, é tema recorrente na história. Conflitos entre corporações profissionais

ou científicas foram verificados em outros países que mereceram estudos específicos, como a Espanha e o México. Nesse sentido, o estudo que pretendemos desenvolver pode enriquecer o panorama já conhecido, ao focar os debates em que se envolveram os militares brasileiros quanto à cartografia, nas primeiras décadas do século XX.

Uma carta para a República

A busca pelo mapeamento do território nacional não foi uma exclusividade republicana. Desde o Império podemos constatar a recorrente ideia de se organizar um mapa para o Brasil, que resultou em iniciativas como a *Carta Corográfica do Império Brasileiro* de Conrado Niemeyer (1846) e a *Carta do Império do Brasil* organizada por Henrique de Baeurepaire Rohan, no âmbito da Comissão da Carta Geral (1875). No final do século XIX, as duas iniciativas foram consideradas insatisfatórias devido às suas inúmeras imprecisões e por não se pautarem em métodos de levantamento topográfico atualizados, já empregados por serviços cartográficos europeus no período.

Na época republicana, a preocupação foi retomada com vigor, no bojo das expectativas de renovação encarnadas na mudança de regime político. Um dos polos aglutinadores em favor do mapa nacional era constituído pelos militares brasileiros, sobretudo do Exército – protagonistas da presente pesquisa. Para ilustrar o ponto de vista desses agentes sociais quanto à necessidade de se produzir um mapa “definitivo” para o Brasil, destacamos a seguinte passagem do artigo do então Major Tasso Fragoso, publicado na *Revista Militar*: “*parece-nos fora de dúvida [a premência de iniciar] o serviço geográfico brasileiro, onde nosso objetivo precisa ser modesto e visar simplesmente à obtenção de uma carta do Brasil tão rigorosa quanto as nossas necessidades práticas*” (FRAGOSO, 1899).

Em 1901, de fato, a instituição daria o primeiro passo na produção de um mapa para a República, com a elaboração do projeto *A Carta do Brasil*, organizado pela 3ª Seção do Estado Maior – “Operações”, criada especialmente para tal fim. O referido projeto tinha por principal objetivo a criação de um serviço de levantamento do território brasileiro, o qual visava obter um mapa para o Brasil como seu produto final,

utilizando a triangulação geodésica¹ no levantamento dos estados litorâneos e o método astronômico, considerado menos preciso em relação ao primeiro, na parte central do país, tida então como despovoada.

Comissão da Carta Geral da República é o nome pelo qual foi designada a primeira tentativa republicana em mapear o Brasil, encontrado com maior frequência nos relatórios do Ministério da Guerra. Outras vezes, nas mesmas fontes, a iniciativa também aparece chamada de Carta Geral do Brasil. Contudo, quando os próprios agentes envolvidos diretamente na tarefa referem-se à instituição, utilizam o nome *Serviço da Carta*, ou simplesmente, *Carta*. Em vista disso, utilizaremos preferencialmente tais denominações.

Efetivado em 1903, o Serviço da Carta começou os seus trabalhos pelo Rio Grande do Sul. Sob o ponto de vista militar, tal estado era o que tinha mais urgência em ser mapeado em decorrência de sua posição fronteiriça. Devemos ter em mente que fronteira é uma zona de transição e seus limites precisam ser rigidamente estabelecidos, ainda mais em situações marcadas por uma história de conflitos e tensão política (Garcia, 2010), como no caso em questão. O Rio Grande do Sul é limitado a oeste com a Argentina, rival continental contra quem o Brasil sempre manifestou desconfiança, e ao sul com o Uruguai, “Estado tampão” criado entre duas potências possivelmente hostis. Mediante tal situação, foi pertinente a decisão do Exército em começar o mapeamento do Brasil pelo estado meridional.

A primeira turma da comissão foi chefiada pelo General Francisco de Abreu de Lima e incluía nomes que se tornariam conhecidos no Exército brasileiro, como Tasso Fragoso e Alfredo Malan.

Ainda assim, os *carteãos*² tiveram grandes dificuldades no que diz respeito à verba, pessoal e estabilidade em seu serviço. Os pedidos de aumento de número de pessoal eram constantes, e quase nunca atendidos. Em vista disso, vale ressaltar que,

¹ A triangulação geodésica consiste numa rede de marcos construídos sobre círculos de altura iguais, sobre a superfície terrestre ou quando na projeção mercator toma a forma de um elipsóide. Os marcos geodésicos permitem a obtenção das coordenadas dos pontos que formam os vértices dos triângulos com elevada precisão e são utilizados para os mais variados trabalhos, como levantamentos topográficos, através do transporte de retas orientadas a partir desses pontos conhecidos e não das estrelas.

² Autodenominação dos que participaram da comissão. MALLAN, General Souto. *Uma escolha, um destino: A vida do General Malan D'Angrogne*. Rio de Janeiro, Biblioteca do Exército, 1977.

embora as condições não fossem favoráveis, a comissão sobreviveu institucionalmente por quase três décadas.

Após uma análise dos relatórios do Ministério da Guerra, podemos perceber total inconstância nos trabalhos da Carta. Como mencionado, ausência de verba e de pessoal eram queixas constantes. Sem dúvidas, a primeira década de existência, nos seus quase trinta anos de funcionamento, é considerada como a mais produtiva, no entanto, em 1915 o Serviço da Carta perdeu a atribuição de produzir a carta geográfica nacional por contestações do Clube de Engenharia³. Desde então, o Serviço Geográfico Militar passou a questionar a existência da Comissão.

Em 1932, segundo constam nas biografias e memórias militares, a Comissão da Carta Geral do Brasil fundiu-se ao Serviço Geográfico Militar (SGM) e desta forma foi formado o Serviço Geográfico do Exército (SGE). Nessas fontes, a CCGB é reconhecida como uma espécie de embrião do SGE.

No entanto, após consultar os periódicos *A Defesa Nacional* e a *Revista dos Militares*, bem como os documentos referentes à própria história do SGM, constatamos que esta junção de instituições cartográficas militares não foi tão simples quanto nos revelam as memórias do Exército. Faz-se necessário uma maior problematização desta “unificação” das duas agências militares, cuja filiação comum está longe de significar semelhança de origem e composição.

Examinando Conflitos

Alfredo Malan, já citado, foi um *carteano* (1903-1910) e grande defensor do Serviço da Carta na *Revista dos Militares*. Este periódico teve sua primeira edição em julho de 1910 e a última em dezembro de 1921. Formado por militares baseados no Rio Grande do Sul, a publicação não se apresentava como órgão oficial do Exército, e sim como porta-voz de um grupo de militares com identidade profissional e social específicas. Em um contexto de questionamentos à mentalidade militar dominante, por parte de jovens oficiais insatisfeitos com o padrão tradicional vigente no Exército brasileiro, a *Revista dos Militares* aparecia como um dos veículos do movimento

³ Embora o Clube de Engenharia tenha sido encarregado de produzir a carta nacional geográfica, publicada em 1922, o Serviço da Carta continuou a vigorar.

renovador. Entre suas principais pautas, estava a busca de maior operacionalidade do Exército brasileiro, dentro da qual situavam a produção da Carta. Inúmeras matérias e editoriais da revista dão destaque aos trabalhos realizados pelos *carteanos* na execução desta tarefa, à qual procuravam conferir maior visibilidade.

De nada adiantaram os protestos de Alfredo Malan. Privado de sua principal atribuição, o Serviço da Carta continuou a funcionar tendo por finalidade a produção de uma carta topográfica do Brasil, no entanto, sem o mesmo entusiasmo inicial. Para as comemorações do Centenário da Independência, o Serviço apresentou uma carta do estado do Rio Grande do Sul, com os trabalhos realizados em seus, até então, dezenove anos de funcionamento.

Enquanto isso, o major Alfredo Vidal, personagem crucial que entraria em cena nesta trama, apresentava suas propostas para renovação dos métodos cartográficos no Brasil. Vidal defendia a criação de uma agência a cartográfica militar inteiramente nova, remodelada segundo parâmetros europeus, notadamente o Instituto Geográfico Militar de Viena. Obteve apoio dos editores da revista *A Defesa Nacional* – da qual logo falaremos –, que publicaram nas páginas do periódico, parte do livro *Introdução à Estereofotogrametria*, síntese das suas propostas.

As gestões do major junto às instâncias militares superiores deram resultado. O Serviço Geográfico Militar foi instalado no Morro da Conceição, centro do Rio de Janeiro, em 1917. Apoiado pelo General Bento Ribeiro, então Chefe do Estado Maior do Exército, Vidal vinha tentando implantar a estereofotogrametria⁴ na cartografia brasileira desde o início da década. Conseguiu, enfim, a efetivação de tal técnica através da criação da agência. Entre outros projetos, o major visava unificar a cartografia militar realizada no Brasil em uma única instituição – evidentemente, o SGM que dirigia –, absorvendo a Comissão da Carta Geral do Brasil e a cartografia produzida pela Comissão das Linhas Telegráficas e Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas (a Comissão Rondon, que, àquele momento, possuía uma seção cartográfica).

O Serviço Geográfico Militar ganhou certa notoriedade quando Alfredo Vidal conseguiu, após seguidos esforços, trazer ao Brasil um grupo de engenheiros-geógrafos

⁴ A ciência ou a técnica de obtenção de medições fidedignas de imagens fotográficas. 2. A ciência da elaboração de cartas mediante fotografias aéreas, utilizando-se aparelhos e métodos estereoscópicos. Fonte: OLIVEIRA, Cêurio de. Dicionário Cartográfico, 4. Ed- Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

e técnicos em cartografia do Instituto Geográfico Militar de Viena, após a derrocada do Império Austro-Húngaro na I Grande Guerra (1914-1918). Era a chamada “Missão Austríaca”, por meio da qual os profissionais mencionados especializavam engenheiros-geógrafos brasileiros nas técnicas estereofotogramétricas então em voga.

Ao mesmo passo em que o SGM se consolidava, o Serviço da Carta lutava para manter suas atividades e evitar sua extinção. Um exemplo disso é o editorial da Revista dos Militares de maio de 1919, que narra a visita do Chefe da Missão Militar Francesa, General Gamelin, à Comissão:

“A visita que o Sr. General Gamelin fez com olhos de quem sabe ver, ao departamento da Carta Geral da República, em Porto Alegre, veio comprovar a sabedoria do rifão: Santo de casa não faz milagre.

Se há entre nós uma cousa de valor despercebida pela conspiração do silêncio, pelo interesse que possa haver em menosprezar o esforço alheio – é o que se tem feito com o Serviço da Carta do Brazil, no Rio Grande do Sul.

Positivamente, a Comissão da Carta não dá merecimento a ninguém.

É tida como uma boa cancha, com percepção de diária, e tudo, apesar de seus officiaes só receberem essas vantagens quando em effectivo serviço de campo.

No entanto, é preciso, reparar na vida levada pelos officiaes em serviço, em abrigos, de panno nas fraldas desertas das coxilhas, em sótios de tal ordem que deixam a perder de vista as peores localidades em que estacionam tropas, localidades que são o espantinho de uma oficialidade arredia. O Serviço da carta não é, positivamente uma deliciosa sinecura...”

(Revista dos Militares, Editorial – Maio de 1919)

Segundo o editorial, Gamelin tivera uma impressão muito positiva em sua visita ao Serviço da Carta. O general francês teria destacado as realizações da agência, que considerou surpreendentes face aos reduzidos recursos e escasso pessoal envolvido no trabalho. Os *carteãos*, enfim, teriam realizado “milagres”, apesar da visível falta de apoio governamental:

“O Serviço da Carta, que já realizou entre nós 3/4 da tarefa geodésica de todo o Estado, 2/3 da chorographica e um perfeito serviço regular em torno de Alegrete, Sant’Anna do Livramento, S. Gabriel e Porto Alegre, o General classificou assim: geodesia perfeita; chorographia aceitável, tendo em vista

o objetivo colimado – levantamento de grandes áreas em tempo reduzido pela judiciosa topometria dos caminhos e cursos d'água e sendo a orografia e hydrographia, quanto a detalhes, levantada expeditamente, mas dando o conjunto uma boa physionomia da região; a topographia regular, em condições de satisfazer a todas as necessidades de ordem militar e civil.”
(Revista dos Militares, Editorial – Maio de 1919).

A outra publicação examinada na pesquisa é a já referida *A Defesa Nacional*, periódico militar de opinião independente do Estado Maior, fundado em outubro de 1913. Sua origem é bem peculiar: um estágio foi concedido a jovens militares do Exército brasileiro na Alemanha; quando esses oficiais retornaram ao Brasil, fortemente impressionados com os métodos e a organização militar germânica, dedicaram-se a lutar por transformações na corporação e criaram a revista como veículo de propagação de suas ideias. Tais jovens foram apelidados de “Jovens Turcos” como uma referência irônica aos jovens reformadores militares de Mustafá Kemal. (Carvalho, 2005).

O posicionamento d’*A Defesa Nacional* em seus primeiros anos é visivelmente favorável ao SGM e, por extensão, contrário à permanência do Serviço da Carta. Fazendo coro ao major Vidal, a revista postulava:

“(…) O Serviço Geográfico Militar representa o que há de mais perfeito e de mais homogêneo no assunto. É obra de alguns brasileiros inteligentes e patriotas e da sabia missão de profissionais austríacos. A Comissão da Carta Geral do Brasil é a primeira tentativa de organização de tal serviço no Exército. O que ela tem feito representa bastante, mas, não que mereça substituir e quiçá absorver o SGM. A Carta não aceita o Serviço, refuta-lhe qualquer cooperação, qualquer contato, qualquer orientação. Como exemplo mais tangível disso aí estão as convenções cartográficas, adotadas oficialmente no Exército e no entanto não aceitas na Carta Geral. Dar ao SGM a direção suprema dos problemas geográficos do Exército levando a sua autoridade até a Carta Geral, integrando-a definitivamente nele, não é só uma medida de comezinha inteligência, mas de honesta compreensão dos limites até onde se deverão sobrepor as suscetibilidade pessoais aos interesses da Nação. E além disso é preparar para o Exército a grande honra de enfeixar através do SGM a direção futura dos problemas de geografia nacionais (...)” *A Defesa Nacional* – General Serrigny -10/02/1927

Considerações finais

Com base nos resultados de nossa pesquisa, podemos afirmar que o a extinção do Serviço da Carta não foi surpreendente, e também não pode ser creditada exclusivamente à maior capacidade operacional de outra agência cartográfica, militar ou civil. Embora em 1932 o SGM tenha anexado o Serviço da Carta, formando o Serviço Geográfico do Exército, não podemos responsabilizá-lo pela extinção do antigo serviço, tendo em vista que este, há muito, já dava sinais de decadência.

Cabe ressaltar que as transformações mencionadas neste trabalho ocorreram no período em que era travada a I Grande Guerra (1914-1918). Assim, é curioso que o Brasil tenha caminhado na direção contrária de outros países, uma vez que, em período de intenso militarismo, a principal incumbência cartográfica foi entregue a engenheiros civis, enquanto em outros países verificou-se um reforço do controle da atividade por militares. “Reforço” é o tema adequado, pois tal controle já existia mesmo em tempos de paz, como atestam as discussões realizadas em 1909 sobre a Carta Internacional ao Milionésimo.

Sobre a análise dos periódicos militares, é importante também ressaltar que durante os primeiros anos republicanos o Exército brasileiro passava por um processo de remodelação, buscando referências internacionais que inspirassem sua organização. França e Alemanha disputavam entre si a influência sobre o Exército brasileiro. Nas revistas citadas, as “campanhas” em prol de uma ou de outra são bastante perceptíveis. A título de exemplo, temos a tentativa da Revista dos Militares de capitalizar em favor de suas causas a visita do General Gamelin, chefe da Missão Militar Francesa no Brasil. Mais do que um parecer técnico, a revista buscava apoiar-se na autoridade simbólica do Exército francês. Coerentemente com esta escolha, o periódico fazia questão de destacar os maus resultados da reorganização militar ocorrida na Argentina, em decorrência da assessoria prestada naquele país por oficiais alemães.

Por outro lado, como já apontado, revista *A Defesa Nacional* apresentava forte influência da mentalidade militar cultivada na Alemanha. Assim, não era de se estranhar que fizesse apologia do Exército deste país e que um dos seus principais cavalos-de-batalha, o SGM, fosse inspirado diretamente no Instituto Geográfico de Viena, de certa forma um representante da cultura científica germânica.

A partir do exposto nesse texto, podemos afirmar que controvérsias entre instituições e sobre métodos de trabalho marcaram profundamente o desenvolvimento da cartografia nacional.

Referências Bibliográficas:

ARARIPE, Gen. Tristão de Alencar. *Tasso Fragoso: Um pouco da História do Nosso Exército*. Biblioteca do Exército, 1960.

CAPEL, Horacio. “La invención del territorio. Ingenieros y arquitectos de la Ilustración en España y América”. In: *La Geografía Hoy. Textos, historia y documentación. Suplementos n° 43*. Barcelona, Anthropos, pp. 98-115, 1994.

_____. *Geografía y Matemáticas en la España del siglo XVIII*. Barcelona, Oikos-tau, 1982.

CARVALHO, José Murilo de. As Forças Armadas na Primeira República: O Poder Desestabilizador. In: _____. *Forças Armadas e Política no Brasil*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2005.

GARCIA, Fernando Cacciatore de. *Fronteira Iluminada. História do povoamento, conquista e limites do Rio Grande do Sul a partir do Tratado de Tordesilhas (1420-1920)*. Porto Alegre: Sulina, 2010.

LUNA, Cristina Monteiro de Andrada. O desenvolvimento do Exército e as relações militares entre Brasil e Alemanha (1889-1920). Tese de doutorado, Rio de Janeiro: UFRJ/IFCS, 2011.

MALLAN, General Souto. *Uma escolha, um destino: A vida de do General Malan D'Angrogne*. Rio de Janeiro, Biblioteca do Exército, 1977.

McCANN, Frank D. *Soldados da Pátria: História do Exército brasileiro 1889-1937*. Rio de Janeiro, BibliEx Editora e Cia. das Letras, 2009.

OLIVEIRA, Cêurio de. *Dicionário Cartográfico*. Ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

PEIXOTO, Renato Amado. *A Carta Niemeyer de 1846 e as condições de leitura dos produtos cartográficos*. In: Anos 90, Porto Alegre, v. 11, n. 19/20, p.299-318, jan./dez. 2004.

VARGAS, Hector Mendoza. Los ingenieros geógrafos de México: los orígenes académicos y los desafíos del siglo XIX. Terra Brasilis, ano II n. 3, pp. 113-147, 2001.

VERGARA, Moema; CAPILÉ, Bruno: A Comissão da Carta Geral do Império (1862-1878) e sua participação no contexto da cartografia brasileira no Império. In: *Anais do I Simpósio Brasileiro de Cartografia Histórica*, 2011.

VERGARA, Moema de Resende. Ciência e território em uma revista literária nos primeiros anos da República. *Tempos Históricos*, volume 13, p. 119 -137, 2009.

VIDAL DE LA BLACHE, Paul. “A Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo”. In: Haesbaert, R., Pereira, S. N. e Ribeiro, G. (orgs.). *Vidal, Vidais: textos de Geografia Humana, Regional e Política*. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2012.