

Comissão da Carta Geral do Império (1862-1878): Contextos e Processos

Moema de Rezende Vergara

Coordenadora da História da Ciência do Museu de Astronomia e Ciências Afins
(MAST/MCT)¹

Bruno Capilé

Bolsista PCI do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST/MCT)²³

A partir de uma reflexão sobre a construção do mapa nacional, o presente texto tem como finalidade explicitar a importância dos trabalhos da *Comissão da Carta Geral do Império* (CCGI) e seu papel na história da cartografia brasileira. Esse trabalho está vinculado ao projeto *A construção do mapa nacional e o conhecimento científico (1870-1930)* desenvolvido no Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) e coordenado pela Prof^a Moema de Rezende Vergara. Devido a uma lacuna no que diz respeito aos aspectos mais científicos e técnicos da confecção do mapa do Brasil, esse projeto tem como objetivo identificar iniciativas cartográficas de abrangência nacional desde o início do Segundo Império até a conclusão da Carta Nacional de 1922.

Durante a elaboração da Carta Geral do Império, que foi publicada na Exposição Nacional de 1875 e na Universal da Filadélfia de 1876, a comissão concentrou um número enorme de pesquisas e trabalho cartográficos previamente realizados, num esforço até então sem precedentes. A CCGI e a Carta tornaram-se então a base das futuras atividades cartográficas no Brasil República, que culminaram com a realização da Carta Nacional de 1922. Tomando a carta como eixo dinamizador, podemos perceber a participação de outras iniciativas do governo imperial, em particular outras comissões, e as atividades do Imperial Observatório, que orbitavam em torno de uma mesma entidade, o Ministério da Agricultura, do Comércio, e da Obras Públicas (MACOP).

¹ moema@mast.br

² brcapile@gmail.com

³ Agradecimentos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio concedido na forma de bolsa de pesquisador PCI e ao professor Paulo Menezes do Laboratório de Cartografia (GeoCart) da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Ao longo do século XX, a história da cartografia tem evoluído enquanto área de estudo, apresentando novas concepções epistemológicas para as palavras mapa e cartografia. Mesmo assim o mapa, por vezes, tem sido interpretado como uma extensão da própria realidade, expressa somente através de observações, medidas e termos matemáticos. Como um desenho fiel elaborado por alguma mão divina, o mapa tem sido limitado a uma representação gráfica, além da existência do cartógrafo. Com base nessas premissas, incorporou-se neste trabalho os conceitos cartográficos presentes em J. B. Harley (2001), importante pensador que reorganizou e estruturou o estudo histórico dos mapas no mundo, e Renato Peixoto (2004), que, ao incorporar o primeiro, desenvolveu ideias para o estudo da cartografia histórica no Brasil.

Harley tenta desconstruir muitos aspectos da imparcialidade na cartografia, e ressalta que por trás de cada cartógrafo existe um patrono. Logo, o mapa possui necessidades externas a ele, e se torna uma ferramenta para a manutenção do poder governamental para gerenciar suas fronteiras, comércio, administração interna, controle de populações e força militar, através de um discurso social, ideológico e retórico. Nessa concepção, o mapa é uma construção social que não é neutra, e através de seu estudo é possível descrever o mundo considerando relações de poder e práticas culturais, preferências e prioridades. Para Harley, a regra básica da abordagem histórica dos mapas é que somente podem ser interpretados dentro de um contexto, como um panorama histórico geral que resgata o local e momento específico daquele mapa. Esse contexto se distingue em três aspectos. O *contexto do cartógrafo*, que aqui será desenvolvido através da interpretação de suas intenções, a partir dos possíveis interesses do patrono, no caso, o governo imperial. O *contexto de outros mapas*, que irá considerar todo um corpo de mapas relacionados que foi construído em volta de um único mapa. E o *contexto da sociedade*, no qual o mapa se molda através de processos intelectuais e culturais, ligado à ordem social de um período e lugar particular (HARLEY, 2001).

Ao longo da institucionalização da cartografia brasileira no século XIX, a figura de um agente produtor de mapas começa a se tornar difusa, obscura. Mesmo assim, é possível interpretar diferentes intenções por trás das atividades cartográficas da CCGI, e de outras entidades, como os motivos de acelerar, ou adaptar, os processos que já estavam em andamento. Ou mesmo, quais mapas foram utilizados como base na confecção da Carta Geral. Ponderando sobre essas possibilidades, acabamos por trazer a

tona novas discussões sobre as atividades científicas que estavam a se desenvolver no Brasil Imperial, que tinham diversas entidades em comum com a CCGI.

Assimilando muito das ideias de Harley, Peixoto afirma que para o estudo dos mapas é importante superar o “positivismo cartográfico” de modo a não somente investigar e catalogar os mapas segundo suas características técnicas e de produção. Essa concepção deveria ser confrontada por uma interpretação que utilize como base uma teoria iconológica e semiológica da natureza dos mapas que fosse capaz de explicitar relações de Poder e Saber, e dessa forma indicar os possíveis propósitos, conveniências e circunstâncias dos indivíduos e/ou grupos relacionados ao estudo cartográfico. Sendo assim é possível distinguir um *processo interno*, “que diz respeito à natureza das práticas e procedimentos cartográficos, ou seja, das classificações, generalizações, hierarquizações, divisões de trabalho e formalização das decisões” e um *processo externo*, “relativo às relações com as Instituições e o Estado” (PEIXOTO, 2004:303). Incorporando essas concepções interpretou-se aqui a descrição das técnicas e instrumentos presentes em relatórios e livros da época como processo *interno*; e os relatórios institucionais, como os do Imperial Observatório e dos Ministérios da Agricultura, da Guerra, do Império e da Marinha, como alguns dos elementos de um processo *externo*.

Ao mesclar as duas fontes epistemológicas sobre a atividade cartográfica conseguimos traçar convergências e divergências, devido ao modo no qual os autores apropriaram o conhecimento para a interpretação do mapa. Por exemplo, os procedimentos cartográficos de redução e adaptação de um mapa podem ser interpretados pelo *contexto do cartógrafo* e pelo *processo interno*. Os *contextos* de Harley foram elaborados visando quebrar a barreira epistemológica da falsa dicotomia entre as abordagens internalistas e externalistas da História da Ciência. Dessa forma, o discurso a ser utilizado no presente trabalho busca evitar a rotulação hermética desses conceitos, tornando-se assim mais fluido e dinâmico, sem desconsiderar as discussões enriquecidas por essas concepções.

Obstáculos e Intenções: Cenário de uma cartografia brasileira

Em um breve retrato histórico sobre o Brasil ex-colônia, observamos na chegada da família real em 1808 um primeiro momento propício para o desenvolvimento de

atividades cartográficas em território nacional, devido à chegada de uma grande coleção de mapas, e posteriormente a criação do Arquivo Militar⁴ e a Escola Militar, responsáveis pelo arquivamento dos mapas e pela formação dos engenheiros voltados para essa atividade, respectivamente. O que caminhou em paralelo com as necessidades de legitimar as fronteiras luso-brasileiras, e a estruturação da administração real na América Lusitana. Esse primeiro momento de desenvolvimento cartográfico incentivado pela criação da nova nação e pelos mapas do então recém-criado Arquivo Militar tornou-se o embrião das atividades cartográficas brasileiras (PEIXOTO, 2004; BIAGGI, 2010). Os objetivos desses primeiros mapas foram sendo ligeiramente modificados ao longo da história do Brasil, à medida que ocorreu uma crescente participação de iniciativas cartográficas não-militares por engenheiros civis em comissões científicas.

Em um segundo momento, com a saída da família real, junto com a coleção de mapas, e a Independência em 1822, o país encontra uma série de dificuldades na reorganização de sua administração governamental, o que inviabilizou a continuidade dos trabalhos geográficos e cartográficos durante um tempo. Na década de 1840 esses trabalhos se reiniciam na forma das comissões de demarcações de fronteiras dos países vizinhos ao Brasil. À medida que o Império consolida a conquista de territórios e de suas fronteiras, tornava-se necessário configurar um mapa nacional completo que pudesse estruturar esses aspectos do espaço e do território, e definir por meios cartográficos a posição do país como uma nação civilizada e próspera. Nesse momento surgem algumas iniciativas de elaboração de novos mapas nacionais como os de Conrado Jacob Niemeyer⁵ (1846) e de Candido Mendes de Almeida⁶ (1868) (TELLES, 1994). Observamos aqui que a cartografia surge nas mãos de empreendimentos

⁴ Ponte Ribeiro explica o motivo de tantos mapas em território nacional. “Chegando a essa Corte em 1811 a notícia de estar em Santarém o General Massena com um exército destinado a consumir a conquista de Portugal”, requisita a Conde de Linhares ordenar os governadores do Reino para remeterem todos os mapas dos arquivos de Lisboa (RIBEIRO, 1876, p. 90).

⁵ Conrado Jacob de Niemeyer (1788-1862), militar formado, sai de Portugal devido à invasão francesa, e é incorporado ao exército da Corte Portuguesa no Brasil, no regimento de artilharia. Depois de dois julgamentos militares por abusos e arbitrariedades, Niemeyer pede reforma em 1833 e exerce a função de engenheiro em diversas comissões.

⁶ Candido Mendes de Almeida (1818-1881) é normalmente reconhecido pela sua atuação nas áreas políticas e de direito, aonde formou-se bacharel na faculdade de Olinda. Sua preocupação na instrução em geografia e história, presente em sua obra *Atlas do Império do Brasil* (1868), também foi expressada nos 14 anos em que lecionou essas disciplinas no Lyceo de São Luís (BLAKE, 1893).

militares, e, conforme as necessidades e possibilidades foram sendo estabelecidas, houve uma participação maior de atividades civis, as quais não compartilhavam, necessariamente, os mesmos objetivos que os primeiros.

O surgimento da CCGI está vinculado com duas instituições não-militares, como: o Imperial Observatório Astronômico do Rio de Janeiro criado em 1827, que tem nessa fase uma maior participação nas atividades científicas comparadas com as décadas anteriores; e o MACOP, que era um dos três ministérios que possuíam engenheiros no quadro de funcionários, junto com o Ministério da Guerra e o Ministério da Marinha, ambos militares. As diversas atividades de astronomia e geodésia, inerentes à prática cartográfica, estavam intimamente vinculadas com a existência de um observatório astronômico. Na época, existia uma centralização dessas atividades no Imperial Observatório. No regulamento do observatório do ano de 1846, este deveria realizar as observações astronômicas e meteorológicas úteis à ciência e publicá-las junto com o extrato das melhores efemérides estrangeiras; formar os alunos da Escola Militar nas técnicas geodésicas e os alunos da Academia da Marinha nas técnicas de navegação, entre outras funções. No entanto, Henrique Morize (1860-1930), diretor do Observatório (1908-1929), escreveu, no primeiro centenário da instituição, que esta teve uma fase sem atuação, entre os anos de 1828 e 1844, que comprometeu a formação de astrônomos e engenheiros (MORIZE, 1987). Sendo assim, parece ser pouco provável existir no Brasil, nesse momento inicial, um contingente de pessoas habilitadas nos conhecimentos para as atividades cartográficas pertinentes.

O complicado processo do estabelecimento do governo imperial acarretou demoras e complicações no desenvolvimento de diversas entidades brasileiras. O que tem sido historicamente interpretado como atraso científico no Brasil, será aqui interpretado como obstáculos a serem vencidos ou contornados. Veremos mais adiante no histórico da CCGI, a participação de instituições na formação desses profissionais, nas recomendações técnicas e nos empréstimos de instrumentos, e no sutil papel de valorização dessas atividades para elaboração de mapas mais precisos.

A criação de mapas nacionais precisos que utilizem instrumentos específicos de astronomia e geodésia tem como modelo as atividades da França no século XVIII. No Brasil, conforme comentado anteriormente, as atividades de demarcação de limites de fronteira, e de determinação de latitudes e longitudes, se intensificam em um momento

em que o país se reestrutura administrativamente e sente a necessidade de legitimar o território e o espaço. Diversas iniciativas de demarcação de fronteiras ocorreram, como na Guiana Inglesa (1843), Uruguai (1853-1862), Peru (1864), Bolívia (1871-1874), Venezuela (1879). Em particular o conflito com o Paraguai, o que evidenciou a província do Rio Grande do Sul ser responsável pela segunda maior quantidade de produtos cartográficos do Exército, ficando atrás somente do Rio de Janeiro (PEIXOTO, 2004). A partir da década de 1840, o Brasil apresenta ao Paraguai uma política externa com alguns objetivos, como o de “conseguir o acesso ao Mato Grosso através do Rio Paraguai, delimitar de vez as fronteiras com o país guarani (...)” (SALES, 2004:6).

Antes de descrever e delimitar a origem e o funcionamento da CCGI, cabe aqui, primeiramente, explicar as dificuldades e as motivações em desempenhar uma empreitada de proporções gigantescas como a elaboração de um mapa nacional em um território como o do Brasil. Henrique de Beaurepaire Rohan⁷, último presidente da CCGI, comentava que o país passou por diversas dificuldades para a aplicação das técnicas de geodésia e astronomia, recursos indispensáveis para a demarcação dos pontos a serem desenhados nos mapas. Rohan prossegue e compara as atividades cartográficas ocorridas para a carta da França no século XVIII com as atividades ocorridas no Brasil. Ao equiparar as superfícies quadradas de ambos países supôs somente ser possível a realização da Carta Geral do Império em 800 anos, ou em 50 anos com um pessoal dezesseis vezes maior (ROHAN, 1877).

Para contemplar um pouco do que ocorreu nessa época em relação ao progresso técnico, utilizou-se aqui alguns trechos do relatório dos primeiros integrantes da *Comissão*, Hermenegildo Werneck⁸ e Carlos Krauss, intitulado *Apontamentos Relativos*

⁷ Henrique de Beaurepaire Rohan (1812-1894) teve uma atuação notória na história do Brasil, incentivada pela proximidade de sua família com a Corte, tornando-se amigo e conselheiro do Imperador Dom Pedro II. Teve um bom desempenho em diversas comissões científicas e militares (como a Guerra do Paraguai), foi Presidente das províncias do Pará e Paraíba e diretor de obras do município neutro, onde fez uma reforma urbanística na década de 1840 (BLAKE, 1895). Mas, sua maior contribuição foi nos trabalhos de levantamentos geográficos e cartográficos, exploração fluvial, traçado de estradas e planejamento urbano (TELLES, 1994).

⁸ Hermenegildo Luis dos Santos Werneck (?-1871). Engenheiro civil pela escola central participou da comissão de demarcação de limites entre o Pará e Amazônia, juntamente com Guilherme de Capanema e Vital Oliveira. Realizou junto com Carlos Krauss o *Mappa do Sul do Império do Brazil e países limítrophes* (1865) e a *Carta Postal do Brazil* (1867) (BLAKE, 1895).

às *Explorações no Império* (1866)⁹. Eles escreveram que “o país e o seu desenvolvimento material não tem acompanhado os progressos rápidos, que tem mostrado na sua organização social” (WERNECK & KRAUSS, 1866:1). E para isso devemos “tornar conhecido tanto a nós como ao estrangeiro os elementos de nossa prosperidade” (*idem*), ou seja, devemos dominar a terra não somente pela ocupação agrícola ou industrial, mas pela imagem simbólica de um mapa. Nesse momento da criação da Carta Geral do Império vemos que esta tem a se destacar como um símbolo de prosperidade e progresso da nação, o que talvez possa ser explicado com os dois momentos de sua publicação: a Exposição Nacional de 1875 e a Exposição Universal de Filadélfia de 1876¹⁰. Nesse instante o uso de mapas para este fim já era utilizado no mundo afora, e observa-se que elementos estéticos tornam-se cada vez mais presentes, já que esses mapas já não são mais enrolados após seu uso, ele é exposto definitivamente.

Através dos relatos da Exposição Nacional de 1875 vimos que a Carta Geral do Império serviu como um preparo para a Exposição Universal de Filadélfia em 1876, centenário dos Estados Unidos da América. Dessa forma, foi possível retratar que não podemos considerar que o intuito da CCGI foi somente o de resolver os possíveis problemas de sucessão e legitimidade da demarcação de limites ocorridos ao longo dos séculos. Tampouco que a Carta foi apenas mais um dos objetos figurados na Exposição de 1876 para firmar a participação do Brasil em atividades científicas de renome e precisão, o que simbolizaria o país como um pólo de produção científica equiparável com países da Europa e dos Estados Unidos. Os objetivos da publicação de um mapa entram aqui como um dos elementos essenciais para a compreensão da história cartográfica brasileira. Veremos ao longo do texto as circunstâncias que levou a *Comissão* a seguir seu rumo, e como isso pode ser interpretado à luz da história da ciência.

⁹ Ambos saem da CCGI em 1866. Werneck pede para ser exonerado e Krauss pede permissão para servir na província de Alagoas (MACOP, 1867).

¹⁰ Na Exposição Universal da Áustria em 1873, ainda não havia a publicação da Carta Geral do Império, restando somente o mapa de Conrado Niemeyer de 1846. Este foi reduzido e corrigido por Pedro Torquato Xavier de Brito às pressas para figurar na exposição deste ano.

Processos Externos: o Surgimento da *Comissão da Carta Geral do Império*

A CCGI tem seu início em 1862 sob as ordens da Inspeção Geral das Obras Públicas do MACOP, entidade que efetuava também os serviços da triangulação¹¹ do município neutro, as plantas cadastrais da cidade do Rio de Janeiro, e obras de edificação, estradas e condução e distribuição de águas. Os resultados concretos só foram percebidos no final de 1866, tendo como principal argumento a lentidão, devido a dificuldade de encontrar profissionais hábeis em desenho e nas técnicas de astronomia e geodésia, o que marcou seus primeiros anos.

No relatório supracitado de Werneck e Krauss (1866), os autores argumentam algumas atividades necessárias para a realização de uma Carta Geral que acaba por utilizar diversas fontes cartográficas diferentes. Veremos que nesse momento da atividade cartográfica brasileira alguns aspectos científicidade do século XIX já se tornavam presente. Em primeiro lugar está a uniformização do serviço por meio de regulamentos claros e detalhados, de forma a minimizar os erros derivados das transformações. A estabilidade e continuidade do serviço, e a regulação da remuneração dos trabalhos de exploração figuram como itens incentivadores à realização das atividades. E, por fim, os resultados obtidos deveriam ter a maior publicidade possível, para não serem esquecidos em arquivos. As normas de realização da Carta Geral, também apresentadas neste mesmo documento, define a projeção cartográfica como a de Flamstead¹², a escala de 5 milímetros o minuto do Equador¹³ e o meridiano inicial a partir do Pão de Açúcar, devido aos planos de derrubar o Morro do Castelo, onde se achava o Imperial Observatório (WERNECK & KRAUSS, 1866).

Através da atuação dos dirigentes da CCGI, e das entidades financiadoras, pode-se delimitar três momentos históricos de seu funcionamento. O primeiro, marcado por dificuldades de ordem técnica e administrativa, fator recorrente em instituições científicas do século XIX no Brasil, possuiu poucos registros históricos. Werneck e

¹¹ “Chama-se triangulação a rede de triângulos com que se cobre o país cuja carta se quer construir. (...) esses comprimentos servem de *bases* para determinar-se a posição dos objetos de detalhe pelos processos da *topografia*” (GUILLOBEL, 1879:3).

¹² A projeção de Flamstead possui a propriedade de representar as superfícies em verdadeira grandeza. Nela, o Equador é considerado como paralelo médio da carta, todos os paralelos são representados por meio de retas paralelas ao Equador, e conservam entre si a mesma distância que sobre o esferóide (GUILLOBEL, 1879)

¹³ O minuto do Equador corresponde a sexagésima parte do grau da latitude.

Krauss organizaram e iniciaram os trabalhos iniciais da *Comissão* nos dois primeiros anos, e Ernesto José Carlos Vallée¹⁴ fica a frente da chefia da organização de 1864 até dezembro de 1872.

No Segundo Reinado, o Brasil ainda não apresentava administração estabilizada e não dedicava esforços suficientes para as atividades científicas, características que persistiram até os anos iniciais do século XX. Esse *modus operandi* refletiu em diversas empreitadas em que o país debruçava, acarretando obstáculos a serem contornados. Na fase inicial da história da CCGI, os problemas, identificados nos relatórios dos ministros da agricultura¹⁵, eram: a dificuldade em encontrar desenhistas, a suposta baixa produtividade dos engenheiros envolvidos, e a falta de retorno de informações requeridas pelas províncias. Até esses obstáculos serem devidamente contornados, ou destinados a um segundo plano, a *Comissão* vivenciara uma insuficiência das atividades cartográficas. No entanto, mesmo com a deficiência dos dados geográficos e a raridade de documentos oficiais antigos, a comissão conseguiu reunir grande soma de fontes que impulsionaram o início das atividades. Este agrupamento de dados cartográficos se deu aos esforços pessoais de Ernesto Vallée e do Barão da Ponte Ribeiro¹⁶, assim como de algumas comissões internas organizadas para a obtenção de dados das províncias que não conseguiram fornecer.

Reconhecidas as referidas dificuldades, assim como a importância da conclusão da Carta Geral, o Ministério da Agricultura afirma que é “da mais alta conveniência apressar a publicação de trabalhos desta natureza”, e requisita “uma consignação especial para as despesas da impressão da carta geral do império” (MACOP, 1870:175). Ao longo da história da CCGI, essa não foi a única vez que a finalização do mapa foi

¹⁴ Antes de trabalhar na elaboração da Carta Geral, Ernesto José Carlos Vallée trabalhou anos na província de Goiás como administrador de obras públicas, inspetor geral dos presídios, e, em especial, os levantamentos de cartas hidrográficas (NASCIMENTO, 2003)

¹⁵ Durante o império, os relatórios ministeriais eram um espaço característico para esclarecer motivos para pedir mais verbas. Logo, o tom do discurso ressaltava a deficiência de terceiros e as necessidades mais urgentes.

¹⁶ Duarte da Ponte Ribeiro (1794-1878) após cursar medicina e ter uma breve carreira na área, Ponte Ribeiro inicia sua carreira diplomática como cônsul da Espanha, encarregado de promover o reconhecimento da independência. Atuou diplomaticamente em vários países, fato que foi aproveitado pelo governo imperial ao nomear Ponte Ribeiro para comissões de demarcação de limites com países vizinhos. Ao todo foram 180 tratados sobre o conjunto das fronteiras, o que foi crucial na obtenção e geração de mapas que foram utilizados pela CCGI. A doação da coleção de mais de 500 mapas de Ponte Ribeiro constituiu o início da mapoteca do Ministério das Relações Exteriores, o Itamaraty (BLAKE, 1893; BIAGGI, 2010).

apressada. Esse tipo de discurso está relacionado com as informações obtidas nos relatórios ministeriais, que, como era de se esperar, relatavam de modo a agradar e satisfazer os interesses governamentais. Logo na primeira fase, em relatório da Inspeção Geral das Obras Públicas, o governo já estava convencido de que ficaria anos sem ter um mapa exato, no entanto afirmava que o serviço deveria ter uma reforma radical para ser concluído o mais rápido possível. Essa contradição de exatidão e rapidez foi carregada ao longo dos anos de funcionamento da CCGI, e parece ter encontrado um equilíbrio na proposta da elaboração de um mapa reduzido à metade da escala adotada originalmente, em 1871. Sendo assim, os trabalhos corretivos das comissões internas poderiam continuar ajudando nos mapas de Província que vinham sendo feitos, “de maneira que até o ano de 1884 e 1885 possuirá o Império uma carta que satisfaça todas as exigências administrativas (...)” (MACOP, 1872:165).

O segundo momento foi marcado pelo constante acúmulo de função da *Comissão* por iniciativa dos Ministros da Agricultura, que acharam “conveniente reunir na comissão incumbida da organização da Carta Geral todos os trabalhos geodésicos” (MACOP, 1872:73), integrando inicialmente a Comissão da Triangulação do Município Neutro, que também estava a cargo da Inspeção Geral das Obras Públicas. Para a presidência fora designado o engenheiro João Nunes de Campos para substituir Vallée interinamente após sua saída em dezembro de 1872. Campos já dera provas de sua aptidão em trabalhos de determinação de pontos astronômicos de comissões internas da própria CCGI, e na reunião de documentos cartográficos em províncias do Nordeste brasileiro.

Para adequar os trabalhos da *Comissão* ao contingente de funcionários e aos recursos obtidos, optou-se por seguir as exigências ministeriais e realizar primeiramente uma versão reduzida da Carta Geral do Império utilizando o sistema que o Abbadie¹⁷ descreveu em sua obra, *Géodésie d'Éthiopie*. A relevância de se terminar os trabalhos de redução da Carta Geral culmina com uma seção exclusiva para tal, criada pelo presidente Dr. Nunes de Campos em 1874 para dar cumprimento ao aviso do Ministério

¹⁷ De acordo com o relatório do Ministério da Agricultura, o sistema utilizado por Abbadie, também conhecido como método de geodésia expedita, fornece um esboço mais fiel e correto do que os mapas que a Comissão possuía. Dessa forma, após consultar as opiniões de Antonio Maria de Oliveira Bulhões, chefe da comissão de levantamento da planta Rio de Janeiro, e do senador Candido Mendes de Almeida, resolve adotar o mencionado processo, autorizando a despesa de 26:000\$000 para a aquisição dos instrumentos necessários” (MACOP, 1872).

da Agricultura de março de 1874. A versão inicial do mapa era de 42 folhas, das quais 31 já estavam realizadas. A versão reduzida, chefiada pelo Manoel Pereira dos Reis¹⁸, utilizou a projeção de Flamstead modificada para elaborar a carta de 1,260 m de largura por 1,193 m de altura¹⁹, numa escala de 1:3.710.220 que correspondia à metade do tamanho da versão que eles queriam para o original; e foi publicada na Exposição Nacional de 1875 e na Exposição Universal de Filadélfia de 1876, elaborada pelos “Henschel & Benque (...), empregando-se para isso o processo foto-litográfico” (MACOP, 1877:338).

O terceiro, e último, momento foi caracterizado pela entrada de Beaurepaire Rohan (1874-1878)²⁰ após a morte de Nunes de Campos em 27 de setembro de 1874, sendo o momento de publicação dos resultados. Mesmo que o chefe interino da seção da Carta Geral, Fábio Hostílio de Moraes Rego²¹, tenha afirmado que a carta “apresentava erros gravíssimos, em desacordo completo com os documentos existentes no arquivo da comissão”, a versão final foi bem recebida (ROHAN, 1875:9). Nesse momento fica evidente a institucionalização da cartografia e a fundamentação de suas atividades científicas, o que se torna mais rico com a presença de cientistas ilustres, como: Pereira Reis, Beaurepaire Rohan, Moraes Rego, Carlos Lemaire Teste, e a estréia da atuação de Luis Cruls no Brasil.

No momento em que a carta reduzida era finalizada, em meados de 1874, achava-se a comissão com 25 pessoas divididas em quatro seções, o maior contingente

¹⁸ Baiano de nascimento, Manoel Pereira Reis (1837-1922) veio para o Rio de Janeiro no ano de 1856, onde completou seus estudos no Mosteiro de São Bento. Lecionou desenho, topografia e hidrografia na Escola Naval, desde 1858. Em 1872, se formou bacharel em ciências físicas e matemáticas na Escola Central. Desde que entra no Imperial Observatório, Pereira Reis foi reconhecido pela erudição, inteligência e notável atividade, o que lhe rendeu o direito de diretor substituto de Liais, e as chefias da Comissão da Carta Geral do Império e a Comissão de Determinação de Longitudes.

¹⁹ As informações sobre o tamanho foram encontradas em relatório do Ministério da Agricultura do ano de 1874, no entanto, no *Catalogo de Mapas Impressos do Archivo Nacional* ele apresenta as dimensões de 1,212m X 1,282m.

²⁰ Não foi possível aferir com exatidão o momento da entrada de Beaurepaire Rohan. Em relatório do Ministério da Agricultura, ele aparece em 1874, e, em documentos e cartas, no ano de 1873. Isso pode ser explicado por um possível equívoco em entender a participação de Beaurepaire Rohan em uma comissão militar para analisar a Comissão da Carta Geral do Império.

²¹ Fábio Hostílio de Moraes Rego (1849-1917) se formou na antiga Escola Central em 1874 como bacharel em Ciências Físicas e Matemáticas. Moraes Rego atuou como astrônomo adjunto do Imperial Observatório ainda aluno, e participou na CCGI e na Comissão Astronômica do Ministério da Agricultura de 1876, possivelmente à convite de Manoel Pereira dos Reis. Era substituto de Reis na seção da Carta Geral na CCGI e na Comissão Astronômica (FADEL, 2006).

de funcionários vivenciado até então. Na seção da Carta Geral tinha como chefe o Manoel Pereira dos Reis, e quando esse viajava pela Comissão Astronômica, o Fábio de Moraes Rego o substituíria; a seção de Triangulação, chefiada pelo José Manoel da Silva; a seção de Redução para a Exposição da Filadélfia; e diversos na seção de trabalhos de escritório, dentre eles o Carlos Teste na resolução de problemas geodésicos, que escreveu uma obra sobre nivelamento (*Estudo de Níveis* de 1878), além de outros desenhistas, um copista, um praticante de escrituração e um contínuo.

Ao interpretar o mapa publicado em 1875, observou-se a presença da cientificidade expressa no século XIX, buscando incorporar símbolos universais e padronizar os meios de fazer e ler mapas. O mapa, em preto e branco, apresenta os territórios indígenas e o nome da etnia em questão, elementos representativos para hidrografia, relevo e estradas de ferro construídas e as que seriam construídas, e fronteiras internacionais que possuem pouco destaque. O desconhecimento dos territórios vizinhos ainda é bem aparente, com a ressalva do Paraguai, o que esclarece a opção da CCGI em demonstrar vazios cartográficos.

Os trabalhos decresceram após a finalização da versão para a Exposição Universal de 1876, o que tornou possível modificar a organização da CCGI em três seções: Desenho, responsável pelas cópias e reduções de diversos mapas; Triangulação, finalizar o serviço; e Escrituração, que realizava a análise absoluta e relativa da exatidão dos instrumentos, e a “composição de tabelas, que facilitassem as conversões e as correções das graduações de diferentes instrumentos” (MACOP, 1877:342). Os resultados da CCGI não se limitaram à Carta Geral propriamente dita e à triangulação da corte, como já se demonstrou nesse texto. Os trabalhos de cópias e reduções eram efetuados desde o início, e foram intensificados após a publicação da versão reduzida em 1876. A comissão estava ocupada com a organização de cartas especiais das províncias, com o intuito de complementar e retificar as folhas da carta geral, e a prestação de pareceres, informações, cópias de plantas e documentos exigidos pelo Ministério da Agricultura. Nessa intenção de reunir o maior número possível de dados para o completo desenvolvimento da carta arquivo, Rohan pede em ofício de 3 de Julho de 1876 para que as províncias fornecessem informações sobre os respectivos rios e relevos. No entanto, das vinte províncias, somente dez retornaram os dados requisitados

(Pará, Piauí, Ceará, Paraíba do Norte, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Goiás e Mato Grosso) (ROHAN, 1878).

O fim da *Comissão da Carta Geral do Império* em 1878, e das outras comissões paralelas, abordadas adiante, confirmou um despreparo administrativo e cultural frente à importância da cartografia. O que se agrava ainda mais com as despesas da Guerra do Paraguai. A pressão econômica é sentida internamente pelo governo, e após discussões acharam pertinente uma maior contenção de gastos e extinguir tais comissões.

Em aviso nº 6 de 2 de Março próximo passado, comunicou-me o S. Ex. o Sr. conselheiro João Lins Vieira Cansansão de Sinimbu, ministro e secretário de estado dos negócios da agricultura, comércio e obras públicas, ter resolvido extinguir a Comissão da Carta Geral do Império, a meu cargo, por ser contrária às circunstâncias financeiras atuais a conservação de serviços que não são urgentes. (ROHAN, 1878:3)

Outros Mapas e Processos Internos

Após abordar sobre os processos externos referentes à criação da Carta Geral do Império, explanaremos agora sobre os processos internos de sua elaboração, o que também pode ser interpretado e incorporado ao *contexto de outros mapas* expressado por Harley anteriormente. Diversos são os elementos que figuram na criação de um mapa preciso. Podemos delimitá-los aqui em dois grandes grupos que se complementam. O primeiro seria uma “inserção no universo conhecido das representações cartográficas” (PEIXOTO, 2004:311). Temos como passo inicial o aproveitamento de mapas gerais ou regionais já existentes no traçado. O segundo grupo está relacionado com a “escolha do repertório das tradições das experimentações do território” (*idem*). Então, sabendo dos possíveis equívocos de mapas antigos, foi pertinente aproveitar os dados de outras comissões científicas, fora da CCGI, que ocorreram antes e durante a elaboração da Carta Geral.

A importância em organizar as fontes cartográficas foi auxiliada pelo Barão da Ponte Ribeiro, que elaborou um livro intitulado *Exposição dos Trabalhos Históricos, Geográficos e Hidrográficos que Serviram de Base à Carta Geral do Império exibida na Exposição Nacional de 1875* (1876). Nesta obra, Ponte Ribeiro expõe que

a publicação terá a dupla conveniência de fazer conhecer por todos a existência desses importantes trabalhos, e de facilitar aos competentes a apreciação da Carta Geral do Império” (RIBEIRO, 1876:1).

Sendo assim, decide declarar aonde se acham os 330 trabalhos que foram mencionados, que em sua grande maioria pertenciam ao Arquivo Militar e ao Ministério

dos Negócios Estrangeiros. Do total de 330, 85 mapas para a parte setentrional; 43 mapas para a parte ocidental; 45 mapas para a parte meridional; 116 mapas para a parte oriental; 17 mapas para a parte central; 15 mapas pelo menos de uma das partes acima descritas; e 9 mapas representando o país inteiro (BIAGGI, 2010).

Após a realização da versão reduzida da Carta Geral em 1875, “procedeu a comissão a avaliação da área do Império, calculando sua superfície dos quadriláteros e frações dos quadriláteros em que dividiu a carta pelo traçado dos meridianos e paralelos distanciados de 30 minutos” (MACOP, 1877:339). Chegando ao resultado de 8.337.218 quilômetros quadrados. Este resultado é uma das pouquíssimas menções da Carta Geral do Império no *Diccionario Historico, Geographico e Ethnographico do Brasil* que foi publicado no centenário da independência em 1922 pelo Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro.

Além do uso de mapas antigos, que por vezes continham equívocos de confecção ou de reprodução, outras comissões configuraram ótimas ferramentas para complementação e conserto, como a Comissão de Triangulação do Município Neutro, diretamente vinculada a CCGI, que atuou fornecendo dados e desempenhando um serviço de escola prática de geodésia aos jovens engenheiros. Assim como três outras comissões de vida efêmera devido à política de cortes de verba do Ministério da Agricultura no início de 1878: a Comissão Geológica (1875-1878) que aparentemente não teve nenhum vínculo com a CCGI a não ser o possível aproveitamento dos dados obtidos; a Comissão da Carta Itinerária (1875-1878) e a Comissão Astronômica (1876-1878) que tiveram a participação de membros da CCGI, como Beaurepaire Rohan, Pereira Reis, entre outros. A criação de todas essas comissões, que eram vinculadas ao Ministério da Agricultura, figura um esforço governamental não somente de legitimação através dos mapas, mas também de domínio do território nacional.

A Comissão Astronômica, a Geológica e a Carta Itinerante, foram desmanteladas no início de 1878 pelo Ministério da Agricultura, que alegou motivações financeiras. E, em setembro do mesmo ano morre o Barão da Ponte Ribeiro, diplomata que foi gentilmente considerado pelo Homem de Mello uma espécie de “Barão do Rio Branco” do Império. Nesse cenário, observamos que as atividades cartográficas no Brasil ficaram seriamente comprometidas.

Sem desconhecer o alto valor científico de semelhantes trabalhos, indispensáveis alguns ao levantamento da Carta Geral do Império, e por outro lado reconhecendo a provada aptidão e o zelo, assim do chefe como dos auxiliares da comissão, tenho todavia deliberado dissolvê-la, por que assim o exigem as circunstâncias financeiras (MACOP, 1878:236)

Do fim da CCGI sobrou o mapa como um produto que foi usado como base para os mapas do Império e da República, os diversos mapas elaborados e copiados ao longo dos anos de funcionamento da comissão, a profissionalização de diversos colaboradores da cartografia brasileira, e os esforços de Beaurepaire Rohan na *Comissão da Carta Archivo* criada por ele em 1876, que tinha por finalidade uma carta composta somente por documentos dignos de crédito. De acordo com Isa Adonias, essa carta “foi a melhor por nós possuída por quase meio século”, sendo equiparada somente à Carta Geral da República de 1922, realizada pelo Clube de Engenharia do Rio de Janeiro (ADONIAS, 1945, s/p.).

Considerações Finais

A criação da *Comissão da Carta Geral do Império* parece ter aproveitado uma brecha de fases não apropriadas para o seu surgimento, o que a transformou na última iniciativa cartográfica significativa do Império. Em um momento anterior a sua existência, a falta de engenheiros e a insuficiência de dados cartográficos, tornaram-se uma grande dificuldade. No entanto, a necessidade de uma concentração das iniciativas cartográficas em uma instituição, em particular, não-militar, facilitou esse momento, tornando o governo imperial o principal patrono do mapa nacional. Dessa forma, a *Comissão* superou tais obstáculos e tornou-se o embrião para futuras atividades cartográficas, e o ponto de convergência com os mapas do passado e as iniciativas do futuro. Orbitando em torno de seu funcionamento, teve como participantes diversos personagens ilustres da história da ciência no Brasil, como Liais, Cruls, Pereira Reis, Teste, Moraes Rego, entre outros. Tudo isso em um momento em que a cartografia brasileira se estabelecia enquanto uma ciência, utilizando e desenvolvendo conhecimentos metodológicos e instrumentais de astronomia e geodésia.

Finalmente, podemos observar que a *Carta Geral do Império* realmente possuiu necessidades externas a ela, já que houve um momento em particular no qual se aceitou o fato de publicar um mapa que não satisfazia todas as exigências administrativas. Dessa forma evidenciou o objetivo de figurar o mapa na Exposição Nacional de 1875 e

na Universal da Filadélfia de 1876, com uma finalidade emblemática de se destacar como um símbolo de prosperidade e progresso da nação. Longe de ser um produto finalizado, a *Carta Geral do Império* tornou-se um marco, um divisor de águas, juntamente com o funcionamento integral de sua *Comissão*.

Referências Bibliográficas

Fontes Primárias

- ABBADIE, Antoine. *Geographie de L’Ethiopie: Ce que J’ai Entendu, Faisant Suite à Ce que J’ai Vu*. Paris: Gustave Mesnil Ed., Première Volume, 1890.
- GAMA, José Saldanha da. *Estudos sobre a Quarta Exposição Nacional de 1875*. Rio de Janeiro: Typographia Central de Brown & Evaristo, 1876.
- GUILLOBEL, José Candido. *Tratado de Geodesia*. Rio de Janeiro: Typographia à Vapor, Livraria e Encadernação de Lombaerts & CIA, 1879.
- MACOP. Relatórios do Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1866-1879.
- RIBEIRO, Duarte da Ponte. *Exposição dos Trabalhos Históricos, Geográficos e Hidrográficos que Serviram de Base à Carta Geral do Império exibida na Exposição Nacional de 1875*. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1876.
- ROHAN, Henrique de Beaurepaire. *Relatorio da Comissão da Carta Geral do Império*. In: MACOP. Relatório do Ministério da Agricultura, do Comércio e das Obras Públicas, 1875.
- _____. *Estudos Acerca da Organização da Carta Geographica e da Historia Physica e Politica do Brazil*. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1877.
- _____. *Relatorio final da Comissão da Carta Geral do Império*. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1878.
- WERNECK, Hermenegildo Luiz dos Santos; KRAUSS, Carlos. *Apontamentos Relativos às Explorações no Império*. In: BRASIL. Ministério da Agricultura. Relatório do Anno de 1865 Apresentado a Assembleia Geral Legislativa na 4ª Sessão da 12ª Legislatura. 1866.

Fontes Secundárias

- ADONIAS, Isa. A Carta Geral do Império do Brasil. In: Curso de História da Cartografia Política do Brasil. Ministério das Relações Públicas. Instituto Rio Branco, 1945 (fotocopiado).
- BIAGGI, Enali Maria de. Tradições Cartográficas e Fixação de Fronteiras na Independência Brasileira: Os Mapas como um Meio de Delimitar o Território. 3º

Simpósio Iberoamericano de História da Cartografia Agendas para a História da Cartografia Iberoamericana, São Paulo, abril de 2010.

- FADEL, Simone. *Meio Ambiente, Saneamento e Engenharia no período do Império a Primeira República: Fábio Hostílio de Moraes Rego e a Comissão Federal de Saneamento da Baixada Fluminense*. Tese de doutorado de História Social da Universidade de São Paulo, 2006.
- HARLEY, J.B. *The New Nature of Maps: Essays in The History of Cartography*. Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 2001.
- MORIZE, Henrique. *Observatório Astronômico: Um Século de História (1827-1927)*. Rio de Janeiro: MAST: Salamandra, 1987.
- NASCIMENTO, Patrícia Emanuelle. *Elites Políticas e Projetos de Integração em Goiás (1822-1855)*. Dissertação de mestrado em História das Sociedades Agrárias do Programa de Pós- Graduação da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2003.
- PEIXOTO, Renato Amado. A Carta Niemeyer de 1846 e as condições de leitura dos produtos cartográficos. *Anos 90*, Porto Alegre, v. 11, n. 19/20, p.299-318, jan./dez. 2004
- SALES, Thiago Rabelo. Guerra do Paraguai: Controvérsias da Historiografia sobre as causas do conflito. *Anais do I Encontro Memorial do ICHS*, novembro de 2004. Encontrado no site <http://www.ichs.ufop.br/memorial/anais1.htm> visitado em 01 de Fevereiro de 2011.
- TELLES, Pedro Carlos da Silva. *História da Engenharia no Brasil*. Rio de Janeiro: Clavero, 1994.