



Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO  
Centro de Ciências Humanas e Sociais – CCH



Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST/MCT

**Programa de Pós Graduação em Museologia e Patrimônio – PPG-PMUS  
Mestrado em Museologia e Patrimônio**

# **A cartografia no Exército Brasileiro: um olhar sobre a construção das narrativas de patrimônio nacional**

*Flávia do Carmo Pereira*

*UNIRIO / MAST - RJ, Setembro de 2009*

**A cartografia no Exército Brasileiro: um olhar sobre a construção das narrativas de patrimônio nacional.** Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Museologia e Patrimônio, do Centro de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO e Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST/MCT, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Museologia e Patrimônio.

**Aprovada por**

**Prof. Dr. Luiz Carlos Borges**

**Prof. Dr. Nilson Alves de Moraes**

**Prof. Dr. Douglas Corbari Corrêa**

**Suplentes**

**Prof. Dra. Moema Vergara**

**Prof. Dr. Paulo Márcio Leal de Menezes**

***Rio de Janeiro, Setembro de 2009***

P436 Pereira, Flávia do Carmo.  
A cartografia no Exército Brasileiro: um olhar sobre a construção das narrativas de patrimônio nacional / Flávia do Carmo Pereira, 2009.  
105f. ; 30 cm

Orientador: Luiz Carlos Borges.

Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro ; MAST, Rio de Janeiro, 2009.

1. Serviço Geográfico do Exército (Brasil). 2. Patrimônio. 3. Cartografia. 4. Território nacional. 5. Construção de nação. 6. Memória – Aspectos sociais. 7. Museologia. I. Borges, Luiz Carlos. II. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Centro de Ciências Humanas e Sociais. Mestrado em Museologia e Patrimônio. III. Museu de Astronomia e Ciências Afins. IV. Título.

CDD – 363.69

*Para o meu grande amigo César Baia*

*Esta dissertação é resultado de uma ação coletiva, onde muitos amigos estiveram presentes e cujo envolvimento fraterno e solidário foram fundamentais para que eu pudesse chegar ao final. A todos dedico a minha eterna gratidão.*

*Ao professor e amigo Luis Carlos Borges que tornou esta trajetória suave com atitudes de ocupação e preocupação. Mais que isso, de envolvimento afetivo, quando com rara sabedoria me acolheu e não deixou que eu desistisse no meio do caminho.*

*Ao Major Douglas Corbari e ao Professor Nilson Moraes Alves por terem aceitado participar da Banca para qualificação deste trabalho me dedicando orientação preciosa para o seu enriquecimento e por estarem presentes agora no final dessa jornada.*

*Ao Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio e seus professores cuja competência tornou possível esta dissertação.*

*Aos Colegas do Programa pela convivência saudável e amistosa.*

*Ao meu amado amigo César Baia, sem o qual nada disso seria possível, por tornar momentos difíceis em tempos de paz, me dando força e coragem para seguir em frente.*

*Aos queridos Eurípedes Junior e a Júlia Wagner Pereira, pelo carinho e alegria além da ajuda incondicional que me deram toda vez que precisei de orientação e apoio emocional.*

*Ao Coronel Hélio Gouvêa Prado, chefe da 5ª Divisão de Levantamento pelo incentivo ao meu aperfeiçoamento profissional e estímulo à realização deste trabalho.*

*Ao José Mauro Matheus Loureiro pela confiança que revelou desde a graduação, na sua capacidade de ser amigo, traduzida pela apresentação que fez de mim ao PPG-PMUS, pela orientação segurando minha mão nos primeiros passos dessa caminhada, mostrando quais caminhos eu deveria seguir.*

*A Cristina e Paola Amendoeira, pelo apoio emocional e carinho que me dedicaram.*

**PEREIRA, Flávia do Carmo. A cartografia no Exército Brasileiro: um olhar sobre a construção de narrativas de patrimônio nacional, 2009. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio, UNIRIO/MAST, Rio de Janeiro, 2009. Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Borges.**

## **RESUMO**

Essa dissertação teve por objetivo analisar o processo do levantamento cartográfico e produção de cartas, no âmbito do Serviço Geográfico no Exército, compreendendo-o como instrumento de desenvolvimento de novos patrimônios. Há o empenho em apresentar e analisar as práticas, estruturas e processos presentes no âmbito do Serviço Geográfico do Exército, considerando o envolvimento das categorias cartografia, nação, território. Orientada pela dupla referência – patrimônio e cartografia –, mas entrecruzando com outras não menos importantes – histórica e política –, pautada na compreensão que se trata de um processo cuja lógica é herdeira de um longo período de disputas políticas pela construção de narrativas hegemônicas e contra-hegemônicas no campo da cartografia no Brasil, que apontam para a existência de que há uma apropriação da noção de território, imbricando artefatos e técnicas, transformando espaços com política, economia, relações, conferindo direção e sentido a essas transformações. Privilegiar-se-á, portanto, a análise dessa apropriação e da construção do território, a partir da produção cartográfica, entendendo-a como partícipe do processo de desenvolvimento de novos patrimônios.

**Palavras-chave: Patrimônio. Memória. Cartografia. Nação. Território,**

PEREIRA, Flávia do Carmo. **The mapping in the Brazilian Army: a look at the construction of narratives of national heritage**. 2009. Dissertation (Master). Graduate Program in Museology and Heritage, UNIRIO/MAST, Rio de Janeiro, 2008. Supervisor: Luiz Carlos Borges.

### **ABSTRACT**

This research aims to analyze the process of mapping and charting, within of “Diretoria do Serviço Geográfico” of Brazilian Army, understanding it as a tool for development of new assets. There is a commitment to present and analyze the structures and processes present in order to present and analyze the practices, structure and processes present within the framework of the “Serviço Geográfico do Exército”, considering the involvement of mapping, nation, territory. Guided by the double- reference mapping and heritage -, but crisscrossing other no less important - historical and political – based in the understanding that this is a process whose logic is heir to a long period political disputes for the construction of hegemonic and counter-hegemonic narratives in the field of cartography in Brazil and that there is an appropriation of the notion of territory, to describe the overlap between the devices and techniques, turning spaces, politics, economics, and relationships, giving direction and meaning to the transformations. Emphasis will therefore the analysis of ownership and construction of the territory, from the cartographic production, understood as a participant in the process of developing new assets.

**Keywords: Heritage. Memory. Cartography. Nation.Territory.**

**SIGLAS E ABREVIATURAS UTILIZADAS:**

ANEA - Associação Nacional das Empresas de Levantamentos Aeroespaciais  
ARPA - Amazon Region Protected Area  
EMFA - Estado-Maior da Forças Armadas  
ESG - Escola Superior de Guerra  
CCAuEx - Centro de Cartografia Automatizada do Exército  
CELNE - Comissão de Levantamento do Nordeste  
CIGEx - Centro de Imagens Geográficas do Exército  
CIM - Carta Internacional ao Milionésimo.  
CNG - Conselho Nacional de Geografia  
COC - Centro de Operações Cartográficas  
COCAR - Comissão de Cartografia  
CONCAR - Conselho Nacional de Cartografia  
COMCARMIL- Comissão de Cartografia Militar  
DEC - Departamento de Engenharia e Comunicações  
DL- Divisão de Levantamento  
DSG - Diretoria de Serviço Geográfico  
IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
ICA - International Cartographic Association  
IME - Instituto Militar de Engenharia  
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária  
OM - Organização Militar  
PDC - Programa de Dinamização da Cartografia  
RADAM - Radar da Amazônia  
SGE- Serviço Geográfico do Exército  
SGM - Serviço Geográfico Militar  
SPHAN - Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional  
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura  
USAF - Força Aérea dos Estados Unidos  
WWF - World Wide Found for Nature



## SUMÁRIO

	Pág.
Introdução	1
Cap. 1 A cartografia e a produção cartográfica: uma narrativa de patrimônio-nação-território.	7
Cap. 2 Do Serviço Geográfico à 5ª Divisão de levantamento: memórias, usos e funções.	36
Cap. 3 A cartografia como processo de desenvolvimento e construção de novos patrimônios.	57
Considerações Finais	92
Referências	97
Anexos	104

“... o mapa tornou-se um objeto opaco, que retém o olhar sobre ele mesmo. O mapa entrou na era da suspeita. Ele perdeu sua inocência. Não se pode mais, atualmente, considerar a história da cartografia sem uma dimensão antropológica, atenta à especificidade dos contextos culturais e teórica, que reflita sobre a sua natureza de objeto e os seus poderes intelectuais e imaginários.”

Christian Jacob

# INTRODUÇÃO

## INTRODUÇÃO

A presente pesquisa visa analisar o processo do levantamento cartográfico e produção de cartas, no âmbito do Serviço Geográfico no Exército, compreendendo-o como instrumento de desenvolvimento de novos patrimônios. Historicamente, o espaço institucional vem construindo e atribuindo, através da produção de significados e sentidos, narrativas de patrimônio nacional.

Esse patrimônio é legitimado por uma representação no espaço e no tempo, a partir de olhares múltiplos, caracterizado a partir do que é revelado em seus territórios, relevos e toponímias e utilizado na produção das cartas. Desse modo é que, assim, se processaria o desenvolvimento de novos patrimônios, considerando que, além da aplicação de simbologia para representação dos objetos, há a definição de “o quê” representar. A quem cabe essa decisão? Essa decisão, a rigor, é fruto da análise das informações de alguém que as dispõe, através de processos de reambulação, da leitura e confecção de cartas em outras escalas, dentre outros, e que as julga e define, produzindo assim através de sua seleção uma narrativa cartográfica.

A idéia é delimitar práticas e campos de saberes envolvidos em um estudo transversal aplicado ao tema específico. Ao mesmo tempo algumas características inerentes a complexidades do campo em análise devem ser observadas, a fim de encontrar formas de abordagem numa perspectiva interdisciplinar.

Assim, esta pesquisa caracteriza-se por é um estudo interdisciplinar, tendo como referência a interlocução entre a História da Cartografia e o Patrimônio, mediada pela Ciência Política, História e a Sociologia. Há o empenho em apresentar e analisar as práticas, estruturas e processos presentes no âmbito do Serviço Geográfico Militar do Exército, considerando o envolvimento das categorias cartografia, nação, território. Orientada pela dupla referência – patrimônio e cartografia –, mas entrecruzando outras não menos importantes – histórica e política.

Esta escolha teve como base o meu exercício profissional realizado ao longo de 4 anos na 5ª Divisão de Levantamento Cartográfico – 5ª DL –, quando assumi a responsabilidade pelo projeto de revitalização da exposição do Museu Cartográfico, existente no âmbito daquele órgão.

Essa responsabilidade me tornou uma observadora privilegiada das características e funções da 5ª DL a partir da sua história, que contempla, dentre outras coisas, a confecção da Carta do Distrito Federal de 1922, inserindo-a em um contexto político aonde a produção cartográfica se apresenta como uma das formas de construção de narrativas do patrimônio

nacional. Ressalta-se que a década de 1920 fora um período em que ocorreu um grande esforço da sociedade brasileira de consolidar o país como Estado-nação.

Com efeito, posso afirmar que a relação entre produção cartográfica e a construção da narrativa oficial específica trata-se, na perspectiva de Hobsbawm, de uma “tradição inventada” (HOBSBAWM; RANGER, 1984). Esta narrativa torna-se, assim, o resultado de uma construção social articulada pelo Estado.

Dessa forma é que estariam inseridos os processos de construção de narrativas patrimoniais, através do Serviço Geográfico Militar como elementos estruturantes de uma memória social, a partir da produção cartográfica, uma vez que, segundo Pierre Nora, “à medida que desaparece a memória tradicional, nós nos sentimos obrigados a acumular religiosamente vestígios, testemunhos, documentos, imagens, discursos, sinais visíveis do que foi” (NORA, 1993 p.13). Portanto, a natureza dinâmica do significado é dominante no processo de confecção de um mapa, ao se considerar este mapa um espaço de construção de significados latentes.

Surgem, a partir daí, para Nora, os lugares de memória. Esses estão invariavelmente vinculados a condições materiais, funcionais ou simbólicas que devem existir simultaneamente, resultado do sentimento de que não há memória espontânea, por isso é preciso criar arquivos, manter aniversários, organizar celebrações. Tais operações não são naturais, porém necessárias, na medida em que permitem reconstruir a representação de um passado coletivo (NORA, 1993 p.13).

Devemos considerar, igualmente, que o valor atribuído a certos objetos, como mapas e cartas, por exemplo, enquanto referências culturais e símbolos de uma nação, contribuem para que as políticas de preservação do patrimônio criem, ‘lugares de memória’ a fim de reforçar, ou mesmo inventar, uma identidade coletiva e preservar sua memória, reproduzindo uma coletividade artificialmente representada, legitimando as narrativas oficiais.

Daí, a idéia, nesse sentido, é pensar a carta como um lugar de memória tanto quanto um lugar topográfico:

como os arquivos, as bibliotecas e os museus; lugares simbólicos como as comemorações, as peregrinações, os aniversários ou os emblemas; lugares funcionais como os manuais, as autobiografias ou as associações. Todos esses memoriais têm a sua história (NORA, 1993 p.13).

Para tanto, será privilegiado o conceito de discurso fundador, na perspectiva de Orlandi (2000), uma vez que os processos cartográficos e a produção de mapas se constituem como processos de produção de sentidos, possibilitando o surgimento de outros processos discursivos, na tensão entre repetição e deslocamento. O que caracteriza um discurso como fundador, segundo a autora, é que ele cria uma nova tradição, ele re-significa

o que veio antes e institui aí uma memória outra. É um momento de significação importante, diferenciado (ORLANDI, 2000).

Considerarei, ainda, a ideia que a memória é uma reconstrução psíquica que acarreta uma representação seletiva do passado. Um passado que nunca é aquele do indivíduo sozinho, mas do indivíduo inserido num contexto familiar, social ou nacional (LOPES, 2008). A memória, segundo Maurice Halbwachs, é sempre um processo de construção coletiva, isto é, uma pessoa para evocar seu próprio passado tem freqüentemente necessidade de apelar às lembranças dos outros. Ela reporta-se a pontos de referência que existem em seu exterior e que são fixados pela sociedade (HALBWACHS, 1990). Um processo que existe entre a produção cartográfica e seus produtores tanto quando entre seus usuários.

A 5ª Divisão de Levantamento Cartográfico é o objeto de pesquisa. A ideia foi pensá-la como uma instituição produtora de representações culturais, considerando a análise construída por Pierre Bourdier (2003) sobre a cultura. Desse modo, perceber qual a relação que se estabeleceria, a partir desse olhar, entre a produção cartográfica e as possibilidades de mudança social, tendo como referência o conceito de campo, a teoria da prática/habitus, as ideias sobre reprodução cultural, capital cultural e simbólico (BOURDIER, 2003).

A dissertação foi teoricamente inspirada nas ideias Brian Harley (2001). O pensamento do autor, a partir da crítica as abordagens tracionais, fundadas em paradigmas como o darwiniano e o nacionalista, aponta para percepção que espaços, tais como a 5ª Divisão de Levantamento, podem transformar-se em espaços privilegiados, onde levantamento cartográfico, produção de mapas articulam um modo de imaginar e estruturar o mundo dos homens (HARLEY, 2001).

Além disso, Brian Harley apontou para os diferentes modos de se olhar as imagens cartográficas como representações culturais, carregadas de mensagens políticas, sejam nos seus conteúdos, nas ausências, nos signos convencionais ou no simbolismo do formato de suas margens, dentre outros. Ressaltou, ainda, a necessidade de análises sobre o contexto histórico específico no tempo e espaço da representação cartográfica, para compreender como o poder atua através do discurso cartográfico, e os efeitos desse poder na sociedade (HARLEY, 2001).

Além de Harley, outro autor que fundamenta a análise que me proponho é Milton Santos, cujo pensamento nos remete à busca de uma (re)organização do espaço. Desse modo, algumas políticas de desenvolvimento, para o autor, puderam ser elaboradas a partir da escala territorial, articulando o desenvolvimento de uma forma mais integrada. Trata-se de uma mudança nos padrões de referências espaciais, dada a intensificação dos fluxos das relações capitalistas e a crescente internacionalização do espaço (SANTOS, 1996). Segundo Santos, “os objetos que constituem o espaço geográfico atual são

intencionalmente concebidos para o exercício de certas finalidades, intencionalmente fabricados e intencionalmente localizados” (*Idem*, p. 267).

Ressalto que a natureza deste tema não se inscreve num único domínio e revela as disputas, estratégias e discursos em luta no esforço em imprimir uma orientação ideológica, política, social e cultural. A rigor, é um estudo exploratório que, segundo Gil:

têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: a) levantamento bibliográfico; b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e c) análise de exemplos que estimulem a compreensão (GIL, 1996, p. 46).

Adotei aqui procedimentos metodológicos de cunho qualitativo em face do tipo de abordagem permitir uma verticalização “[...] no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações” (MINAYO, 1995., p. 22). Além da revisão de literatura, optei, quanto a esses procedimentos, pela pesquisa documental.

A dissertação é apresentada considerando a Carta do Distrito Federal de 1922 e Carta de Brasília de 1988, como marcos na produção do Serviço Geográfico Militar, que permearam significativas mudanças conceituais e políticas no âmbito da sociedade brasileira e, conseqüentemente, nas práticas, estruturas, processos de produção de mapas e cartas.

Apresenta-se dividida em três capítulos, além da Introdução e das Considerações Finais. O primeiro capítulo traça os cenários e conjunturas que permearam a origem da 5ª DL, sua construção, pautada na compreensão que se trata de um processo cuja lógica é herdeira de um longo período de disputas políticas pela construção de narrativas hegemônicas e contra-hegemônicas no campo da cartografia no Brasil. E analisa a cartografia e sua produção como elementos constituintes de uma narrativa de patrimônio-nação-território. Além de sintetizar o desenvolvimento, conceitos e funções pertinentes ao campo destacando a complexidade de sua classificação e atribuições.

No segundo capítulo são analisadas questões acerca dos desafios em espaços cartográficos, considerando o contexto histórico do Serviço Geográfico à 5ª Divisão de levantamento, suas memórias, usos e funções, bem como as ações de preservação do patrimônio cartográfico e os conflitos e tensões que aí se encerram.

No capítulo três, considera-se que tanto a Carta do Distrito Federal de 1922 quanto a Carta de Brasília de 1988, revelam a institucionalização da memória dos seus territórios, onde há, na perspectiva de Santos e Silveira, uma apropriação da noção de “território em

uso”, para designar a imbricação entre os artefatos e técnicas, transformando espaços, com política, economia, relações, conferindo direção e sentido a essas transformações. Para os autores, esse processo deixa claro que as mudanças ficam registradas nas diferentes escalas com que o território é apropriado e construído (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

Privilegiar-se-á, portanto, a análise dessa apropriação e construção do território, a partir da produção cartográfica, entendendo-a como partícipe do processo de desenvolvimento de novos patrimônios, onde, cada uma das Cartas tomadas como referencial para a análise proposta, ao seu tempo e espaço, consagrou os territórios nelas representados, como parte integrante do patrimônio nacional. Além de constituírem-se marcos importante para a história da cartografia brasileira, uma vez que a partir delas foi possível revelar outras categorias de patrimônio cartográfico, tais como a cartografia social.



## **CAPÍTULO 1**

# **A cartografia e a produção cartográfica: uma narrativa de patrimônio-nação-território**

## **A cartografia e a produção cartográfica: narrativa de patrimônio-nação-território.**

“O homem é um fabricante nato de universos”  
Ortega y Gasset.

A cartografia, por definição, é a ciência que trata da concepção, produção, difusão, utilização e estudo dos mapas. A palavra cartografia (do grego *chartis* = mapa e *graphein* = escrita) foi utilizada pela primeira vez pelo português Manuel Francisco de Barros e Souza de Mesquita de Machado Leitão e Carvalhosa, o Visconde de Santarém, historiador, diplomata e estadista português que se notabilizou como estudioso da antiga cartografia (ADONIAS, 2002, p.12). O termo, segundo Cêurio de Oliveira, foi encontrado numa carta, escrita de Paris em 8 de dezembro de 1839 ao historiador brasileiro Francisco Adolfo de Varnhagen, na qual diz: ‘invento esta palavra já que aí se tem inventado tantas’ (OLIVEIRA, 1988, p. 21).

Das muitas definições encontradas na literatura especializada, neste trabalho será utilizada a que foi adaptada pela Associação Cartográfica Internacional (Internacional Cartographic Association – ICA), segunda a qual deve-se entender por cartografia o conjunto dos estudos e operações científicas, técnicas e artísticas que intervêm na elaboração dos mapas a partir dos resultados das observações diretas, ou de análises de documentação com vistas à elaboração de cartas, projetos e outras formas de expressão, assim como sua utilização<sup>1</sup>.

Para Knauss,

A cartografia é uma antiga prática humana de reflexão sobre o espaço. Por vezes a sustentação empírica do exercício cartográfico pode identificar o conceito com a experiência vivenciada, permitindo a confusão do conceito de espaço com o dado espacial. Nesse caso, o espaço como fato conceitual se confunde com o fato sensível. A perversão reside na assimilação pelo conhecimento comum da imagem do espaço como dado e não como construção. Procede-se, assim, a dissimulação da operação socialmente demarcada. Em sendo imagem do espaço, mapas e plantas são produtos de sua circunstância histórica contraditória e complexa. (KNAUSS,1997, p.135).

De acordo com Santos (2002), o que pensamos de espaço jamais poderá ser compreendido sem que se reflita sobre o próprio movimento que cria, recria, nega, e pela superação, redefine a espacialidade dos próprios homens. O mesmo autor afirma que não existe um conceito único e verdadeiro da categoria espaço, pois considera espaço e tempo,

---

<sup>1</sup>C.f: <http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/atlasescolar/apresentacoes/oquee.swf>. Acessado em 18.01.2009.

como categorias básicas da ciência moderna, são, na verdade, redimensionados na medida em que as sociedades se redimensionam.

O espaço é uma instância social que tem um peso importante na análise social, que, segundo Santos,

reproduz a totalidade social, na medida em que essas transformações são determinadas por necessidades sociais, econômicas e políticas. Assim, o espaço reproduz-se, ele mesmo, no interior da totalidade, quando evolui em função do modo de produção e de seus momentos sucessivos. Mas o espaço influencia também a evolução de outras estruturas e, por isso, torna-se um componente fundamental da totalidade social e de seus movimentos. (SANTOS, 1996, p.91)

O espaço, portanto, é “um conjunto de objetos e de relações que se realizam sobre estes objetos; não entre estes especificamente, mas para os quais eles servem de intermediários. Os objetos ajudam a concretizar uma série de relações. O espaço é o resultado da ação dos homens sobre o próprio espaço, intermediados pelos objetos, naturais e artificiais.” (SANTOS, 1996, p.71).

Cabe, igualmente, deixar claro que, para o escopo deste trabalho, tanto conceitualmente como do ponto de vista técnico, mapa será entendido como a representação gráfica do espaço em um determinado tempo, na perspectiva de Santos (1996), de uma superfície plana e em determinada escala, das características naturais e artificiais, terrestres ou subterrâneas, ou, ainda, de outro planeta (IBGE, 1993). Os acidentes são representados dentro da mais rigorosa localização possível, relacionados, em geral, a um sistema de referência de coordenadas.

A carta é destinada a fins práticos da atividade humana, permitindo avaliação precisa de distâncias, direções e a localização geográfica dos pontos, das áreas e detalhes; representação plana, geralmente em média ou grande escala, numa superfície da Terra, subdividida em folhas, de forma sistemática, obedecendo a um plano nacional ou internacional (IBGE, 1993). A planta geralmente em escala grande, destinada a fornecer informações muito detalhadas, visando, por exemplo, ao cadastro urbano, a certos fins econômico-sociais, militares, etc.

A introdução da fotografia aérea e da detecção remota, assim como o avanço tecnológico nos métodos de gravação e impressão e, mais recentemente, o surgimento e a popularização dos computadores, alteraram a forma como os dados geográficos são coletados, processados e representados, conseqüentemente, o modo como os interpretamos e os utilizamos. Desde meados do século passado, a cartografia enquanto ciência acompanha o curso de uma longa revolução, certamente, a mais importante depois que ela se firmou nos séculos XV e XVI.

Mapear ou cartografar quer dizer, de modo sucinto, representar a Terra com precisão dos acidentes naturais, da cobertura vegetal, das áreas, dos rios, dos detalhes altimétricos e etc. Tem-se também a representação de rodovias, aeroportos, docas, açudes e ainda cidades, vilas, povoados. Nessa abordagem, um mapa tem uma natureza totalmente descritiva do espaço físico.

Em uma abordagem mais profunda sobre um dado espaço físico, pode-se posicionar os fenômenos no tempo e no espaço. Tem-se um mapeamento “temático”, no qual encontra-se representações da pluviosidade, clima, correntes marítimas, ocorrências minerais e uma variedade significativa de fenômenos naturais, cuja representação passa a ser uma “modelagem”<sup>2</sup> da realidade, seja qual for o objeto do estudo.

Existem mapeamentos de diversas “naturezas”: densidade populacional, ocupação do solo, distribuição de nacionalidades, línguas, religiões e mesmo a divisão político-administrativa, revelando os traços culturais dessa ocupação. Logo, outro grupo de fenômenos que cabe representar é o da ocupação humana. Dessa forma, se tem cada evento associado à sua posição, ou seja, à sua função, e à sua área sócio-política administrativa.

O mapeamento, assim, deixa de ter uma função meramente descritiva do terreno e passa a ter uma função crítica. Da análise que se faz de um fenômeno, pode-se agir no sentido de interagir com ele e alterar a sua distribuição espacial.

Sendo assim, observa-se no processo de produção cartográfica a constituição de elementos que participam da construção de um patrimônio; neste caso, o conceito patrimônio está intrinsecamente associado ao de monumento histórico, cuja conservação, segundo Françoise Choay, apresenta do ponto de vista da história e da arte, um “interesse público” (CHOAY, 2001).

A idéia de “interesse público” tem sua origem no processo de formação da modernidade que, segundo Marilena Chauí, “apresenta um pensamento e conjunto de práticas, desenvolvido na Europa com a ascensão do capitalismo” (CHAUÍ, 1992, p. 43), ao se estabelecer o Estado como instância da dominação impessoal e legal, operado pelos representantes dos cidadãos e pela burocracia dos servidores. Deste modo, no que tange à questão da memória e do patrimônio, a versão da modernidade assumida no Brasil reproduz

[...] o discurso oficial da classe dominante que sempre a instalou num lugar determinado de onde era proferido o discurso sobre a sociedade, a política, e a história, isto é, o Estado – assim, modernidade e memória e

---

<sup>2</sup> No âmbito político: a modelagem além de fazer/produzir determinados sentidos. Também é uma forma de restringir/ordenar/controlar sentidos. Em termos cartográficos, segundo Soares, modelagem consiste em decompor o mundo real em uma série de sistemas simplificados para alcançar uma visão sobre características essenciais de um certo domínio. A representação de modelos pode ser realizada através de vários tipos de linguagem: matemática, lógica, gráfica ou física. (SOARES, 2000)

preservação do patrimônio como determinação estatal sobre o social decorrem da maneira mesma como, no país, a modernidade foi interpretada, isto é, tendo como sujeito e agente preferencial ou único o Estado e como instrumento a tecnologia (*Idem*, p.92).

Ressalta-se que, no caso do Brasil, o conceito de “interesse público” em relação ao patrimônio foi consagrado pelo Decreto-lei nº 25 de 1937. A considerar, o artigo 1º que apresenta a conceituação de patrimônio histórico e artístico nacional:

Art. 1º Constitui o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no País e cuja conservação seja de *interesse público*, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico.

§ 1º Os bens a que se refere o presente artigo só serão considerados parte integrante do patrimônio histórico e artístico nacional, depois de inscritos separada ou agrupadamente num dos quatro Livros do Tombo, de que trata o art. 4 desta lei.

§ 2º Equiparam-se aos bens a que se refere o presente artigo e são também sujeitos a tombamento *os monumentos naturais, bem como os sítios e paisagens que importe conservar e proteger pela feição notável com que tenham sido dotados pela natureza ou agenciados pela indústria humana.* (PRESIDÊNCIA, 1937) (*grifo meu*)

No entanto, a história da cartografia revela que sua produção é constituinte de significados e efeito de sentidos sobre a narrativa do território de quem a produziu. Fazer mapas é uma das aptidões do ser humano, como sugere a epígrafe do presente capítulo. Desse modo, os povos, antes de desenvolverem a escrita, já produziam “mapas”. O conhecimento das direções e distâncias era questão de sobrevivência para os povos nômades, por exemplo, a caça e o deslocamento eram fundamentais para a manutenção e fortalecimento desses, revelando a preocupação com o “interesse coletivo” dos grupos, o que hoje chamamos de “interesse público”.

Com efeito, para melhor compreensão desse processo, a história da cartografia demonstra a preocupação do ser humano em demarcar sua existência no tempo e no espaço.

De fato, amostras de primitivos trabalhos cartográficos encontrados em pedras, papiros, metais e peles representam o meio ambiente e a situação das terras por meio de figuras e símbolos. Usaram-se, ainda, varas de bambu, madeira, tecido de algodão ou cânhamo, fibras de palmeira e conchas.

No Egito Antigo esses recursos de representação evidenciam o poder desse instrumento, uma vez que os egípcios utilizavam os mapas para registrar o tamanho dos terrenos, servindo como uma ferramenta com fins tributários, haja visto que os enormes gastos dos Faraós e dos Sacerdotes eram cobertos principalmente com os impostos sobre a terra (RAISZ, 1969). Esse é apenas um exemplo de como os mapas dão ênfase àquela realidade que é mais interessante a quem os fazem, isto é, como representação simbólica

do discurso de quem domina. Alguns mapas confeccionados pelo Império Chinês, cerca de 100 d.C, apontam que a concepção que os antigos chineses tinham da Terra, a qual era representada como uma superfície plana em cujo centro encontrava-se a China.

A cartografia dos gregos da Antiguidade marcou a cultura cartográfica até o princípio do século XVI. Para Rosana Marinho, atribui-se a eles a base do sistema cartográfico atual, além da idéia de latitude, longitude, esfericidade da Terra, a delimitação dos pólos, o equador, os trópicos, etc (MARINHO, 2009). De fato, deve-se aos gregos os alicerces do sistema cartográfico em face dos primeiros fundamentos da geografia e das normas cartográficas: a concepção da esfericidade da Terra e as noções de pólos, equador e trópicos; as primeiras medições da circunferência terrestre; a idealização dos primeiros sistemas de projeções e concepção de longitude e latitude (ADONIAS, FURRER, 1993).

A era clássica romana não deixou mapas, embora haja registros literários de mapas elaborados em Roma. Trata-se de cartas das estradas do Império Romano, com as cidades e as distâncias que as separam, e representa o mundo até a costa índica, demonstrando que a cartografia romana revela objetivos para fins militares e administrativos para a construção dos seus mapas. Observa-se aí uma representação da realidade conforme seus interesses para manutenção do poder.

Na Idade Média, em face do predomínio do paradigma teológico da igreja católica, os cartógrafos utilizavam o mapa-múndi circular dos romanos de concepção grega, mas cujo interesse concentrava-se mais na expressão simbólica e artística. De fato, entre as autoridades e autores medievais persistiram essas concepções, como a de estar a Terra pousada sobre um disco metálico. Ao mesmo tempo, as invasões dos bárbaros provocaram a estagnação da produção cartográfica e esta ficou sob exclusivo domínio de copistas eclesiásticos, que valorizaram o aspecto artístico em detrimento da exatidão.

O disco metálico, sobre o qual se considerava estar a Terra, levou à elaboração de mapas circulares, orientados para leste ou sul, e com os continentes representados de forma esquemática. O mapa típico é o conhecido como T-O (Orbis Terrarum), ou, como o mapa de roda. Dentre as centenas de mapas T-O incluídos nos 600 mapas-múndi medievais que se conservaram, as numerosas cópias dos mapas de São Beato, das quais a de São Severo, do ano 1030, de forma oval, é a mais conhecida. Nestas representações, Jerusalém está sempre no centro do mundo, mostrando assim, o espírito religioso dominante.

As Cartas Portulanas, idealizadas pelos almirantes e capitães da frota genovesa, na segunda metade do século XIII mostram que, ainda que chegassem perto da realidade, eram direcionadas a fins práticos de navegação (RAISZ, 1969). Por isso, quase todas as cartas representavam exageradamente a mesma área: o Mar Mediterrâneo, o Mar Negro e o Oceano Atlântico, deixando evidente o interesse contido na construção dessas cartas, qual

seja de representar fundamentalmente os mares, indicando de forma superficial as faixas litorâneas (*Idem*). Os portulanos introduziram a rosa-dos-ventos<sup>3</sup> e motivos temáticos passaram a ilustrar as lacunas do conhecimento geográfico.



Figura 1: Carta Portulana – Velho Mundo, Período 1500 d.C. - 1699 d.C.  
Acervo: Biblioteca Estatal da Baviera.  
Disponível em <http://www.wdl.org/pt/item/8954/> Acesso em 29 de abril de 2009.

Com a expansão do colonialismo, a partir de 1500, cálculos foram refeitos para medir com precisão a dimensão das terras conhecidas, e prever aquelas que poderiam ser conquistadas pelas Grandes Navegações. Mais uma vez a Cartografia estava atrelada à hegemonia das nações.

Em poucos séculos, os mapas de navegação marítima, passaram a ser muito valorizados na região mediterrânea, e foram associados aos avanços tecnológicos, representados pela bússola, pelo astrolábio e pela caravela, permitindo o desenvolvimento das grandes navegações, marcando a passagem para a Idade Moderna.

O nascimento das grandes potências da Europa em meio a constantes guerras e operações militares exigiu que a cartografia fosse esquematizada, de que resultaram mapas detalhados e precisos, pois disso dependia o sucesso das batalhas. Então, segundo Raiz, “[...] para atender a esta necessidade, os exércitos organizaram seus serviços geográficos próprios. A partir de 1750, país após país empreendia seus levantamentos topográficos, que em muitos deles, estão ainda a cargo do Exército” (RAISZ, 1969, p.39).

Portanto, a descoberta de novos continentes e o surgimento deste mercado mundial, momento histórico que ficou marcado pela expansão marítima e comercial européia,

<sup>3</sup> A rosa-dos-ventos é um instrumento de orientação baseado nas quatro direções fundamentais e suas intermediárias. A rosa-dos-ventos corresponde à volta completa do horizonte e surgiu da necessidade de indicar exatamente uma direção que nem mesmo os pontos intermediários determinariam, pois um mínimo desvio inicial torna-se cada vez maior, à medida que vai aumentando a distância.

representou um dos aspectos básicos da transição do feudalismo para o capitalismo nascente.

No Brasil, o destaque é que a origem da Engenharia Cartográfica se confunde com a criação das outras Engenharias, quando, em 1792, foi instalada no Rio de Janeiro a Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho. No entanto, encontram-se já no século XVI algumas representações do Brasil, caracterizada pela cartografia alemã, portuguesa e italiana. No caso da representação alemã, o exemplo é o planisfério de Waldseemüller.



Figura 2- Universalis Cosmographia, 1507, Martin Waldseemüller, Estrasburgo. Reprodução. Mapoteca do Itamaraty, Rio de Janeiro.

A Primeira representação cartográfica do território brasileiro de forma integrada, Terra Brasilis, é atribuída aos cartógrafos Lopo Homem, Pedro e Jorge Reinel, que faz parte do conhecido Atlas Miller de 1519, encontra-se no acervo da Biblioteca Nacional de França. Ela representa o escambo do pau-brasil no séc. XVI, sendo considerada a primeira carta econômica do Brasil e a primeira imagem do desmatamento no país. Além disso, a Terra Brasilis é a primeira representação cartográfica que inclui o rio Amazonas (Planisfério de Caboto).

No século XIX, a construção do Estado nacional foi levada em curso muito pela força da guerra. A expansão agropastoril, por exemplo, em territórios indígenas, fez parte dessa construção. Novas áreas foram ocupadas, novos territórios incorporados, demarcando novas fronteiras, marcando a presença do Estado nesses territórios (PRADO JR, 1977).

O território, de acordo com Dalmo Dallari (2001), atrela-se à soberania, uma vez que o primeiro foi concebido como a delimitação espacial da segunda. O exercício da soberania, que comumente vem referido como o direito/dever de “ação” do Estado Moderno,



desenvolveu-se como parte de um sistema mais amplo com formas específicas de vigilância e de monopólio sobre os meios da violência.

A ocupação de territórios indígenas, a modernização e as idéias de europeização foram práticas que marcaram, de forma geral, a sociedade nacional no século 20. Nesse século ocorreram também profundas transformações nos níveis econômicos, sócio-cultural, político-administrativo do país.

Essa relação da historicidade espacial deve ser percebida a partir compreensão do território como um fator social e espacial, permeável de identidade e possível de categorização e de dimensionamento atrelados as referencias culturais e simbólicas, da população, do grupo, da comunidade. As demandas históricas e os conflitos com o sistema dominante, tem imprimido, ao longo dos anos, esse tipo estrutura espacial que reflete as exigências de organização e a instituição de uma auto-afirmação política-sócio-econômica territorial.

A utilização dos mapas manteve um forte viés político tanto aqui no Brasil, como na Europa. Se, num primeiro momento, os mapas do período colonial foram mantidos em segredo em decorrência de possíveis invasões estrangeiras, no Império, foi amplamente utilizado para justificar a incorporação e a manutenção desses territórios.

Como reflexo dessas conjunturas no âmbito da cartografia, é criada por Carta Régia do Príncipe Regente D. João VI, em 04 de dezembro de 1810, a primeira escola de formação de Engenheiros Geógrafos Militares que foi a Academia Real Militar, primeira organização oficial de Cartografia no Brasil. Além da Comissão do Império do Brasil, (1825). (ARCHELA, 2007).

Ressalto que esse movimento inaugura a primeira tentativa de dotar o país de documentos cartográficos terrestres confiáveis, com a Comissão da Carta Geral do Império (1873 - 1874), cujo resultado foi a Carta do Império a qual foi apresentada na exposição internacional de Filadélfia, nos Estados Unidos em 1875.

Destaca-se, ainda, neste período a criação da Imperial Comissão Geológica (1874), a Repartição Hidrográfica do Ministério da Marinha (1876) e a Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo (1886). (*Idem*).

Em 1877, é iniciado, pelo Rio Grande do Sul, o trabalho da Carta Itinerária, com austríacos contratados pelo imperador Pedro II. Logo após, em 1890, é criado o Serviço Geográfico Militar, anexo ao Observatório Astronômico do Rio de Janeiro, para execução dos trabalhos geodésicos e geográficos da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Decreto 415-A, de 31 de maio, que depois foi transferido para o Ministério da Guerra. Em 1896, é elaborada a Carta Geral da República pelo Estado Maior do Exército.

As guerras e crises do início do século XX redirecionam as discussões dos intelectuais brasileiros, que iniciam um projeto de conhecimento e afirmação de uma

“identidade” e uma “cultura brasileira”, resultando no que Benedict Anderson classificou de “comunidades imaginadas”, onde todos os indivíduos de um dado território congregam uma identidade comum de pertença a uma mesma organização política. Com práticas tradicionais existentes revistas, ritualizadas e (re)inseridas no contexto social com a fins a servir aos propósitos nacionais.

Para o autor, a nação é imaginada porque os membros dela, mesmo que não se conheçam, partilham de uma comunhão entre eles. Ao mesmo tempo ela é imaginada como sendo intrinsecamente limitada, uma vez que apresenta fronteiras finitas, ainda que elásticas; e soberana, em função do nacionalismo nascer exatamente num momento em que o Iluminismo e a Revolução Francesa estavam destruindo a legitimidade dos reinos dinásticos e de ordem divina E por último, ela é imaginada como comunidade “porque, independente da desigualdade e da exploração efetivas que possam existir dentro delas, a nação é sempre concebida como uma profunda camaradagem horizontal” (ANDERSON, 2008, p.34).

Também aqui se pode perceber essa movimentação no âmbito da produção cartográfica, quando, em 1903, é criada a Comissão da Carta Geral do Brasil, instalada em Porto Alegre–RS (primeiro projeto de caráter sistemático para a Cartografia terrestre), e também o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, sob a direção do geólogo norte-americano Orville A. Derby, cuja missão foi produzir a Carta Geológica em face do interesse na prospecção e exploração de recursos energéticos, minerais, águas subterrâneas; na seleção e caracterização de locais para a implantação de grandes obras de engenharia; em estudos de caracterização.



Figura 3- Comissão da Carta Geral  
Fonte: Acervo histórico da 5ª DL

Os intelectuais brasileiros, entre eles Euclides da Cunha, sofriam a influência das teses "raciológicas" (discussões raciais e políticas, relativas à constituição do povo/nação) e evolucionistas. Essas discussões se deram em torno do caráter brasileiro, que era descrito como apático e indolente por esses intelectuais, preocupados em explicar a sociedade brasileira mediante critérios relativos à raça e ao meio geográfico (ORTIZ, 1994), demonstrando, segundo Heloísa Maria Bertol, Thomas Glick e Magali Romero Sá (2003), como as idéias de Darwin também foram utilizadas para justificar a inferioridade de índios e negros no país.

A extrapolação das ideias evolucionistas para o campo social contribuiu bastante para estimular idéias preconceituosas -- como a defesa do branqueamento da população -- difundidas por alguns intelectuais brasileiros da época (BERTOL; GLICK; SÁ, 2003).

Para esses autores,

Os conflitos e tensões entre os vários cientistas que se envolveram com a teoria de Darwin no Brasil no final do século 19, mostram que o país estava atento aos debates científicos internacionais. No entanto, o Brasil não participou apenas como um mero espectador. Foi aqui que surgiu a primeira tentativa de se encontrar evidências, no campo da biologia, de um exemplo da atuação da seleção natural defendida por Darwin. De fato, esse foi o trabalho do biólogo alemão Fritz Müller (1822-1897), que se estabeleceu no Brasil. Com o estudo de crustáceos em Santa Catarina, ele desenvolveu sua obra *Für Darwin* ('Para Darwin', em alemão), um marco para a consolidação do darwinismo em todo o mundo. Seu estudo recebeu o aval do próprio pesquisador, com quem se correspondia freqüentemente. (BERTOL; GLICK; SÁ, 2003, p 97)

Neste cenário, em 1920, chega ao Brasil a Missão Cartográfica Austríaca, composta por elementos altamente especializados e de alto conceito no ramo da cartografia a fim de estruturar e dar suporte ao avanço da cartografia brasileira nos moldes internacionais.



Figura 4 - Missão Austríaca Fonte: Acervo histórico da 5ª DL

É importante destacar que 1922 foi um ano em que os ideais de modernidade e de progresso se consolidaram nos debates acerca da nacionalidade brasileira. Os valores europeus conduziram as escolhas visando enquadrar o Brasil no rol das nações modernas e civilizadas, tendo como marco a Semana de Arte Moderna. Os modernistas operaram a lógica da afirmação da “brasilidade” que possibilitaria o acesso ao universal cuja busca de raízes novas do “nacional” e deveria valorizar o que havia de mais “autêntico” no país, embora tendo como referência os movimentos culturais europeus (MORAES, 1978, p. 78). A rigor, um projeto ideológico de Estado Nacional referente à delimitação de fronteiras e riquezas, de construção de identidades e de uma história da nação brasileira.

A noção de fronteira, “nasceu como um fenômeno da vida social espontânea, indicando a margem do mundo habitado” (MACHADO, 1998, p. 41), isto é, a fronteira marcava o começo do Estado. Dessa forma, a fronteira passou a ser interpretada como lugar de comunicação entre os Estados, assumindo contornos políticos, quando os padrões de civilização ultrapassaram o nível da subsistência.

Nesse contexto, o Serviço Geográfico Militar, e atualmente, a 5ª Divisão de Levantamento Gal. Alfredo Vidal, fora instalado em 1922, na Fortaleza da Conceição, com o objetivo de construir e distribuir cartas necessárias às finalidades de segurança, tanto quanto às de desenvolvimento do País, com o estabelecimento de uma base confiável de mapeamento. Esses objetivos, em face do alcance político-social que os contém, apontam para a construção de narrativas de patrimônio da nação, através do levantamento cartográfico no Brasil, revelados a partir da criação de significados e sentidos que envolvem o processo da produção cartográfica.

A denominação histórica de “Divisão de Levantamento General Alfredo Vidal”, se deve ao fato do passado de pioneirismo no que concerne à história da cartografia brasileira e como homenagem ao fundador do Serviço Geográfico do Exército (PORTARIA, 1995). Pois, foi a partir dos estudos do então Major, para a 3ª Seção do Estado-Maior do Exército, em 1914, que o Ministério da Guerra percebeu a necessidade do estabelecimento de um Serviço Geográfico subordinado àquele Ministério.

O Estado-Maior começou a escolher um local disponível para a instalação da sede do novo órgão, sendo, por sugestão do Major Vidal, escolhida a Fortaleza da Conceição. Através do Aviso de 29 de maio de 1915, foi ordenado a 5ª Região Militar que entregasse aquelas dependências.

Essa escolha é emblemática, uma vez que a Fortaleza da Conceição, cujo início das obras se dá em 1713, é um dos principais pontos de ocupação do Rio de Janeiro.

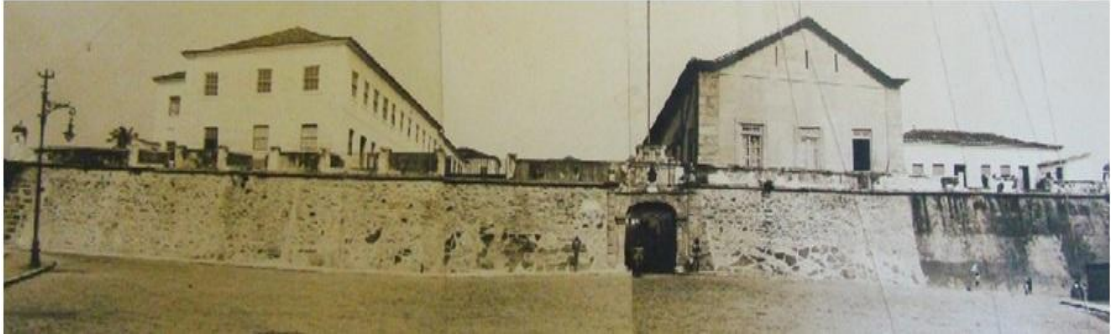


Figura 5 - Fachada principal da Fortaleza da Conceição  
Fonte: Acervo histórico da 5ªDL

Em 1765 é construída a Casa de Armas da Fortaleza da Conceição. Prédio singular, estrategicamente construído em formato de capela para camuflar seus propósitos militares, de guarda, manutenção e posteriormente fabricação de armas.



Figura 6- Casa d'Armas da Fortaleza da Conceição/Capela  
Fonte: Acervo histórico da 5ª DL

Sua construção insere-se num momento de crescimento da cidade, que passava a ser capital da colônia em decorrência do escoamento do ouro extraído, principalmente, no interior de Minas Gerais. Essa mudança administrativa tornava necessário um planejamento de defesa mais sofisticado como é possível observar, no projeto traçado na planta a seguir, onde a cidade aparece murada pela parte dos fundos entre os morros do Castelo e da Conceição.





Figura 7- Reprodução da Planta da cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro.  
Atribuída ao Brigadeiro Jean Massé, 1714.  
Fonte: Original do Arquivo Histórico Ultramarino, Lisboa.

No século XX, o prédio da Casa d'Armas abrigou o Serviço Geográfico do Exército Brasileiro, função ainda hoje presente nas dependências da Fortaleza.

A História da Fortaleza da Conceição relaciona-se à estratégia militar e ao processo de ocupação do Rio de Janeiro. Da proteção da cidade ao levantamento cartográfico do País, suas paredes são suportes de memória de uma cidade que cresceu à beira-mar, virou capital do Império Português, derrubou morros, aterrou praias, abriu avenidas, em função de um projeto de modernização da cidade.

A partir de 1917, a Fortaleza da Conceição passou por reformas que a adequaram aos novos propósitos, tornando-se operacional em fins de 1921. O ano de 1922, marca a instalação definitiva do então Serviço Geográfico Militar na Fortaleza e o início efetivo do mapeamento topográfico do País. No ano de 1923, foi adquirido da Mitra o Palácio episcopal da Conceição, em função da necessidade de ampliação do serviço cartográfico.



Figura 8 - Fortaleza da Conceição com antigo Palácio Episcopal ao fundo, 1940.  
Fonte: <http://www.vivercidades.org.br>

A instalação do Serviço Geográfico Militar na Fortaleza da Conceição e o início efetivo do mapeamento cartográfico do País, em 1922, portanto, marca a participação do Exército, como parte integrante de um projeto oficial mais amplo de modernização do Estado Brasileiro, cuja produção de cartas e a sua utilização pelo Estado contribuem para a construção de narrativas de patrimônio nacional e serve como elo sócio-político, revelando e/ou dissimulando contrastes nacionais em prol de uma desejada unidade em função da construção da idéia de “nação brasileira”, através de símbolos que definissem a “identidade nacional”

Com o propósito de estabelecer ou simbolizar a coesão social, de legitimar instituições, *status* e relações de autoridade, ou mesmo para estabelecer padrões comportamentais é que foram inventadas as tradições. Para Eric Hobsbawm e Terence Ranger se fez o uso da bandeira, do hino e das armas nacionais em face do construto do nacionalismo. Os autores sugerem que o “elemento crucial foi a invenção de sinais de associação a uma agremiação que continham toda uma carga simbólica e emocional, ao invés da criação de estatutos e do estabelecimento de objetivos da associação” (HOBBSAWM; RANGER, 1984, p. 19). Esses elementos podem ser observados, na análise da história do Serviço Geográfico, que contribuem tanto para história da cartografia quanto para a cartografia histórica, através de sua constituição patrimonial onde as narrativas oficiais de patrimônio-nação-território são construídas como elementos estruturantes da memória social.

Nesse sentido, temos o sítio histórico, sua função estatal, a produção institucional, nos quais o conjunto de elementos nos dá a noção de patrimônio histórico/cultural, construídos a partir da organização da sociedade, e dos meios e códigos comuns, levando a uma identidade própria e definida. Portanto, a construção ou a reformulação desse patrimônio pressupõe valores norteadores de políticas públicas, a partir dos quais são atribuídos qualificativos a registros documentais evidenciando assim que encontra-se aqui uma prática e um discurso patrimonialista.

O termo discurso, tal como utilizado neste trabalho, refere-se à imbricação entre a ordem da linguagem e a ordem social, de acordo com Dominique Maingueneau (1989), ou, enquanto efeito de sentido entre locutores constitui-se pela inscrição da língua na história e vice versa, segundo Eni Orlandi (2005).

Assim, entre discurso e a ordem social, na qual esse se produz, se estabelece um processo reflexivo de constituição, operacionalizando conceitos como, por exemplo, grupo social ou comunidade discursiva, formação discursiva, ideologia, etc.

Esse marco teórico possibilita compreender os processos de levantamento cartográfico e da produção de cartas enquanto meio de atribuição de significados e sentidos

a determinados espaços, considerando o seu papel na construção de narrativas de patrimônio nacional, dentro de uma dada formação social, os conflitos e as disputas por lugares sociais, que autorizam e conferem certos privilégios e poderes, e como se inscrevem no discurso. A rigor, interessa observar especificamente como, na práxis social, ainda segundo Maingueneau (1989), um grupo social e sua respectiva formação discursiva, se constituem concomitantemente orientados ideologicamente e, ao mesmo tempo, num movimento reflexo, também concretizam a instância que os determina.

Nessa engenharia exercida pelo Estado, o mapeamento cartográfico do País realizado pelo Serviço Geográfico Militar contribui para a identificação de diferentes bens culturais como símbolos dessa nação enquanto uma “comunidade imaginada”, na perspectiva de Anderson, conforme mencionei, anteriormente, e por conta disso, possíveis de serem transformados em “patrimônio nacional”. Além da própria produção cartográfica se constituir, igualmente, em um “patrimônio”, uma vez que a cartografia aqui é identificada ao campo simbólico, que coloca sua produção como fonte reveladora do imaginário social.

Nesta perspectiva analítica, a cartografia opera como um tratamento intelectual do espaço, isto é, cartas, mapas e plantas podem ser tomados como produtos de representação social desse espaço, o que significa dizer que é ideológica, portanto, resultado da relação dos grupos sociais com a realidade geográfica. A percepção do espaço pode ser múltipla, devido a sua polissemia. A cartografia apresenta-se como resultado de um esforço intelectual de organização do espaço, o que significa dizer que, outra vez, o imaginário intercede nesse processo.

Disso resulta que, antes de se indagar os atributos técnicos de um mapa, deve-se questionar as bases de sua construção conceitual. De fato, o mapeamento cartográfico envolve diferentes agentes sociais que, segundo Douglas Corbari Bruno, Daniela Corrêa e Paulo Menezes,

O ato de confecção do mapa, em virtude de sua associação ao processo, é instanciado de significados. A realidade social é criada, mantida, modelada ou modificada, através dos atos de significação. Em outros termos a realidade consiste de significados potenciais cujos limites são essencialmente indeterminados e onde o pensamento humano tem fundamental participação. (BRUNO; CORRÊA; MENEZES, 2005)

No entanto, como perceber no processo de levantamento cartográfico e na produção de cartas, as narrativas dos diferentes atores envolvidos em suas “comunidades imaginadas”? Será que esse processo e sua produção constituem-se em instrumentos narrativos dos conteúdos materiais e imateriais contidos nessas comunidades? Essa produção, nessa perspectiva, pode tornar-se referência cultural para elas?



Quando se analisa as cartas, não é possível separar, distinguir, dicotomizar material e imaterial, tangível e intangível porque esses objetos são as duas coisas simultaneamente. Portanto, a carta como referência cultural, poderá ser considerada uma forma de expressão, possuindo características próprias e ser instrumento de construção de narrativas de patrimônio nacional.

De fato, observa-se que:

Nas análises dos modernos discursos do patrimônio cultural, a ênfase tem sido posta no seu caráter 'construído' ou 'inventado'. Cada nação, grupo, família, enfim cada instituição construiria no presente o seu patrimônio, com o propósito de articular e expressar sua identidade e sua memória [...] um patrimônio não depende apenas da vontade e decisão políticas de uma agência de Estado. Nem depende exclusivamente de uma atividade consciente e deliberada de indivíduos ou grupos. Os objetos que compõem um patrimônio precisam encontrar 'ressonância' junto a seu público (GONÇALVES, 2005).

Com efeito, a carta é uma fonte legitimadora de topônimos de um país, pois são oriundas de um levantamento regular (aerofotogramétrico ou terrestre). Todos os nomes geográficos são colhidos in loco, mediante um procedimento metodológico conhecido como reambulação, tornando-se aquela fonte única, de absoluta autenticidade. Representam um exemplo emblemático de como é possível, os objetos, que compõem um patrimônio, encontrarem "ressonância" junto a seu público.

Esse complexo geográfico-cartográfico permite observar o extenso e diversificado vocabulário que integra e compõe o vasto estado brasileiro, e pode ser bem representativo, pois permite também uma identificação, através da língua, um dos elementos que contribuem para a construção da narrativa do "patrimônio cultural nacional".

De acordo com Reginaldo Gonçalves (2009), os discursos do patrimônio cultural estão presentes em todas as sociedades nacionais modernas, sendo produzidos e disseminados por empreendimentos políticos e ideológicos com propósito de construção de "memórias" e "identidades. Esses discursos se transformam em marcos significativos destas reconfigurações, se tornando *lugares de memória*<sup>4</sup>, ato contínuo, para outros, fornecendo o material para a tessitura das narrativas patrimoniais e sua imbricação na construção das identidades sociais.

É possível considerar a Cartografia como uma linguagem, com uma morfologia, uma sintaxe e um vocabulário próprio, que se expressa com certa narratividade ao articular

---

<sup>4</sup> O conceito de *lugar de memória*, desenvolvido por Pierre Nora (1984), aponta para a criação de marcos memorialísticos que teriam a função de institucionalizar e reiterar determinados enquadramentos da memória. A partir da concepção de Nora de que os *lugares de memória* podem ser pensados nos três sentidos do conceito, ou seja, tanto material, quanto simbólico e funcional.

conteúdos significantes (formas) dispostos espacialmente sobre um determinado suporte em períodos finitos de tempo, e cuja unidade básica é o texto ou o enunciado cartográfico.

Portanto, uma cartografia pode ser entendida como um enunciado ou texto pela simples razão de que, para existir, necessita da presença de um enunciador (aquele que produz a cartografia) e de um receptor (aquele que lê ou interpreta o texto cartográfico), ou, dito de outra forma, o texto cartográfico, como qualquer outro tipo de texto, exige uma realização histórica. Deste modo, um enunciado acontece em um determinado local e em um tempo determinado, e é produzido por um sujeito histórico e recebido por outro (BAKHTIN, 1992).

Segundo Brian Harley,

a história dos mapas, como a de outros símbolos culturais, pode ser interpretada como uma forma de discurso: deve-se encarar os mapas como sistemas de signos incomparáveis, nos quais os códigos podem ser ao mesmo tempo imagéticos, lingüísticos, numéricos e temporais, e como uma forma de saber espacial. Não é difícil proceder generalizações sobre o papel mediados dos mapas no pensamento ou na ação política e de reter seus efeitos em termos de poder (HARLEY, 2009, p. 20).

Na comunicação cartográfica, segundo Bos (1984), os símbolos cartográficos podem ser comparados com palavras numa linguagem, que têm um significado próprio e um conjunto de palavras anotadas de acordo com certas regras gramaticais, caracterizam certa informação.

Quanto a estes símbolos são muito determinados pela escala do mapa: mapas com grande escala permitem a utilização de representações mais reais; mas, quando a escala diminui, aumenta a necessidade do simbolismo.

Com efeito, quanto à forma, os símbolos cartográficos podem ser classificados da seguinte forma: Alfanuméricos, Geométricos ou Abstratos e em Pictóricos ou Descritivos. Essas formas de símbolos podem ser aplicadas para representar informação de localização de feições pontuais lineares ou zonais (BOS, 1984).

Desse modo, um símbolo único, para Pugliesi (2002), tem um significado específico, podendo ser explicado na legenda do mapa e numa coleção de símbolos, localizados no mapa, concordando com a distribuição geográfica e sua posição planimétrica apresentada, formam um total de informações com conteúdo semântico, a serem comunicadas ao usuário do mapa.

Para a representação de praias, aeroportos, portos, por exemplo, são geralmente utilizados pictogramas. O sinal figurativo ou pictograma: é um símbolo figurativo/estilizado, facilmente compreensível e que evoca pessoas, animais, objetos ou idéias.

A interpretação do significado de todo esse conjunto de símbolos representados por nomes geográficos, por nomes dos lugares, no processo de construir identidades e territorialidade em face do simbolismo e da iconografia do lugar, podem ser vistos sob uma perspectiva histórico-cultural.

Segundo Claval (2001), a denominação de lugares é considerada como tomada de poses do espaço e como referência e orientação, quando afirma que:

todos os lugares habitados e um grande número de sítios característicos na superfície da Terra têm nomes – freqüentemente há muito tempo. A toponímia é uma herança preciosa das culturas passadas. Batizar as costas e as baías das regiões litorâneas foi a primeira tarefa dos descobridores [...]. O batismo do espaço e de todos os pontos importantes não é feito somente para ajudar uns aos outros a se referenciar. Trata-se de uma verdadeira tomada de posse (simbólica ou real) do espaço (CLAVAL 2001, p.189).

Observando a origem linguística dos topônimos brasileiros encontrados na já referida Carta do Brasil ao Milionésimo, por exemplo, verifica-se que a seguinte estatística: 66,5% dos nomes são de origem portuguesa (lusitana); 32,09% de influência indígena e apenas 1,16% de outras origens, de acordo com a tabela a seguir:

<b>Índice dos topônimos contidos na carta do Brasil 1: 1 000.000 do IBGE do B de P.E Vanzolino e N. Papavero.</b>			
<b>Regiões e Unidades da Federação</b>	<b>Português %</b>	<b>Indígena %</b>	<b>Outros %</b>
<b>NORTE</b>	<b>56,75</b>	<b>42,35</b>	<b>0,90</b>
Rondônia	66,04	32,43	1,53
Acre	64,46	34,65	0,88
Amazonas	57,58	41,72	0,70
Roraima	40,66	58,14	1,20
Pará	57,53	47,93	0,54
Amapá	44,79	52,68	2,53
<b>NORDESTE</b>	<b>65,40</b>	<b>33,74</b>	<b>0,86</b>
Maranhão	69,95	28,95	1,10
Piauí	75,00	23,90	1,10
Ceará	54,37	45,16	0,47
Rio Grande do Norte	63,20	35,90	0,90
Paraíba	71,76	27,66	0,58
Pernambuco	58,72	40,33	0,95
Alagoas	61,97	37,70	0,33
<b>ESTE</b>	<b>71,87</b>	<b>27,00</b>	<b>1,13</b>
Sergipe	69,87	28,82	1,31
Bahia	69,82	29,31	0,87
Minas Gerais **	75,34	23,46	1,20
Espírito Santo	67,68	30,80	1,52
Rio de Janeiro ***	65,82	32,34	1,84
<b>SUL</b>	<b>68,52</b>	<b>29,22</b>	<b>2,25</b>
São Paulo	65,71	32,84	1,45
Paraná	70,50	28,19	1,31
Santa Catarina	71,87	24,66	3,47
Rio Grande do Sul	68,52	27,93	3,55
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>73,40</b>	<b>25,83</b>	<b>0,80</b>
Mato Grosso	70,34	28,70	0,91
Goiás	78,32	21,13	0,55

Fonte: Anais do IV Congresso Brasileiro de Cartografia, Belo Horizonte, 1969. Acervo 5ª DL.

Nota-se que, pela ordem, os estados que oferecem maior percentagem de vocábulos de origem portuguesa são: Goiás, Minas Gerais, Piauí, Santa Catarina, Paraíba, Paraná e Mato Grosso; os maiores percentuais de étimos de proveniência indígena são: Roraima, Amapá, Ceará, Pará, Amazonas e Pernambuco; e de outras origens são: Rio Grande do Sul (alemão e italiano), Santa Catarina (alemão) e Amapá (francês).

Os topônimos de origem africana, segundo Céurio de Oliveira, constituem reduzidos contingentes. A partir dessas referências lingüísticas que são representadas nas cartas, avalio não somente o processo de formação do território brasileiro, mas também, observa-se, através dos signos identitários presentes nesse suporte, a construção de uma narrativa de patrimônio, pois segundo Tereza Scheiner:

O próprio conceito de patrimônio remete à idéia de *valor*, o que nos permite lembrar o seu caráter de signo. Lembremos aqui, mais uma vez, que o patrimônio é uma poderosa construção sógnica, constituída e instituída a partir de percepções identitárias e integralmente vinculada ao sentimento de pertença – a partir do qual se reflete em todos os jogos da memória e se expressa em todas as representações sociais. '*Patrimônio*' é, portanto, um conceito polissêmico, que pode estar vinculado tanto ao conjunto de elementos possuídos pelo indivíduo, na esfera pessoal, como ao conjunto de signos reconhecidos como '*bens*', por uma ou mais coletividades. Impregnado de um sentido econômico, expressa as relações que cada grupo social estabelece com a natureza ou com sua produção cultural – estando diretamente influenciado pelas maneiras sob as quais cada sociedade compreende Natureza e Cultura (SCHEINER, Documento Inédito).

Além disso, segundo Márcia Beatriz Voese,

O processo ideológico se desenvolve no plano da criação e da fixação de sentidos, ou seja, no plano simbólico. A ideologia, através do discurso, busca controlar os conflitos que são gerados na formação social. Esta, por sua vez, por ser heterogênea, produz diferentes sistemas de referências, que levam a distintas representações de mundo e de vida. A ideologia deve buscar controlar o risco do conflito através de um processo de homogeneização em que objetiva controlar a possível perda de poder hierarquizando e excluindo diferenças culturais, no sentido de orientar condutas e acontecimento, e isso se dá especialmente via discurso. O discurso, então, enquanto meio que viabiliza a ação da ideologia, reflete e revela na sua materialidade as marcas dessa complexificação social (VOESE, 2008, p.213).

Pode-se afirmar, então, que nessa complexificação social existe a ritualização de uma memória, e como este processo necessita de um espaço físico como âncora na formação de um tipo de memória exigida na sociedade contemporânea: a coletiva, ainda que não universal, mas que permite ao indivíduo ter acesso a um processo de identificação.

No caso da produção cartográfica, posso afirmar que essa materialidade legitima o discurso através da carta. A memória é tida como tradição definidora, portadora de uma herança que dá sentido e forma, que é viva e dinâmica.

A carta é um produto de representação social do espaço e, portanto, resultado da relação dos homens com a realidade geográfica. Esse registro é também uma memória, pois, "o que nós chamamos de memória, é de fato, a constituição gigantesca e vertiginosa do estoque material daquilo que nos é impossível lembrar, repertório insondável daquilo que poderíamos ter necessidade de lembrar" (NORA, 1993, p.16).

Para Nora, o tipo de história-memória, que predominou no século XIX, dá lugar a uma narrativa que unifica o tempo e lhe proporciona sentido, tratando o passado como processo (*Idem*). Assim,

Vale apontar que especialmente os mapas topográficos científicos são obra coletiva, envolvendo inúmeros sujeitos em várias etapas de produção. O que não os distancia da cartografia antiga e medieval, uma vez que a elaboração intelectual individual era produzida a partir de debates anteriores, fazendo com que cada carta fosse uma idéia posta em circulação para o debate. Em conseqüência, a solução técnica de uma carta é expressão das condições anteriores de sua produção (KNAUSS, 1997, p 135 - 148).

Para tanto, considerar os atributos técnicos de um mapa, é também questionar as bases de sua construção conceitual. Afim de que não haja dissimulação das operações representadas, ou seja, a leitura da imagem do espaço deve ser analisada como dado e também como uma construção. Seus objetivos estão identificados com as suas condições de produção e circulação, ou de encomenda e autoria.

Se nos primeiros exemplos cartográficos as representações espaciais são acompanhadas de crônicas, nos seus exemplos posteriores, do século XVIII em diante, ocorre um predomínio das encomendas a serviço do Estado.

Os anos de 1930 marcam de forma significativa esse predomínio tanto quanto marcou a vida política-econômica e cultural brasileira. Getúlio Vargas operacionaliza transformações consideráveis na sociedade e nos estados brasileiros com o objetivo de sair da condição agrário-exportadora.

Dá-se início a um processo de transformação do país à condição urbano-industrial, representada através da produção de um novo modelo institucional que forjou, não só a construção de sua unidade nacional, mas, sobretudo, a construção de uma "nova sociedade brasileira".

O governo federal cria, entre 1930 a 1945, comissões, conselhos, departamentos, institutos, companhias, fundações, plano de desenvolvimento econômico e cultural, promulga leis e decretos, enfim, são geradas e postas em práticas uma série de instituições e medidas que implementam o formato do novo Estado brasileiro. Um Estado capitalista-industrial que exigia, segundo seus ideólogos, a instalação de um governo forte, capaz de combater os particularismos de ordem local, defendidos pela aristocracia agrária e intervir direta e intensamente na economia, inaugurando o Estado Novo (1937 a 1945), cujos

anseios centralizadores e nacionalistas dominavam o cenário político da época. A crescente centralização do poder e a dimensão nacionalista fortalecem a criação de inúmeros órgãos administrativos de caráter regulador atingindo diversos setores da sociedade.

Dentre os principais órgãos implantados pelo Estado Novo destacam-se: o Ministério de Educação e Saúde (hoje transformado em Ministério da Educação e Ministério da Saúde), o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio (hoje transformado em Ministério da Previdência e Assistência Social e Ministério do Trabalho) em 1930; a Universidade do Distrito Federal (incorporada, em 1939, pela Universidade do Brasil e, em 1961, transforma-se na atual Universidade Federal do Rio de Janeiro) em 1935; o Instituto Nacional de Pedagogia (hoje Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, incorporado ao atual Ministério da Educação), o Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (hoje Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, incorporada ao Ministério da Cultura), o Conselho Nacional de Geografia, em 1937; o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (que incorpora o Conselho Nacional de Geografia) em 1938.

Embora a “modernização institucional” tenha sido gerada entre 1930-1945 e as transformações no sentido de construção de uma política pública datarem deste período, a rigor, elas representavam traços de continuidade de algumas ações que já vinham sendo implementadas no âmbito da Primeira República (1889-1930).

O projeto político e cultural sobre o qual o Estado Novo foi sendo, elaborado entre 1920 a 1940 cujo ambiente cultural foi marcado, principalmente, pela comemoração do Centenário da Independência do Brasil e a realização da Semana de Arte Moderna, ambas em 1922, com amplo destaque para o movimento modernista, que reivindicou a necessidade de transformação na vida brasileira a partir da construção de uma “nova” e “verdadeira” nacionalidade.

Dessa forma, observa-se nesse período, no que se relaciona à cartografia, um movimento significativo de desenvolvimento das ações governamentais no setor. Logo no primeiro ano da década de 1930, por exemplo, assiste-se o fim do período de funcionamento da Comissão Geográfica do Estado de São Paulo, que deu lugar ao Instituto Geográfico e Geológico Militar na Fortaleza da Conceição no Rio de Janeiro e foi criada, a Escola de Engenheiros Geógrafos Militares, pelo decreto nº 19.299 de 5 de junho de 1930.

Em 1932, acontece a fusão do Serviço Geográfico Militar, sediado no Rio de Janeiro, e a Comissão da Carta Geral do Brasil, sediada em Porto Alegre, constituindo o novo Serviço Geográfico do Exército, dando início ao processo de fusão das atividades estatísticas e cartográficas, pois o sucesso dos levantamentos estatísticos dependia da existência de documentos cartográficos confiáveis. Além disso, foi instalado, em 1936, o Instituto Nacional de Estatística, que fora criado em 1934 pelo Decreto nº 24.609.

No entanto, esse Instituto, além do Conselho Nacional de Geografia é incorporado, em 1938, ao recém-criado Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O primeiro com o nome de Conselho Nacional de Estatística e o segundo, mantendo o mesmo nome. Nesse mesmo ano o Decreto-lei 237 de fevereiro – regula os trabalhos preparatórios do Recenseamento Geral da República em 1940.

Ressalte-se que as primeiras ações do IBGE são os projetos “Determinação das Coordenadas das Cidades e Vilas” e a “Campanha dos Mapas Municipais”, afirmando a intenção do Governo Federal de assumir o “controle” mais amplo do país, de tal forma que a Campanha”, criada pelo Decreto-lei 311 de março de 1938, ficou conhecida como a Lei Geográfica do Estado Novo.

Por outro lado, o Serviço Geográfico do Exército passou a chamar-se Serviço Geográfico e Histórico do Exército por determinação do Decreto-lei 556 de 12 de junho de 1938.

Essa mudança dá lugar a uma narrativa de apropriação histórica, que unifica o tempo e lhe proporciona sentido, legitimado pela incorporação do vocábulo “histórico” ao nome do Serviço, tratando o passado como processo. Por isso, o passado está próximo, se faz presente, porque ele não está morto: "A verdadeira percepção do passado consistia em considerar que ele não era verdadeiramente passado" (NORA, 1993, p. 18).

A separação entre memória e história na sociedade contemporânea produz significados bem definidos, portanto, a referência ao perfil histórico da instituição é um instrumento que reafirma sua identidade como portadora legal da memória, tida como tradição definidora, portadora de uma herança que dá sentido e forma, é viva e dinâmica.

A década de 1940 é marcante logo no seu primeiro ano no campo da cartografia, pois pela primeira vez na história da Estatística Brasileira, os dados de coleta e tabulações do censo são referenciados a uma base cartográfica sistematizada, organizado quanto às categorias administrativas: Municipais e Distritais – Cidades e Vilas, e assegurando o georreferenciamento das estatísticas brasileiras.

No âmbito serviço militar o Instituto de Geografia Militar passa a se chamar Escola de Geógrafos do Exército.

Destaque-se a realização, em pleno vigor da 2ª Guerra Mundial, do primeiro levantamento aerofotogramétrico (Trimetrogon) realizado no Brasil, pela Força Aérea dos Estados Unidos (USAF), entre 1942 e 1943, e utilizado pelo IBGE para o mapeamento, por compilação, na escala 1:1.000.000. A rigor, parece uma atividade que passa pelo fortalecimento da histórica relação diplomática que envolve o Brasil e os Estados Unidos, principalmente, considerando a conjuntura internacional comprometida pela guerra.

Logo após o fim da 2ª Guerra, em 1946, a coordenação da Cartografia Brasileira é atribuída ao IBGE. O Conselho de Segurança Nacional institui uma Comissão para fixar

*Normas para a Uniformização da Cartografia Brasileira* e procedimentos para a coordenação dos trabalhos cartográficos pelo Decreto-lei nº 9.210, onde são regulamentadas as atividades da Diretoria do Serviço Geográfico do Exército, que funcionaria nas instalações históricas do Antigo Palácio Episcopal da Conceição, no Rio de Janeiro, que passou a chamar-se Diretoria do Serviço Geográfico (DSG), em 1953.

A década de 1950 favorece o fortalecimento das organizações da sociedade civil que, no âmbito da produção cartográfica, mostra vitalidade a partir da realização do I Congresso Brasileiro de Geógrafos, Ribeirão Preto, SP, em 1954 e do XVIII Congresso Internacional de Geografia no Rio de Janeiro, consagrada pela fundação da Sociedade Brasileira de Cartografia em 1958.

A rigor, no final da década de 50, a influência da doutrina norte-americana, generalizou e sistematizou o ensino. Houve uma maior capacitação dos quadros e da tropa e ocorreram grandes manobras no terreno e na carta, consagrando a elevação do nível intelectual do militar com conseqüente interesse por assuntos técnico-profissionais e pela pesquisa, processo que fora legitimado pelo Acordo de Assistência Militar entre Brasil e Estados Unidos em 1952.

Em 1961, o Estado-Maior das Forças Armadas (EMFA) forma um grupo de trabalho com a finalidade de estabelecer as Bases e Diretrizes de uma Política de Coordenação e Planejamento do Levantamento Cartográfico Brasileiro, propondo o CONCAR (Conselho Nacional de Cartografia) que integraria que todos os Ministérios envolvidos com os serviços cartográficos com objetivo principal de organizar o Sistema Cartográfico Nacional no que diz respeito à União.

A representação contemplaria assentos atribuídos à iniciativa privada, através da atual Associação Nacional das Empresas de Levantamentos Aeroespaciais (ANEA), e ao IBGE, que constituíram exceção à representação ministerial, formada pelos Ministérios da Marinha, Exército, Aeronáutica, Agricultura, Minas e Energias, além do Estado Maior das Forças Armadas.

Essa ação foi regulamentada através do Decreto-lei 243, de 28 de fevereiro de 1967, que fixa as Diretrizes e Bases da Cartografia Brasileira e dá outras providências, entre elas, inclui a criação da COCAR – Comissão de Cartografia.

Segue-se em 1962 a publicação da primeira edição completa do álbum da Carta Internacional ao Milionésimo – CIM. A carta é composta por 46 folhas na escala 1:1.000.000 que recobrem totalmente o país. O IBGE passa então a atuar na produção de cartas nas escalas maiores de 1:250.000, sem descuidar-se dos trabalhos nas escalas ao milionésimo e também conduz as atividades necessárias à produção dos documentos nas escalas de 1:50.000 e 1:100.000, que antes tinha uma produção restrita à atuação do Diretoria do Serviço Geográfico.



Pode-se dizer que o grande arcabouço dessa fase foi o Decreto-Lei 243 de 28 de fevereiro de 1967. Por esse instrumento regulatório, ainda em vigor, o País lança as “Diretrizes e Bases da Cartografia Nacional”. Nele estão definidos os conceitos de Mapeamento Sistemático, escalas-padrão, tipos de cartas e, principalmente, define as responsabilidades tanto de execução, como de normalização técnica. De uma forma resumida, como diz em seu artigo 1º, ele trata “da criação de uma estrutura cartográfica em condições de atender aos reclamos do desenvolvimento econômico-social do País e da Segurança Nacional”.

Observa-se que em uma época em que o Conceito de Segurança Nacional era predominante, a atividade cartográfica já tinha à frente o desenvolvimento econômico-social do País. Destaque-se que foi na década de 1970, mais precisamente, em 1972 que a Diretoria do Serviço Geográfico é transferida para Brasília-DF, por Portaria Ministerial nº 1098, de 25 de outubro e instalada em 22 de janeiro de 1973.

Desse modo, as décadas de 1970 e 80 são marcadas pelo desenvolvimento da engenharia cartográfica e atuação dos grandes projetos nacionais como o Programa de Dinamização da Cartografia e o Projeto Radar da Amazônia (RADAM). O primeiro com objetivo de intensificar o mapeamento sistemático brasileiro, visando a cobertura plena do território na escala de 1:250.000 e o incremento da cobertura na escala 1:100.000 (nas regiões Centro-Oeste e Nordeste e em parte das regiões Sudeste e Norte), na escala 1:50.000 (nas regiões Sul e parte do Sudeste e Nordeste) e na escala 1:25.000 (em capitais estaduais). O segundo visava à coleta de dados sobre recursos minerais, solos, vegetação, uso da terra e cartografia da Amazônia e áreas adjacentes da região Nordeste. Em julho de 1975 o levantamento de radar foi expandido para o restante do território nacional, visando o mapeamento integrado dos recursos naturais e passando a ser denominado Projeto RADAMBRASIL, tornando-se o maior projeto mundial de cobertura feita com radar por avião.

Para os anos 1990, um fato a destacar é criação, pelo Governo Federal da Comissão Nacional de Cartografia (CONCAR) em moldes semelhantes a COCAR – dos anos 60 – mantendo a estrutura da representação ministerial com as mesmas exceções. Além da criação da Comissão de Cartografia Militar (COMCARMIL), com a finalidade de coordenar as atividades de cartografia de interesse militar em território nacional.

A finalidade do COMCARMIL revela o que, a rigor, foi possível observar na produção cartográfica desde os tempos mais remotos. A questão que se pode fazer é o que é interesse militar em território nacional? Pela análise desenvolvida até agora, no presente trabalho, posso afirmar que a resposta, para além, do texto que apresenta formalmente os objetivos do órgão, ganhará múltiplos sentidos que estarão associados a um processo de produção de significados e efeitos de sentidos.

Para se ter uma ideia desse processo acerca da inexistência e/ou desatualização de dados cartográficos, o Brasil encontra-se totalmente mapeado somente na escala 1:1.000.000 (escala de visão global). Os mapeamentos existentes, em escalas de visão regional e local, recobrem porções do território equivalentes aos seguintes percentuais de cobertura sistemática: 81% (1: 250.000), 75% (1: 100.000), 14% (1:50.000) e 1% (1:25.000).

Os altos índices de vazios cartográficos, nas diversas escalas, atrelados à desatualização das folhas topográficas existentes correspondem a lacunas na representação dos aspectos físicos e culturais da realidade brasileira.

Cabe destacar que grande parte do mapeamento disponível tem mais de trinta anos, ressaltando-se também os baixíssimos níveis de cobertura do território nas escalas 1:25.000 e 1:50.000 e a falta de cobertura em escala topográfica de grandes extensões da Amazônia, em especial na faixa de fronteira internacional.

O Brasil, não possui uma cartografia adequada sobre 1,8 milhão de quilômetros quadrados na Amazônia, cerca de 20% de todo o território nacional.

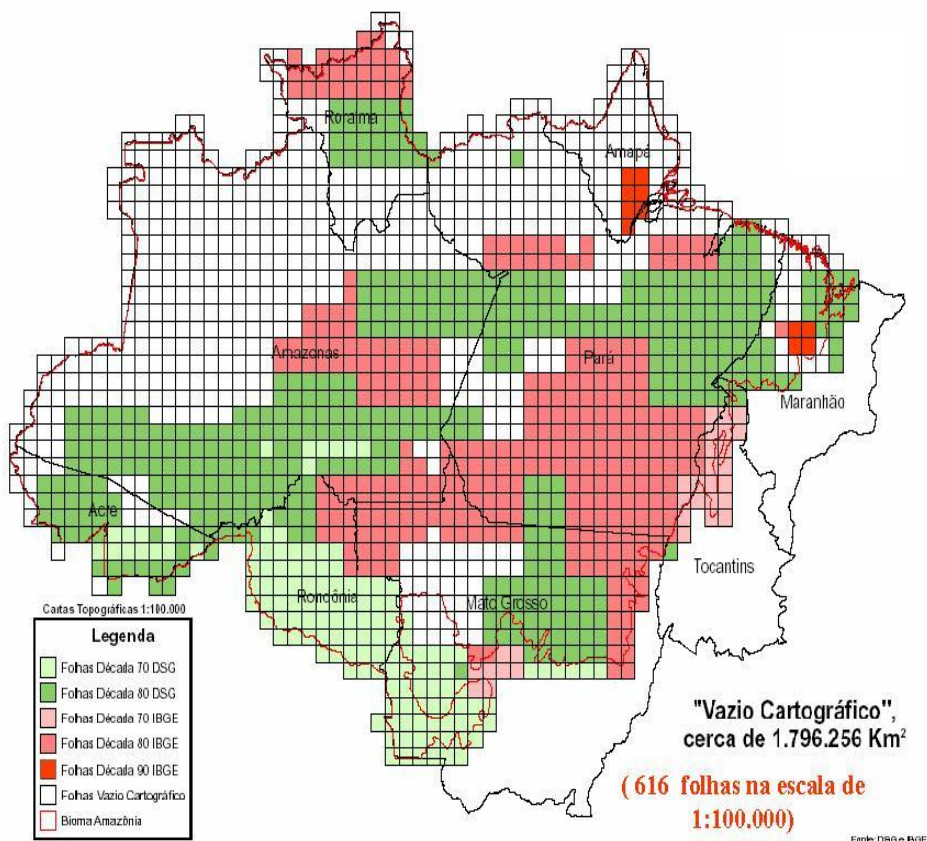


Figura 7: Mapeamento do Vazio Cartográfico; Fonte: DSG e IBGE

Atualmente, existem mapas da região amazônica, na escala 1: 250.000, inadequados para projetos de infra-estrutura, como o traçado de rodovias, de gasodutos, construção de hidrelétricas, o que compromete seriamente o planejamento de

desenvolvimento regional, a geração de informações estratégicas para monitoramento, a segurança e a defesa nacional, especialmente nas áreas de fronteira.

No entanto, vale ressaltar que, atualmente, a partir do acordo entre a Casa Civil e as Forças Armadas no âmbito do projeto Radiografia da Amazônia, composto de três subprojetos: cartografia terrestre (executada pela Diretoria de Serviço Geográfico (DSG), com apoio da Força Aérea Brasileira, cartografia geológica (realizada pelo Serviço Geológico do Brasil) e cartografia náutica (executada pela Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha) e com objetivo de realizar um mapeamento altimétrico ao nível do solo da região amazônica em regime sistemático, ações governamentais estão sendo colocadas em prática a fim de resolver o problema desse “vazio cartográfico”, de modo que até 2012, sejam produzidas 20 mil cartas topográficas da Amazônia Legal em escalas de 1:100.000 e 1:50.000,

Faz-se, também, necessário salientar que com uma demanda cada vez maior de informações cartográficas para o desenvolvimento de políticas e a execução de projetos de toda ordem, governos estaduais e órgãos da sociedade, diretamente interessados em produtos cartográficos, atualizados e com qualidade assegurada, vêm procurando as organizações produtoras no sentido de viabilizar a execução de em sua área de interesse ou o desenvolvimento de padrões e aplicativos de gerência e consulta às informações cartográficas.

Exemplificando essas iniciativas vê-se o Convênio celebrado entre a Diretoria de Serviço Geográfico do Exército (DSG) e o Governo do Estado da Bahia, que tem como objetivos a elaboração de especificações técnicas; a avaliação de produtos cartográficos nas escalas 1:25.000 e 1:50:000, visando elaboração da base cartográfica digital do Estado da Bahia; e a elaboração de 32 (trinta e duas) folhas na escala 1:25.000.

Tem-se, ainda, o Convênio celebrado entre a DSG e a Fundação de Ciências, Aplicações e Tecnologia Espaciais (FUNCATE), o qual se destina a desenvolver ferramentas de geoprocessamento para manipulação e disseminação de dados geoespaciais, através do projeto Sistema de Informação Geográfica (SIG)<sup>5</sup>.

Essas iniciativas têm sido especialmente importantes, não só pela produção cartográfica em si, como pela possibilidade de manter as organizações produtoras no “estado da arte”, isto é, no mais alto nível de desenvolvimento em termos de conhecimentos técnicos específicos.

---

<sup>5</sup> SIG Desktop - Ferramenta voltada à manipulação de dados geoespaciais. Oferece funcionalidades de edição vetorial, processamento digital de imagens, consultas, *layout* de impressão dentre outra; SIG Web - Responsável pelo acesso centralizado de bases de dados geoespaciais distribuídas. Sua ênfase está na disseminação de produtos e de metadados geoespaciais. possui capacidade de realização de diversos tipos de consultas *online*, entre elas consultas espaciais.

No que tange ao desenvolvimento e aos avanços da Cartografia no Brasil, pode-se verificar que em relação ao mapeamento do território brasileiro, ainda há muitos problemas a serem resolvidos, a exemplo dos vazios cartográficos. Nesse sentido, deve-se estar atento à produção de significados e efeitos de sentidos que são gerados a partir de um ou outro olhar, conforme, foi possível observar durante o desenvolvimento deste trabalho a partir das análises nele realizadas.

Muitas são as questões a demandar respostas que contemplem os diversos olhares sobre a cartografia e a produção cartográfica a partir de suas características objetivas, como entidades fixas e predefinidas, como construções humanas historicamente contextualizadas, que condicionam realidades dinâmicas, entendendo-a como uma construção simbólica em constante reformulação, na qual participam diversos agentes sociais.

## **CAPÍTULO 2**

### **Do Serviço Geográfico à 5ª Divisão de levantamento:**

**memória, usos e funções**

## **Do Serviço Geográfico à 5ª Divisão de levantamento: memória, usos e funções**

*As formas da paisagem não correspondem, portanto, a uma idéia de finalização, mas a uma idéia de transformação. Mais ainda, estão necessariamente impregnadas de conteúdo existencial, são formas de identidade e de memória. Maria Ângela Faggin Pereira Leite.*

A história da cartografia no Brasil guarda profunda relação com a construção do Estado-nação e sua relação com o processo civilizatório, consagrado a partir da metade do século XIX. É possível identificar como primeiro elemento desse processo, para efeito do presente trabalho, a própria localização em que se encontra instalada, hoje, a 5ª Divisão de levantamento, no Rio de Janeiro: o Morro da Conceição. Área com cerca de trezentos anos de história do Brasil, servindo, primeiramente, como convento e, em seguida, como Palácio Episcopal; Fortaleza; Fábrica de Armas e, finalmente, como instalação definitiva para o Serviço Geográfico Militar, em 1913. Espaços que mereceram tombamento, já em 1938, pelo Serviço do Patrimônio Histórico Artístico e Nacional, tão logo este foi criado em 1937.

Nesse sentido, para a análise aqui proposta, é preciso retroceder ao século XVI, a fim de que se possa, com segurança, compreender a teia histórica que constitui a trama das atividades cartográficas no Brasil, uma vez que, sem esse percurso histórico, corre-se o risco de se perder o fio-condutor pelo qual se chega à origem da 5ª DL.

A forma de representar o mundo mudou significativamente a partir da chegada dos europeus à América. Os mapas-mundi continham, até o início do século XV, apenas a representação de três continentes: Europa, Ásia e África. A descoberta de um novo continente exigiu uma nova representação que o incluísse. Assim, tomando como referencial os três continentes já conhecidos, a inclusão do novo continente fora denominada “Quarta Parte”, em face dos outros três continentes que eram conhecidos desde a Antiguidade. Desde então, os mapas-mundi apresentam a comunicação entre os oceanos Atlântico e Pacífico, e a existência de uma grande massa territorial autônoma, separada da Ásia: o *Mundus Novus*.

O controle e o domínio das terras apontam para a preocupação efetiva de mapeá-las para o estabelecimento de um sistema de defesa eficaz, implicando na adoção de novos procedimentos, técnicas e instrumentos mais afeitos às questões terrestres em detrimento das náuticas, que eram amplamente utilizadas nas Grandes Navegações. Isso demandou um novo tipo de profissional especializado nas questões de guerra e no mapeamento de grandes superfícies terrestres. Assim, surgiram as escolas de engenharia militar, o que leva a considerar os séculos XVII e XVIII como o início da era dos engenheiros militares.

Com efeito, em vários mapas da América do Sul dos séculos XVI e XVII aparecem os domínios portugueses representados como se fossem uma ilha, limitada pelas bacias do Prata e do Amazonas. As duas grandes artérias do Amazonas e do Prata, segundo Jaime Cortesão e Artur Cesar Reis, eram conhecidas nos seus principais lineamentos desde o século XVI, e contemplaram as relações entre os afluentes da bacia amazônica e platina, que vieram a servir de limites principais do Brasil (CORTESÃO; REIS, 1945).

De fato, encontra-se nos livros do navegador português João Afonso, e nos mapas lusitanos de André Homem (1559) e Bartolomeu Velho (1561), a representação desses domínios, denominados Ilha-Brasil. Essa representação, como unidade geográfica particular, foi utilizada como argumento político nas negociações diplomáticas internacionais. Cortesão também utilizou os relatos seiscentistas para fundamentar sua interpretação sobre as origens ameríndias da Ilha-Brasil. Citando o padre jesuíta Simão de Vasconcelos, o autor observou que os indígenas atuaram como cosmógrafos rústicos, transmitindo oralmente aos colonos as informações sobre o interior do continente.

Para Cortesão, uma série de “bandeiras” provocou a evolução dos mapas lusitanos, contribuindo para que em meados do século XVIII fossem definidas linhas sólidas para os limites do Brasil e citam:

a ‘bandeira’ de Pero Domingues que entre 1603 e 1614, tendo partido de São Paulo, passou do alto Paraná a alto Tocantins, que explorou até além de sua união com o Araguaia, tendo regressado por esse último ponto de partida; a ‘bandeira’ de Antônio Raposo Tavares que entre 1648 e 1651 foi de São Paulo a região de La Sierra na atual Bolívia, e daí baixando o Rio Grande e seguindo pelo Madeira, foi ter a Belém do Pará; a “bandeira” de Francisco de Melo Palheta que entre 1722 e 1723, tendo partido de Belém do Pará, subiu o Madeira, que explorou até 14º de latitude norte, depois de haver igualmente navegado numa pequena parte do Guaporé, regressou à foz do Amazonas; a ‘bandeira’ de Manoel Félix de Lima que, tendo partido de São Paulo em 1742, baixou o Guaporé e o Madeira até Belém (*Idem*, 1945, p. 71)

O autor afirma ainda que excetuando a segunda “bandeira”, as restantes deixaram suas marcas nas cartas contemporâneas e que comparando os relatos conhecidos dessas “bandeiras” e os mapas, se observa seus interesses, uma vez que a análise conjunta dos roteiros e dos mapas, documenta a evidência que as quatro “bandeiras” representam três fases de uma política de expansão e formação territorial (*Ibidem*).

Dessa forma, reconheceu, contudo, que a expressão cartográfica do mito da Ilha-Brasil é resultado de uma cartografia estatal dirigida. Cortesão insiste na hipótese, hoje questionável, de que os mapas portugueses traziam sempre as longitudes falseadas, como parte da política de sigilo adotada pela diplomacia portuguesa. Assim, as informações

estratégicas eram preservadas com o objetivo de impedir o avanço dos concorrentes na disputa inter-imperial europeia (CORTESÃO, 1966).

No entanto, Sérgio Buarque de Holanda contestou a tese da Ilha-Brasil. O historiador argumentou contra a ideia de uma razão geográfica de Estado, implícita no movimento bandeirante, sobretudo, quanto à hipótese de que ele fazia parte de um programa expansionista do Estado português, pré-definido. Também criticou a tese segundo a qual, o “mito” Ilha-Brasil teria sido instrumentalizado, quer pela Coroa, quer pelos colonos (HOLANDA, 1979).

De qualquer forma, fazia-se necessário conhecer e mapear os acidentes geográficos e nomear o litoral. Neles se traçava uma entidade geográfica, em que eram dispostos alguns elementos ou signos que remetiam a direitos de domínio ou titularidade da posse dos territórios dos impérios (Bandeiras, Brasões, Fortes e Fortalezas, linha das Tordesilhas).

A referência à representação dos territórios do império, através dos símbolos citados, anteriormente, apóia-se na formulação teórica de Hobsbawm e Ranger (1997), mais especificamente, no livro *A Invenção das Tradições*, identificando o ato de mapear também como uma *invenção* constituinte do processo de construção de nação. Nessa obra está descrito, em suma, que se inventam novas tradições quando ocorrem transformações que sejam ao mesmo tempo amplas e abrangentes nas sociedades modernas.

O termo “tradição inventada”<sup>6</sup> é utilizado num sentido amplo, porém definido e que inclui tanto as tradições realmente inventadas, quanto aquelas que surgiram de maneira mais difícil de localizar e em um período limitado e determinado de tempo. Muitas vezes, práticas de poucos anos se estabelecem com grande rapidez.

No Brasil, segundo Tasso Fragoso, a primeira iniciativa mais consistente de trabalhos geográficos, como representação do território,

Remonta a 1865 ou 1866, segundo informações que nos foram bondosamente ministradas pelo Dr. Luiz Cruls, a primeira tentativa para o início de sérios trabalhos geográficos entre nós. Nessa data, o engenheiro Vlemincks, antes oficial de engenharia do exército belga, mediu uma base na praia de Jacarepaguá e foi incumbido de encomendar na Europa um basímetro, o mesmo aproveitado mais tarde na medição da base de Santa Cruz e ainda hoje existente no Observatório Astronômico (FRAGOSO, 1967. p. 303).

---

<sup>6</sup> Hobsbawm e Ranger consideram uma *tradição inventada* por um conjunto de práticas, normalmente reguladas por regras tácitas ou abertamente aceitas. Tais práticas de natureza ritual ou simbólica visam inculcar certos valores e normas de comportamento através da repetição, o que implica, automaticamente, uma continuidade em relação ao passado, aliás, sempre que possível, tenta-se estabelecer uma continuidade com um passado histórico apropriado. (HOBSBAWM e RANGER, 1997, p. 9)



Encontra-se uma nova tentativa, em 1873, dessa vez mais sistemática, para o levantamento da carta do Brasil, segundo Fragozo, graças à criação da chamada *Comissão da Carta Geral do Império*. Esta comissão mediu uma base de 2.500 metros, na fazenda de Santa Cruz<sup>7</sup> e iniciou os trabalhos de triangulação<sup>8</sup> no então Município Neutro<sup>9</sup>. Essa carta mereceu destaque na Exposição Internacional da Filadélfia, em 1876, porque era uma representação da capacidade tecnocientífica do país, e contemplava o discurso do progresso das nações civilizadas. Extinta em 1878, essa comissão fora substituída pela Comissão da Carta Itinerária por iniciativa do Barão de Capanema, constituída por engenheiros austríacos. Os trabalhos começados no Rio Grande do Sul pouco tempo, pois em menos de dois anos ficava a nova comissão também extinta.

---

<sup>7</sup> O antigo convento jesuítico, em Santa Cruz, tornou-se, Palácio Real de Santa Cruz, escolhido por D. João VI como o local de descanso e de fuga das atribulações da Corte. Mais tarde a Fazenda Imperial também fora freqüentado por D. Pedro I. Durante o seu reinado, D. Pedro II continuou a visitar Santa Cruz e inaugurou muitas obras na região: Matadouro, Colégio Imperial (mais tarde Hospital D. Pedro II), Estrada de Ferro, o 1º telefone no Palácio Imperial, a 1ª agência fixa dos correios no Brasil inaugurada no dia 22 de novembro de 1842 entre outras. Constata-se, com o passar dos anos, uma série de modificações na arquitetura do prédio principal da fazenda de Santa Cruz, gerando novas formas de uso: Convento na era jesuítica, Palácio Real no tempo de D. João VI, Palácio Imperial com novas reformas no tempo de D. Pedro I e finalmente, no período republicano, com a construção de mais um andar, passou a aquartelar tropas do Exército. Hoje é a Sede do Batalhão-Escola de Engenharia, o Batalhão Villagran Cabrita. Em maio de 1992 é realizado no Rio de Janeiro o I Encontro Internacional de Ecomuseus com a finalidade de discutir o novo pensamento que começa a surgir na Museologia, entre as décadas de 60 e 70. Houve o reconhecimento pelos especialistas e Santa Cruz passou a sediar o primeiro Ecomuseu de nossa Cidade, que viria a denominar-se Ecomuseu do Quarteirão Cultural do Matadouro, por estar naquele local o Palacete do Matadouro, as ruínas do antigo Matadouro de 1881 e a Estação Ferroviária tombada do Matadouro. Em 1º de setembro de 1995 a Lei do Ecomuseu (Lei nº 2354) é sancionada pela Prefeitura do Rio, após ser votada e aprovada pela Câmara Municipal, passando a fazer parte da estrutura da Secretaria Municipal de Cultura da Cidade do Rio de Janeiro. C.f <http://www.quarteirao.com.br/imperial.html>. Disponível em 20 de maio de 2009.

<sup>8</sup> Triangulação é o método de levantamento em que as estações são pontos do terreno, localizados nos vértices de uma cadeia ou rede de triângulos. Os ângulos são medidos por instrumento, e os lados escolhidos, os quais se dominam bases, cujos comprimentos são conseguidos por medição direta no terreno.

<sup>9</sup> Com o Ato Adicional de 12/08/1834, que reformou a Constituição do Império Português, a Cidade do Rio de Janeiro foi desvinculada da Província do mesmo nome, passando a constituir uma unidade distinta e própria, denominado Município Neutro, que se tornou titular de todo o patrimônio da antiga Câmara da Cidade do Rio de Janeiro. Este compunha-se de três sesmarias: Sesmaria Estácio de Sá (do nome do seu doador), doada em 16/07/1565; Sesmarias dos Sobejos (de "sobras", imóveis situados entre a testada da Sesmaria de Estácio de Sá e o mar - atualmente até a faixa de terrenos de marinha de propriedade da União Federal); e Sesmarias Realengas (de "real", propriedade da Coroa Portuguesa), situada em Realengo. Proclamada a República em 15/11/1889, o patrimônio do Município Neutro, transferiu-se para o então criado Distrito Federal, na conformidade do artigo 2º da Constituição de 24/02/1891 ("Cada uma das Províncias formará um Estado e o antigo Município Neutro constituirão Distrito Federal, continuando a ser a capital da União...") C.f. <http://www2.rio.rj.gov.br/smf/pagsmf/conteudo.cfm?template=conteudo&idmenu=1&idsubitem=204&procura=A%20enfiteuse%20no%20Munic%3%ADpio%20do%20Rio%20de%20Janeiro>. Disponível em 20 de maio de 2009.

Segue-se a criação do Serviço Geográfico, pelo decreto nº 451-A, de 31 de maio de 1890, anexo ao Observatório Astronômico, para execução dos trabalhos geodésicos e geográficos.

Ressalta-se que, acompanhando o movimento de construção de uma nação civilizada, citado, anteriormente, na década de 1890, seguiu-se uma adaptação ao Brasil, da organização dos Estados-Maiores europeus para o campo do Serviço Geográfico, uma vez que em nações como França, Alemanha, Áustria, Itália, este serviço ficava diretamente subordinado ao Grande Estado-Maior. Para Fragoso,

Entre todas as nações da Europa que temos visitado, isto é, França, Itália, Áustria, Alemanha, Portugal, etc. o serviço da carta geral do País está desde muitos anos entregue ao corpo de Estado-Maior ou de engenheiros militares. Estes serviram-se do *cadastro*, já então existente, para estabelecer a medida de base e a triangulação geodésica; daí partiram os trabalhos de levantamento que deram lugar à confecção das cartas modelos que possuem atualmente a França, a Alemanha e a Itália, como viu-se na exposição do Congresso Internacional de Geografia, reunido em Paris, em 1875 (FRAGOSO, 1967, p. 308).

De fato, o Serviço Geográfico, no Brasil, criado pela Lei 403 de 24 de outubro de 1896, fora transferido para o Estado-Maior do Exército, que conferia à 3ª Seção, marco da cartografia sistemática no Brasil, o preparo da Carta Geral da República. (FILHO, 1978, p.14).

No entanto, até 1902, os levantamentos cartográficos do Brasil não tinham caráter sistemático. Eram levantamentos de itinerários e de posições geográficas. Djalma Coelho revela o esforço, marcado por acidentes e incidentes, de se reconhecer o nosso território no sentido de melhor orientar os militares em suas tarefas precípuas de defesa, destacando um levantamento dos diferentes expedientes realizados para traçar nossas delimitações territoriais (COELHO, 1954).

Nesse sentido, a experiência adquirida no tempo do Império foi retomada pelo Estado Maior do Exército, a partir das propostas da extinta Comissão da Carta Geral do Império, pelo Tenente Coronel Feliciano Mendes de Moraes, chefe da já referida 3ª Seção, que, juntamente com o Capitão Alberto Cardoso de Aguiar e o Tenente Custodio de Sena Braga, assinara, em 9 de abril de 1900, o trabalho “A Carta do Brasil - Projeto elaborado no Estado Maior do Exército” (COELHO, 1954, p. 44).

Em 27 de março de 1903 é criada, a Comissão da Carta Geral do Brasil, instalada em Porto Alegre- RS, e que tinha como missão executar o projeto “A Carta do Brasil”, cujo objetivo era cobrir o Estado, com uma rede de triangulação bem conformadas, adotando o modelo francês. Além disso, houve a preocupação com a pesquisa científica da qual

resultaram algumas publicações, logo nos primeiros anos de trabalho, tais como: “Método de Zinger” (longitude por altura iguais), “Método de Stechert” (latitude por altura iguais) e “Método Schreiber” (medições anagulares), de Augusto Tasso Fragoso; “Noções sobre o método dos mínimos quadrados e suas aplicações em Geodésia” do Cap. Rubens Monte Lima; “Medições de base com o fio Invar” do Cap. Alberto Cardoso de Aguiar; “Cálculo das coordenadas geográficas” e “Tabela para correção de erro de volta” do Cel. Armando Assis. Esses livros foram adotados nas Escolas de Engenharia Civil e orientaram as observações geodésicas e astronômicas realizadas no Brasil (FILHO, 1978).

Observa-se que a história da instituição Serviço Geográfico é essencialmente constituinte da história da cartografia brasileira e assim se caracteriza porque os militares visualizavam na questão do mapeamento do território um aspecto fundamental, a saber: a Soberania Nacional que, por definição<sup>10</sup>, segundo o Emb. Marcos Henrique Cortês exige um adequado mapeamento do território, para melhor conhecer sua geografia, e nela atuar (CORTÊS, 2000).

Nesse sentido, ressalte-se o apoio do General Bento Ribeiro, Prefeito da Capital Federal e depois Chefe do Estado Maior do Exército, bem como do General Vespasiano de Albuquerque, Ministro da Guerra, ao Major Vidal que propôs a utilização do antigo Forte da Conceição, no Morro da Conceição, Rio de Janeiro, para sediar o Serviço Geográfico Militar, que já vinha sendo organizado desde 1913 pelo próprio Major Vidal, quando este convidara o engenheiro austríaco Emílio Wolf, colaborador da Casa Zeiss, para dirigir os trabalhos da Carta Cadastral da Capital da República. Neste local, até 1917 se alojavam os contingentes de voluntários vindos do Norte, com destino aos corpos das regiões militares do Sul do Brasil. A escolha do Morro da Conceição é emblemática por sua localização estratégica no cenário urbano do Rio de Janeiro uma vez que, historicamente, desempenha funções defensivas desde as invasões francesas.

Em 1920, inaugura-se uma nova fase das atividades cartográficas com a chegada de um grupo de técnicos do Instituto Geográfico Militar de Viena. A Missão Austríaca trazida pelo Major Vidal foi responsável pela introdução, no Brasil, das técnicas de levantamento topográfico, usadas na Europa, a impressão de cartas em off-set e os modernos métodos fotogramétricos desenvolvidos no pós-guerra. Aos austríacos coube, ainda, o estudo para o desenvolvimento de um sistema de projeção mais adequado ao mapeamento do território brasileiro.

---

<sup>10</sup> Soberania Nacional é o atributo essencial do Estado-nação de decidir, com liberdade plena, sobre a busca e manutenção dos seus objetivos. Portanto, a preservação da soberania constitui um Objetivo Nacional Permanente (ONP) C.f CÔRTEZ, Emb. Marcos Henrique Camilho. A Defesa Nacional diante do pós-modernismo militar. I Seminário sobre defesa nacional. ECEME. Rio de Janeiro. 2000.

Além disso, vive-se um contexto político em que Carlos Sampaio, engenheiro de profissão, assumiu a prefeitura do Rio com a missão de preparar a cidade para os festejos do 1º Centenário da Independência do Brasil, em 1922. O novo prefeito ordenou a derrubada do morro do Castelo, uma vez que este era identificado como um entrave ao processo de modernização da cidade, pois havia se transformado em local de moradia da população pobre, que se beneficiava dos aluguéis baratos das antigas construções aí existentes, tidas como antihigiênicas e não condizentes com uma cidade-capital. Mas, sobretudo, porque estava situado nas proximidades da recém-inaugurada Avenida Rio Branco, tida como um ícone do processo civilizatório da cidade. Embora o momento não fosse propício a grandes investimentos, em face do período pós primeira grande guerra, a nação deveria comemorar os cem anos de vida independente de forma condigna. Para tanto, segundo as elites, era necessário fazer do Rio uma capital moderna, sinônimo de um Brasil moderno.

No âmbito do Serviço Geográfico Militar preparavam-se oficiais de todas as armas, para o levantamento da Carta do Distrito Federal, “confeccionada em escala original 1:50.000, e em certos trechos (Vila Militar), foi desdobrada nas escalas 1:20.000. 1:10.000 e 1:2000, servindo de base à instrução de tática Escola de Aperfeiçoamento de oficiais, dirigida pela Missão Militar Francesa e dos corpos de tropa da Vila Militar. Até então, o jogo de guerra e tática eram estudados em cartas francesas, sobre temas imaginários” (FILHO, 1978, p. 26).

Essa carta por ocasião da Exposição do Centenário da Independência em 1922, figurou no mostruário da Diretoria do Serviço Geográfico, destacando a relevância do trabalho realizado pela instituição (COELHO, 1954). Neste ano, uma das atribuições do SG é marcada, ainda, pelo aparecimento da Carta do Brasil ao Milionésimo (primeiro “retrato cartográfico de corpo inteiro” do país), editada pelo Clube de Engenharia, também em comemoração ao Centenário da Independência.

A comemoração dos cem anos de vida política independente apresentou-se como momento privilegiado para afirmação da nacionalidade por uma elite que começava a vivenciar os sinais de instabilidade do regime federativo nos moldes implantados na Primeira República. Se a proclamação da República não logrou formar um imaginário coletivo que, segundo Carvalho, legitimasse o regime e, a um só tempo, fosse por ele legitimado, outros mecanismos e estratégias políticas para forjar esse patrimônio simbólico já vinham sendo implementadas desde o Império (CARVALHO, 1990).

Progresso e civilização, como processos, associando Império e República com o objetivo de superar o atraso herdado da situação colonial, demonstrado nas comemorações do centenário da independência dissimularam as fissuras políticas e frustrações coletivas da mudança de regime, no movimento maior de construção da nação independente e de sua

inserção no mundo moderno, valorizando o advento da república como etapa fundamental para essa inserção.

A exposição de 1922 representou o auge de um processo de promoção oficial no país de grandes exposições, que buscavam a celebração do progresso e da civilização inauguradas com a república (NEVES, 1986). A comemoração do centenário estimulou a produção deste espaço de encenação da nação independente, entendida e festejada como uma nação moderna.

A Exposição Internacional configurou-se em uma “vitrine do progresso”, uma arena pública na qual foram reificadas as idéias e imagens de nacionalidade e da identidade nacional, mediante o que tornava tangíveis as esperanças e dissimulava a ilusão de um progresso que vinha sendo perseguido desde o fim da condição colonial e, finalmente, de acordo com o efeito de evidência de civilização que era grandemente amplificado pelas ressonâncias das exposições, havia sido alcançado com o advento da república.

Uma ocasião propícia para o poder constituído promover seu discurso utilizando-se da história como arsenal de imagens e símbolos na construção deste discurso celebrativo. Como expressa claramente o texto do Guia Oficial da Exposição, buscava-se construir a “imagem resumida do progresso que o país tem realizado nestes cem anos de vida livre, em todos os ramos de sua atividade”. Esta “imagem resumida”, a rigor, compunha o espetáculo orquestrado pelo poder oficial, fundado na premissa da inesgotável riqueza natural do país e na direção do processo civilizatório.

Portanto, os mapas/cartas representam signos, porém, esses signos somente têm sentido dentro de sua realidade/materialidade objetiva e presente.

Um signo existe apenas como parte de uma realidade, ele também reflete e refrata uma outra. Ele pode distorcer esta realidade, ser-lhe fiel, ou apreendê-la de um ponto de vista específico. Tudo que é ideológico possui valor semiótico. (...) Tudo que é ideológico possui um significado e remete a algo situado fora de si mesmo. Tudo que é ideológico é um signo. Sem signos, não existe ideologia. Todo corpo físico pode ser percebido como signo. (...) E toda imagem artístico simbólica ocasionada por um objeto físico particular já é um produto ideológico (BAKHTIN, 2002, p. 31).

Dessa forma, bandeiras, hinos e, neste caso, mapas podem ser considerados como signos, significações/materializações ideológicas da nação ou dos estados que a compõem; podem significar sua transposição do “imaginado” (ANDERSON, 1986) para o mundo “material”. De modo algum intenta-se negar a cientificidade ou a síntese representada pelos mapas e cartas. No entanto, deve-se destacar um elemento que geralmente passa “despercebido”, que é justamente essa capacidade de revelar/ocultar a própria realidade que propicia origem e valor ao produto cartográfico. As representações, por se constituírem

numa síntese discursiva e criarem a familiaridade com as diferentes construções políticas materializadas no espaço, têm um poder de convencimento maior que qualquer discurso proferido ou escrito, até por se “cristalizarem” em nosso imaginário. Para Louis Althusser, “a ideologia é uma representação da relação imaginária dos indivíduos com suas condições reais de existência” (ALTHUSSER, 1996, p.126).

Portanto, tanto a Carta do Distrito Federal, quanto a Carta do Brasil ao Milionésimo, ambas inseridas no contexto das comemorações do Centenário da Independência representam ideologicamente a relação sociedade x território, a despeito da temporalidade dessa relação, ou até mesmo, apesar dela, se considera, com Althusser que:

o que ‘homens’ ‘representam para si’ na ideologia não são suas condições reais de existência, seu mundo real; acima de tudo, é a sua relação com essas condições de existência que se representa para eles na ideologia. É essa relação que está no centro de toda representação ideológica, portanto, imaginária, do mundo real (ALTHUSSER, 1996 p.127).

Nesse sentido, o que essas cartas mostraram não foi o território “concreto” da sociedade brasileira, mas representações dele. E por isso mesmo, foram porta-vozes de um discurso sobre ele. Nessas cartas se realiza aquilo que Michel Pêcheux denomina de “interpelação”. Segundo o autor, a “interpelação é uma ilustração, um exemplo adaptado a um modo específico de exposição, suficientemente ‘concreta’ para ser reconhecida, mas abstrata o bastante para ser pensável e pensada, dando origem a um conhecimento.” (PÊCHEUX, 1996, p.149). Isto é, quando se fala, se fala a alguém, e, especialmente no caso dessas cartas, de uma comunidade para outra comunidade, ainda que “imaginada”<sup>11</sup>.

Tais cartas constituíram, a rigor, efeitos de sentido e, ao mesmo tempo, um sujeito, representando identidades, pertencimentos, o seu lugar, o seu território. Para o autor, “o teatro da interpelação” permite a ligação do “sujeito perante a lei”, apresenta esse vínculo como se “o teatro da consciência - eu vejo, eu falo, etc - fosse observado dos bastidores” e designa, pela discrepância da formulação “ indivíduo/sujeito, o paradoxo pelo qual o sujeito é chamado a existir” (*Idem*, 1996, p. 146-147).

Daí, o importante é o significante, isto é, aquilo que representa o sujeito da interpelação/identificação. No caso das referidas cartas, elas próprias se transformaram em significantes/sujeitos, traduzindo para outros sujeitos – dessa vez, concretos, os “nacionais” – o que significa pertencer a um território. A rigor, o que se mostra é a existência do território

---

<sup>11</sup> Esse conceito é trabalhado em Anderson. Para ele, “as nações são comunidades imaginadas (...) porque nem mesmo os membros das menores nações jamais conhecerão a maioria de seus compatriotas, nem os encontrarão, nem sequer ouvirão falar deles, embora na mente de cada um esteja viva a imagem de sua comunhão” (ANDERSON, 1989, p.14).

antes do espaço, sem contradições, sem processos, sem relações de poder, naturalizando/homogeneizando e cristalizando tais configurações territoriais, processo que se consagrou nas décadas de 20 e 30, configurando a idéia de nação brasileira que, ainda, hoje, permanece, apesar dos conflitos e tensões existentes no âmbito da sociedade brasileira.

Ressalte-se que nessas décadas de 1920 e 30, fase do recém-implantado regime republicano, o campo próprio da cartografia não se encontrava definido. Assim, ele ficava subsumido no escopo maior da Geografia. No entanto, quanto às Forças Armadas, e mais destacadamente o Exército, estas iriam se aprimorar para chamar para si a tarefa de mapear o país da melhor forma técnica possível. Acrescente-se que, nesse período, surge a carreira de engenheiro geógrafo militar, e foi criada, em 1930, a Escola de Engenheiros Geógrafos, pelo decreto nº 19.299. A Escola de Engenheiros Geógrafos estava subordinada ao Serviço Geográfico Militar, que teve sua implantação concluída em junho de 1924. Outro fato relevante foi o regresso, para a Áustria, do chefe da Missão Austríaca, Gen. Dr. Barão Von Hübl.

Após a revolução de 1930, com a tomada do governo federal por Getúlio Vargas, em 1932, o Serviço Geográfico Militar era um órgão regional, operando na Capital Federal e no Estado do Rio confectionava a Carta do Distrito Federal e folhas de Niterói e Caxias, respectivamente. Enquanto isso prosseguia os trabalhos de triangulação e nivelamento de alta precisão, no Rio Grande do Sul pela Comissão da Carta Geral.

Neste ano, o decreto nº 21.883 de 29 de setembro promoveu a fusão dos dois órgãos militares de levantamento, o Serviço Geográfico Militar passou a designar-se Serviço Geográfico do Exército e a Comissão da Carta Geral do Brasil, 1ª Divisão de Levantamento com sede em Porto Alegre/RS. Além disso, no escopo do mesmo decreto, fora criada a 2ª Divisão de Levantamento, instalada na Fortaleza da Conceição, que seria extinta mais tarde, em 31 de maio de 1939 e reorganizada pelo Decreto de 8 de julho de 1946, em Ponta Grossa-PR.

Nessas unidades, até 1932, os levantamentos eram executados pelo método a prancheta a exemplo das folhas do Distrito Federal- hoje cidade do Rio de Janeiro, na escala 1:50.000, folhas de Niterói e Caxias também na escala 1:50.000, e Restinga de Marambaia na escala 1:10.000. A fotografia aérea ou terrestre era apenas complemento. Fotografava-se todo o terreno, de avião, mas sem recobrimento regular, pela dificuldade de tomada de fotos com as câmeras manuais. Mas, a partir de 1927, o SGM adquiriu duas câmeras automáticas, que contribuíram significativamente para a melhoria das coberturas aéreas.

O desenho era feito parcialmente no estereoautógrafo (fotos terrestres), ou no aerocartógrafo (fotos aéreas), e transferido para a prancheta, na qual era completado com o

levantamento a vista do terreno. Procedia-se, assim, um levantamento misto, porém denominado gráfico “à prancheta”. Nos anos de 1933 a 1935, a produção pelo levantamento à prancheta, revelava uma baixa produtividade, a exemplo das folhas de Nova Iguaçu e de São Gonçalo. Em 1936, ocorreu uma renovação da técnica em uso no SGE, e as folhas de Bagé e São Borja (RS) e Campo Grande (MT), é levantado pelo método exclusivamente aerofotogramétrico, com o emprego do estereógrafo de Wolf, aparelho, fabricado nas Oficinas de Ótica do SGE, demonstrando a capacidade dos técnicos militares em produzir instrumentos compatíveis que atendiam e otimizavam a demanda da produção dos mapas e cartas no Brasil.

Por outro lado, cabe destacar dois aspectos: 1º) em 1938 foi criado o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2º) ainda neste ano foi editada a lei 311 no mês de março que tornava obrigatória a todas as prefeituras do Brasil a confecção de seu mapa, no intuito de dirimir dúvidas quanto os seus limites territoriais. Ficou a cargo do IBGE a edição conjunta dos mapas a ele entregue. Tal edição aconteceu em Curitiba, com uma grande exposição dos mapas municipais, em 1942. Mas, a diferença mais significativa destes mapas, naquela época, para àqueles produzidos pelo Exército, encontrava-se na precisão das informações. No Exército, usava-se tanto o método geodésico (o da triangulação) e/ou astronômico (calculando-se a latitude e a longitude). Já os mapas municipais, realizados pelas prefeituras, se pautavam nas ementas das divisas municipais, que não raro traziam sobreposição de informações com ementas de outros municípios.

Outro destaque é o movimento de preservação, vivenciado nos anos 30 e orientado pela proposta de formatação de uma memória de caráter nacional, que resultou nos tombamentos de Igrejas, da Fortaleza, do Palácio Episcopal, do Conjunto Arquitetônico e Jardins do Valongo. Antiguidade e singularidade foram critérios, nesse caso, mais valorizados que estilo. Simples, despojados e pouco conhecidos do público em geral, esses bens resgatam a mais antiga imagem ambiental da área, que tem os seus morros coroados por construções peculiares. À exceção da Fortaleza e do Palácio Episcopal, edificados no alto do Morro da Conceição, aos cuidados do Ministério do Exército, o pouco trato e o escasso uso caracterizam atualmente aquelas edificações. Nesse contexto, a criação do Serviço Geográfico do Exército se deu justamente numa época em que as forças militares voltavam a desempenhar um papel mais efetivo no rumo da política brasileira. Porém, foi a partir da 2ª Grande Guerra (1939-1945), que os recursos passaram a ser mais decididamente direcionados para a entidade.

Com efeito, diante da eminência da eclosão da 2ª grande guerra, o Serviço Geográfico passou a ter a vital incumbência de mapear o Brasil. Deste esforço, já em 1942, surgiram as primeiras folhas do litoral de Pernambuco, Paraíba e ilha de Fernando de Noronha. O levantamento dessas aéreas foi solicitado pelo então diretor do Serviço



Geográfico do Exército, Gen. José Antônio Coelho Neto, que reivindicou o levantamento do litoral do nordeste, que seria executado inicialmente pelos Estados Unidos.

Nos anos seguintes, segundo Branco, “as cartas do SGE são lançadas em profusão, aos milhares, em todos os escalões de tropa, do teatro de operações, que sem elas não podiam mais passar, reclamavam sua falta quando se fazia sentir” (BRANCO, 1949, p. 243).

No pós-guerra, as normas orientadoras da produção das cartas foram sistematizadas: Normas Gerais Para Operações de Levantamento e Confecção das Cartas do Tipo Militar (COELHO, 1949, p. 6-7). Em 1946, o Governo Federal edita o Decreto-Lei nº 9.210, de 29.04.1946, com as Normas para uniformização da Cartografia brasileira. Nesse Decreto-Lei consta:

O Presidente da República, usando das atribuições que lhe confere o art. 180 da Constituição decreta:

Art. 1º Os trabalhos de levantamento que se realizarem no território nacional, no que se refere as operações geodésicas, topográficas e cartográficas, ficam sujeitos a normas técnicas a serem estabelecidas de acordo com o presente Decreto-lei, objetivando a uniformização da Cartografia brasileira.

Art. 2º São órgãos autorizados do Governo da União para que se torne efetiva a uniformização cartográfica:

- a ) O Conselho Nacional de Geografia, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;
- b ) O Serviço Geográfico do Exército, órgão do Departamento Técnico e de Produção do Exército.

Parágrafo único. Compete à Diretoria de Navegação da Marinha e a Diretoria de Rotas Aéreas da Aeronáutica, à Divisão de Geologia e Mineralogia e ao Serviço de Meteorologia do Ministério da Agricultura, estabelecer as normas técnicas referentes ao preparo das cartas hidrográficas e aeronáuticas e fixação das normas técnicas relativas as cartas geológicas e climatológicas, respectivamente.

Art. 3º. Ao Conselho Nacional de Geografia cabe o encargo de estabelecer as normas técnicas relativas as cartas gerais de escala inferior a 1: 250.000.

Art. 4º O Serviço Geográfico do Exército estabelecerá as normas gerais para as operações de levantamento e confecção da carta tipo militar.

Parágrafo único. Consideram-se de tipo militar as cartas topográficas, em escala de 1:250.000, ou escalas maiores, que interessem mais preponderantemente à defesa nacional (ANUÁRIO, 1949, p. 255-257)

Destaca-se que, é desta época, que o Serviço Geográfico do Exército passou a ocupar o antigo Palácio Episcopal, edifício que pertenceu ao Arcebispado do Rio de Janeiro, anexo a Fortaleza da Conceição, que fora adquirido em 1922. Em 1948, o Serviço passou a noticiar sua produção na forma de anuários de modo a tornar mais explícito o papel desempenhado pelo Serviço.

Em 1953, o Serviço Geográfico do Exército passaria a ser conhecido como Diretoria do Serviço Geográfico. Assim deixaria de ser um órgão assessor, vinculado ao Exército, para estar regimentalmente inserido na estrutura hierárquica do Ministério da Guerra. Desta

época, toma forma a idéia de planejamento da ação do governo, no intuito de otimizar esforços na área de produção de uma eficiente defesa do país.

O avanço da industrialização e a modernização da sociedade foram se consolidando ao longo da década de 1950, e alterou o consumo e o comportamento de parte da população dos grandes centros urbanos, configurando, dessa forma, a chamada sociedade urbano-industrial, sustentada por uma política desenvolvimentista que se aprofundaria ao longo da década. O governo Kubitschek, aproveitou esse conjunto de mudanças políticas, sociais e culturais que ocorreram dentro de um debate mais geral sobre a reconstrução nacional, em curso desde o início dos anos 50, até os primeiros anos da década seguinte.

Nesse sentido, Milton Santos e Maria Laura Silveira, apontam para o isolamento relativo ou absoluto de muitas regiões do país mais percebidos na segunda guerra. Para tanto, medidas governamentais foram concebidas afim de diminuir esse isolamento, que revelava uma fragilidade territorial, com o objetivo de estabelecer a ligação de áreas distantes foram ampliadas as redes ferroviárias e rodoviárias. Segundo os autores:

a complementação do sistema de transporte e a e a melhoria das comunicações constituíam condição material para unificar o território. A existência de um projeto nacional mediante a instalação de uma política de desenvolvimento e mais tarde a construção de Brasília com suas interligações com o resto do território, juntamente com o plano de metas e as legislações destinadas a suprimir entraves ao intercambio entre Estados, tiveram um papel importante na criação de uma certa unidade nacional, devida a superposição entre a unificação do território e unificação do mercado. (SANTOS; SILVEIRA, 2008, p 252)

Nesse contexto, em 1956, a DSG passa à subordinação do Estado-Maior do Exército (Dec. Nº 21.851 de 25 de agosto) e, em 1958, é criada a Comissão de Levantamento do Nordeste (CELNE) com sede em Olinda.

As diferenças regionais, caso não fossem minimizadas, reafirmariam a concentração social econômica nas regiões mais desenvolvidas.

Na década de 1960, observa-se o incremento de uma feição mais técnica, a produção cartográfica, considerando-se que fica mais generalizado o uso da aerofotogrametria.

A leitura do Anuário de 1960 revela o aparecimento de diferentes empresas envolvidas, como parceiras, no reconhecimento do território brasileiro. Destaca-se, deste período, a empresa Cruzeiro Aerofoto, cuja contribuição ainda hoje é notada na leitura das cartas divulgadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Em 1961, o Estado-Maior da Forças Armadas (EMFA) forma um grupo de trabalho com a finalidade de estabelecer as "Bases e Diretrizes de uma Política de Coordenação e Planejamento do Levantamento Cartográfico Brasileiro. O IBGE, em consonância com o

Serviço Geográfico Militar, passa a atuar nas escalas maiores de 1:250.000, ou seja, em paralelo aos trabalhos nas escalas ao milionésimo; 1:500.000 e 1:250.000. E, dessa forma, começa a conduzir as atividades necessárias à produção dos documentos nas escalas de 1:50.000 e 1:100.000, antes restritas ao órgão militar. Em 1964, o EMFA estrutura e consolida a linha de instrumentos fotogramétricos e amplia a atuação de suas unidades de levantamentos geodésicos, de modo a atender à logística de apoio terrestre para as operações fotogramétricas.

O Presidente Castelo Branco, em 1966/1967, estabelece outro grupo de trabalho para definir as Diretrizes e Bases da Política Cartográfica Nacional. Mantém a atuação descentralizada das instituições cartográficas do governo federal e explicita a coordenação da Política Cartográfica Nacional como atribuição da Comissão de Cartografia (COCAR) inserida na estrutura do IBGE.

A COCAR foi estruturada de modo a que todos os Ministérios que desenvolvessem ou demandassem serviços cartográficos lá estivessem representados, pois o objetivo principal do Decreto se resumia em Organizar o Sistema Cartográfico Nacional no que dizia respeito à União. O elenco de representantes era complementado por assentos atribuídos à iniciativa privada, através da atual Associação Nacional das Empresas de Levantamentos Aeroespaciais (ANEA), e pelo IBGE, que constituíram exceção à representação ministerial.

Cabe ressaltar a instalação, em 1968, do 1º Museu Cartográfico do Exército na 1ª Divisão de Levantamento (1ª DL), Porto Alegre/RS, consagrando a histórica atuação da instituição para o desenvolvimento da Cartografia no Brasil. Além disso, a Comissão de Levantamento do Nordeste (CELNE), com sede em Olinda, criada em 1958, passou a chamar-se 2ª Divisão de Levantamento (2ª DL).

Durante o Governo Médici, em 1971, a DSG passa a integrar o Departamento de Engenharia e Comunicações (DEC), no Rio de Janeiro, passando a chamar-se Serviço Geográfico. Sob a égide do chamado “Milagre Brasileiro”, expressão que se referia ao desenvolvimento de uma política de acelerado crescimento do país, é lançado o Projeto RADAM (Radar da Amazônia), aplicação pioneira de sensores aerotransportados radargramétricos. Posteriormente o projeto foi estendido a todo território nacional, passando a chamar-se RADAMBRASIL, tendo sido extinto em 1985.

A DSG é transferida para Brasília em 1972 e é criado nas instalações do Palácio da Conceição o Centro de Operações Cartográficas (COC), através do Dec. 70.725 de 19 de junho, sendo efetivamente instalado em 1977, juntamente com o 2º Museu de Cartografia do Exército. Nesse momento, estabelece-se a ligação histórica da 5ª Divisão de Levantamento (5ª DL) com a história da cartografia no Brasil, uma vez que aquele Centro (COC) teria sua denominação alterada para 5ª DL, conforme o Decreto Presidencial nº 85.152, de 15 de setembro de 1980.

Desde a sua criação até os dias atuais, a 5ª DL desenvolve o levantamento topográfico da Região Sudeste do país, além da produção de cartas topográficas do mapeamento sistemático brasileiro de sua área de atuação. No entanto, em face de sua experiência histórica, trata, secundariamente, do suprimento cartográfico, do apoio ao levantamento das áreas patrimoniais jurisdicionadas ao Exército Brasileiro nas 1ª e 4ª Regiões Militares, além de apoiar a manutenção de equipamentos óticos e eletrônicos, impressão off-set e operação do laboratório fotográfico da Diretoria de Serviço Geográfico.

Completando esse cenário no âmbito da produção cartográfica sob a responsabilidade do Exército, o Decreto-Lei 81.896, de 06 de julho de 1978 criou a 4ª Divisão de Levantamento, com sede em Manaus-AM. Este Decreto contempla o anseio da Diretoria de Serviço Geográfico (DSG), de modo a atender o mapeamento de grande parte da Amazônia Legal.

Segue-se que, em 1979, são intensificadas as atividades cartográficas sob a organização do Programa de Dinamização da Cartografia (PDC), enfatizando o mapeamento em escalas topográficas de vastas regiões da Amazônia Legal e o complemento das folhas das cartas nas escalas de 1:50.000 e 1:100.000 das regiões centro-sul e nordeste.

Numa visão preliminar, poder-se-ia entender que, na década de 1950, o Serviço Geográfico adquiriu autonomia em sua produção, não mais dependendo de situações circunstanciais favoráveis, ou não, para a produção de mapas sobre o Brasil. Foi uma época em que sua atividade esteve articulada ao início do empreendimento planejador no Brasil.

De 1970 a 1989, observa-se o desenvolvimento da engenharia cartográfica e atuação dos grandes projetos nacionais como o Projeto RADAM, que procura operar um amplo reconhecimento da região amazônica brasileira através de imagem satélite. É deste período, portanto, que o instrumental proporcionado pelo sensoriamento remoto adquiriu maior importância. Esses projetos, a rigor, estão inseridos no projeto político dos governos militares, cuja ênfase pautava-se pela política da Segurança Nacional. Finalmente, após 1990, ocorre a introdução e um grande desenvolvimento das novas tecnologias do sensoriamento remoto, cartografia digital e sistemas de informação geográfica que vêm dinamizar e popularizar a cartografia no Brasil.

No entanto, para a análise aqui proposta, cabe destacar que as décadas de 1920 e 30 marcam clara a participação do Serviço Geográfico do Exército no processo civilizatório em curso àquela época. É desta forma que o SGE juntamente com outras instituições associadas construíram às bases do Estado-nação brasileiro, uma vez que fora nessas duas décadas que foi consagrada a narrativa de construção do Estado nacional, principalmente, a partir da confecção da Carta do Distrito Federal fora apresentada como um marco de progresso do Estado nacional. A paisagem e a forma com que fora apresentada nessa

carta refletem em certa medida dois modos de pensar a relação espaço – sociedade, e se dá externamente e internamente. O primeiro dá precedência a espacialização em detrimento dos conteúdos que ela explicita, privilegiando categorias estáticas e o segundo constrói-se sobre a ação de um significado unitário, a ação como causa e consequência da espacialização, dá a ideia da mobilidade, da circulação, necessárias á apropriação, ao pertencimento, a participação, a criação.

Observe-se que a história do Serviço Geográfico do Exército mostra uma história plural, pois nela se verifica uma multiplicidade de fatores que estão apenas superficialmente representados em rápidos episódios ao longo dos dados coletados sobre a entidade. A relação entre a entidade e a cartografia é muito clara e da qual surgem dois aspectos importantes. A primeira concerne ao fato de, no Brasil, em dado momento, os destinos de ambos se cruzam. Assim, na virada do século XIX para o XX, ocorre a constituição de uma força armada capaz de dispor de uma produção cartográfica que pudesse ampliar os principais aspectos do território brasileiro, através de uma boa cobertura cartográfica. A segunda refere-se à própria cartografia, enquanto campo disciplinar, que viria a alcançar sua valorização a partir deste projeto, uma vez que até a criação do IBGE, em 1938, os estudos na área eram, basicamente, realizados pelos militares.

Nesse sentido, o Serviço Geográfico do Exército, enquanto instituição, após um lento processo de formação, encontrar-se-á definitivamente formado ao final da década de 40, já a disciplina cartografia, pelo contrário, adquirirá maior maturidade, pela ampliação do campo, em termos de entidades que a representem, ao longo da década de 1960.

No cruzamento da evolução histórica das duas partes, nota-se, ainda, que, num certo período, as duas confundiam-se, pois, como foi o Serviço Geográfico do Exército incumbido de produzir mapas mais detalhados que os do IBGE, este Serviço foi levado a ter um significativo acervo técnico e de quadros técnicos que, até então, não vira paralelo na sociedade civil. O mapeamento do Brasil, num dado momento de sua história, foi algo extremamente estratégico, particularmente nos períodos de 1930-1970, no qual o Exército desempenhou papel fundamental.

Pelo lado da cartografia, por sua vez, observa-se um significativo crescimento nos últimos anos, quando, paulatinamente, sai de uma imediata esfera eminentemente militar para galgar novas plataformas de ação, que não mais se identificariam com a questão estratégica de cobrir territorialmente o país com mapas. Este aspecto de autonomia disciplinar traz um efeito na sua relação com a Geografia, pois, à época, a primeira estava subsumida na segunda, de modo que uma caracterização geográfica configuraria, automaticamente, numa representação cartográfica, tendo sido este aspecto alterado com o tempo.

Paralelo à extrema precariedade dos meios utilizados para a realização dos primeiros mapeamentos do país, o que acarretava certa morosidade no processo, a busca incessante de alguns militares, a exemplo do Major Vidal, em estar a par do que ocorria nas nações mais desenvolvidas, se mostrou emblemática. Desse modo, em termos gerais, deve-se destacar a forte influência que o Serviço Geográfico trouxe da herança lusitana, particularmente do *Real Archivo Militar*. E esta segue-se a influência da Missão Austríaca, e, mais tarde, o Serviço Geográfico passa a receber influência norte-americana, particularmente a partir dos esforços de guerra, implementados durante a 2ª Guerra Mundial.

Estes grandes marcos da influência estrangeira, combinados com as visitas técnicas, que faziam parte da formação dos oficiais, ensejavam a divulgação de técnicas que não deixavam o país, de todo, desatualizado das inovações ocorridas na área.

Outro aspecto que chama a atenção foi o cuidado, à época da formação do Serviço Geográfico com duas áreas sensíveis em termos de segurança. A capital federal, localizada na cidade do Rio de Janeiro, e o estado do Rio Grande do Sul, onde, de fato, foram iniciados os levantamentos geodésicos no país.

Este aspecto aponta para o fato de que o Rio Grande do Sul, até a criação do Mercosul durante a década de 1980, detinha a fronteira mais sensível do Brasil, estando nela concentrada uma maior capacidade bélica, possivelmente por conta de ser uma área de zonas fronteiriças historicamente conflituosas. Parece ser esta a razão da 1ª Divisão de Levantamento ter sido sediada justamente neste estado, enquanto a segunda Divisão, estacionada no Rio de Janeiro, ter sido transferida para Ponta Grossa/PR e, mais tarde, para Brasília, o que parece mostrar com certa clareza que os mapas procuram representar os diferentes espaços, estabelecendo a “síntese” sobre um determinado território em um dado momento histórico, de acordo com Claude Raffestin que

o espaço (...) é a realidade material preexistente a qualquer conhecimento e a qualquer prática dos quais será objeto a partir do momento em que um ator manifeste a intenção de dele se apoderar e o território se forma a partir do espaço, é o resultado de uma ação conduzida por um ator sintagmático (ator que realiza um programa) em qualquer nível. Ao se apropriar de um espaço, concreta ou abstratamente (por exemplo pela representação) o ator ‘territorializa’ o espaço.(...) O território, nessa perspectiva, é um espaço onde se projetou um trabalho, seja energia e informação, e que, por conseqüência, revela relações marcadas pelo poder (RAFESTIN, 1993, p. 143-144).

Um olhar mais atento sobre o percurso da produção cartográfica do Serviço Geográfico à 5ª Divisão de levantamento, suas memórias, usos e funções pode perceber como a trama das atividades cartográficas no Brasil revela como essas são utilizadas como

instrumentos de síntese e representação espacial, e como alguns elementos dos mapas são portadores de um ou vários discursos sobre o território. Com efeito, segundo Mikhail Bakhtin e Volochínov

a cada etapa do desenvolvimento da sociedade, encontram-se grupos de objetos particulares e limitados que se tornam objeto de atenção do corpo social e que, por causa disso, tomam um valor particular. Como se pode determinar este grupo de objetos 'valorizados'? Primeiro, é indispensável que ele esteja ligado às condições sócio-econômicas essenciais do referido grupo, que concerne, de alguma maneira às bases de sua existência material. Em outras palavras, não pode entrar no domínio da ideologia, tomar forma e aí deitar raízes senão aquilo que adquiriu um valor social (BAKHTIN; VOLOCHÍNOV, 2004. p. 44).

Assim, parece ficar claro que os mapas têm o seu "valor social" construído a partir da nossa familiarização com eles. Nesse caso, a percepção não é a do mapa enquanto portador de um discurso sobre um território, mas dele enquanto o discurso melhor elaborado sobre o mesmo, evidenciando seu caráter de convencimento sobre a realidade, ou mesmo sua capacidade em apontar para diferentes contradições políticas, econômicas e sociais presentes nessas representações. Ou seja, é interessante notar os mapas não apenas como portadores de um determinado discurso sobre o território, mas caracterizaram esse discurso como ideológico, apesar da aparente "neutralidade" apresentada pelos mesmos.

#### Para Joly um mapa

é uma representação geométrica plana, simplificada e convencional, do todo ou de parte da superfície terrestre, numa relação de similitude conveniente denominada escala. (...) É uma construção seletiva e representativa que implica o uso de símbolos e de sinais apropriados. (...) O número e o acúmulo dos símbolos dependem, com efeito, do espaço disponível: quanto maior a redução da imagem terrestre (ou seja, quanto menor for a escala), mais severa é a seleção e mais abstrata a simbologia (JOLY, 1990, p. 7-8).

Daí, tem-se que os mapas apresentam informações codificadas, que se dirigem de um sujeito para outro sujeito constituindo-se, portanto, numa "enunciação". Para Yves Lacoste, todavia,

muito mais que um conjunto de estatísticas ou que um conjunto de escritos, a carta é a forma de representação geográfica por excelência; é sobre a carta que devem ser colocadas todas as informações necessárias para a elaboração de táticas e estratégias. Tal formalização do espaço, que é a carta, não é nem gratuita, nem desinteressada: meio de dominação indispensável, de domínio do espaço, a carta foi, de início criada por oficiais e para os oficiais. A produção de uma carta, isto é, a conversão de um concreto mal conhecido em uma representação abstrata, eficaz, confiável, é uma operação difícil, longa e onerosa, que

só pode ser realizada pelo aparelho de Estado e para ele. A confecção de uma carta implica num certo domínio político e matemático do espaço representado, e é um instrumento de poder sobre esse espaço e sobre as pessoas que ali vivem (LACOSTE, 1997, p.23).

Ora, para elaborar um mapa político de um território muito extenso como o brasileiro, as simplificações são de grande porte. Destacam-se apenas informações genéricas, seja sobre o relevo, o clima, ou, no caso que nos interessa, sobre os limites políticos, tanto interna quanto externamente. E à medida que esses limites aparecem sempre do mesmo modo e aparentemente descontextualizados, que se cria a impressão (discursivamente, efeito de sentido através de uma evidência imaginária) que o Brasil sempre foi dessa forma, silenciando-se sobre o fato de que suas fronteiras foram objeto e resultado de estratégias políticas e militares por parte, primeiramente, da Coroa Portuguesa e, posteriormente, do próprio Estado brasileiro.

Portanto, ao mesmo tempo em que se tem uma noção clara acerca do que seria o Brasil e suas fronteiras, esquece-se de verificar as manobras, articulações e lutas que levaram à conformação político-fronteiriça atual. Mais que isso, forja-se a impressão que essa forma é perene, estável, não estando, pois, sujeita a alterações.

Assim, fica claro que os mapas cumprem uma importante função ideológica, a de separarem o que é interno, considerado nesse caso como homogêneo - a despeito de todas as diferenças regionais ou de classes - do que é externo, apesar das semelhanças ou continuidades. Michel Foucault adverte que

pode-se supor que há, muito regularmente nas sociedades, uma espécie de desnivelamento entre os discursos: os discursos que 'se dizem' no correr dos dias e das trocas, e que passam com o ato mesmo que os pronunciou; e os discursos que estão na origem de certo número de atos novos de fala que os retomam, os transformam ou falam deles, ou seja, os discursos que, indefinidamente, para além de sua formulação, são ditos, permanecem ditos e estão ainda por dizer (FOUCAULT, 2000, p. 22).

Ressalte-se que, apesar do autor estar se referindo especificamente à produção de enunciados linguísticos, não é difícil associar sua observação ao sentido de permanência encontrado nos mapas, considerando-se que eles (os mapas) são elaborados e usados, assim permanecendo indefinidamente, ou até o momento em que um fato novo, e/ou violento, não apenas os questionem como demandem mudanças em sua configuração. Portanto, esses mapas sendo elaborados pelos aparelhos de Estado<sup>12</sup> e para eles,

---

<sup>12</sup> “convém lembrar que, na teoria marxista, o Aparelho de Estado (AE) contém o governo, os ministérios, o exército, a polícia, os tribunais, os presídios, etc, que constituem o que doravante denominaremos de Aparelho Repressivo de Estado. (...) Daremos o nome de Aparelhos Ideológicos de Estado a um certo número de realidades que se apresentam ao observador imediato sob a forma



cumprem a função ideológica uma vez que geram um aparente saber sobre o espaço, ao mesmo em tempo que permitem um maior domínio sobre ele e sobre as pessoas que ali vivem.

Essas considerações teóricas contribuem para reforçar a decisão de explorar os efeitos discursivos dos mapas, no que tange à sua relação com o poder político, e considerá-los como parte integrante de um conjunto mais abrangente de imagens carregadas de um dado juízo de valor (sua dimensão ideológica), deixando de ser percebidos essencialmente como levantamentos meramente técnicos ou neutros de paisagens morfológicas, ou como reflexos passivos do mundo dos objetos. Aqui eles são considerados imagens que contribuem para a ordenação de um determinado diálogo em um mundo socialmente construído.

A leitura dos mapas, nos moldes dos cânones da crítica cartográfica tradicional, organiza a interpretação dos mapas dentro do limite paradigmaticamente permitido das oposições binárias entre mapas “verdadeiros e falsos”, “exatos e inexatos”, “objetivos e subjetivos”, “literais e simbólicos”, baseados na “integridade científica” ou marcados por uma “deformação ideológica”. Recorrendo-se à posição/função dos AIE, tem-se que os mapas nunca são imagens isentas de juízo de valor e, salvo no sentido euclidiano mais estrito, eles não são por eles mesmos nem verdadeiros nem falsos. Pela seletividade de seu conteúdo e por seus símbolos e estilos de representação, os mapas são um meio de imaginar, articular e estruturar o mundo dos homens. Diante de tais premissas, torna-se mais fácil compreender a que ponto eles se prestam às manipulações por parte do poder.

---

de instituições distintas e especializadas. (...) Podemos, de momento, considerar as seguintes instituições como Aparelhos Ideológicos de Estado: o AIE religioso; o AIE escolar; o AIE familiar; o AIE jurídico; o AIE político; o AIE sindical; o AIE da informação; o AIE cultural” (ALTHUSSER, 1996, p. 114)

## **CAPÍTULO 3**

A cartografia como processo de desenvolvimento e construção de novos patrimônios

## A cartografia como processo de desenvolvimento e construção de novos patrimônios

*A história de um território é uma história de movimentos. É a história do seu espaço e das suas paisagens. Sendo história, envolve ações, é história dos objetos qualificados e de suas ações com o território, diretamente, mas também de seu valor relativo no espaço, de sua relação específica nos lugares, de sua representação na paisagem. É uma história de apropriação e uso. Maria Ângela Leite.*

A confecção de mapas é anterior à escrita e há muitos registros que comprovam que os mais variados povos nos legaram mapas, tais como babilônios, egípcios, astecas, chineses, além de outros, cada qual refletindo aspectos culturais próprios de suas sociedades, conforme descrito nos capítulos anteriores.

Da mesma forma,

a necessidade de estudar as condições políticas e econômicas da época em que as cartas foram traçadas e até o que se pode averiguar da biografia dos cartógrafos, deixa-nos aperceber o âmbito social que as condicionou. O homem nunca poderá fugir à paixão avassaladora e salutar de conhecer a sua própria história. Não conseguirá fazê-lo mais agradavelmente do que através do estudo, mesmo ligeiro, de seqüência de cartas antigas em que os antepassados registraram, com mais ou menos fantasia ou realidade, as suas concepções e conhecimentos geográficos (CORTESÃO, 1960, p.33-34).

Com efeito, é possível afirmar que os mapas representam uma forma de saber, um produto cultural dos povos, e não um mero resultado de uma difusão tecnológica a partir de um foco europeu. Cada cultura exprime sua particularidade cartográfica, e aos poucos, vem se tornando uma linguagem visual mais universal do que antes se pensava. Mesmo os produtos cartográficos mais modernos, baseados no uso de satélites e da informática, não deixam de ser construções sociais. Nesse sentido, chamo a atenção para a necessidade de se refletir sobre o fato de cada cultura possuir determinadas concepções do espaço e do tempo, as quais não podem ser menosprezadas e, muito menos, comparadas ou julgadas segundo modelos ocidentais europeus.

Os trabalhos do geógrafo americano Brian Harley vêm ao encontro das abordagens teóricas acima referidas, ao considerar os mapas como “imagens carregadas de juízo de valor” (HARLEY apud GOULD, BAILLY 1995, p 20), imaginando, articulando e estruturando o mundo dos homens e, desse modo, possíveis de uso pelas mais diversas esferas de poder no âmbito das sociedades. O autor aponta para as diferentes formas das imagens cartográficas como representações culturais de mensagens políticas, nos seus conteúdos, nas ausências, nos signos convencionais ou no simbolismo das decorações representadas

em suas margens, e conclui que, pela especificidade da produção cartográfica no universo dos símbolos e dos discursos do saber, há uma quase exclusiva vinculação aos poderes instituídos, sejam as elites econômicas, grupos políticos e mais propriamente o Estado-Nação. (*Idem*, p.20)

Dessa forma, a cartografia, no âmbito do Serviço Geográfico no Exército, assume especial importância enquanto processo de desenvolvimento de novos patrimônios, uma vez que o espaço institucional vem possibilitando, historicamente, através do levantamento cartográfico e da produção de cartas, a atribuição de significados e sentidos na construção de narrativas de patrimônio nacional. Esse patrimônio é legitimado por uma representação no espaço e no tempo a partir de olhares múltiplos que o caracteriza de acordo com o que é revelado em seus espaços físicos, em seus relevos e na toponímia utilizada na produção das cartas de tal forma que se processa o desenvolvimento de novos patrimônios. Assim, além da aplicação de simbologia para representação dos objetos, há a definição de “o quê” representar. A quem cabe essa decisão? Essa decisão será fruto da análise das informações que alguém dispõe, e que podem ser geradas durante o processo de reambulação, na leitura de cartas em outras escalas, e demais fontes, produzindo, assim, uma narrativa cartográfica.

Esta narrativa é resultado de uma construção articulada pelo Estado. Com efeito, é possível afirmar que esta relação entre procedimentos e práticas e a construção de uma narrativa patrimonial específica, trata-se de uma “tradição inventada”, entendida na perspectiva de Hobsbawn por

um conjunto de práticas, normalmente reguladas por regras tácita ou abertamente aceitas; tais práticas, de natureza ritual ou simbólica, visam inculcar certos valores e normas de comportamento através da repetição, o que implica, automaticamente; uma continuidade em relação ao passado. (HOBSBAWM e RANGER, 1984. p. 19)

Dessa forma, é que estão inseridos os processos de construção de narrativas, através do Serviço Geográfico como elementos estruturantes da memória social. Nesses elementos se pode perceber vestígios, testemunhos, documentos, imagens, discursos, sinais visíveis do que foi, e, “à medida que desaparece a memória tradicional, nós nos sentimos obrigados a acumular religiosamente” tais elementos. (NORA, 1993, p.15). Portanto, a natureza dinâmica do significado que aparece na relação entre a materialidade e a imaterialidade do mapa é dominante no processo de levantamento e confecção, ao se considerar este mapa como um portador de significados não manifestos sempre prestes a serem revelados.

Surgem, a partir daí, segundo Nora, os lugares de memória. Esses estão invariavelmente vinculados a condições materiais, funcionais ou simbólicas que devem

existir simultaneamente, resultado da crença de que não há memória espontânea. Por isso é preciso criar arquivos, manter aniversários, organizar celebrações. Tais operações não são naturais, mas são necessárias, na medida em que permitem reconstruir a representação de um passado coletivo. (NORA, 1993)

Considero, para a análise que me proponho, que o valor que é atribuído a certos objetos, as cartas, por exemplo, enquanto referências culturais e enquanto símbolos de uma nação contribuem para que as políticas de preservação do patrimônio criem, os 'lugares de memória' a fim de reforçar, ou mesmo inventar, uma identidade coletiva, preservando sua memória, representada e legitimada através das narrativas oficiais que reproduzem uma coletividade, ainda que artificialmente.

Dessa forma, um mapa ou carta ficam caracterizados aqui como lugares de memória e igualmente como um lugar topográfico

como os arquivos, as bibliotecas e os museus; lugares simbólicos como as comemorações, as peregrinações, os aniversários ou os emblemas; lugares funcionais como os manuais, as autobiografias ou as associações. Todos esses memoriais têm a sua história (NORA, 1993, p.13).

Na medida em que os processos cartográficos e a produção de mapas se constituem como processos de produção de sentidos, possibilitando o surgimento de outros processos discursivos, na tensão entre repetição e deslocamento, fica caracterizado como um discurso fundador, que segundo Eni Orlandi, cria uma nova tradição, ele re-significa o que veio antes e institui aí uma memória outra. É um momento de significação singular, diferenciado (ORLANDI, 2000).'

Recorro, ainda, a Sônia Lopes, para quem a memória é uma reconstrução psíquica que acarreta uma representação seletiva do passado, um passado que nunca é aquele do indivíduo sozinho, mas do indivíduo inserido num contexto familiar, social ou nacional (LOPES, 2008). Maurice Halbwachs afirma que a memória é sempre um processo de construção coletiva, isto é, uma pessoa para evocar seu próprio passado tem freqüentemente necessidade de apelar a lembranças dos outros. Nesse sentido, a memória reporta-se a pontos de referência que existem em seu exterior e que são fixados pela sociedade (HALBWACHS, 1990).

Tais pontos de referência constituem-se em elementos de pertencimento para uma determinada sociedade, uma vez que representados cartograficamente revela o uso sócio-ideológico das cartas, reforçando a identidade de um grupo a partir da apropriação do seu território. No entanto, de acordo Stuart Hall, a identidade, da forma como se conhecia, encontra-se em declínio, surgindo assim novas identidades, fragmentando o indivíduo moderno, que anteriormente era visto como um sujeito unificado (HALL, 2000).

Ainda quanto ao conceito de memória, Ulpiano T. Bezerra Meneses, diz que a memória como construção social é a formação de imagem necessária para os processos de constituição e reforço da identidade individual, coletiva ou ainda nacional. Para esse autor, a memória não pode se confundir com a história, que é a forma intelectual de conhecimento, ou seja, uma operação cognitiva (MENESES, 1992.).

Nesse sentido, a representação cartográfica está permeada de atribuição de sentidos e códigos que estabelecem a relação de ocupação homem-território, ultrapassando a dicotomia espaço e tempo, revelando os traços culturais dessa ocupação, o que a constitui potencialmente como um patrimônio, cuja categoria, segundo Gonçalves:

distinguindo os diversos significados que ela pode assumir em suas variações no tempo e no espaço. Focalizando seus usos sociais e simbólicos, tenho problematizado as noções modernas de "patrimônio cultural", mostrando situações que se caracterizam pela inserção do patrimônio em totalidades cósmicas e morais, onde suas fronteiras são bem pouco delimitadas. Tenho sublinhado ainda que os "patrimônios culturais" seriam entendidos mais adequadamente se situados como elementos mediadores entre diversos domínios social e simbolicamente construídos, estabelecendo pontes e cercas entre categorias cruciais, tais como passado e presente, deuses e homens, mortos e vivos, nacionais e estrangeiros, ricos e pobres, etc. Nesse sentido, tenho sugerido a possibilidade de pensar o patrimônio em termos etnográficos, analisando-o como um "fato social total", seguindo a rica noção de Marcel Mauss, e desnaturalizando seus usos nos modernos 'discursos do patrimônio cultural' (GONÇALVES, 2005).

Além disso, visto de uma perspectiva histórica, o acervo iconográfico institucional da Diretoria do Serviço Geográfico- DSG se constitui de um suporte para o registro e estabelece uma relação entre a memória, o documento e a história.

A informação registrada de forma visual em determinado momento, quando um instante geográfico foi captado, registrado, com o intuito de conservar as informações geográficas para estudos e planejamentos posteriores, evita a perda da memória individual e coletiva de uma determinada região, garantindo, dessa forma, as informações do passado, pois se tem como referência fatores como tempo, história, sociedade.

Esse processo traz as informações para um espaço cartográfico, para estudo e conhecimento dos fenômenos culturais e a realidade de outras épocas, através do registro espacial dos acontecimentos, possibilitando o conhecimento das formas de ocupação de seu território, das condições econômicas e sociais, das possibilidades de sobrevivência de grupos de determinadas etnias, e do entendimento e percepção do espaço geográfico.

Portanto, a memória institucional da DSG, ou seja, tudo que é produzido e acumulado durante toda a sua existência é parte integrante da sociedade. De fato, se observa que essa produção foi elaborada a fim de reforçar traços, conceitos que orientam e definem elementos que caracterizam a construção de nação.

Nesse sentido, a partir do uso e da veiculação que se faz dos documentos produzidos na DSG pode-se reconstruir e interpretar aspectos de uma realidade, permitindo a compreensão do passado e contribuindo para a transmissão do conhecimento.

Dessa forma, as memórias iconográficas, repletas de signos verbais e não verbais, contribuem para detectar problemas territoriais, demonstrar alternativas de solução para estes, reforçar a percepção histórica, preservar o registro e a memória. Contribuirá de igual modo, para a reconstrução do passado, para a leitura e interpretação do espaço geográfico, a comunicação entre os indivíduos, para as características físicas e em transformação do espaço.

Daí a importância dos arquivos iconográficos e topográficos da Diretoria do Serviço Geográfico, uma vez que possibilita, através de uma análise temporal, o conhecimento detalhado do território nacional, o que reforça cada vez mais a importância da manutenção e disseminação desse acervo histórico e iconográfico representativo do patrimônio cartográfico brasileiro.

Em reunião da UNESCO, realizada em Paris no início da década de 1970, foram definidos, no documento *Convenção sobre a salvaguarda do patrimônio mundial, cultural e natural*, os conceitos de patrimônio cultural e patrimônio natural, ressaltando os compromissos de cada Estado presente à reunião no que se refere à obrigação de identificar, proteger, conservar, valorizar e transmiti-los às futuras gerações. Com a observância da soberania dos Estados, foi aprovada nessa assembléia a constituição do patrimônio cultural, enquanto bem de valor universal, cuja proteção ficaria sob a responsabilidade da comunidade internacional.

No entanto, a UNESCO, ao estabelecer essa responsabilidade para a comunidade internacional, contraditoriamente, fere a soberania dos Estados, uma vez que, a rigor, estabelece uma política cultural intervencionista, consagrando o processo de homogeneização, que dissimula os conflitos e tensões no interior das nações.

No início do novo milênio, podemos observar a generalização de uma compreensão do conceito de patrimônio que passa a contemplar a noção de patrimônio imaterial, como componente essencial da identidade cultural e, neste sentido, das ações destinadas à sua proteção, assim como à promoção da interação harmoniosa entre as culturas.

Considerando-se esse novo conceito de patrimônio, e em tempos de globalização, fatores como a uniformização cultural, conflitos armados, a industrialização, o êxodo rural, as migrações ou degradações do meio ambiente representam ameaças à manutenção desse patrimônio, que compreende as práticas, representações, expressões, memórias, conhecimentos e técnicas que as comunidades, os grupos e, em alguns casos, os indivíduos reconhecem como parte integrante de sua própria historicidade, da sua identidade.

Os desafios colocados por este cenário às ações institucionais dedicadas a mapear o território nacional, são de grande complexidade, sobretudo porque pode estar em jogo o significado social dessas ações.

No que interessa ao tema em foco, há a necessidade de entender esse significado a partir compreensão do cenário em que se forma o pensamento militar brasileiro e, conseqüentemente, do Serviço Geográfico no Exército.

Para tanto, verifiquei que, as ações orientadas já em 1699, quando o Rei de Portugal sancionou uma Carta Régia criando um curso de formação de soldados técnicos no Brasil-Colônia, cujo objetivo era capacitar homens na arte da construção de fortificações, a fim de promover a defesa da Colônia contra as incursões de outras nações.

Outros episódios ocorridos antes de 1699 são igualmente emblemáticos para a compreensão desse tema. O primeiro refere-se ao holandês Miguel Timermans, "engenheiro de fogo", que esteve no Brasil de 1648 a 1650, sendo encarregado de formar discípulos aptos para os trabalhos de fortificações. A primeira aula de Fortificação em território brasileiro foi ministrada pelo então Capitão Engenheiro Gregório Gomes Henriques, no ano de 1699.

De 1710 a 1829, o Forte de São Pedro, na cidade de Salvador, sediou a Aula de Fortificação e Artilharia. Enquanto isso, em 1718, havia, no Recife, uma Aula de Fortificação em que se ensinavam as partes essenciais de um curso de matemática. Em 1795, foi criada no Recife uma Aula de Geometria, acrescida, em 1809, dos estudos de Cálculo Integral, Mecânica e Hidrodinâmica. Essa aula perdurou até o ano de 1812.

Em 1738, foi criada, no Rio de Janeiro, a Aula de Artilharia, ampliação da existente em 1699, tendo como responsável o Sargento-Mor José Fernandes Pinto Alpoim e, sob o seu comando, foram construídos os Palácios dos Governadores do Rio de Janeiro, na Praça XV, e de Minas Gerais, em Ouro Preto.

Em 1774, a Aula de Artilharia foi acrescida da cadeira de Arquitetura Militar, passando à denominação de Aula Militar do Regimento de Artilharia, considerada como "marco inicial da formação de Engenheiros Militares no Brasil", com a dupla finalidade de "preparar artilheiros e de formar oficiais para o exercício de Engenharia" (PIRASSUNUNGA, 1958, p. 27).

Seque-se também como exemplo emblemático das ações institucionais dedicadas a mapear o território nacional, a história do Instituto Militar de Engenharia – IME – que remonta ao ano de 1792 quando, por ordem de Dona Maria I, Rainha de Portugal, foi instalada, na cidade do Rio de Janeiro, a Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho. Destaca-se que essa foi a primeira Escola de Engenharia das Américas e a terceira do mundo, sendo instalada na Casa do Trem de Artilharia, na Ponta do Calabouço, onde atualmente funciona o Museu Histórico Nacional.



O objetivo da Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho era formar oficiais das Armas e Engenheiros para o Brasil-Colônia. Enquanto os cursos de Infantaria e de Cavalaria tinham a duração de três anos, e o da Artilharia, cinco anos, o curso de Engenharia durava seis anos, sendo que, no último ano, eram lecionadas as cadeiras de Arquitetura Civil, Materiais de Construção, Caminhos e Calçadas, Hidráulica, Pontes, Canais, Diques e Comportas.

A Real Academia tornou-se a base para a implantação da Academia Real Militar, criada em 23 de abril de 1811, por ordem de D. João VI. Essa instituição mudou de nome quatro vezes: Imperial Academia Militar, em 1822; Academia Militar da Corte, em 1832; Escola Militar, em 1840 e Escola Central, a partir de 1858. Ali se formavam não apenas Oficiais do Exército, mas, principalmente engenheiros, militares ou civis, pois a Escola Central era a única escola de Engenharia existente no Brasil.

Em 1874, a Escola Central desligou-se das finalidades militares, passando a formar exclusivamente engenheiros civis, sob a jurisdição da antiga Secretaria do Império.

A formação de engenheiros militares, bem como a de oficiais em geral, passou a ser realizada na Escola Militar da Praia Vermelha (1874 a 1904). Nesse último ano, a Escola foi transferida para Realengo, onde eram formados os oficiais de Engenharia e de Artilharia. Os oficiais de Infantaria e de Cavalaria eram preparados em Porto Alegre.

As Escolas Militares, particularmente a da praia vermelha, principal responsável pela formação de cadetes, eram, então, regidas por uma doutrina de inspiração positivista que, por sua vez, era motivada pela busca do progresso, acreditava na regeneração da humanidade pela Ciência e pregava a ordem como método.

Logo após a República, a reforma do ensino militar, conhecida como reforma Benjamin Constant, consagra a figura do “soldado político”, a quem estava reservada a missão civilizadora, eminentemente moral e humanitária que no futuro estaria destinada aos exércitos sul-americanos. Sendo assim, as reformas consagravam o título de doutor aos oficiais saídos da Escola Militar.

Segundo Murilo de Carvalho, estes oficiais, positivistas, estavam distantes dos problemas da caserna, eram, mais propriamente falando “bacharéis fardados” e competindo com bacharéis sem farda (CARVALHO, 1985).

A necessidade de formar um Exército preparado para enfrentar outro Exército, que conhecesse táticas de guerra e estratégias de combate ficou evidente, logo após Canudos, conflito que revelou o despreparo profissional do exército, pois foram necessárias 4 expedições, em 2 anos de combate (1896/1897), mobilizando tropas do país inteiro, para vencer “civis” que, a priori, não possuíam nenhum conhecimento bélico e cujo armamento era inferior ao das forças legais.

Essa campanha preocupou o Itamarati que, na figura do Ministro Rio Branco, solicitou o (re)aparelhamento, e melhor treinamento das Forças Armadas, cujos resultados perduraram até os anos de 1902 e 1906, ocasião em que Hermes da Fonseca, então Ministro da Guerra, realizou manobras em campo aberto, como efetivo exercício de guerra.

Ainda como parte das medidas de aperfeiçoamento, nos anos de 1906, 1908 e 1910, cadetes brasileiros foram enviados para servir no exército na Alemanha. Esta se preparava para a Primeira Guerra e toda a nação estava envolvida com a formação de uma “consciência nacional”.

A política fixava objetivos e a guerra fornecia os meios para sua execução. Em contrapartida o chefe militar podia exigir do país, condições econômicas e instituições que garantiriam o sucesso das operações.

Portanto, forma-se a partir daí um grande exército, “anula-se” o cidadão e todos são “soldados” da causa, em prol de um objetivo nacional.

Sob influência alemã, o Exército Brasileiro suspendeu a formação de Engenheiros Militares. Previa-se a realização de cursos técnicos de Artilharia e de Engenharia no estrangeiro. Numa segunda etapa, os cadetes enviados à Alemanha na primeira década do século 20 seguem carreira e o seu destino “natural” é a própria academia militar, assumindo a instrução das novas gerações.

Entre os oficiais brasileiros que participaram dessa missão, estavam Bertoldo Klinger, Euclides de Oliveira Figueiredo, Góes Monteiro, Leitão de Carvalho que, sob forte influência da organização militar alemã, retornam ao Brasil com uma “nova” perspectiva de Exército, de sua função e seu papel. A fim de divulgar os “novos” princípios militares, lançam a revista “A Defesa Nacional”.

No âmbito da produção cartográfica brasileira, essa influência alemã pode ser verificada a partir do convite feito pelo Major Alfredo Vidal ao engenheiro austríaco Emílio Wolf, colaborador da Casa Zeiss, para dirigir os trabalhos da Carta Cadastral da Capital da República. Nessa mesma época, Vidal propôs a utilização do antigo Forte da Conceição para sediar o Serviço Geográfico Militar.

Em 1918, em campanha apoiada pela revista “A Defesa Nacional”, o Exército conquistou o término da Guarda Nacional, o que na prática significava o total controle militar interno, desarmando as elites oligárquicas locais.

Em 1919, a revista apoiava a reivindicação pelo controle total do processo de seleção do serviço militar. Pois, o recrutamento ficava a cargo de juntas locais e estas o utilizavam como arma política. O Exército neste mesmo ano conquistou esse direito e passou a controlar quantitativa e qualitativamente seus efetivos.

Nos anos 1920 noção de “Defesa Nacional” alterou-se radicalmente. Abandonou-se o conceito de defesa limitado à proteção de fronteira, incluindo-se a idéia de defesa como mobilização de recursos humanos, técnicos e econômicos.

A Defesa Nacional passou a ter novos princípios: todos os aspectos da vida do País importavam, desde a preparação militar até o desenvolvimento de indústrias estratégicas, como a siderúrgica. Deixou de ser uma questão militar e passou a ser uma questão de todos, principalmente uma questão ligada ao desenvolvimento nacional. Vincula-se obrigatoriamente um aspecto a outro: desenvolvimento e defesa, ganhando as Armas uma outra função, a de mola propulsora do desenvolvimento o que inclui a produção cartográfica brasileira.

Vale ressaltar que essa década, é uma década de mudança no mundo todo. A Primeira Guerra deixara um caminho de pessimismo e desordem que, de um modo ou de outro, traduziu-se em ebulição, efervescência de idéias, e pedidos de mudança.

No Brasil não foi diferente, no âmbito exército havia um grande descontentamento uma vez que as condições materiais demonstravam falta de armamento, medicamentos, e instrução para a tropa dentre outras questões, tais como o baixo soldo dos militares. Essas questões acirraram o descontentamento gerando o movimento militar de 1922, que ficou conhecido como Tenentismo, que quer seja de renovação, quer seja de utopia, é um exemplo deste processo. A sucessão de revoltas, os seguidos 5 de julho de 1922, conhecido como “os 18 do Forte” em Copacabana; e 1924 em São Paulo, conhecido como a “Coluna Prestes”, são a concretização desta ansiedade por mudar o País, o que conduziria ao tão esperado desenvolvimento.

Com efeito, a primeira dessas grandes ações armadas em 1922 ficou conhecida como o episódio dos “18 do Forte”, Rio de Janeiro, no qual militares oficiais mobilizaram-se para enfrentar na rua todo o efetivo do Exército legalista. Seguido da Coluna Prestes, também composta por capitães e tenentes, que se deslocou pelo interior do país pregando reformas políticas e sociais e combatendo o governo do então Arthur Bernardes e posteriormente de Washington Luis. Esse evento só pode ser compreendido em toda a sua dimensão se for analisado em sua relação com o “clima” ideológico da época.

A Semana de Arte Moderna, em 22 em São Paulo, e a fundação de um Partido Comunista no Rio de Janeiro, nesse mesmo ano, constituiu o cenário político ideológico da década de 20.

Portanto, representou uma renovação ideológica. As artes conheceram uma explosão de mudanças representadas pelos manifestos modernistas: *O Manifesto da Poesia Pau Brasil* e o *Manifesto Antropófago*, de Oswald de Andrade. A política buscou um modo de revitalizar o processo econômico que fora abalado mundialmente pela Primeira Guerra, o liberalismo democrático, modelo de todo o século XIX, com um pacto social baseado em

Constituição, eleições, oposição, debates, revelou-se inadaptado para a reconstrução posterior ao conflito, o que resultou na busca de outros modos para agilizar tal reconstrução, abrindo espaço para o fortalecimento do estado. Um Estado forte apressaria o desenvolvimento, disciplinaria a sociedade, afastando os descontentes, recuperando o tempo perdido. Surge assim, o fascismo que teve na Itália e a Alemanha sua primeira experiência.

Quanto ao Brasil, vários militares, cientistas, intelectuais, artistas tentaram, primeiro, “explicá-lo”, para só então formular as soluções. Algumas dessas “explicações” dos nossos problemas partiam da ideia de que o liberalismo pouca utilidade possuía para as exigências de desenvolvimento brasileiro. A solução, de acordo com esse tipo de pensamento, estaria na construção de um Estado forte.

O Exército envolveu-se, a seu modo, na década de contestação. Usaram seus instrumentos de profissão, manejados pela geração jovem, sempre mais acessível ao novo.

No caso da produção cartográfica, lembro o exemplo do Major Vidal que buscou dar organicidade ao Serviço Geográfico no Exército ao instalá-lo na Fortaleza de Conceição no ano de 1922, período que marcou pela confecção da Carta do Distrito Federal.

Em 1927, no âmbito das revoltas militares da década, criou-se o Conselho de Defesa Nacional que ficaria responsável pela disseminação da política de fortalecimento do Estado nas forças armadas cuja ação se estenderia a toda sociedade.

Nesse contexto, o País deveria seguir a política do Exército, pois isso seria fundamental para a sua defesa e necessário para a sua própria segurança. O termo “segurança nacional” nascera de modo espontâneo orientado segundo a lógica de argumentação do General Góes, como uma síntese de toda a preparação para a guerra, que deveria envolver a tudo e a todos. Conseqüentemente, para termos uma efetiva segurança nacional, caberia ao país aceitar a política do Exército e quem definia esta política eram os militares, ou mais especificamente, os integrantes do Estado Maior do Exército, isto é, a elite da oficialidade.

De acordo com a política vigente no período, a Missão Militar Francesa, iniciada na década de 1920, inspirou a criação da Escola de Engenharia Militar. O Decreto nº 5632, de 31 de dezembro de 1928, estabeleceu que a missão dessa Escola deveria ser a de formar engenheiros artilheiros, eletrotécnicos, químicos e de fortificação e construção. A Escola de Engenharia Militar, instalada na Rua Barão de Mesquita começou a funcionar em 1930, no quartel posteriormente ocupado pelo Batalhão de Polícia do Exército e que lá se abriga até os dias de hoje.

Em 1933, mudou sua denominação para Escola Técnica do Exército. Em 1934, a Escola Técnica do Exército instalou-se na Rua Moncorvo Filho, no centro do Rio de Janeiro, e, em 1942, foi transferida para o atual prédio da Praia Vermelha.

Em 1948, foi criada a Escola Superior de Guerra – ESG – com a finalidade, prevista em seu decreto de criação, de ministrar aos oficiais do Exército, Marinha e Aeronáutica, o chamado curso de Alto Comando, referido na Lei de Ensino do Exército - DL. 4.130 de 26 de fevereiro de 1942.

A ESG congregou o militar-articulador, o militar-profissional e o militar-político, isto é, se propunha a juntar outras forças militares. Entendia que sua função era técnica e militar, pensava a carreira de uma forma para além do quartel com inserção política na sociedade, respectivamente. Em aliança com Itamarati, teve diplomatas como estagiários e como integrantes do Corpo Permanente assim como no cargo de Assistente de Relações Exteriores no mesmo nível hierárquico dos Assistentes das forças militares.

Sob o ponto de vista do desenvolvimento técnico científico, já sob a influência norte-americana, em 1949, foi criado o Instituto Militar de Tecnologia. Iniciavam-se, então, programas de estudo, pesquisa e controle de materiais para a indústria.

Ressalto que Benjamin Constant, professor positivista, sempre pregara o chamado de civis para atos que, segundo os norte-americanos, deveriam ser só dos militares. Essa postura positivista, tão presente já na Doutrina Góes, manteve-se intacta na modernização da ESG que, por mais contemporânea que pretendesse ser, mantinha a herança positivista (não só em relação aos civis), tão importantes na formação de seus oficiais fundadores. Essa herança, que não era compreendida pelos norte-americanos, revelava uma área de conflito e tensão em face da influência americana ao colaborar com a fundação da ESG. No entanto, nem todos os militares brasileiros que estavam comprometidos com sua fundação compactuavam com o modelo desejado pelos EUA.

Nesse cenário, tanto no Brasil quanto nos países mais avançados do mundo ocidental, a noção de Defesa Nacional se sobrepôs ao conceito de Segurança Nacional.

De fato, a doutrina de Defesa Nacional em consonância com a doutrina militar de defesa (contemplada pelas três forças) para execução de um plano de Defesa Nacional, baseou-se em três questões fundamentais, a saber:

- resgatar o princípio da responsabilidade compartilhada por toda a sociedade pela segurança e pelo desenvolvimento nacional;
- re-estabelecer o princípio da integração da soberania nacional;
- habilitar a nação a adotar, com as adaptações pertinentes, os critérios reformadores característicos do pós-modernismo militar.

Essas questões consagram o conceito de defesa nacional como conjunto de políticas estratégicas, baseadas nas expressões: militar e diplomacia do poder nacional, que visam neutralizar quaisquer ataques internos ou externos, ou mesmo ameaças à segurança nacional, bem como contribuir para o desenvolvimento nacional e demonstram que, de fato, as ações institucionais dedicadas a mapear o território nacional, são de grande

complexidade e colocam em jogo o significado social dessas ações, conforme afirmei anteriormente.

Portanto, a produção de cartas e mapas está intrinsecamente vinculada aos conceitos de defesa e segurança nacional, uma vez que os mapas cumprem uma importante função ideológica: a de separarem o que é interno, considerado nesse caso como homogêneo - a despeito de todas as diferenças regionais ou de classes -, do que é externo, apesar das semelhanças ou continuidades; configurando ao mesmo tempo uma noção clara a cerca do que seria Estado-nação e suas fronteiras; deixando, contudo, de verificar as manobras, articulações e lutas que levaram à conformação político-fronteiriça recentes.

O que se tem, a rigor, é que pela seletividade de seu conteúdo e por seus símbolos e estilos de representação, os mapas são um meio de imaginar, articular e estruturar o mundo dos homens. Ao tratar da cartografia étnica, por exemplo, Rafael Sanzio Araújo dos Anjos nos aponta, claramente, como se pode configurar essa seletividade. Segundo o autor:

Não podemos perder de vista que um mapa não é um território, mas que nos produtos da cartografia estão as melhores possibilidades de representação e leitura da história do território. A cartografia étnica não é somente um desenho ela busca mostrar como o território está efetivamente ocupado com seus conflitos e incongruências, registrando as diferenças e contradições do sistema. Busca, portanto, ser mais um instrumento para auxiliar na leitura do conhecimento espacial. É importante lembrar que os dados geográficos se tornam mais significativos e possibilitam construções analíticas mais completas quando observadas num contexto espacial. (ANJOS, 2009, p. 8).

Portanto, ainda, segundo Anjos:

Os mapas, principais produtos da cartografia, são, por sua vez, as representações gráficas do mundo real, que se firma como ferramentas eficazes de leitura do território, possibilitando revelar a territorialidade das construções sociais e feições naturais do espaço e, justamente por isso, mostram os fatos geográficos e seus conflitos. Estes possibilitam revelar graficamente o que acontece na dinâmica do espaço, tornando-se cada vez mais imprescindíveis por constituírem uma ponte entre os níveis de observação da realidade e simplificação, a redução e a explicação, além de fornecerem pistas para a tomada de decisões e soluções dos problemas. Desse modo, a ferramenta da cartografia tem se constituído em um meio poderoso, estratégico e eficaz no vasto universo da representação gráfica, e de comunicação da informação geográfica. (*Idem*)

Diante de tais premissas, torna-se mais fácil compreender a que ponto eles se prestam às manipulações por parte do poder dominante.

Vale ressaltar o caráter interdisciplinar que se estabelece entre a cartografia e a geopolítica. No seu livro "O Estado como manifestação da vida" (1916), Kjéllen utilizou pela primeira vez o termo geopolítica (*geopolitik*). Em sua obra, Kjéllen definiu a geopolítica como

a ciência que concebe o Estado como um organismo geográfico ou como um fenômeno no espaço: "geopolítica é o estudo do Estado como organismo geográfico, isto é, como fenômeno localizado em certo espaço da Terra, logo do Estado como país, como território, como região ou, mais caracteristicamente, como domínio político (*Reich*)" (SANTOS, 1993, p. 7).

Contudo, foi na Alemanha nazista que o novo conceito se institucionalizou e ganhou status acadêmico e formalização teórica. Vários estudiosos adotaram a síntese de que a geopolítica deveria ser a consciência geográfica do estado, idéia formulada pelo conselheiro de Hitler, Karl Haushofer, fundador e presidente do Instituto de Geopolítica de Munique.

As raízes intelectuais da Geopolítica remontam ao pensamento geográfico do alemão Friedrich Ratzel (1844–1904). Intelectual de Estado. Ratzel publicou em 1882, o livro *Antropogeografia – fundamentos da aplicação da geografia à história*, concebendo o Estado como a origem natural da sociedade destinada à defesa do território. Ao formular suas “leis da expansão espacial dos Estados. Segundo Moraes (2005, p.69-70):

pode-se dizer que esta obra funda a Geografia Humana. Nela, Ratzel definiu o objeto geográfico como o estudo da influência que as condições naturais exercem sobre a humanidade. [...] Em segundo lugar, a natureza influenciaria a própria constituição social, pela riqueza que propicia, através dos recursos do meio em que está localizada a sociedade. [...] Ratzel realizou extensa revisão bibliográfica sobre o tema das influências da natureza sobre o homem, e concluiu criticando as duas posições mais correntes: a que nega tal influência, e a que visa estabelecê-la de imediato. Diz ele que estas influências vão se exercer mediatizadas, através das condições econômicas e sociais.

Dessas “leis” origina-se o conceito de “*Lebensraum*” (espaço vital), que seria a relação de equilíbrio entre a população de determinada sociedade, seus recursos naturais e seu território potencial. “*Lebensraum*” reapareceria na obra programática de Hitler, *Mein Kampf*. É de Ratzel a famosa frase: “Espaço é poder” síntese do pensamento geopolítico. Esta frase projetou-se como estratégia do Estado alemão e de Hitler.

Moraes (*Idem*, p.70-71) ressalta que o conceito de “espaço vital” de Ratzel:

representaria uma proporção de equilíbrio entre a população de uma dada sociedade e os recursos disponíveis para suprir suas necessidades, definindo, portanto, suas potencialidades de progredir e suas premissas territoriais. É fácil observar a íntima vinculação entre as formulações de Ratzel, sua época e o projeto imperial alemão. Esta ligação se expressa na justificativa do expansionismo como algo grande e inevitável numa sociedade que progride, gerando uma teoria que legitima o imperialismo bismarckiano. Também sua visão do Estado como um protetor acima da sociedade vem no sentido de legitimar o Estado prussiano, onipresente e militarizado.

No entanto, a rigor, as práticas de dominação fundamentadas no controle do território não são exclusividade de governos fascistas, autoritários, concernem, também, ao Estado contemporâneo, seja ele totalitário, autoritário ou democrático, parlamentar ou, até mesmo, o denominado neo-liberal.

No Brasil, também o Estado utilizou em sua geopolítica interna o conceito de unidade de soberania territorial brasileira. Destacou-se como formulador da ideologia de segurança nacional, o General Golbery, considerado um geopolítico com características de decisiva influência histórica a partir do seu ingresso, em 1952, como adjunto do Departamento de Estudos, na Escola Superior de Guerra.

A escolha do Planalto Central para construção de Brasília pelo Presidente Juscelino Kubitschek (governou o país de 1956 a 1960), é um exemplo que pode clarear nossa compreensão em relação às questões apresentadas nos parágrafos anteriores, uma vez que sua história revela a preocupação fundamental com a defesa da capital da nação.

O grande desafio de nossa história estava ali: seria forçar-se o deslocamento do eixo do desenvolvimento nacional. Ao invés do litoral que já havia alcançado certo nível de progresso- povoar-se o Planalto central. O núcleo populacional, criado naquela longínqua região, espriar-se ia como uma mancha de óleo, fazendo com que todo o interior abri-se os olhos para o futuro grandioso do país. Assim o brasileiro poderia tomar posse do seu imenso território. E a mudança da capital seria o veículo. O instrumento. O fator que iria desencadear novo ciclo bandeirante. Fixei-me na idéia. E, como resultado dessa fixação aos 30 itens, que integravam meu Plano de Metas, acrescentei mais um- o da construção da nova capital- ao qual denominaria mais tarde, a "meta-síntese". (KUBITSCHEK, 1975, p.8)

Desde o início da colonização, a idéia de uma capital no interior esteve sempre presente. A idéia atribuída ao Marquês de Pombal (1699-1782), que desejaria, então, uma capital segura, não apenas para a colônia, mas para todo o reino português.

Em 1808, a corte portuguesa refugiou-se no Rio de Janeiro. No ano seguinte, William Pitt, primeiro-ministro do Reino Unido, recomenda, por motivos de segurança, a construção de uma Nova Lisboa no Brasil central.

José Bonifácio de Andrada e Silva, em 1821, preparou a minuta de reivindicações da bancada brasileira para um parecer da comissão encarregada da redação de aditamentos à constituição. Tais reivindicações inspiraram a publicação, em 1822, de um documento sob o título de "Aditamento ao projeto de Constituição para fazê-lo aplicável ao reino do Brasil", onde sugere "no centro do Brasil, entre as nascentes dos confluente do Paraguai e Amazonas, fundar-se-á a capital desse Reino."

Segundo Meira Matos (1979, p.5) Bonifácio, ressaltava a necessidade da " fundação de uma cidade central no interior do país, na latitude aproximada de 15°, em lugar de clima temperado".



Hipólito José da Costa, redator do *Correio Braziliense*, editado em Londres, em repetidos artigos, reivindicava (a partir de 1813) a interiorização da capital do Brasil, próxima às vertentes dos caudalosos rios que se dirigem para o norte, sul e nordeste. Esse panfleto obteve plena ressonância, e em princípio de 1822 aparece em Lisboa um in-fólio sob o título de "Aditamento ao projeto de Constituição para faze-lo aplicável ao reino do Brasil", estipulando, logo no primeiro artigo, que "no centro do Brasil, entre as nascentes dos afluentes do Paraguai e Amazonas, fundar-se-á a capital desse Reino, com a denominação de Brasília"(BUENO, 2002).

José Bonifácio, logo após a proclamação de Independência do Brasil, ofereceu à Assembléia Constituinte, que então presidia, uma Memória, onde demonstrava as vantagens "de uma nova capital do Império no interior do Brasil, em uma das vertentes do rio São Francisco, que poderá chamar-se Petrópole ou Brasília ..."<sup>13</sup>

A questão tornou a ser cogitada na legislatura de 1852, o historiador Francisco Adolfo de Varnhagen, a defendeu na publicação intitulada "A questão da capital marítima ou no interior?". Coube-lhe, em 1877, o primeiro levantamento prático com o objetivo de averiguar o local mais apropriado para a futura Capital. Inicialmente, o historiador, também Tenente Coronel do Corpo de Engenheiros do Exército Imperial desencadeou significativa campanha pela mudança da capital para o Planalto Central, área por ele percorrida, expondo as vantagens da dita mudança em ofício enviado, em 1877, da Vila Formosa da Imperatriz, hoje, Formosa-GO, ao Ministro da Agricultura. (MAGNOLI, 1997)

Segundo Varnhagen o local ideal "para a futura capital da União Brasileira seria o triângulo formado pelas lagoas Formosa, Feia e Mestre d'Armas, das quais manam águas para o Amazonas, para o São Francisco e para o Prata". Assim, com oitenta e três anos de antecedência, ficaria consagrado o ponto onde seria instalada a nova capital.(*Idem*)

Com o advento da República, retoma-se a questão, sempre ligada à defesa e ao desenvolvimento do país, afirmando-se expressamente, no art. 3º da Constituição Republicana de 1891; "Fica pertencente à União, no Planalto Central da República, uma zona de 14.000 km<sup>2</sup>, que será oportunamente demarcada, para nela estabelecer-se a futura Capital Federal", resultado de uma emenda constitucional, de autoria do constituinte, Tenente do Exército Lauro Müller.(*Ibidem*)

Floriano Peixoto, segundo presidente da República, tomou a iniciativa de constituir a Comissão Exploradora do Planalto Central do Brasil, em 1892, sob a chefia do geógrafo Luís Cruls, que apresentou um relatório, delimitando na mesma zona indicada por Varnhagen, uma área retangular que ficou conhecida como Retângulo Cruls.

Magnoli (p.287) ressalta que:

---

<sup>13</sup> C.f. <http://www.guiadebrasil.com.br/historico/pre-historia.htm>. Disponível em 30/07/2009.

O Retângulo Cruls passou a figurar, ainda no século XIX, em todos os mapas e atlas brasileiros como o local da futura capital. Esse signo inscrito na cartografia – um vazio a ser preenchido pelas gerações seguintes – resumia o longo percurso de elaboração prática e intelectual de um território nacional. Ele simbolizava a harmonia, finalmente encontrada, entre os desígnios da Providência inscritos na natureza e o projeto de edificar uma civilização adaptada aos trópicos.

Em 1893, no governo do Marechal Floriano Peixoto foi formada uma nova comissão, sendo Cruls outra vez chamado para chefiá-la, com a incumbência de escolher, na região anteriormente demarcada, a definitiva área do futuro município neutro; os trabalhos, iniciados em 1894, foram interrompidos, por dificuldades financeiras, em 1897, quando do governo de Prudente de Moraes.

Ressalte-se que quase todos os componentes das duas comissões eram militares ou servidores civis do Exército. O Dr. Cruls fora 1º Ten do Exército da Bélgica, era Major Honorário do Exército e Professor da antiga Escola Superior de Guerra (Escola de Formação de Oficiais do Exército), tendo inclusive recebido, em 1895, a honraria do título de Ten. Cel. Honorário do Exército Brasileiro.

A Comissão Exploradora, de 1892, era basicamente militar, tanto que dezesseis dos seus vinte e dois membros eram oficiais do Exército ou funcionários do Ministério da Guerra, isso sem contar o contingente de apoio e segurança, também da Força. Entre os oficiais que serviram sob as ordens de Cruls, merecem ser citados o Major Médico Dr. Pedro Gouvea, o Capitão Pedro Carolino de Almeida e os Tenentes Augusto Tasso Fragoso, Hastimphilo de Moura, Antônio Cavalcanti de Albuquerque e Alípio Gama.

Após a interrupção dos trabalhos da Segunda Comissão Cruls, o assunto da mudança ficou esquecido. Isso se deveu, fundamentalmente, ao saneamento e modernização do Rio de Janeiro e às concomitantes restaurações das fortalezas daquela cidade e o reequipamento da Marinha, ocorridos no princípio do século até posteriormente, nos anos de 1946 a 1960, onde a evolução tecnológica dos meios bélicos (mísseis, principalmente) tornava, em parte, desnecessária as estratégias de defesa da capital da República.

Ressalta-se que em 1922, no ano do Centenário da Independência do Brasil, o Deputado Americano do Brasil, apresenta um projeto à Câmara incluindo entre as comemorações a serem celebradas, o lançamento da Pedra Fundamental da futura Capital, no Planalto Central. O então Presidente da República, Epitácio Pessoa, baixa o decreto nº 4.494 de 18 de janeiro de 1922, determinando o assentamento da Pedra Fundamental e designa para a realização desta missão, o engenheiro Balduino Ernesto de Almeida, Diretor da estrada de ferro de Goiás com sede em Araguari, Minas Gerais. No dia 7 de setembro de 1922, com uma caravana composta de 40 pessoas é assentada a Pedra Fundamental no

Morro do Centenário, na Serra da Independência, situada a nove quilômetros da cidade de Planaltina.

Durante vários anos pouco se falava na questão, e, na verdade, naquela época, seria necessário vencer as distancias com estradas de ferro, exigindo uma tecnologia que o Estado não dispunha.

Embora a constituição de 1934 previsse a interiorização da capital federal e ordenasse que, concluídos os estudos, seriam apresentados à Câmara dos Deputados, qual tomariam, sem perda de tempo, as providências necessárias à mudança. No entanto, em face da carta constitucional de 1937, tais mudanças perderam o foco por conta da política do estado novo. O mesmo texto reapareceu no art. 4 das disposições transitórias da constituição de 1946, motivando a comissão chefiada pelo engenheiro Poli Coelho, que reconheceu a excelência do local já preconizado.

Outra comissão, constituída em 1953 e presidida em 1954 pelo general José Pessoa, completando os estudos já realizados, delimitou a área de futura capital entre os rios Preto e Descoberto, e os paralelos 15°30' e 16°03', abrangendo parte do território de três municípios goianos (Planaltina, Luziânia e Formosa), o que foi aprovado. Em 09 de dezembro de 1955, o presidente da República em exercício, Nereu Ramos, através do decreto nº 38.261 transforma a Comissão de Localização da Nova Capital do Brasil, em Comissão de Planejamento da Construção e da Mudança da Capital Federal. Para ser, assim, inaugurada em 21 de abril de 1960.

É possível observar que a história das idéias e ações para a construção da capital no planalto central, demonstra que a doutrina de segurança, defesa nacional e a geopolítica tal qual descrita nos parágrafos anteriores, considerando as diferentes épocas, ideologias, concepções de estado, contextos históricos, está diretamente relacionada com o processo de produção de mapas e cartas, uma vez que a cartografia com base na defesa e na segurança do território foi um dos principais argumentos utilizados para mudança da capital do país.

Todo esse esforço cartográfico de pensar a capital do Brasil mostra como a cartografia pode se constituir como processo de construção de novos patrimônios, uma vez que, além da produção de mapas e cartas visando o conhecimento estratégico do Planalto Central para abrigar a nova capital, estabelece o suporte para o projeto arquitetônico que foi consagrado como Patrimônio Mundial.

Brasília foi inscrita na lista de bens do Patrimônio Mundial pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura- UNESCO em 7 de dezembro de 1987, por ser um marco da arquitetura e urbanismo cujos idealizadores, o arquiteto Oscar Niemeyer e o urbanista Lucio Costa, participaram do movimento modernista e, dentro dessa proposta, nasceu Brasília.

Cidade com características peculiares e excepcionais, o que a habilitou a figurar na referida lista. Diferente das cidades tradicionais, suas ruas, prédios, praças, jardins e comércio foram planejados antes de sua construção.

Segundo a ótica de Juscelino Kubitschek:

No mundo existem algumas cidades artificiais, isto é, não nascidas por imposições sócio-políticas, mas erigidas, por iniciativa de reis ou de governantes. A construção de todas elas arrastou-se através dos anos, e algumas apesar do tempo passado, ainda não estão de todo concluídas. Por outro lado, nenhuma delas possui uma história própria - uma história de heroísmo, audácia, determinação e espírito de pioneirismo épico, que representou sua construção, exibe uma insígnia que lhe empresta importância ímpar, quando posta em comparação com suas congêneres. A nova capital descontada sua grandiosidade arquitetônica, permitiu que dois terços de nosso território- que eram desalentadores "espaços vazios" fossem conquistados. (KUBITSCHKEK, 1975, p.8)

No entanto, segundo Leite, a formação espacial de Brasília contém a formação territorial de Brasília,

na sua estrutura os mesmos traços característicos dos processos sociais que fundamentam a estrutura das demais cidades brasileiras e que evidenciam o caráter desigual e excludente das formações dominadas por relações capitalistas de trabalho. Sua estrutura inicial é semelhante a do canteiro de obras, isto é, a cidade foi construída com base na ordenação proposta pelo projeto do Plano Piloto. Desde o início portanto está a seletividade espacial, porque enquanto o plano piloto contemplava apenas o funcionalismo público e a pequena burguesia, as cidades-satélites inexistentes na concepção original- formavam-se para atender a pressão exercida pela população de trabalhadores da construção civil. (LEITE, 2008. p. 442)

Contudo, operacionalizar a abordagem territorial como uma forma de impulsionar e organizar o desenvolvimento implica em verificar o envolvimento de todos os atores: o Estado, a iniciativa privada e a sociedade civil em suas diferentes escalas de atuação: o global, o nacional, o regional e o local, assim como a inter-relação entre eles.

O desenvolvimento, como meta de planejamento do Estado brasileiro, teve início no governo de Getúlio Vargas, na década de trinta. Essa política estendeu-se até a década de oitenta com o Regime Militar. O Estado desenvolvimentista, neste período, foi fomentador de várias políticas, da qual se destacaram os Planos Nacionais de Desenvolvimento, que buscavam promover o desenvolvimento nacional e/ou regional, bem como resolver as disparidades intra-regionais.

Na busca de uma (re)organização do espaço, determinadas políticas passaram a ser formuladas e geridas a partir da escala territorial, buscando articular o desenvolvimento de uma maneira mais integrada. Desta forma, o que vem ocorrendo é uma mudança nos

padrões de referências espaciais, dada a intensificação dos fluxos das relações capitalistas e a crescente internacionalização do espaço (SANTOS,1996).

Nesse sentido, segundo Santos: “os objetos que constituem o espaço geográfico atual são intencionalmente concebidos para o exercício de certas finalidades, intencionalmente fabricados e intencionalmente localizados” (Idem, p. 267).

Assim, um mapa, ou uma carta geográfica, descreve uma porção do espaço com suas características qualitativas e quantitativas. O mapa, a rigor, representa uma mensagem sobre os objetos, as formas e os fatos, e sobre as relações contidas no espaço descrito, envolvendo várias fases do processo, indo desde as atividades de levantamento de campo e da pesquisa bibliográfica até a impressão definitiva e a publicação do mapa elaborado.

Uma carta, tanto como representação do concreto quanto construção abstrata, exige um esforço de deslocamento do referencial simbólico e conceitual, das imagens pré-concebidas, e de raciocínio espacial, esse exercício exige o mesmo tipo de esforço para ser lida, apesar dos fatos inscritos no espaço cartografado mudarem de acordo com o nível de sua representação. Isto é, mudam de acordo com as escalas, o que significa dizer que quanto maiores forem as generalizações, menores serão as escalas, e quanto maior for a escala, menores generalizações são feitas e mais a carta de aproxima do mundo real.

Uma vez definido que tipo de característica será transmitida ao usuário, idealiza-se um símbolo cartográfico para comunicar isto graficamente. Os símbolos cartográficos, por exemplo, são um arranjo gráfico, cujo objetivo é repassar algum significado ou idéia.

Os símbolos cartográficos em face de suas diferentes leituras exige o estabelecimento de especificações e normatização. Na maioria dos países esta normatização é feita por organizações de mapeamento que operam na esfera nacional ou estadual. No Brasil, a organização responsável pela especificação dos símbolos cartográficos para os mapas topográficos, que caracterizam o mapeamento sistemático é a Diretoria do Serviço Geográfico – DSG – órgão vinculado Ministério da Defesa. (OLIVEIRA VIEIRA, 2001)

Para os autores,

Um dos principais problemas que existe na projeção de mapas é representar a enorme quantidade configurações que existem no mundo real, tendo em vista que só existem 3 tipos de elementos gráficos (o ponto, a linha e o plano ). Para que os conceitos representados sobre os mapas sejam transmitidos aos usuários de forma clara e precisa é necessário que o conjunto de símbolos seja feito de forma planejada e sistemática, porque todas as variações de significados das configurações a serem representadas necessitam de correspondentes variações gráficas dos símbolos. (2001, p.23)

Anteriormente, as correlações espaciais eram reconhecidas pela superposição de diversos mapas e pela utilização de fotos aéreas. Os mapas e outros documentos fotográficos fazem parte do que se pode chamar de cartografia analógica, porque as

representações buscam estabelecer analogias (do grego, analogía = semelhança) com o mundo real. Método convencional, onde o conjunto de estudos e técnicas para elaboração de cartas eram feitos através do uso de aparelhos traçadores analógicos e cujos produtos eram armazenados em papel. Faziam-se as correlações espaciais entre os fenômenos que se queriam representar em um mapa.

A conjugação de fatores naturais, por exemplo, uma área que apresenta relevo plano mal drenado pelos rios e sujeito a chuvas freqüentes, permite deduzir que essa porção da superfície da Terra esta sujeita a inundações freqüentes, devendo, portanto, ser representada em um mapa de modo a mostrar que se trata de uma área problemática para a ocupação humana.

A Diretoria do Serviço Geográfico dispõe, sob a guarda da 5ª DL, de todos os equipamentos utilizados nessas diversas fases, assim como os mapas e cartas oriundos desse processo, que representam rico acervo patrimonial, que representa um patrimônio técnico-científico relevante para a história da instituição, bem como para história da cartografia brasileira, tanto quanto para história do Brasil, uma vez que resgata elementos que remontam ao processo de formação e ocupação do território brasileiro, assim como de sua política de desenvolvimento.

Destaco, nesse sentido, documentos textuais e iconográficos que relatam a iniciativa do então do Capitão Alípio Virgílio Di Primio, que em 1919, usando o avião modelo SOPWIT, que fora modificado, a partir de um “furo” na aeronave, com intuito de ampliar as possibilidades do processo estereofotogramétrico<sup>14</sup>, autorizado pelo Chefe da Missão Francesa de Aviação, Coronel Etienne Mangin para atender tal iniciativa, resultando na primeira demonstração prática da fotogrametria aérea.<sup>15</sup>

Outros acervos museológicos e históricos, técnicos e científicos que representam esse patrimônio, estão expostos no Museu de Cartografia do Exército da 5ª DL, a exemplo do Estereotopo Zeiss (Figura 8)<sup>16</sup>.

---

<sup>14</sup> O termo estereofotogrametria combina dois conceitos. O termo estéreo refere-se ao processo de combinar múltiplas imagens de uma mesma cena. As imagens são tomadas de um mesmo instante de tempo e a disparidade entre elas é usada para estimar a profundidade dos pontos no espaço tridimensional. Por sua vez a fotogrametria tem sido definida como processo de obtenção de informação geométrica de objetos através de medições feitas a partir de fotografias deste objeto. Sendo assim o termo estereofotogrametria refere-se a aplicação da fotogrametria na determinação das coordenadas tridimensionais de determinados pontos de uma cena, a partir de pares estéreo de imagens (AMBRÓSIO, *et ali*, 2001; CHIARI *et ali*, 2005)

<sup>15</sup> Sobre assunto, ver recorte do Correio do Povo, Porto Alegre de 21 de agosto de 1977. Acervo 5ªDL.

<sup>16</sup> Estereotopo Zeiss é um estereoplotador compacto utilizado na confecção de mapas topográficos com intervalo de escala de 1:25.000 até 1:100.000. É composto por um estereoscópio de espelho que visualiza um par de fotografias estereoscópica e um pantógrafo

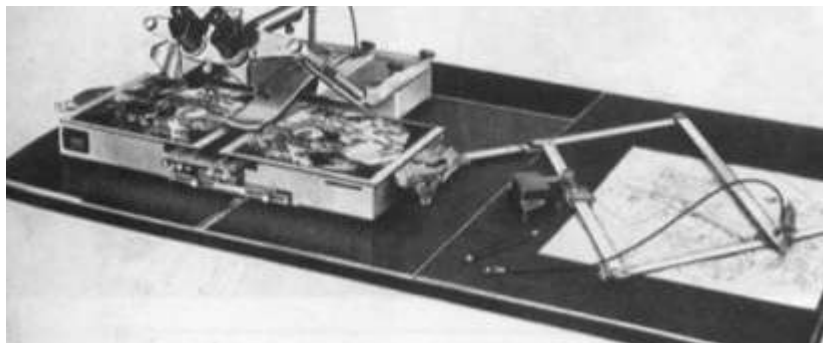


Figura 8: Estereotopo ZEISS; Fonte: (MARCHETTI,GARCIA,1989)

Os demais acervos ocupam as áreas técnicas da DL, destacando-se como objetos cuja relevância é ampliada a partir do diálogo entre velho e o novo, que resulta na capacidade de construção de novos patrimônios, consagrada no âmbito do processo de desenvolvimento da Cartografia.



Figura 9: Instrumentos Técnicos. Da esquerda para direita: Estereotopo Zeiss -Restituídor fotogramétrico. Alemanha,1956 ; Klinscher Super Autohonica 101- Câmera Fotográfica: utilizada para originais fotogramétricos de grandes dimensões gerando imagens de até 1,0 x 1,0m, redução e reprodução de cartas; Filmes dos Vôos USAF- Cobertura aérea de todo território brasileiro.

Destaco, ainda, a Carta do Distrito Federal levantada, desenhada e impressa por ocasião da Exposição do Centenário da Independência em 1922, ilustrada na figura nº 10 “Ampliação Photographica da Carta do Distrito Federal” resultado significativo e relevante do trabalho realizado pela instituição, no âmbito do Serviço Geográfico Militar, uma vez que essa Carta revela o esforço do Estado brasileiro em mostrar-se uma nação que superara a condição de colônia e passara, modernamente, à condição de uma república em franco desenvolvimento.

Ressalta-se que até confecção da Carta do Distrito Federal, o planejamento estratégico e tático de guerra era estudado em cartas francesas, sobre temas imaginários. Essa carta foi desdobrada nas escalas 1: 20.000, 1:10.000 e 1:2000, no trecho que se refere a Vila Militar, servindo de base à Instrução tática da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, dirigida pela Missão Militar Francesa.

Nesse original estão contidos, além da representação territorial, elementos que legitimaram o Exército e a Cartografia brasileira, inserindo-os no processo político na qual foram reificadas as idéias e imagens de nacionalidade e identidade nacional.

Assim a Carta de 1922, Carta do Distrito Federal, é partícipe do processo de desenvolvimento de novos patrimônios e, dessa forma, constitui-se como peça importante do Patrimônio Histórico Cultural Brasileiro.

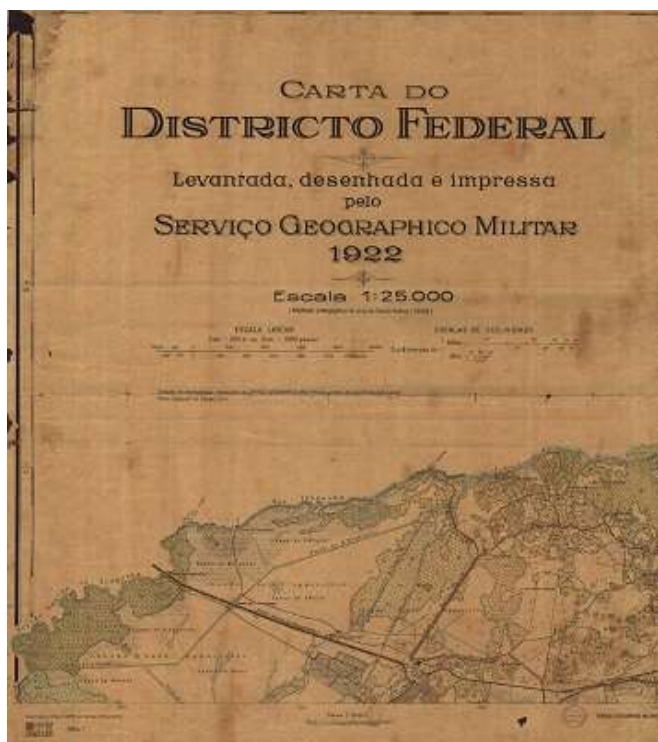


Figura 10: Carta do Distrito Federal escala 1:25.000 Folha 1; Carta composta por 8 folhas e originalmente executada na escala 1:50.000; Fonte: Acervo histórico da 5ª Divisão de Levantamento.

Hoje, com o desenvolvimento dos métodos computacionais com programas específicos, a cartografia digital assume posição preponderante. Diferentemente da representação analógica, os métodos digitais representam dados e informações geográficas de maneira codificada, própria para o tratamento numérico e gráfico em computadores.

As imagens de satélite, embora pareçam fotografias, são representações digitais da realidade, pois os sensores orbitais enviam sinais codificados da energia refletida pelos diferentes objetos geográficos que existem na superfície da Terra.

A cor que aparece nas imagens é resultado de um tratamento posterior, que procura ressaltar aspectos particulares de interesse para a pesquisa, como se pode ver na figura abaixo.





Figura 11- Modelo de representação digital

De fato, uma imagem de satélite é um modelo digital do terreno, como vários outros, com a representação tridimensional do relevo feita em computador.

Nesse processo, observa-se a representação codificada do terreno, a imagem tratada revela elementos que identificam, além do próprio território, características que lhe são intrínsecas, como a morfologia do relevo, a geologia, contribuindo assim para a identificação de outras categorias de patrimônio, como o geológico, por exemplo.

Por motivos históricos, o campo da cartografia sistemática é bem definido, pois, constitui-se na ciência responsável pela representação genérica da superfície tridimensional da Terra no plano.

Utiliza convenções e escalas padrão, contemplando à execução dos mapeamentos básicos que buscam o equilíbrio da representação altimétrica e planimétrica dos acidentes naturais e culturais, visando à melhor percepção das feições gerais da superfície representada.

Sua preocupação central reside na localização precisa dos fatos, na implantação e manutenção das redes de apoio geodésico, na execução dos recobrimentos aerofotogramétricos e na elaboração e atualização dos mapeamentos básicos.

Os mapas podem ser classificados nas três categorias a seguir:

- Escala grande – plantas cadastrais em 1:500, 1:1.000, 1:2.000 e 1:5.000; 1:10.000;
- Escala média – cartas topográficas em 1: 25.000, 1:50.000, 1:100.000 e 1:250.000;
- Escala pequena – mapas geográficos em escalas 1: 500.000 e menores.

Em um documento Cartográfico, a princípio, os acidentes são representados por seu desenho, na escala do documento.

Dessa forma, por exemplo, a pista de um aeródromo medindo 900 m é representada na escala 1:10.000, por um desenho de 9 cm. Esta mesma pista, em uma carta na escala 1:100.000 será representada por um desenho de 9mm. Em uma folha ao Milionésimo (1:1.000.000) este desenho terá 0,9 mm. Nessa Carta (1:1.000.000), o aeródromo será representado por um “símbolo” convencional. Ou seja, as convenções cartográficas são empregadas, principalmente, quando o acidente, ou o objeto a representar, não tiver representação na escala do documento.

O exemplo apresentado foi de um objeto de grande dimensão. Pode-se pensar em outro de menor tamanho, por exemplo: um poço. Se ele tiver um diâmetro de 1,5 m sua representação na escala 1:10.000 seria um desenho com 0,15 mm, na escala 1:100.000 teria 0,015 mm e na 1:1.000.000, 0,0015 mm. Vê-se a flagrante necessidade de um Símbolo.

Além da aplicação de simbologia para representação dos objetos, há nesse processo, a definição de “o quê” representar, quando se diminui a escala.

Os documentos em escalas maiores têm um maior número de detalhes do que os da mesma região em escala menor, ou seja, há de se comparar a importância e pertinência da informação, para as diversas escalas.

Utilizando-se os exemplos, o aeródromo provavelmente será representado nas escalas citadas, dado que a sua localização é uma informação importante, em qualquer escala. Já o caso do poço, é importante representá-lo na escala grande (1:10.000) mas será pertinente na escala 1:100.000 ou na 1:1.000.000 ? Não há uma regra fixa. Vai depender da região a ser mapeada.

Provavelmente no “polígono das secas”, o poço é uma informação pertinente, mas na Zona da Mata da região sudeste, não seria representado nas escalas menores, assim como, uma estrada vicinal pode não ser representada na escala 1: 250.000 no interior do Paraná, mas em Roraima com certeza será.

Daí, temos a relevância desse serviço, pois, cabe ao Engenheiro Chefe da Seção de Cartografia a análise das informações que ele dispuser. Vê-se, então, a importância da preparação dos recursos humanos para exercer essas funções.

De acordo com as normas da legislação cartográfica em vigor, definidas no decreto-lei n.º 243 de 1967, que estabelece as Diretrizes e Bases da Cartografia e da Política Cartográfica Nacional, a cartografia sistemática tem por fim a representação do espaço territorial brasileiro por meio de cartas, elaboradas seletiva e progressivamente, consoante as prioridades conjunturais, segundo os padrões cartográficos terrestre, náutico e aeronáutico.

No âmbito no Exército Brasileiro, através da DSG em meados da década de 1980, começaram os estudos com vistas à criação da “Cartografia Automatizada”. Àquela época,

era empregado o conceito de “Cartografia Assistida por Computador” (CAC), com a finalidade de produzir documentos cartográficos, utilizando equipamentos computacionais.

Com essa finalidade, foi criado, em 1988, o Centro de Cartografia Automatizada do Exército (CCAuEx), inicialmente como um núcleo dentro da 2ª Divisão de Levantamento (2ª DL) no Distrito Federal.

No início da década de 90, logo após a criação do CCAuEx, houve a extinção da 2ª DL e suas instalações foram ocupadas pela nova Organização Militar. Destaca-se, nesse ponto, que as missões da 2ª DL, recém-extinta, não foram totalmente absorvidas pelo CCAuEx.

Com efeito, uma Divisão de Levantamento tem as missões de executar Mapeamento Sistemático, proceder ao Suprimento Cartográfico às Organizações Militares do Exército situadas em sua Área de Suprimento Cartográfico – ASC e apoiar as Regiões Militares no Levantamento de Áreas Patrimoniais da União, jurisdicionadas ao Exército.

Dessas, a nova Organização Militar só recebeu as missões de exerce as atividades de “gabinete”, não executando, portanto, os “serviços de campo”. Pela idéia, que estava sendo posta em prática, retornava-se a uma forma anteriormente já utilizada, onde as Divisões de Levantamento faziam os serviços de campo do mapeamento, cabendo ao CCAuEx, a parte “automatizada” desse serviço o “gabinete”.

Essa proposta de trabalho do CCAuEx, qual seja, reproduzir os processos manuais em computador é, classicamente, a primeira tentativa de se utilizar computadores nas diversas atividades do processo cartográfico.

Dessa forma, as cartas eram produzidas em um ambiente de CAD, sistema computacional apropriado para desenho vetorial, sem haver uma grande preocupação com uma visão sistêmica.

O CCAuEx, no ano de 1988, em comemoração ao 98º aniversário da DSG, considerando a história do Serviço Geográfico Militar, elaborou a primeira Carta Automatizada, a Carta de Brasília.

Essa construção é emblemática não só pelo avançado método de produção, mas também pela possibilidade de dinamizar as informações cartográficas, como fica claramente demonstrada no 1º Teste do Sistema de Cartografia Automatizado realizado pelo CCAuEx sobre a Carta de Brasília, cujo original encontra-se também em exposição no Museu de Cartografia da 5ª Divisão de Levantamento.

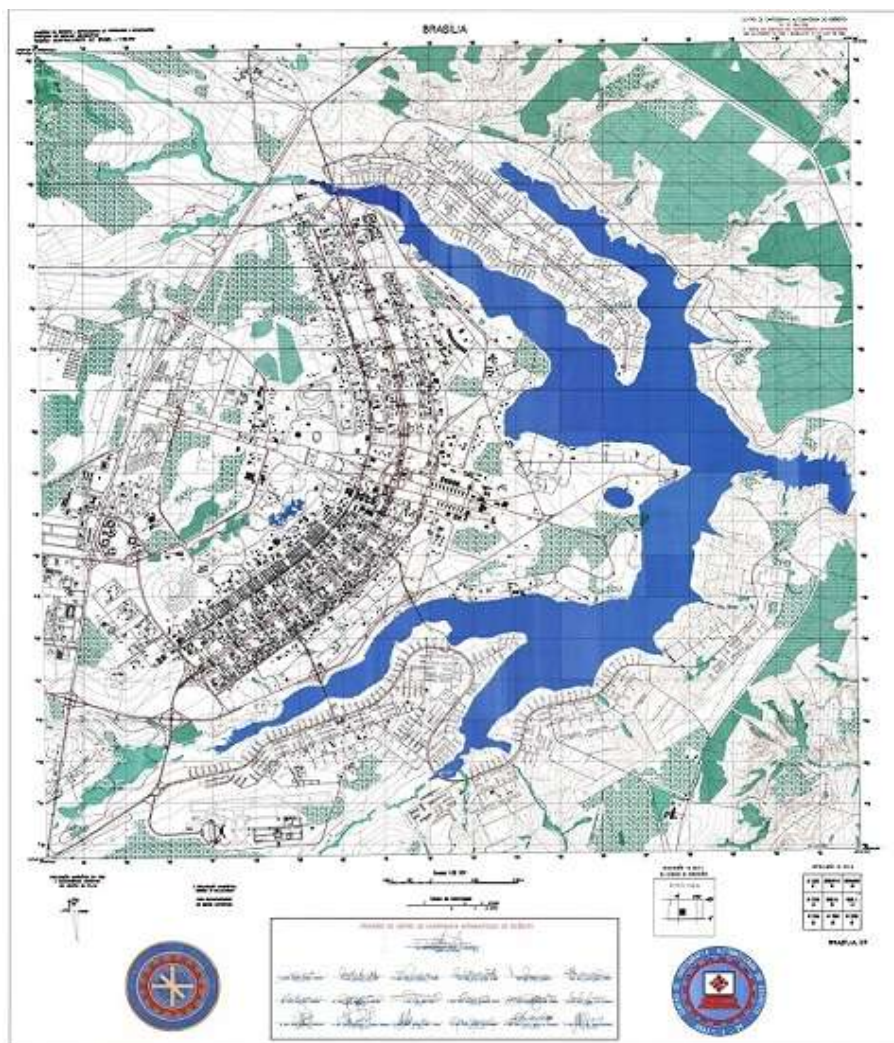


Figura 12: 1º Teste do Sistema de Cartografia Automatizado- Brasília, DF.  
Fonte: CCAuEx.1988. Acervo histórico da 5ª Divisão de Levantamento

Com o aprimoramento das tecnologias disponíveis, tem-se a transformação da “Cartografia Automatizada” em uma “Cartografia Digital”.

Na Cartografia Digital a carta em papel, ou seja, o desenho é um produto que se pode obter. A Cartografia (digital) passa a ser o núcleo de um Sistema de Informações Geográficas (SIG), no qual o escopo principal é a informação ou, como se diz atualmente, a informação georreferenciada.

Para exercer esse papel principal dentro de um SIG, a informação cartográfica ou “georreferenciada” necessita ter uma estruturação específica, tendo-se em vista o uso, o relacionamento entre as suas características e entre elas e informações externas, constantes de um banco de dados de atributos dessas informações georreferenciadas.

Assim, os SIGs permitem realizar correlações geográficas de muitos temas, com rapidez e precisão, fornecendo documentos para a análise da dinâmica espacial e a previsão de seu comportamento futuro, e representa importante instrumento de pesquisa.

Cabe lembrar, nesse ponto, que a carta em papel já contém uma estruturação básica de informações. Esta estruturação é mostrada visualmente por meio das cinco cores, nas quais são impressos os elementos, a saber, verde, azul, sépia, vermelho e preto. Na cor verde são representados todos os elementos relacionados à vegetação. Na azul, os elementos da hidrografia e massas d'água. Em sépia, a altimetria. Em vermelho, as “manchas urbanas” e as rodovias pavimentadas. Em preto, o restante dos elementos da planimetria e os traços de limites das folhas, seu quadriculado (o *canevá*) e as coordenadas.

Na estruturação atualmente em uso, os elementos cartográficos foram reunidos em treze categorias, conforme a tabela a seguir, extraída das “Especificações Técnicas para Estruturação de Dados Geoespaciais Vetoriais (Versão 2.0)”

Hidrografia	Categoria que representa o conjunto das águas interiores e oceânicas da superfície terrestre, bem como elementos, naturais ou artificiais, emersos ou submersos, contidos nesse ambiente.
Relevo	Categoria que representa a forma da superfície da Terra e do fundo das águas tratando, também, os materiais expostos, com exceção da cobertura vegetal.
Vegetação	Categoria que representa, em caráter geral, os diversos tipos de vegetação natural e cultivada.
Sistema de Transportes	Categoria que agrupa o conjunto de sistemas destinados ao transporte e deslocamento de carga e passageiros, bem como as estruturas de suporte ligadas a estas atividades.
Energia e Comunicações	Categoria que representa as estruturas associadas à geração, transmissão e distribuição de energia, bem como as de comunicação.
Abastecimento de Água e Saneamento Básico	Categoria que agrupa o conjunto de estruturas associadas à captação, ao armazenamento, ao tratamento e à distribuição de água, bem como as relativas ao saneamento básico.
Educação e Cultura	Categoria que representa as áreas e as edificações associadas à educação e ao esporte, à cultura e ao lazer.
Estrutura Econômica	Categoria que representa as áreas e as edificações onde são realizadas atividades para produção de bens e serviços que, em geral, apresentam resultado econômico.
Localidade	Categoria que representa os diversos tipos de concentração de habitações humanas.
Pontos de Referência	Categoria que agrupa as classes de elementos que servem como referência a medições em relação a superfície da Terra ou de fenômenos naturais.
Limites	Categoria que representa os distintos níveis político-administrativos e as áreas especiais; áreas de planejamento operacional, áreas particulares (não classificadas nas demais categorias), bem como os elementos que delimitam materialmente estas linhas no terreno.
Administração Pública	Categoria que representa as áreas e as edificações onde são realizadas as atividades inerentes ao poder público.
Saúde e Serviço Social	Categoria que representa as áreas e as edificações relativas ao serviço social e à saúde.

Tabela 2: “Especificações Técnicas para Estruturação de Dados Geoespaciais Vetoriais (Versão 2.0) Fonte:”, disponível em [http://www.concar.ibge.gov.br/plenaria14/EDGV\\_parte\\_3\(Imagens\).pdf](http://www.concar.ibge.gov.br/plenaria14/EDGV_parte_3(Imagens).pdf)



Por conta dessa mudança de escopo e de técnicas de trabalho, o CCAuEx foi extinto e, em seu lugar, foi criado o Centro de Imagens e Informações Geográficas do Exército (CIGEx). Essa nova Organização Militar é incumbida da gerência e manutenção do Banco de Dados Geográficos do Exército (BDGEx).

Dessa forma, ficam contempladas no âmbito da Diretoria de Serviço Geográfico, as áreas de suprimento cartográfico, conforme o quadro abaixo:



Figura 13: Áreas de suprimento cartográfico; Fonte: <http://www.5dl.eb.mil.br>

Quando foram citadas as missões de uma DL, não foi explicitada a participação em Acordos de Cooperação Técnica (ACT) ou Convênios. Essa prática tem sido bastante utilizada para o aproveitamento da capacidade de trabalho das Organizações Militares em apoio a outros Órgãos da Administração Federal, ou mesmo com Estados e Municípios.

Como exemplo dessa participação tem-se:

- a execução da locação dos pilares da Ponte Rio-Niterói, na década de 70;
- a medição e demarcação de Reservas Indígenas;
- o ACT com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária- INCRA, com a demarcação de Glebas e Lotes, visando à regularização Fundiária no Estado do Pará;
- o ACT com o Ministério do Meio Ambiente, visando à produção de mapeamento preliminar na Amazônia Legal, na escala 1:100.000;
- os ACT com os Estados do Pará (regularização fundiária ) e do Mato Grosso (atualização de cartas); e

- o Convênio com o Estado da Bahia, com vistas a produzir o mapeamento na escala 1:100.000 de todo o Estado, a partir de cobertura aerofotogramétrica, contratada especialmente para esse fim.

Essas novas relações contemplam o que Santos afirma como “retorno” do território que se deu pelo “uso do território, e não o território em si mesmo”, isto é, foram superados os fundamentos do território exclusivo do Estado-Nação.

A idéia de uma forma geométrica espacial evoluiu para uma forma flexível multiescalar, determinada pelas manifestações das relações do cotidiano, do vivido, e pela multidimensionalidade do poder em sua constante oscilação entre simetrias e assimetrias presentes na prática social, ou seja, o território tornou-se um híbrido (SANTOS, 1994, p.15).

A questão do patrimônio, especificamente, no âmbito do Serviço Geográfico, hoje, de grande relevância, como o (re)conhecimento e a manutenção das edificações e dos conjuntos históricos arquitetônicos, que constituem o patrimônio material da cidade assim, como do país.

A história da ocupação da Fortaleza da Nossa Senhora da Conceição pelo Serviço Geográfico confunde-se com o próprio acervo da instituição, uma vez que essa ocupação, desde o início, aponta para questões de apropriação e ocupação, por parte da população residente no entorno, avançavam e se apropriavam de áreas que *a priori* pertenceriam ao patrimônio da união.

Mesmo que à época a questão fosse exclusivamente de segurança e de direito, visando somente atender às condições e finalidades militares, pode-se afirmar que a legislação patrimonial militar contribuiu com o processo de identificação e salvaguarda do patrimônio histórico e artístico nacional.

Para melhor compreender essa questão, recorro à legislação e à jurisprudência que, desde 1708, proíbe “qualquer pessoa de qualquer carácter ou qualidade que seja de lavrar ou fazer lavrar, semear ou plantar sobre as muralhas dos corpos das praças, nem fora delas nem nas contra escarpas ou fossos: o que lhe será permitido na distancia de quinze braças...” ( Artigo nº 65 das “Novas Ordenanças” de 20 de fevereiro de 1708).

Posteriormente, em 12 de fevereiro de 1812, foi emitido pela MetrÓpole o “Regulamente do Real Corpo de Engenheiros” que, em seu Artigo nº 22, prescrevia o seguinte: “nenhum oficial engenheiro chefe de comissão e empregado em alguma praça de guerra ou fortaleza, permitirá que se edifiquem casas ou se levantem muros que obstem a defesa da mesma praça ou fortaleza...” (DSG, 1968, p. 71). Observado alguma construção de semelhante natureza, esse oficial engenheiro deveria comunicar imediatamente ao Governo da praça que, por sua vez, remeteria ao Comandante em Chefe do Exército que, com parecer emitido pela Repartição de Guerra, informaria à Corte.

Levando-se em conta que a vigência desse regulamento podia ser contestada em função de não constar na Coleção de Leis e que, neste período, a fortaleza já se encontrava desarmada, deixando assim de ser uma fortificação, uma vez que não tinha a finalidade específica de defesa, essa regulamentação não poderia ser ali aplicada.

Sendo assim, essa área foi sendo ocupada por imóveis pertencentes a foreiros da Ordem 3ª de São Francisco da Penitência, da Mitra Arquiepiscopal, e da Prefeitura do Distrito Federal, assim como, os imóveis resultantes de espólios e de execuções fiscais ou hipotecárias. Quanto à Mitra, é válido lembrar que a Fortaleza fora construída em terrenos pertencentes à sua antiga chácara.

Como se observa, a questão de invasão da área conhecida como “zona privilegiada da Fortaleza da Conceição” não é de nossos dias. Os traçados da linha limite dessa zona são tratados nas seguintes plantas: Planta dos Terrenos Adjacentes ao Forte da Conceição, datada de 1892, executada pelo Major Nicolau Alexandre Muniz Freire, assim como na Planta do Forte da Conceição e dos terrenos adjacentes, de 1896, executada pelos Capitães Antonio Pinto de Almeida e Augusto Tasso Fragoso e pelo 1º Tenente Adolfo Lins e, em 1917, no Levantamento do Forte da Conceição e do terreno adjacente. Nas duas últimas constam os prédios que se limitam com a muralha da fortaleza.

No mesmo ano de 1917, o então Major Alfredo Vidal, encarregado dos trabalhos preliminares de organização do Serviço Geográfico Militar nas dependências da Fortaleza da Conceição, reclamava ao Chefe do Estado Maior do Exército contra a construção de uma cerca na parte posterior da Fortaleza pelo zelador do Palácio Arquiepiscopal.

Fruto da disputa pela posse do terreno que ocorrera em função do não reconhecimento por parte daquele zelador sobre considerações colocadas pelo militar, pois desde setembro de 1914, a Mitra havia requerido ao Ministério da Guerra o cumprimento do acordo de devolução do terreno, em face de não se achar mais na fortaleza o 7º Batalhão de Infantaria.

O referido batalhão desde 1900 ali se instalou e necessitava de terreno contíguo à muralha para as cavalariças.

Assim, o comandante do Batalhão solicitou o terreno ao Arcebispo D. Joaquim Arcoverde, e teve seu pedido aceito, sendo o mesmo cedido por empréstimo, com a condição que este fosse devolvido quando da extinção daquela unidade.

A crescente ocupação, por particulares, da área que, para os militares, era uma “zona privilegiada da Fortaleza”, gerou pareceres contrários à devolução do terreno em questão.

A legalidade do direito à propriedade fora contestada por vários militares, valendo-se da tentativa de reconhecimento da legislação militar.



No entanto, sob o fundamento de que as dúvidas que houvesse sobre a legitimidade da propriedade do terreno não poderiam suprir o dever de restituir o que foi pedido por empréstimo, o Ministro da Guerra, General Caetano de Faria teria determinado, em despacho de 20 de julho de 1915, que o terreno fosse devolvido à Mitra.

Contudo, parece que isso não ocorreu de imediato, dois fatores evidenciam essa “resistência”. O primeiro deles foi a “tentativa de interferência”, em 1917, por parte de Alfredo Vidal, sobre o que ali era feito. O segundo foi o fato de ter havido, em 1918, um novo parecer do Ministro da Guerra, que determinou ao Estado Maior do Exército a devolução imediata do terreno à Mitra – Aviso nº 99 de 27 de setembro. (DSG, 1968, p. 23).

Quanto a legalidade da zona privilegiada, lembro, que a edificação embora não exercesse a função defensiva de uma Fortaleza, desde 1765, abrigou a Casa D’ Armas, a Oficina de armeiros e a Real Fábrica de Armas da Conceição em 1806 que funcionou até o ano de 1811 quando D. João VI criou o Arsenal de Guerra e esta passou à sua jurisdição.

Sendo assim, este lugar sempre foi cenário de atividades militares e a preocupação do SGM com a ocupação da área perdurou por vários anos, como foi verificado em documentos, fotos aéreas, plantas e relação de imóveis que revelam essa zona de conflito.



Figura 14 - Planta em escala 1:1000 da área pertencente ao Serviço Geográfico do Exército, 1947, com propriedades particulares existentes e com demarcação na cor verde da Zona Privilegiada. Fonte: Acervo histórico, 5ª DL.

Nota-se que as construções não só desrespeitavam a distancia da área de segurança, estabelecida pelo Exército, como se apropriam dos muros da Fortaleza que desse modo, passavam a fazer parte integrante do imóvel.



Figura 15: Construções de particulares na Fortaleza da Conceição. 1947; Fonte: Acervo 5ª DL.

No ano de 1923, visando à ampliação do Serviço Geográfico, o Ministério da Guerra adquiriu o antigo Palácio. Mas, em função da dificuldade de crédito, somente no final do ano de 1928, depois de efetuado o pagamento à Mitra, o prédio foi entregue e, em março do ano seguinte, repassado ao Serviço Geográfico Militar.



Figura 16: Comissão de recebimento do Palácio da Conceição  
Fonte: Anuário do Serviço Geográfico do Exército -1949 ed.1950

Em 1938, o Palácio é tombado pelo SPHAN, no âmbito da política de preservação, que compreende a categoria nação como um espaço que tem uma memória coletiva e o que deve ser preservado é aquilo que identifica um grupo social importante na construção de uma identidade maior, no caso, a nação brasileira.

Maria Cecília Londres Fonseca, em seu estudo sobre a constituição do patrimônio, observa que na formação do processo de consolidação dos Estados Nações modernos a

noção de patrimônio era vista como instrumento que cumpria inúmeras funções simbólicas, como:

reforçar a noção de cidadania na medida em que são identificados, no espaço público, bens [...] a serem utilizados em nome do interesse público. Nesse caso, o Estado atua como guardião e gestor desses bens; ao partir da identificação, nos limites do Estado nacional, de bens representativos da nação [...] a noção de patrimônio contribui para objetivar, tornar visível e real, essa entidade ideal que é a nação [...]. A necessidade de proteger esse patrimônio comum reforça a coesão nacional; os bens patrimoniais [...] funcionam como documento das versões oficiais da história nacional, que constrói o mito de origem da nação e uma versão da ocupação do território, visando a legitimar o poder atual; a conservação desses bens – onerosa, complexa e freqüentemente contrária a outros interesses públicos e privados – é justificada por seu alcance pedagógico, a serviço da instrução dos cidadãos (FONSECA, 1997, p.59).

A nação brasileira foi concebida como parte da civilização cristã ocidental e a função do patrimônio brasileiro é dar continuidade a esse projeto de tradição. A essa continuidade de civilização e tradição se materializou o desejo de constituir monumentos no sentido literal do termo, o de monumentalidade.

A noção de civilização à qual está ligada esta política nacionalista é muito importante para o entendimento da construção do patrimônio brasileiro no qual estão inseridos o processo de patrimonialização, do complexo edificado da Fortaleza da Conceição e de forma simbólica, na produção cartográfica até hoje realizada naquele complexo.

Ao criar estes 'lugares de memória' com uma função tão abrangente de representar a totalidade de uma nação, as agências do patrimônio criam espaços que reproduzem uma coletividade harmônica e artificialmente representada, preterindo uma gama de identidades, diferenças, desigualdades e conflitos.

Ao apontar as atividades que definem o patrimônio, Néstor Garcia Canclini nos alerta para o fato de a preservação e a difusão de bens incorrerem "quase sempre numa certa simulação ao sustentarem que a sociedade não está dividida em classes, etnias e grupos, ou quando afirmam que a grandiosidade e o prestígio acumulados por esses bens transcendem essas frações sociais" (CANCLINI, 1994, p.96).

Se considerarmos que o patrimônio representa a nação como uma totalidade, seremos levados a pensar que estes espaços, nos quais age a institucionalização da memória e da identidade, são espaços criados sem conflitos, sem pluralidade, com todos os elementos remetidos ao valor hierarquicamente superior que é a nação, seu passado e sua tradição.

Com efeito, a partir da Carta do Distrito Federal de 1922 e da Carta de Brasília de 1988, foi possível revelar outras categorias de patrimônio, além do cartográfico e, desse

modo, pensar a cartografia como processo de desenvolvimento e construção de novos patrimônios.

Nesse sentido, essas cartas, revelam uma institucionalização da memória, onde há uma apropriação da noção de “território em uso”, na perspectiva de Santos e Silveira, para designar a imbricação entre os artefatos e as técnicas, que transformam os espaços, com política, a economia e as relações, conferindo direção e sentido a essas transformações. Os autores deixam claro que as mudanças ficam registradas nas diferentes escalas com que o território é apropriado e construído. (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

Dessa forma, essa apropriação e construção do território através da produção de cartas e mapas e da própria cartografia são partícipes do processo de desenvolvimento de novos patrimônios, a exemplo, das referidas cartas onde, cada uma ao seu tempo e espaço, consagrou os territórios nelas representados, como parte integrante do patrimônio nacional, além de constituírem marcos importantes para a história da cartografia brasileira.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fazer mapas é uma das aptidões do ser humano. Estudos históricos têm procurado mostrar que os povos, antes de desenvolverem a escrita, já produziam “mapas”. O conhecimento das direções e distâncias era questão de sobrevivência para esses povos que se moviam continuamente para caçar e guerrear.

Um mapa, ou uma carta geográfica, descreve uma porção do espaço com suas características qualitativas e/ou quantitativas e também é uma mensagem sobre os objetos, as formas, fatos e as relações compreendidas no espaço descrito. Sua produção envolve várias fases do processo, indo desde as atividades de levantamento de campo e da pesquisa bibliográfica até a impressão definitiva e a publicação do mapa elaborado. Uma carta quer procure representar o concreto quer concretize uma construção abstrata é sempre o resultado de um esforço de raciocínio espacial, e exige o mesmo tipo de esforço para ser lida (JOLY, 2004).

A percepção e a visualização dos fatos inscritos no espaço cartografado mudam de acordo com o nível de sua representação, isto é, mudam de acordo com as escalas. Quanto maiores as generalizações, menores as escalas, e quanto maior a escala menos generalizações são feitas, e mais a carta se aproxima da realidade.

Vimos que, no que tange ao desenvolvimento e aos avanços da Cartografia no Brasil, em relação ao mapeamento do território brasileiro, ainda há muitos problemas a serem resolvidos, a exemplo dos vazios cartográficos.

Com efeito, para a apropriação desses espaços estão agregados o sentimento de pertencimento e também de limites e fronteiras. Segundo Anjos

o limite do território não é necessariamente, sempre físico, mas pode se estender até onde a comunidade reconhece a sua influência, o seu exercício de poder. Outro componente relevante é que o estabelecimento e a manutenção do território exigem domínio, controle, regras e normas, e gestão da porção do espaço apropriado. O território é, na sua essência, um fator espacial e social; secularmente atrelado a uma dimensão política; permeado de identidade; possível de categorização e de dimensionamento e onde estão gravadas as referências culturais e simbólicas da população, do grupo ou da comunidade (ANJOS, 2009, p.8).

Nesse sentido, chamamos atenção para a produção de significados e efeitos de sentidos que são gerados a partir de um outro olhar, conforme, foi possível observar durante o desenvolvimento deste trabalho a partir das análises nele realizadas.

Muitas são as questões a demandar respostas que contemplem os diversos olhares sobre a cartografia e a produção cartográfica, a partir de suas características objetivas, como entidades fixas e predefinidas, como construções humanas historicamente contextualizadas, que

condicionam realidades dinâmicas, entendendo-a como uma construção simbólica em constante reformulação, na qual participam diversos agentes sociais (BALSAMO, 2006).

A análise sobre o processo do levantamento cartográfico e produção de cartas, no âmbito do Serviço Geográfico no Exército, compreendendo-o como instrumento de desenvolvimento de novos patrimônios, permitiu mostrar que o espaço institucional atribuiu e contribuiu para construção de narrativa de patrimônio nacional.

O olhar histórico e político sobre os contextos que pautaram o desenvolvimento da Cartografia no Brasil, cujo Serviço Geográfico Militar até a 5ª Divisão de Levantamento é partícipe, identificou como o patrimônio nacional, legitimado por uma representação no espaço e no tempo, é construído a partir de olhares múltiplos, caracterizado por intermédio do que é revelado em seus territórios.

Ao dispor de objetivos e técnicas, ordena-se e seleciona o espaço a partir de uma particular compreensão de mundo, assumido neste caso, pelo Estado, através dos militares, pela política cartográfica vigente, cujos valores definem através de simbologias “o quê” representar.

Nesse sentido, a produção de uma narrativa cartográfica pode ser analisada como parte do processo de desenvolvimento de novos patrimônios.

Com efeito, o valor atribuído a certos objetos, mapas, cartas, por exemplo, enquanto referências culturais e símbolos de uma nação, contribuem para legitimar as políticas de preservação do patrimônio ou mesmo para “inventar” uma “identidade” e preservar sua memória, contribuindo para construção das narrativas oficiais.

A bibliografia consultada e as observações reunidas ao longo da pesquisa revelaram como a cartografia encontra e produz alianças culturais e políticas com diferentes setores da sociedade, movidas por diferentes visões e estratégias e, por vezes, por perspectivas ou interesses conjunturais.

No cenário brasileiro, foi possível identificar no âmbito do Serviço Geográfico Militar até a 5ª Divisão de Levantamento a idéia de “interesse público”, que, segundo Marilena Chauí, (1992, p. 43), “apresenta um pensamento e conjunto de práticas, desenvolvidos na Europa com a ascensão do capitalismo” ao estabelecer o Estado como instância da dominação impessoal e legal, operado pelos representantes dos cidadãos e pela burocracia dos servidores, onde

(...) o discurso oficial da classe dominante, que sempre a instalou num lugar determinado, e de onde era proferido o discurso sobre a sociedade, a política, e a história, isto é, o Estado – assim, modernidade e memória e preservação do patrimônio, como determinação estatal sobre o social, decorrem da maneira mesmo como, no país, a modernidade foi interpretada, isto é, tendo como sujeito e agente preferencial, ou único, o Estado, e como instrumento a tecnologia. (CHAUI 1992, p. 44).

Os espaços institucionais da produção cartográfica do Exército, aqui analisados, se inscrevem nesse contexto. Sua lógica é disposta sob a ótica do Estado nacional, representando-o como um território harmônico, dissimulando as tensões e conflitos manifestos no interior dos grupos envolvidos, e mesmo entre eles, mantendo as diferenças e desigualdades sociais fora da sua narrativa.

A idéia de pensar uma instituição produtora de representações culturais, como foi proposta para a presente pesquisa, considerando a análise construída por Pierre Bourdier sobre a cultura, se mostrou eficaz, para a análise da cartografia como processo de desenvolvimento e construção de novos patrimônios, uma vez que foi possível perceber qual a relação, a partir desse olhar, entre a produção cartográfica e as possibilidades de mudança social, tendo como referência o conceito de campo, a teoria da prática/habitus, as idéias sobre reprodução cultural, capital cultural e simbólico (BOURDIEU, 2003).

Com efeito, a carta é um produto de representação social do espaço e, portanto, resultado da relação dos homens com a realidade geográfica. Esse registro é uma memória, pois, "o que nós chamamos de memória é, de fato, a constituição gigantesca e vertiginosa do estoque material daquilo que nos é impossível lembrar, repertório insondável daquilo que poderíamos ter necessidade de lembrar" (NORA, 1993, p. 16).

Por outro lado, considerar os atributos técnicos de um mapa é questionar as bases de sua construção conceitual, afim de que não haja dissimulação das operações representadas, ou seja, a leitura da imagem do espaço deve ser analisada como dado e como construção. Seus objetivos estão identificados com as suas condições de produção e circulação, ou de encomenda e autoria (KNAUSS, 1997).

Do mesmo modo, tomar o pensamento do geógrafo Brian Harley (2001) tornou possível concluir que a 5ª Divisão de Levantamento, pode, de fato, transformar-se em um espaço privilegiado, considerando que o levantamento cartográfico e produção de mapas podem articular um modo de imaginar e estruturar o universo dos brasileiros, uma vez que o Exército está presente em todo território nacional.

Os diferentes modos de se olhar as imagens cartográficas como representações culturais situou a pesquisa na análise sobre o contexto histórico específico, no tempo e espaço da representação cartográfica, carregadas de mensagens políticas, sejam nos seus conteúdos, ausências, signos convencionais ou simbolismo do formato de suas margens, dentre outros, apontados por Harley, tornando clara a compreensão que o poder atua também através do discurso cartográfico e sobre os efeitos desse poder na sociedade (HARLEY, 2001).

Além disso, possibilitou compreender que determinadas políticas de desenvolvimento, na perspectiva de Milton Santos (1996), passaram a ser formuladas e geridas a partir da escala territorial, buscando articular o desenvolvimento de uma maneira



mais integrada, acarretando mudança nos padrões de referências espaciais, dada a intensificação dos fluxos das relações capitalistas e a crescente internacionalização do espaço de tal forma que “os objetos que constituem o espaço geográfico atual são intencionalmente concebidos para o exercício de certas finalidades, intencionalmente fabricados e intencionalmente localizados” (SANTOS, 1996, p. 267).

Nesse sentido, a investigação cartográfica pode ser tomada como um instrumento de contribuição no processo de formação de sujeitos coletivos, explicitando os processos de territorialização das trajetórias de vida que acumulam experiências, articulam ações e decisões individuais e coletivas e constituem momentos de inflexão propícios à mudanças e de novas subjetivações.

Assim, pela análise desenvolvida no presente trabalho é possível afirmar que a cartografia compreende não somente a elaboração de mapas e não se restringe às marcações visíveis do espaço físico. Ela é um instrumento que contempla as dimensões do tempo e do espaço, das memórias, das experiências, das subjetividades.

Essa desconstrução do mapa é uma forma de leitura que

nos leva a ler nas entrelinhas do mapa – “nas margens do texto” – e, através de suas figurações, a descobrir os silêncios e as contradições que desafiam a aparente honestidade da imagem. Começamos a aprender que os fatos cartográficos somente são fatos dentro de uma perspectiva cultural específica. Começamos a entender como os mapas, assim como a arte, longe de serem “uma abertura transparente para o mundo,” são, no entanto “uma maneira particular do homem....olhar o mundo. (Harley, 1989, p.03, tradução nossa).

Essa proposição é pautada na forte convicção de que os territórios, lugares, objetos, recursos materiais, deslocamentos presentes, mesmo como lembranças, nas trajetórias de vida dos indivíduos e os grupos sociais são elementos ativos que constituem os processos de formação dos sujeitos da ação, da aprendizagem, da criação, da resistência, das lutas políticas e, desse modo, agenciam esses elementos na busca pela construção de sentidos que podem ser articulados aos esforços que fazemos para ativar cada parte de um todo que encontramos em nossas trajetórias, em nossas paisagens, em nossas vizinhanças.

## REFERÊNCIAS

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADONIAS, Isa. Olhando o Mundo Através de Símbolos, Cores e Palavras. In: MICELI, Paulo. *O Tesouro dos Mapas. A cartografia na formação do Brasil*. São Paulo: Instituto Cultural Banco Santos, 2002.

\_\_\_\_\_; FURRER, Bruno. *Mapa: Imagens da Formação Territorial Brasileira*. Rio de Janeiro: Fundação Emílio Odebrecht, 1993.

ALTHUSSER, L. Ideologia e Aparelhos Ideológicos do Estado. In: ZIZEK, S. *Um mapa da ideologia*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. p 105-142.

AMBRÓSIO, J.; ABRANTES, J.; LOPES, G. *Spatial reconstruction of human motion by means of a single camera and biomechanical model*. Human Movement Science, 2001.

ANDERSON, Benedict. *Comunidades imaginadas: reflexões sobre a origem e a difusão do nacionalismo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

\_\_\_\_\_. *Nação e consciência nacional*. São Paulo: Ática, 1989.

ANJOS, Rafael Sanzio Araujo dos. *Quilombos: Geografia africana – Cartografia étnica – Territórios tradicionais*. Brasília, Mapas Editora & Consultoria, 2009.

ANUÁRIO da Diretoria do Serviço Geográfico do Exército, nº 1, Ministério da Guerra, Serviço Geográfico, Rio de Janeiro. 1949.

\_\_\_\_\_. 31 maio 1890 - 31 maio 1980: 90 anos mapeando o Brasil, nº 23, Ministério da Guerra: Diretoria de Serviço Geográfico. Brasília, 1979.

BAKHTIN, *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

\_\_\_\_\_, Mikhail; VOLOSCHINOV, V. N. *Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem*. Tradução do francês por Michel Lahud e Yara F.Vieira 11. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

BALSAMO, Pilar Uriarte. La Nación en sus límites:. Contrabandistas y exiliados en la frontera Argentina-Brasil **Horiz. antropol.**, Porto Alegre, v.12, n. 26, dezembro de 2006. Disponível a partir do <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-71832006000200017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832006000200017&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 28 de janeiro de 2009..<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-71832006000200017>.

BERTOL, Heloisa Maria Domingues; GLICK, Thomas; SÁ, Magali Romero. (Org) *A recepção do darwinismo no Brasil*. Rio de Janeiro, Fiocruz, 2003.

BOS, E. S. Enshede: *Cartographic Symbol Design*. The NETHERLANDS: ITC, 1984.

BOURDIEU, Pierre. *O poder simbólico*. Lisboa: Difel, Bertrand Brasil, 1998.

\_\_\_\_\_. *A economia das trocas simbólicas*. São Paulo: Perspectivas, 2003

BRUNO, D. C.; CORRÊA, D. C.; MENEZES, P. M. L. Generalização Cartográfica e Sensibilidade ao Contexto. In: *XXII Congresso Brasileiro de Cartografia*, 2005, Macaé. Anais do XXII Congresso Brasileiro de Cartografia, 2005.

BUENO, Eduardo. *Brasil: uma história*. São Paulo: Ática, 2002.

CARVALHO, José Murilo de. *A formação das almas: o imaginário da República no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

\_\_\_\_\_. As Forças Armadas na Primeira República: o poder desestabilizador. In: FAUSTO, Boris (org.). *História geral da civilização brasileira*. V.5, 3ª ed. São Paulo: Difel, 1985.

CASTELO BRANCO, Moisés Filho. Um currículo novo para o curso de geodésia do IME e a tradição do exército no mapeamento do país. In: *Anuário do Serviço Geográfico*, nº 17, 1967.

\_\_\_\_\_. A escola de engenheiros geógrafos militares e o Curso de geodésia e topografia da E.T.E. In: *Anuário do Serviço Geográfico de 1951-1952*, nº 4. 1954 . pp. 69-75.

\_\_\_\_\_. Comissão da carta geral do Brasil. In: *Anuário da Diretoria do Serviço Geográfico do Exército, nº1*, 1948, Ministério da Guerra, Serviço Geográfico, Rio de Janeiro, 1949.

CAVALCANTI, Lauro. *Modernistas na Repartição*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ/MinC, 2000.

CHAUÍ, Marilena. Política cultural, cultura política e patrimônio histórico. In: *O Direito à memória: Patrimônio Histórico e Cidadania*. São Paulo: Secretaria Municipal de Cultura/ Departamento do Patrimônio Histórico, 1992. p 37-46.

CHIARI, L.; CROCE, U. Della.; LEARDINI, A.; CAPPOZZO, A. *Human Movement Analysis Using Stereophotogrammetry*. nº 21, 2001.

CHOAY, Françoise. *A alegoria do patrimônio*. São Paulo: Estação Liberdade/Ed.UNESP, 2001.

CHUVA, Márcia R. R. *Os arquitetos da memória: a construção do patrimônio histórico e artístico nacional no Brasil (anos 30 e 40)*. 1998. Tese (Doutorado em História). Niterói: Universidade Federal Fluminense, 1998.

\_\_\_\_\_. Patrimônio Imaterial: práticas culturais na construção de identidades de grupos. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. *Reflexões e contribuições para a educação patrimonial*. Belo Horizonte: SEE/MG, 2002, pp. 81-90.

CLAVAL, Paul. *A Geografia Cultural*. 2ª edição. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001.

CLIFFORD, James. Colecionando Arte e Cultura. *Revista Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*. Cidades. N. 23, 1994.

COELHO, Djalma Poli. Geógrafos, cartógrafos e demarcadores. *Anuário da Diretoria do Serviço Geográfico do Exército 1951-1952, nº 4*. Rio de Janeiro. 1954. p. 35-47

\_\_\_\_\_. Normas Gerais Para Operações de Levantamento e Confecção das Cartas do Tipo Militar. *Anuário da Diretoria do Serviço Geográfico do Exército, nº 1*, Ministério da Guerra, Serviço Geográfico, Rio de Janeiro, 1949. p. 6-7

COUTO, Ione Helena Pereira. A tradução do objeto do “outro”. In: ABREU, Regina; CHAGAS, Mário de Souza; SANTOS, Myrian Sepúlveda dos (Orgs.). *Museus, coleções e patrimônios: narrativas polifônicas*. Rio de Janeiro: Garamond,MinC/IPHAN/DEMU, 2007.

CORREIO do Povo, Porto Alegre de 21 de agosto de 1977.

CÔRTEZ, Marcos Henrique Camilho. A Defesa Nacional diante do pós-modernismo militar. I Seminário sobre defesa nacional. ECEME. Rio de Janeiro. 2000.

CORTESÃO, Jaime. REIS, Artur Cesar Ferreira. *Curso de história da cartografia e geografia da fronteira do Brasil*. Distrito Federal: Ministério das Relações Exteriores/ Itamaraty. 1945.

COSTA, Lúcio. Lúcio Costa: o registro de uma vivência. São Paulo. Empresa das artes, 1995.

CUNHA, Maria Clementina Pereira. Patrimônio Histórico e Cidadania: uma discussão necessária. In: *O Direito à Memória: Patrimônio Histórico e Cidadania*. São Paulo: Secretaria Municipal de Cultura; Departamento do Patrimônio Histórico, 1992. p. 9-11.

DALLARI, Dalmo de Abreu. *Elementos de teoria geral do Estado*. 22. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

DIRETORIA DO SERVIÇO GEOGRÁFICO. *Coletânea de Documentos sobre a Fortaleza da Conceição e do Palácio da Conceição ocupados pela DSG*. Rio Janeiro, Diretoria do Serviço Geográfico 1968

FONSECA, Maria Cecília Londres. *O Patrimônio em processo: trajetória da política federal de preservação no Brasil*. Rio de Janeiro: UFRJ/ IPHAN, 1997.

FOUCAULT, Michel. *A Ordem do Discurso - aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 02 de dezembro de 1970*. Edições Loyola, São Paulo, SP, 6a edição, 2000.

FRAGOSO, Tasso. O Serviço geográfico no Brasil. *Anuário do Serviço Geográfico*, nº 17. 1967.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Manual de normas, especificações e procedimentos técnicos para a carta Internacional do Mundo, ao milionésimo. CIM 1:1.000.000. *Manuais Técnicos em geociências, n. 2*. Rio de Janeiro,1993.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 1996.

GONÇALVES, José Reginaldo. *Ressonância, materialidade e subjetividade: as culturas como patrimônios*. Horiz. antropol., Porto Alegre, v. 11, n. 23, 2005. Disponível:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-71832005000100002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832005000100002&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 21 fev. 2009.

\_\_\_\_\_. *A Retórica da Perda: os discursos do patrimônio cultural no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ/MinC, 2002.

\_\_\_\_\_. Autenticidade, memória e ideologias nacionais: o problema dos patrimônios culturais. *Estudos Históricos*, volume 1, número 2, 1988.

GOULD, Peter; BAILLY, Antonie (Org.). *Le pouvoir des cartes: Brian Harley et la cartographie*. Paris: Diffusion Economique,1995,p.20.

GUIMARÃES, Manoel Luís Salgado. Nação e Civilização nos Trópicos: o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e o Projeto de uma História Nacional. *Revista Estudos Históricos*. Volume 1. Rio de Janeiro: FGV, p. 5-27, 1998.

HALBWACHS, Maurice. *A memória coletiva*. São Paulo: Vértice/Revista dos Tribunais, 1990.

HARLEY, Brian. *Mapas, saber e poder*. *Confins* [Online], 5 | 2009, Disponível em <<http://confins.revues.org/index5724.html>> . Acesso em 24 de abril de 2009

\_\_\_\_\_, Brian. *The new nature of maps; essays on the history of cartography*. Baltimore/London: Johns Hopkins University Press, 2001.

\_\_\_\_\_, Brian. *Deconstructing the map*. *Cartographica*. v.26, n.2. Toronto: University of Toronto Press, 1989. p.1-20.

HOBBSAWM, E.; RANGER, T. (Orgs.) *A invenção das tradições*. Tradução de Celina Cavalcante. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Tentativa de Mitologia*. Um mito geopolítico: a ilha Brasil. São Paulo: Perspectiva, 1979. pp. 61-84

JOLY, F. *A Cartografia*. Tradução Tânia Pellegrini. 6. ed. Campinas: Papirus, 2004.

KNAUSS, Paulo. *Imagem do Espaço, Imagem da História*. A Representação Espacial da Cidade do Rio de Janeiro. *Tempo*, Rio de Janeiro, v. 2, n.3, jun/1997, p. 135-148.

KUBITSCHKE, Juscelino. *Por que construí Brasília*. Rio de Janeiro: Ed. Bloch, 1ª ed, 1975.

KUHLMANN, Paulo Roberto Loyolla. *Exército brasileiro: estrutura militar e ordenamento político (1984-2007)*. 2007.181 f. Tese (Doutorado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo, São Paulo. 2007.

LACOSTE, Y. *A Geografia - isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra*. Campinas, SP: Papirus. 4ª ed, 1997.

LE GOFF, Jacques. "Documento/monumento". In: *Enciclopédia Einaudi*, v. 1, *Memória – História*, Lisboa, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1984, p. 95-106.

LEITE, Maria Ângela Faggin Pereira. Uma história de movimentos. In. SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. 12ª Ed. Record, Rio de Janeiro, 2008. p.433-446.

LINHARES, Maria Yedda (org.). *História Geral do Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

LOPES, Sonia de Castro. Imagens de um lugar de memória da educação nova: Instituto de Educação do Rio de Janeiro nos anos de 1930. *Rev. Bras. Educ.*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, Apr. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782008000100008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782008000100008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 16 Feb. 2009. doi: 10.1590/S1413-24782008000100008.

LOUZADA, Nilson Moulin. Diferentes suportes para a memória. In: *O Direito à Memória: Patrimônio Histórico e Cidadania*. Secretaria Municipal de Cultura. Departamento do Patrimônio Histórico. São Paulo: DPH, 1992. p.13-16.

MACHADO, Lia Osório. Limites, fronteiras, redes. In: STROHAECKER, Tânia Marques et. al. (Orgs.). *Fronteiras e espaço global*. Porto Alegre: Associação dos Geógrafos Brasileiros, 1998.

MAGNOLI, Demétrio. *O corpo da pátria – imaginação geográfica e política externa no Brasil (1808/1912)*. São Paulo: Ed UNESP: Moderna, 1997.

MAINGUENEAU, D. *Novas tendências em análise do discurso*. Campinas: Pontes, 1989.

MARCHETTI, Delmar A.B., GARCIA Gilberto J. *Princípios da fotogrametria e da fotointerpretação*. São Paulo: Nobel, 1986.

MARINHO, Rosana Leite Funato. *O Teorema egregium de Gauss e a confecção de mapas*. Disponível em: <<http://www.uesc.br/arbels/arquivo/monografias/2002.2/monografia---001.pdf>>. Acesso em: 21/02/09

MATTOS, Gen Meira. *Brasil - geopolítica e destino*. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Ed. José Olympio.1979.

MENDONÇA, Sônia Regina de. Por uma sócio-história do Estado no Brasil. In: CHUVA, Márcia (org.) *A invenção do Patrimônio: continuidade e ruptura na constituição de uma política oficial de preservação no Brasil*. Série Debates, n. 2. Rio de Janeiro: IPHAN, 1995. p. 67-80.

MENEZES, Ulpiano Toledo Bezerra de. A História, cativa da memória? Para um mapeamento da memória no campo das Ciências Sociais. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, São Paulo, n.34, 1992. p.9-24.

MICELI, Paulo. O Tesouro dos Mapas. *A cartografia na formação do Brasil*. São Paulo: Instituto Cultural Banco Santos, 2002.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 1995.

MINISTÉRIO do Exército. Portaria Ministerial nº 145, de 14 de março de 1995.

MORAES, Antonio Carlos Robert. *Geografia: pequena história crítica*. 20ª Ed. São Paulo: Annablume, 2005.

MORAES, Eduardo Jardim de. *A brasilidade modernista*. Rio de Janeiro: Graal, 1978.

MURARI, Luciana. *Brasil, ficção geográfica; ciência e nacionalidade n'Os Sertões*. Belo Horizonte; FAFICH/UFMG, 1995. (Dissertação de Mestrado em História).

NEVES, Margarida de Souza. *As vitrines do progresso*. Relatório de Pesquisa. PUC/RJ. Departamento de Historia/FINEP. Rio de Janeiro: PUC,1986.

NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. Tradução: Yara Aun Khoury, In: *Projeto História*. Projeto História. São Paulo: CEDUC. nº 10, dez/ 1993, p.7-36.

OLIVEIRA, Céurio de. *As origens psicossociais dos topônimos brasileiros*. In: IV Congresso Brasileiro de Cartografia. Belo Horizonte. 1969.

\_\_\_\_\_. *Curso de Cartografia Moderna*. Rio de Janeiro: IBGE, 1988.

ORLANDI, Eni (org). *Discurso fundador: A formação do país e a construção da identidade nacional*. Campinas, SP: Pontes, 2ª edição, 2000.

\_\_\_\_\_. *Análise de discurso. Princípios e procedimentos*. Campinas: Pontes, 2005.

ORTIZ, Renato. *Cultura Brasileira e identidade nacional*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.

PANOFSKY, Erwin. *Significado nas artes visuais*. São Paulo: Perspectiva, 1955.

PÊCHEUX, M. O mecanismo do (des)conhecimento ideológico. In: ZIZEK, S. *Um mapa da ideologia*. Rio de Janeiro, RJ: Ed.Contraponto, 1996. p.143-152

PESAVENTO, Sandra Jatahy. Imagens da nação, do progresso e da tecnologia: Exposição Universal de Filadélfia de 1876. *Anais do Museu Paulista*. v. 2. São Paulo, 1994.p. 151-167.

PIRASSUNUNGA, Adailton Sampaio. *Ensino Militar no Brasil*. Rio de Janeiro: Bibliex, 1958.

PRADO Jr. Caio. *História econômica do Brasil*. São Paulo: Brasiliense, 1977.

PRESIDÊNCIA da República, Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Decreto-Lei Nº 25, De 30 De Novembro De 193*. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/Decreto-Lei/Del0025.htm>. Acesso: 03 de fevereiro de 2009.

\_\_\_\_\_; Secretaria de planejamento; COCAR. *Cartografia e Aerolevanteamento – Legislação*. Nº 01. Brasília: IBGE. 1981. 136 p.

PUGLIESI, E. A. *Desenvolvimento de Mapa Dinâmico para Sistema de Navegação Terrestre*. Dissertação de Mestrado. Departamento de Cartografia. Faculdade de Ciências e Tecnologia / UNESP, Presidente Prudente, 2002.

RAFFESTIN, C. *Por uma geografia do poder*. Ed. Ática, São Paulo, SP, 1993.

RAISZ, Erwin. A história dos mapas. In: RAISZ, Erwin. *Cartografia geral*. Rio de Janeiro: Científica, 1969. p. 7-46

RUBINO, Silvana. O Mapa do Brasil Passado. *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*. Cidadania. Número 24, 1996. p. 97-105,

SANTOS, D. *A reinvenção do espaço: diálogos em torno da construção do significado de uma categoria*. São Paulo: Editora UNESP, 2002.

SANTOS, Milton. *O espaço do cidadão*. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1993.

\_\_\_\_\_. *Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia*. 4ª ed. São Paulo: Hucitec, 1996.

\_\_\_\_\_. O Retorno do Território. In: SANTOS. Milton et. al. (orgs). *Território: globalização e fragmentação*. São Paulo: Hucitec/Anpur, 1994. p 15-20.



\_\_\_\_\_. *A natureza do espaço*. São Paulo: HUCITEC, 1996.

\_\_\_\_\_; SILVEIRA, Maria Laura *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. São Paulo: Record, 2001.

SCHEINER, Tereza. *Sob o signo do patrimônio: museologia e identidades regionais*. In: COSTA, Heloisa, DECAROLIS, Nelly, SCHEINER, Tereza (Coord.) *Museologia e o Patrimônio Regional*. Encontro del Subcomite Regional del ICOFOM para America Latina y el Caribe. Salvador, Bahia, Brasil. 08/12 dezembro 2003.

\_\_\_\_\_. *Imagens do não-lugar: comunicação e os novos patrimônios*. 2004. 294f. Tese (Doutorado em Comunicação) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura. Universidade Federal do Rio de Janeiro/ECO, Rio de Janeiro, 2004.

SILVA JÚNIOR, Eleudo Esteves de Araújo. *Notas para uma abordagem das questões da economia urbana em Brasília*. 2006. 127f. Dissertação (Mestrado em arquitetura e urbanismo)- Programa de Pós-Graduação em arquitetura e urbanismo. Universidade de Brasília/FAU. Brasília, 2006.

SOARES FILHO, B. S. *Cartografia Assistida por Computador – conceitos e métodos*. Curso Modelagem de Dados Espaciais. *Curso de Especialização em Geoprocessamento*. Minas Gerais, 2000. Disponível em <<http://www.cgp.igc.ufmg.br/centrorecursos/apostilas/modelagemdedadosespaciais.pdf>>. Acesso em 26 de abril de 2009.

SODRÉ, Nelson Werneck. *História Militar do Brasil*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1965.

VIEIRA, Antonio José Beirutte, OLIVEIRA, Leonardo Castro de. *Textos didáticos : conceitos importantes da cartografia digital*. Curitiba. Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências da Terra, Departamento de Geomática, 2001.

VELOSO, Mônica Pimenta. Comê, morá? Descobrimento, comemoração e nacionalidade nas revistas humorísticas ilustradas. *Projeto História*, PUC-SP, n. 20, abril 2000, p 129-151.

VOESE, Márcia Beatriz Garibaldi. *O Discurso e suas Determinações Sociais: O Averso de uma Inocência*. Signo. Santa Cruz do Sul, vol. 33 n 54, p. 210-226, jan-jun, 2008. p.211-226. Disponível em <http://online.unisc.br/seer/index.php/signo/index>. Acesso em 20 fev 2009.

## **ANEXOS**

ANEXO 1



Figura 1: Matéria sobre a participação do Serviço Geográfico na Exposição do Centenário. Fonte: Jornal do Comercio de 5 de janeiro de 1923

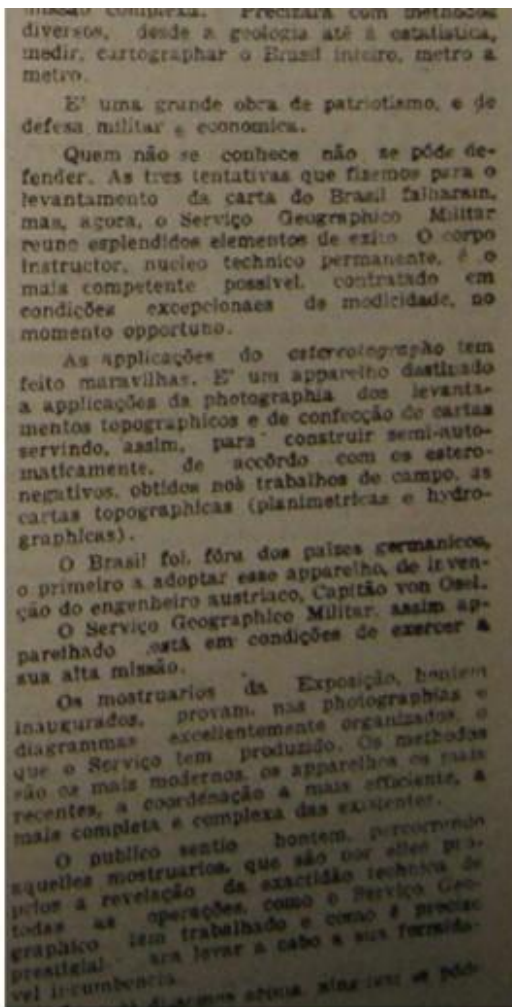
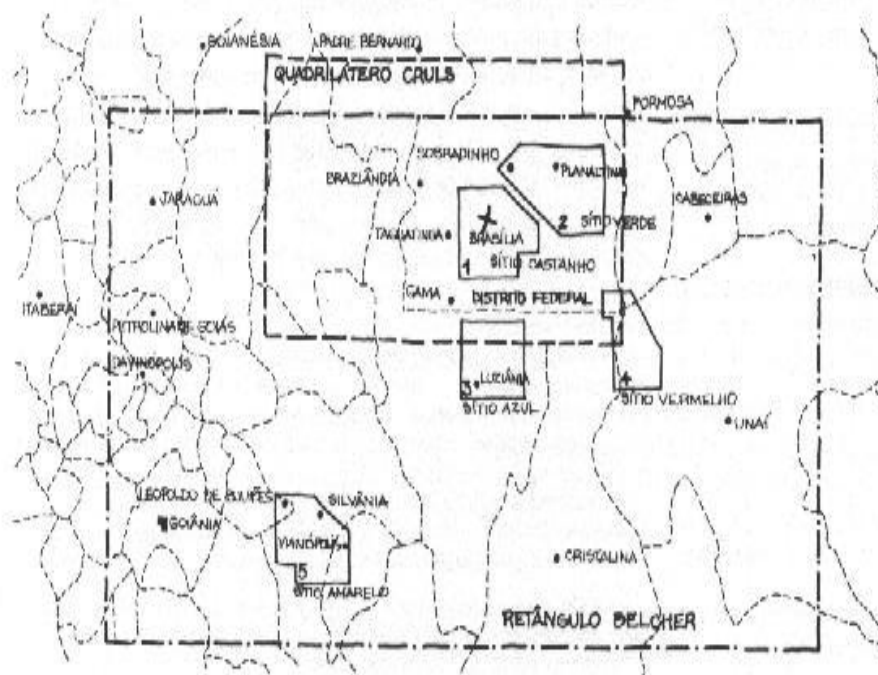


Figura 2- detalhe da figura 1

## ANEXO 2



81

Figura 3- Quadrilátero Cruls.  
 Fonte: Silva Junior, 2006, p.79.

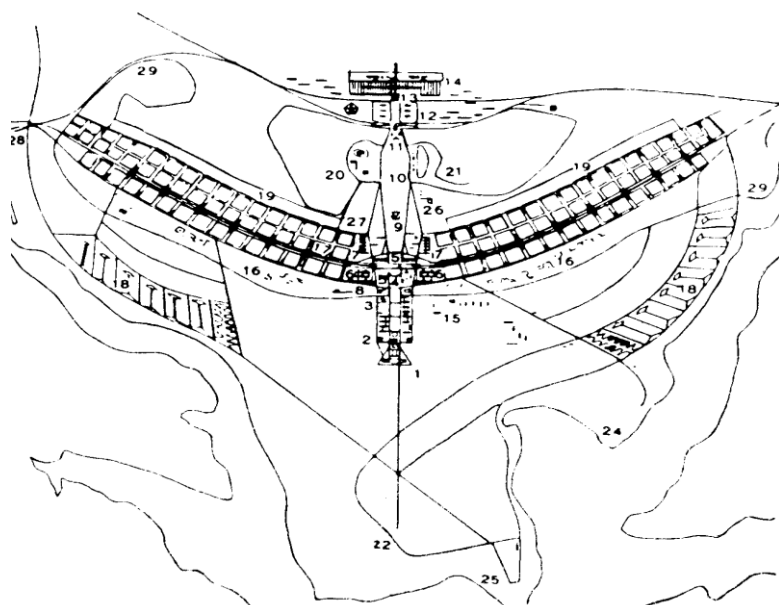


Figura 4- Plano Piloto proposto por Lucio Costa, Março de 1957.  
 Fonte: Costa, 1995, p.278.