

GEOESTRATÉGIA E TÉCNICA NAS REPRESENTAÇÕES
GRÁFICAS DO RIO COLONIAL

DULCE SANTORO MENDES

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Programa de Pós-Graduação em Geografia

Orientador: Prof. Maurício de Almeida Abreu

Rio de Janeiro

2000

T
1106
M538G

GEOESTRATÉGIA E TÉCNICA NAS REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS DO RIO COLONIAL

DULCE SANTORO MENDES

Dissertação submetida ao Corpo Docente do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre.

Aprovada por:

Prof. _____ (orientador)

Prof. _____

Prof. _____

Rio de Janeiro
2000

FICHA CATALOGRÁFICA

Mendes, Dulce Santoro

Geoestratégia e técnica nas representações gráficas do Rio colonial/Dulce Santoro Mendes. Rio de Janeiro: UFRJ/PPGG, 2000

xi, 165 p.il.

Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Rio de Janeiro, PPGG, 2000.

- I. Cartografia – Tese 2. Geografia – Tese. I. A evolução dos elementos de cartografia- estudo das representações gráficas do Rio colonial .
- II. Tese (Mestrado- UFRJ/PPGG)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os que me ajudaram a escrever este livro, especialmente a minha mãe, que me deu a oportunidade de escrever este livro.

Agradeço também a todos os que me ajudaram a escrever este livro, especialmente a minha mãe, que me deu a oportunidade de escrever este livro.

Para minha mãe que não compreendia bem o sentido da vida.

Agradeço a todos os que me ajudaram a escrever este livro, especialmente a minha mãe, que me deu a oportunidade de escrever este livro.

Agradeço também a todos os que me ajudaram a escrever este livro, especialmente a minha mãe, que me deu a oportunidade de escrever este livro.

Para o Pequeno, companheiro e cúmplice, presença silenciosa e amiga em todos os momentos da nossa vida.

Agradeço a todos os que me ajudaram a escrever este livro, especialmente a minha mãe, que me deu a oportunidade de escrever este livro.

Agradeço também a todos os que me ajudaram a escrever este livro, especialmente a minha mãe, que me deu a oportunidade de escrever este livro.

Para Ludmila, Julinho, Paco, Floquinho e Brasinha pela fidelidade e pelo amor translúcido e desinteressado.

Agradeço a todos os que me ajudaram a escrever este livro, especialmente a minha mãe, que me deu a oportunidade de escrever este livro.

Agradeço também a todos os que me ajudaram a escrever este livro, especialmente a minha mãe, que me deu a oportunidade de escrever este livro.

Agradeço a todos os que me ajudaram a escrever este livro, especialmente a minha mãe, que me deu a oportunidade de escrever este livro.

Agradeço também a todos os que me ajudaram a escrever este livro, especialmente a minha mãe, que me deu a oportunidade de escrever este livro.

Agradeço a todos os que me ajudaram a escrever este livro, especialmente a minha mãe, que me deu a oportunidade de escrever este livro.

AGRADECIMENTOS

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, participaram dessa fase da minha vida.

Aos colegas "ibegeanos", pela paciência e incentivo. Em especial, a Isabel e Anna Lúcia pela indicação e por crerem que esta pesquisa irá se reverter em frutos para o nosso trabalho.

A Solange Mello, pela fala mansa e pelas sábias palavras ditas em horas consideradas definitivas.

A Angélica, o "anjo bom", com quem lembrei do passado e, juntas, pudemos vislumbrar o futuro.

A José Eduardo Bezerra, pela leitura atenta, comentários e sugestões que marcaram uma fase nova do trabalho e indicaram a direção a seguir.

A Armando Guimarães, pela revisão final do texto, pelas "dicas" e pelo conhecimento da língua pátria.

As minhas silenciosas amigas e vizinhas, Sandra Herman e Rita Paiva, pelo respeito e presença naqueles momentos mais do que certos.

A Beth, por tudo que tem feito por todos, sempre disposta a resolver os problemas alheios e com quem compreendi que o "trigo" significa mais do que "o pão nosso de cada dia".

As funcionárias da biblioteca do PPGG, Viviane e Luísa, que, com delicadeza, ajudaram a quebrar o "clima".

Ao Prof. Maurício Abreu, pela orientação e pelo tempo dedicado a esta pesquisa, num exemplo ímpar de dedicação na busca febril do saber.

Ao Prof. Roberto Lobato, pelos conselhos no início do curso e a quem atribuo a retomada de posição que me trouxe até aqui.

A Maria Élia que, com sua franqueza e alegria, mostrou que o mundo não era realmente tão restrito.

Aos amigos ocasionais e de sempre, com quem compartilho bons e maus momentos dessa vida ou da outra...

E um agradecimento especial àquela que me fez ser como sou, temperamental e decidida, como os ventos de algumas manhãs de Vargem Grande.

RESUMO

Estudo da evolução dos componentes dos mapas que compõem a produção europeia que representou o Rio de Janeiro no período compreendido entre os séculos XVI e XVIII. A análise, sob os pontos de vista geoestratégico e técnico, tomou como base o conceito de desconstrução do dispositivo cartográfico em categorias de informação, traçando a trajetória do mapa como reflexo da sociedade em que foi produzido. As teorias sobre representação cartográfica abordadas neste texto apoiaram a discussão sobre a natureza do objeto cartográfico e sua relação com a geografia, complementadas por ponderações em torno do papel que o mapa desempenha nos diversos contextos sociais em que circula.

ABSTRACT

The present work is a study about the evolution of map components that comprise the European production which represented Rio de Janeiro during the period between XVI and XVIII centuries. The analysis, performed under "geostrategic" and technical points of view, was based on the concept of cartographic device "disconstruction" into information categories. This concept traces the trajectory of map as a reflex of the society in which it was produced. The theories about cartographic representation, approached in this text, give support to the discussion about the nature of cartographic object and its relationship with geography. These theories are complemented by considerations around the role performed by the map at the different social contexts where it circulates.

Lista de ilustrações

- Figura 1 – mapa-múndi de Ptolomeu
 Figura 2 – mapa romano em forma de disco
 Figura 3 – mapa T-O
 Figura 4 – mapa oval autor desconhecido.
 Figura 5 – reprodução de um mapa portulano
 Figura 6 – reproduções de planisférios Juan de La Cosa e outros
 Figura 7 – detalhe do planisfério de Cantino de 1502
 Figura 8 – mapa do Rio de Janeiro de Jacques de Vaulx 1579
 Figura 9 – detalhamento do mapa de Jacques de Vaulx 1579
 Figura 10 – detalhamento do mapa de Jacques de Vaulx 1579
 Figura 11 – detalhamento do mapa de Jacques de Vaulx 1579
 Figura 12 – detalhamento do mapa de Jacques de Vaulx 1579
 Figura 13 – detalhamento do mapa de Jacques de Vaulx 1579
 Figura 14 – mapa do Rio de Janeiro de Dierick Ruiters 1618
 Figura 15 – demonstração do Rio de Janeiro Albernaz I de 1645
 Figura 16 – mapa do Rio de Janeiro de Albernaz II de 1631
 Figura 17 – 10ª carta do litoral do Brasil de Diogo Soares e Domingos Capacci 1728
 Figura 18 – mapa da Cidade do Rio de Janeiro de André Vaz Figueira 1750
 Figura 19 – detalhe da carta factícia de Jean Lery 1557-1558
 Figura 20 – detalhe do mapa do Rio de Janeiro de Luís Teixeira 1586
 Figura 21 – detalhe do mapa de Albernaz I 1627
 Figura 22 – detalhe do mapa de Albernaz I 1630
 Figura 23 – detalhes de referencias a escalas gráficas
 Figura 24 – detalhes de referencias a escalas gráficas
 Figura 25 – representações do Rio de Janeiro Marc Lescarbot e André Thevet
 Figura 26 e 27 – rosas-dos-ventos
 Figura 28 – detalhe do mapa de Jacques de Vaulx
 Figura 29 – representações do Rio de Janeiro de Albernaz I
 Figura 30 – representações do Rio de Janeiro de Francisco Coreal e François Froger
 Figura 31/32/33 – detalhes de representações do Rio de Janeiro de Albernaz
 Figura 34 – mapa do Rio de Janeiro de Jacques Funck 1769
 Figura 36 – representação da Ilha de Villegaignon de André Thevet
 Figura 37 – detalhe do mapa de André Thevet
 Figura 38 – mapa de Jacques de Vaulx
 Figura 39 – representação da Ilha de Villegaignon de André Thevet
 Figura 40 – detalhe do mapa de Jacques de Vaulx.
 Figura 41 – detalhe do mapa de Luís Teixeira
 Figura 42 – detalhe do mapa de Albernaz
 Figura 43 – mapa da Baía de Guanabara de Albernaz lide 1666
 Figura 44 – mapa de Francisco Róscio de 1769
 Figura 45 – mapa da Cidade do Rio de Janeiro de J.A. Reis de 1812
 Figura 46 – representação do Rio de Janeiro de Olivier Van Noort de 1599
 Figura 47 – detalhe do mapa de André Thevet
 Figura 48 – xilogravura de Hans Staden
 Figura 49 – carta factícia de Jean de Lery
 Figura 50/51 – detalhes do mapa de Luís Teixeira
 Figura 52 – representação do Rio de Janeiro de Albernaz I de 1630
 Figura 53 – detalhe do plano Topográfico do Rio de Janeiro de Francisco Róscio 1778

SUMÁRIO

Introdução	11
Capítulo 1 – Revisão Bibliográfica e Metodologia	14
Capítulo 2 - Breve Resumo da Evolução da Cartografia	37
Capítulo 3 – A Dimensão Geoestratégica nas Representações Gráficas do Rio Colonial	49
Capítulo 4 – A Dimensão Técnica dos Mapas Antigos	71
4.1 – Componentes gerais dos mapas	73
4.2 – Componentes específicos dos mapas	80
4.2.1 - Componentes específicos naturais	81
4.2.2 – Componentes específicos artificiais	83
4.3 – Componentes gerais e específicos das representações gráficas do Rio Colonial	87
4.3.1 - Componentes gerais	87
4.3.2–Componentes específicos naturais	98
4.3.3–Componentes específicos artificiais	113
Capítulo 5 – Considerações finais	139
Referências Bibliográficas	146
Anexos	151

Introdução

A mudança das técnicas assistida durante 22 anos de trabalho com a cartografia sistemática aguçou a curiosidade sobre os fundamentos da representação cartográfica. Se neste pequeno espaço de tempo mudou a forma de fazer mapas, seria provável que grandes transformações tivessem ocorrido em um período de tempo maior.

A decisão de estudar a produção cartográfica europeia, que representou o Rio de Janeiro colonial, residiu no entendimento de que os contextos históricos do período em que foi gerada e utilizada oferecem os supostos básicos para a pesquisa, que objetiva estudar a evolução dos componentes do mapa à luz das dimensões geoestratégica e técnica que os contêm.

Os fatos históricos aqui referidos fornecem uma base de informações para a contextualização da cartografia como reflexo das injunções políticas e sociais no período compreendido entre os séculos XVI e XVIII, sendo conveniente ressaltar que a abordagem desta pesquisa é geográfica e não histórica. Os trezentos anos do período colonial do Rio de Janeiro produziram um acervo de grande valor, que foi confirmado no papel que o mapa exerceu como ferramenta utilizada em questões que envolveram poder e conhecimento.

O universo reflexivo estruturado propõe, como fio condutor desta pesquisa, uma viagem entre a origem e o estágio atual da informação geográfica, representada e analisada a partir do dispositivo cartográfico desconstruído.

Este trabalho não pretende, no entanto, engrossar o rol dos discursadores que têm os conceitos de objetividade, imparcialidade, conformidade e verdadeiro como palavras-de-ordem, que continuam deixando a cartografia à mercê do positivismo renegado pelas ciências sociais. Sabe-se que a dificuldade de realizar uma pesquisa sobre cartografia moderna ou antiga no seio da geografia humana está em estabelecer umnexo entre as duas disciplinas, consideradas como "meios de acesso à realidade", e mostrar que os mapas, mesmo considerados como científicos, não são produtos apenas de um conjunto de regras geométricas e da razão, mas também de normas e valores importantes da tradição social (Harley, 1995:64).

O objeto cartográfico será desconstruído a fim de ser utilizado em análises multidisciplinares mais profundas, que poderão romper com o elo presumido, dominante do pensamento cartográfico, entre a realidade e sua representação.

Para o embasamento teórico das questões sobre a natureza dos mapas, o primeiro capítulo versa sobre a **Revisão Bibliográfica** e a **Metodologia** aplicada à pesquisa, que buscou na história do mapa, apresentada brevemente neste trabalho, os fundamentos da cartografia desde

os seus primórdios até os primeiros registros cartográficos da existência do Brasil. A **Dimensão Geoestratégica** e os fatores que influíram na elaboração dos mapas, com finalidades de ataque ou defesa e suas diferenças fundamentais constam do terceiro capítulo. O capítulo quatro trata da **Dimensão Técnica**, em que são analisados os componentes dos mapas, separados em categorias de informações geográficas, a partir de conceitos cartográficos atuais, preparando o arcabouço para a **Análise Técnica dos Componentes das Representações Gráficas do Rio Colonial** apresentada no capítulo.

O trabalho encerra-se no capítulo cinco, com uma breve conclusão, na qual foi possível verificar que o mapa sintetiza os conhecimentos que se tem sobre o mundo, segundo os pontos de vista daqueles que o realizam, e como produto da sociedade que o cria, guardando as características marcantes traduzidas nos traços do desenho. Sob qualquer ponto de vista, o mapa é o suporte das visões de mundo de dois sujeitos; aquele que o produz e aquele que o utiliza.

CAPÍTULO 1

Revisão Bibliográfica e Metodologia

A revisão bibliográfica iniciou-se pela busca de uma definição para mapa que conduzisse à investigação sobre o papel que desempenha na sociedade. Para definí-lo sem deter-se apenas ao que nos mostram os olhos, foi necessária uma viagem do espírito para olhá-lo com os olhos da alma. Para empreender essa viagem, o "dispositivo cartográfico" foi desconstruído em categorias de informações geográficas, para mostrar o que o olho do usuário comum não vê, mesmo que diante dele esteja representado um espaço familiar. A análise do mapa, através do poder de sedução imaginário e dos jogos oníricos e místicos dos sonhos, convida o leitor a deslizar livremente sobre sua superfície.

A complexidade semiótica que nele se encerra exige do receptor a interpretação da mensagem que está subjacente aos traços cartográficos. O vínculo que se estabelece entre o receptor e o emissor requer o domínio de um sistema de códigos que não está à disposição de todos.

Interpretar um mapa requer conhecimento prévio da área representada e uma hipótese formulada, que poderá ser comprovada ou não. A sensibilidade na utilização desse conjunto de variáveis diferencia um usuário

de outro e, em decorrência, privilegia aquele que melhor conjuga as qualidades de logística e administração dos recursos do espaço. Não sem razão, é constante a ligação entre a cartografia e o poder pela visibilidade que o mapa oferece dos territórios, mesmo que distantes.

O mapa, como uma forma de representação do espaço, diferencia-se de outra pela conjugação de variáveis que contribuem para determinar a natureza destes mesmos espaços. Entre essas variáveis está a escala cartográfica, que, com seus jogos de seleção do que será representado, remete às noções de "*espacialidade diferencial*" e de "níveis de análise e conceituação", apresentadas por Lacoste quando se refere às inserções de um mesmo indivíduo nos diversos espaços das práticas sociais. Segundo esse autor (Lacoste, 1976:45), as combinações

"... geográficas que se podem observar a grande escala, não são as mesmas que se podem observar a escala reduzida. A técnica cartográfica dita da "generalização", que permite construir um mapa de pequena escala duma "região" a partir de mapas de escala maior que a representam de modo mais preciso (mas cada um deles para espaços menos vastos), deixa crer que a operação consiste apenas em pôr de parte um grande número de pormenores para representar extensões mais vastas. Mas como certos fenômenos não podem ser apreendidos senão considerando vastas extensões, enquanto que outros, de natureza completamente diferente, não podem ser entendidos senão através de observações extremamente precisas sobre superfícies muito reduzidas, daqui resulta que a operação intelectual que consiste na transformação de escala, modifica e, por

vezes de modo radical, a problemática que se pode estabelecer e as considerações que se podem fazer”.

Prosseguindo na busca de uma definição para mapa, encontramos na bibliografia especializada, sua ligação com atos de guerra e ações que envolvem assuntos estratégicos, resultando na restrição de sua circulação em tempos de recrudescência social.

Com efeito, as práticas políticas e a movimentação estratégica do exército em campo têm, no mapa, objeto eficaz para o suporte de decisões de ataque e defesa na antecipação das manobras do planejamento militar. Não que o mapa por si só possibilite estas decisões, mas pela sua capacidade de conter e expressar graficamente

“um grande número de informações quantitativas e qualitativas a respeito de populações e regiões, [ele] reproduz plasticamente todo o universo impossível de ser percebido na sua totalidade real” (OLIVEIRA.1995:335).

Acresce ainda que os mapas utilizados no planejamento estratégico suscitam questionamentos de diversas modalidades, pela possibilidade que oferecem de se ter, sobre uma folha de papel, o campo de batalha em toda a sua dimensão. Mas para ser considerado um documento estratégico, o mapa necessita das leis da geometria e da simetria para dar ordenamento e organização ao espaço representado, o que o tornará um “modelo inteligível”

para a interpretação geográfica. Esta racionalidade, sob o ponto de vista estratégico, “é formalização do espaço”, pelas informações essenciais que oferece ao “planejamento estratégico e tático”, no controle sobre ele e sobre as pessoas que nele habitam.

Lacoste, no seu *A geografia serve antes de mais para fazer a guerra*, incentiva que se debata a função do estudo da geografia, de forma a tratá-la como disciplina mais combativa, como “um saber estratégico nas mãos de alguns”. Proclama também a prática da análise geográfica sobre cartas topográficas, promovendo a integração entre as duas disciplinas de essência eminentemente estratégica. Apesar de não estar à disposição de todos, a importância da fusão desses dois campos do saber estratégico pode ser avaliada pelo fato

“...sintomático que em muitos países do terceiro mundo, a venda de mapas de grande escala foi proibida, a partir da elevação do nível das tensões sociais”. (Lacoste, 1976:17).

Os contextos políticos são, pois, painéis adequados para a discussão do papel dos mapas como “imagens carregadas de valor simbólico”, com códigos específicos, que necessitam de um conhecimento prévio para interpretá-los. Para Jacob, o mapa é um “recorte semiológico entre o território invisível e sua imagem cartográfica”, que dissimula uma convenção social, mas também uma escolha política. Segundo ele (JACOB, 1992:352),

“l'autorité reconnue à la carte, l'aura qui fonde son pouvoir et son prestige sont donc indépendantes de son caractère véridique ou erroné. Pour l'usager ordinaire, qui ne partage pas les secrets de sa fabrication, c'est-à-dire qui n'est ni géographe ni cartographe, la carte ne s'offre qu'à la croyance ou au sceticisme, non à la problématisation, au commentaire et à la discussion.

Le pouvoir de la carte tient sans doute à la visibilité nouvelle qu'elle offre sur un espace même familier et d'extension restreinte”.

Outros autores, como Harley, preferem tratar o mapa como um tipo de “idioma”. Se esse idioma seria metafórico ou literal não é questão importante ao seu argumento, pois a idéia de um idioma

“is also preferred to an approach derived directly from semiotics which, while having attracted some cartographers, is too blunt a tool for specific historical enquiry. The notion of language more easily translates into historical practice. It not only helps us to see maps as reciprocal images used to mediate different views of the world but it also prompts a search for evidence about aspects such as the codes and context of cartography as well as its content in a traditional sense. A language – or perhaps more aptly a “literature” of maps – similarly urges us to pursue questions about changing readerships for maps, about levels of carto-literacy, conditions of authorship, aspects of secrecy and censorship, and also about the nature of the political statements which are made by maps” (HARLEY, 1988:278)

Apesar da oposição entre os estudiosos do assunto, há entretanto

um ponto de convergência entre eles, e isto diz respeito à circulação do mapa em determinadas sociedades. Tanto Harley (1988), como Jacob (1992), Lacoste (1976) e Oliveira (1995) concordam que o acesso às informações contidas no mapa é restrito a uma minoria privilegiada da sociedade que, ao interpretá-las, tira proveito do conhecimento adquirido. A linguagem cartográfica resguarda a mensagem que o mapa contém, tornando sua utilização estreita como instrumento de poder na planificação de ações de controle e vigília à disposição de uma minoria.

Para conduzir a análise teórica sobre o mapa, Jacob utiliza um modelo de cartografia tradicional que, através de fios de oposições entre verdadeiro e falso, real e imaginário, e literal e simbólico, tende a definir o mapa como um registro inerte do mundo de objetos; ou como registro inerte de paisagens morfológicas. Recusar definições como estas impediria que fôssemos atraídos para armadilhas engendradas pela tautologia e pela superficialidade das definições generalizantes, alerta Harley.

O mapa não se define pelo que representa, pois os espaços cartografáveis são muitos e variados, e mesmo na categoria de imagem, ele não apresenta uma "configuração visual fixa", isto é, traços estruturais estáveis e recorrentes como um retrato ou uma pintura paisagística (JACOB, 1992:53). A definição do mapa como representação gráfica é criticada por sugerir uma simplificação extrema imposta pelos traços às formas reais, subtraindo a realidade geográfica, que é mais complexa. O caráter metafórico do mapa

empresta-lhe versatilidade para representar não só a terra ou suas regiões, mas também para ilustrar os devaneios e desejos do ser humano, exemplificados nos mapas da Ilha do Tesouro e de Atlântida .

Prosseguindo na discussão teórica sobre a definição de mapa, há ainda aquela que o trata como artefato mediador entre dois indivíduos culturalmente diferentes, promovendo o entendimento entre eles através dos símbolos cartográficos. Exerce então o papel de ligação visual entre estes dois sujeitos, que se comunicam através do mapa e podem prever os acidentes da paisagem e do caminho na antecipação da viagem.

Delineiam-se, assim, dois sujeitos importantes na análise teórica do mapa: aquele que o constrói e aquele para quem ele é construído. O primeiro fornecerá as circunstâncias sob as quais é elaborado e, o segundo, aquelas sob as quais é utilizado. Se a elaboração do mapa requer do cartógrafo um conhecimento prévio sobre os espaços e itinerários, sobre os recursos exploráveis da área a ser representada, a sua utilização requer do interlocutor um uso cuidadoso destas informações. O mapa é suporte das visões de mundo destes dois sujeitos.

Materialização de uma imagem construída no espírito do cartógrafo, o mapa é produto da sociedade em que foi construído e dela guarda a característica, tornando-se veículo do saber sobre o mundo projetado em um suporte. Desempenha um papel essencial: recriar o mundo para substituí-lo. A reconstrução

"d'un espace visible ou construction d'un espace invisible, la carte est, dans son processus comme dans son résultat, la projection d'un schéma mental sur un support. la matérialisation d'un ordre intellectuel abstrait de l'univers empirique. Toute carte manifeste cette intention en même temps que cet effort, elle est une tentative pour rompre avec l'indifférencié, l'indéterminé, l'informe. Médiation visible et matérialisée générant une image mentale, la carte met peut-être en évidence une constante de notre organisation cognitive, du moins dans notre tradition culturelle: l'image inscrite et visible a plus d'impact que le discours qui la décrirait. Et dans le cas de la cartographie, il y a un itinéraire, bien noté par le père Jean François en 1652, qui conduit du regard porté sur la carte ou le globe à notre imagination, et de celle-ci à l'esprit" (JACOB,1992:51)

Tradicionalmente, a imagem tem mais força do que o discurso que a descreve. Portanto, o caráter documental do mapa possibilita sua utilização como recurso de contestações legais, meio de concepção, de articulação e de estruturação do mundo humano, em função do conjunto de relações sociais que promove e que influencia. É comum dizer-se que tudo o que está no mapa é verdade indiscutível, ainda mais quando se trata de disputas territoriais e questões que envolvem limites, quando se verifica que o mapa é a convergência de três variáveis: um suporte ou espaço de representação, uma referência ou espaço representado e o olhar do usuário, ou mais genericamente, do espectador, que interagem para estruturar a mensagem que será transmitida. Entre o mapa (espaço de representação) e sua referência (espaço

representado) há um conjunto de recortes complexos, de substituição, de criação e de hipóteses para representar o mundo tal qual poderia ser, tal qual é visto e pensado.

Dimensão Geoestratégica

Definir o mapa a partir das circunstâncias sob as quais foi confeccionado e utilizado é buscar sua identidade, que se pode revelar na análise dos contextos políticos em que foi produzido e onde será utilizado.

Durante o período das grandes navegações e da primeira expansão colonial europeia, fazer mapas foi uma das armas intelectuais especializadas para se conseguir poder e legitimidade na administração. Além disso, mais do que em qualquer outra sociedade, aqueles que retinham este conhecimento eram poucos - a cartografia era associada às elites religiosa, intelectual e mercantil das cidades do mundo mediterrâneo durante a Idade Média.

Os monarcas e estadistas reconheciam o valor dos mapas como documentos para a planificação das ações de governos centralizadores (BUISSERET, 1992:51), e também como propaganda política de legitimação de identidades nacionais. Em seu comentário, Buisseret diz que Luís XIV, rei de França, ansiava iniciar seu governo sob um fundamento novo, e encarregou

Colbert¹ do envio de uma instrução aos oficiais de campo para que enviassem todos os mapas que pudessem ser encontrados para a sede do governo francês. O cartógrafo Nicolas Sanson reuniu então todo o acervo conseguido, fez correções e atualizações, e utilizou os mapas em quatro áreas principais de atividade do governo: 1) para a movimentação do exército e propósitos navais; 2) para apoiar decisões políticas e judiciais; 3) para o planejamento econômico e financeiro; 4) para estruturar os domínios eclesiásticos.

Tal uso dos mapas pelos estadistas, tanto quanto armas e navios de guerra, no período do primeiro expansionismo europeu, reforçou seu importante papel nas transações de poder que, principalmente, favoreceram as elites sociais.

O processo de conquista implicou também na melhoria cartográfica. As medições realizadas por agrimensores, que marchavam ao lado dos soldados nas campanhas militares, permitiram o reconhecimento e obtenção de informações sobre o terreno, e foram eventualmente utilizadas como ferramenta de pacificação, civilização e exploração das colônias antecipadamente definidas.

O uso do mapa pela elite dos governos imperiais deu-lhes um poder arbitrário dissociado da responsabilidade social e conseqüente de seu exercício. Através do mapa, o mundo pôde ser esculpido em papel, como fez o Papa Alexandre VI quando demarcou as possessões espanholas e portuguesas

¹ Jean Bauste Colbert foi o mais importante ministro de Luís XIV. Exerceu influência em todas as

no Mundo Novo, dividindo-o de um polo a outro, como parte de um processo europeu vasto e experimental de conquista e exploração.

As funções específicas dos mapas, no exercício do poder, confirmam também a onipresença dos contextos políticos em diferentes escalas geográficas. Essas funções serviram tanto à preservação dos Estados-Nações como à afirmação local de direitos de propriedade individuais. As dimensões políticas e territoriais fundiram-se em cada um destes contextos, transformando o mapa, da mesma forma que escrituras legais ou patentes, em aparato intelectual do poder.

A utilização da cartografia em atividades político-econômicas tornou e manteve o Estado como protetor principal da atividade de cartografia em muitos países, sendo este o melhor exemplo da sua interação com a política estatal encontrado na história da tecnologia militar. Considerada como um tipo sensível de conhecimento político, de segredo e de censura, a cartografia ainda mantém-se hoje, aos olhos militares, como um pequeno dente da engrenagem vital da infra-estrutura técnica do exército em campo. Ler, com conhecimento, um mapa permite uma conduta de guerra através de controle remoto, configurada na escolha de matar ou deixar viver, por onde lançar o ataque e dos flancos de defesa. A utilização de mapas no planejamento militar conduz a guerra tecnicamente, amenizando a "sensação de culpabilidade" que surge da conduta do dominador sobre os dominados nos territórios ocupados;

as linhas silenciosas da "paisagem de papel nutrem a noção de espaço socialmente vazio"(HARLEY.1988:29).

As implicações da utilização prática de mapas na política estatal foram, na maioria das vezes, conectadas com guerra, propaganda política ou disputas territoriais, situações em que o controle do espaço, entendido como controle do conhecimento e da informação, foi fundamental para a manutenção da lei e da ordem. A maior complexidade administrativa do Estado moderno, com ambições territoriais e sociais mais penetrantes, aumenta também a demanda por mapas, da mesma forma que a vigilância sobre um território que esteja sob perigo iminente restringe a difusão de mapas de grande escala, pelo detalhamento que oferece da área representada.

A função do mapa foi reconhecida em contextos políticos mais amplos, embora a escala cartográfica não tenha sido, no caso, o fator fundamental. A disputa entre as potências marítimas europeias, no período de expansão ultramarina, determinou que dispor de mapas bem realizados e com informações atualizadas significaria a tomada da dianteira na corrida pelo domínio das novas terras descobertas. Por essa razão, o período de restrição da circulação de mapas, e de proibição da exportação de instrumentos de observação dos astros para outros reinos, perdurou por séculos em Portugal. Tais restrições faziam parte da política de sigilo lusitana, que tentou evitar a comercialização de informações representadas em mapas do século XVI e não conseguindo este intento, acabaram por acirrar ainda

mais as lutas pelo domínio dos territórios no Novo Mundo. Com o intuito de desviar a atenção sobre essas áreas, os cartógrafos utilizaram diversos subterfúgios cartográficos e manipularam as informações geográficas representadas nos mapas. Provocar ilusões, na cartografia antiga, significou muito mais ocultar a localização do que a existência de terras no além mar.

Dimensão Técnica

O gesto gráfico do cartógrafo dá visibilidade e materialização a uma imagem mental, e transforma em representação sua impressão sobre o mundo. Se a imagem visível tem mais impacto que o discurso que a descreve, as ações empregadas para a obtenção da sua configuração têm, sem dúvida, importância no estudo proposto.

A sistematização de todo o processo de elaboração dos mapas os tornou objetivos. Com efeito, antes que isso ocorresse, os mapas eram baseados nos relatos dos viajantes, que criavam imagens fantasiosas sobre as terras distantes. Sobre a base de informações, construída como fruto da imaginação dos homens do mar, atormentados pelo medo do desconhecido, os mapas se transformavam em "bestiários", que nada acrescentavam ao conhecimento. A cartografia praticada no período das grandes descobertas refletiu a natureza do homem aventureiro e desbravador, que em seus relatos exagerados registrou a impressão de viajante "pasmado ou panegírico com a

terral mal conhecida", onde estariam ocultas "riquezas incalculáveis" sob o manto da natureza pródiga (MELO-LEITÃO.1941:31); essa perspectiva os predispunha à apreensão subjetiva dos fatos, aumentando também a soma de enganos.

O microcosmo criado pelo gesto gráfico com suas leis visuais, sua arquitetura, sua estética e suas significações virtuais e com elementos onipresentes no discurso cartográfico, visto apenas sob a luz de leis quantitativas de medida e de representação topográfica, impede a leitura da mensagem contida entre as linhas do mapa. A percepção do cartógrafo conduz o olhar do usuário pelos itinerários, através de procedimentos gráficos que utiliza para mostrar os pontos do mapa mais suscetíveis de interesse. Os caminhos de acesso, diretos ou tortuosos, as informações geográficas principais ou secundárias, a hierarquização e níveis de visão, são representados por acentuações cromáticas ou pela distribuição dos ornamentos que valorizam uma determinada área.

O mapa não se reduz, entretanto, ao desenho topográfico que contém. Seus outros componentes, longe de exercerem um papel acessório, desempenham importantes funções no estudo do dispositivo cartográfico.

Os **componentes visuais** dos mapas antigos, por exemplo, que serão tratados neste trabalho dentro de categorias de informação definidas, oferecem-se ao olhar atento do pesquisador, que deverá fazer um vôo imaginário para interceptar a mensagem neles contida.

A diversidade de suportes e de **técnicas utilizadas** para a fabricação do mapa mostra também sua capacidade de mudar. Confeccionado com materiais de valor ou de fácil obtenção, esboçado instantaneamente ou elaborado pacientemente durante vários meses de trabalho, o mapa resulta de um gesto gráfico ou da mobilização de uma forma artesanal das mais raras, variando tanto sua identidade quanto sua função.

As **particularidades gráficas**, por sua vez, indicam escolhas culturalmente determinadas na concepção do mundo representado, forjando um estado de consciência e de pensamento, que tem os **símbolos** como agentes na produção do saber dentro de uma sociedade e inteligíveis para outra. Tal característica constitui-se em nível fundamental para a análise do mapa como intermediário no processo de comunicação entre indivíduos e faz emergir a finalidade, os efeitos intelectuais, emocionais e imaginários, que ultrapassam a leitura puramente geográfica.

Entre os elementos importantes dos mapas, o título, as legendas e, principalmente, a **toponímia** atestam o grau de avanço e de exatidão do saber geográfico, documentando quem realizou o mapa, a finalidade com que o fez e as condições gerais do espaço representado, conjugando informações de que se pode valer a geografia histórica para lançar um olhar retrospectivo sobre o espaço pretérito.

O equilíbrio entre a escrita e os traços sobre o mapa resultou da evolução geral dos conhecimentos sobre o mundo. Em mapas do século XVI, a

descrição de um ponto importante no solo resultava geralmente em uma explicação pormenorizada, tornando-os documentos altamente descritivos. É verdade, porém, que as inscrições sobre um mapa não dão a ele o emblema de confiável ou preciso, pois tanto os mapas que apresentam inscrições abundantes, quanto aqueles que possuem um quadro figurativo mais significativo, estarão sujeitos a manipulações retóricas ou de autoridade.

A toponímia tem lógica própria e se distribui sobre o mapa, segundo as condições de sua inscrição, efeitos intelectuais e estéticos. A nomeação de lugares, por exemplo, pode conter dados sobre sua realidade política e social, ou sobre sua realidade natural. Ao exercer essa função identificadora, os topônimos, diferentemente de outros nomes próprios, guardam estreita ligação com o objeto que nomeiam. Essa condição é mais evidente nos topônimos de elementos naturais, cujos nomes identificam e proporcionam o reconhecimento do acidente geográfico com mais eficiência que os topônimos de elementos artificiais.

O conteúdo ideológico da toponímia, presente nos mapas antigos, sobressai após uma rápida incursão visual, quando é possível estabelecer a comparação entre os nomes indígenas e os nomes de origem européia, com que os exploradores batizaram os acidentes geográficos. Há também uma particularidade na apresentação dos **topônimos** de acidentes geográficos localizados no litoral dos continentes. Escritos tanto do lado do mar quanto do outro, eles formam uma barreira quase intransponível que acompanha o

contorno das costas, contrastando com o interior vazio de informações das terras pouco exploradas.

Já o preenchimento dos vazios cartográficos, resultantes da falta de conhecimento do interior das novas terras descobertas, foi durante muito tempo um espaço livre para os devaneios dos viajantes. A **iconografia** “maquiou” esses vazios com animais, vegetais e seres fantasmagóricos, que tornavam sensível a imensidão dos espaços pela distribuição das figuras e dos fragmentos da paisagem sobre a superfície do mapa. O espaço ganhou personalidade e especificação com o jogo estratégico promovido entre o espaço representado e o espaço real.

O excesso de sentidos e informações iconográficas que tomaram conta dos vazios cartográficos relacionou-se ao puro traço cartográfico. As figuras continham significações cartográficas ou informações de ordem mais geral; eram como “fragmentos de uma enciclopédia visual que desenvolviam particularidades naturais ou etnográficas de um lugar ou de uma região” (JACOB, 1992:240).

A superposição de cenas independentes e livremente distribuídas no interior do espaço continental e a alternância com os elementos ornamentais foram, muitas vezes, os suportes de “uma política simbólica”, com significações específicas e mensagens implícitas. A iconografia destacava qualitativamente o espaço em que se apresentava, traduzindo, com sua linguagem e lógica próprias, as significações políticas e sociais mais que as geográficas.

As significações políticas e sociais fazem emergir, da totalidade visual do mapa, um paradoxo constituído por dois métodos de representação. O **espaço mensurável** sob escala constante, com suas formas e contornos, orientado pelas rosas-dos-ventos e preso às linhas imaginárias dos paralelos e meridianos, e o **espaço figurativo** das paisagens, dos modos de vida, dos personagens fictícios ou não, da flora e da fauna, sem a preocupação de proporcionalidade entre as medidas no desenho e suas correspondentes na realidade.

Em mapas europeus que representaram o Rio de Janeiro no período entre os séculos XVI e XVII, a iconografia apresenta-se sob forma curiosa, utilizada nos mapas de outros lugares, não sendo, portanto, particular esta forma de representar. É perfeitamente perceptível uma linha divisora entre o litoral conhecido e o interior desconhecido. A vista perpendicular ao eixo do olhar do leitor do mapa para o litoral contrasta com o plano inclinado do desenho do interior, que tem como motivo formas de relevo que se repetem.

Os diferentes **planos de profundidade** formados por quadros de figuração, com ou sem a presença de seres humanos, guardam também conotações significativas. Sucedem-se em direção ao horizonte, em um alargamento da paisagem na direção infinita, quase sempre em direção ao oeste, como a sugerir o desbravamento do interior desconhecido.

Os **ornamentos** são também elementos participantes da mensagem que o mapa encerra, com destaque para as rosas-dos-ventos, para as flores-de-

lis, para as imagens religiosas ou mitológicas, para os brasões dos impérios conquistadores, que têm significações simbólicas explícitas, e outros que guardam finalidades práticas como, por exemplo, os ventos antropomórficos que Ptolomeu desenhou em torno do seu mapa-múndi e que serviam para a orientação.

A **orientação** tem como finalidade prática direcionar o mapa para um lugar determinado pelo cartógrafo. Inicialmente, não era obrigatório que coincidissem com o “norte verdadeiro” da Terra, exigência que passou a ser feita somente após a sistematização dos processos cartográficos. Na Idade Média, a parte do alto do mapa europeu era reservada para uma imagem religiosa ou de conteúdo simbólico; por vezes, a concepção do “Paraíso” figurou neste local privilegiado das representações.

O processo de sistematização da cartografia iniciado por Ptolomeu englobou diversas melhorias na forma de representar, começando pela medição bastante aproximada que fez do mundo. O cartógrafo holandês, Gerard Mercator (1512-1594), aproveitou-se dos estudos de Ptolomeu e concebeu um sistema de projeção em que as **linhas de latitude e longitude** eram componentes essenciais. Este sistema permitiu a correção das dimensões do mundo através do método que Mercator (1512-1594) utilizou, tendo o sistema de coordenadas geográficas como apoio, resultando na redução da amplitude do mar Mediterrâneo (THROWNER.1996:40).

Não se poderia deixar de empreender um estudo sobre os

componentes do mapa e suas funções na cartografia antiga sem abordar as formas de preservação de documentos, que permitiram a chegada de alguns exemplares até os dias atuais. A **técnica de impressão** aplicada à cartografia disseminou o conhecimento geográfico pela reprodução rápida de cópias, atualização e correção de informações errôneas há muito cristalizadas. A divulgação da nova configuração geográfica da Terra multiplicou pontos de vista e visões de mundo, que as técnicas de impressão disponibilizaram em fontes consultáveis e criticáveis. O mapa impresso organizou um novo espaço para a recuperação de dados de compilação metódica a partir da confrontação de informações variadas, vindas de séculos diferentes.

A dimensão temporal traz uma reflexão sobre a vida útil das informações geográficas representadas no mapa, que podem estar desatualizadas logo após a sua publicação. O mapa impresso derrubou a vocação definitiva, última ou absoluta do mapa-múndi medieval pela possibilidade de multiplicar exemplares, tornando-se assim fonte de conhecimento portátil e acessível, que se poderia possuir no espaço privado da biblioteca particular.

A impressão determinou também uma simplificação dos traços e, ao mesmo tempo, um refinamento do desenho das ilustrações que preenchem os espaços brancos, resultando em uma mudança tão rápida quanto significativa na configuração do mapa, conduzindo a cartografia europeia renascentista à estandarização e à exploração dos relatos de viajantes e geógrafos em uma

escala nova (JACOB,1992:301). Os mapas impressos, conservados e arquivados para usos não imediatos, permitiram também o exercício de um olhar retrospectivo sobre o passado, favorecendo o aparecimento de um interesse histórico por mapas antigos. Desta forma, longe de ser um fator de imobilismo e de favorecer a reprodução de modelos conservados, a impressão proporcionou a transformação dos mapas na sua configuração interna e, principalmente, alterou seus usos sociais.

Na Renascença, os documentos de autoria de Ptolomeu puderam ser multiplicados em várias edições, após séculos de proibição, iniciando um rápido processo de correção e de modernização. Cada nova edição era acrescida de informações atribuídas ainda a Ptolomeu, morto séculos antes. O processo de crítica e atualização dos mapas, facilitado pelo aumento do número de edições, criou uma nova classe social formada por cartógrafos, colecionadores de mapas e falsários, que não raramente reproduziram obras dos geógrafos famosos, com intuítos comerciais. Tornou-se prática comum acrescentar-se informações aos mapas de autores conhecidos para a valorização do documento cartográfico e garantia de aceitação.

Em épocas em que o progresso da geografia não permitia o desenvolvimento de um conjunto de procedimentos de comparação com a realidade, o mapa teve o papel de representar o mundo tal qual poderia ser aos olhos dos navegantes, integrantes das expedições exploradoras e comerciais. A ausência de condições para a validação das informações fez surgir uma

prática que se tornaria constante na produção de mapas: o mapa produzido anteriormente serviria de modelo para um novo mapa, e ignorar este critério acarretava incompreensão ou rejeição.

Metodologia

Este trabalho discutirá, sem veleidade de abarcar sua totalidade, a produção cartográfica produzida para o Rio de Janeiro Colonial. Foram analisados 41 documentos cartográficos que, na sua maioria, estão reproduzidos em publicações sobre cartografia antiga; alguns originais foram consultados nas instituições oficiais do Rio de Janeiro onde estão guardados. A metodologia de trabalho constituiu-se na separação em “*layers*” da informação cartográfica contida nas representações analisadas, em ordem cronológica de elaboração, buscando-se, no material investigado, tanto sua base geoestratégica como sua base técnica.

Para organizar as informações, foi estruturado um banco de dados (vide anexos) do aplicativo ACCESS, que possibilita a armazenagem de grande volume de informações, bem como relacionamentos com outros bancos de dados que contenham pelo menos um dos parâmetros utilizados. As informações gerais que constam do banco de dados são: data da elaboração da representação gráfica, área que abrangeu, autor, nacionalidade e profissão do autor, além de informações específicas, que dizem respeito às características

técnicas das representações, são elas: hidrografia, hipsografia, vegetação, planimetria e iconografia.

As ilustrações são, na sua grande maioria, representações cartográficas, no entanto, também, há gravuras, vistas e esboços, que também fizeram parte deste estudo. Destarte, este texto, apenas reserva-se, a não utilizar, indiscriminadamente, os termos **mapa** e **carta**, que conceitualmente têm significados diferentes na cartografia atual.

CAPÍTULO 2

Breve Resumo da Evolução da Cartografia

A história da cartografia mostra que na Antigüidade o objetivo dos mapas limitava-se a representar pequenas áreas do terreno, o local de habitação, os caminhos para a lavoura, a aldeia e aspectos da vida cotidiana. Os mapas, realizados com materiais diversos e sob várias condições culturais, refletiram a sociedade em que foram produzidos, guardando o traço particular de cada uma delas. Em escavações arqueológicas realizadas na Europa e no Oriente foram colhidas provas de que o homem primitivo confeccionou mapas para orientar-se no espaço da sua aldeia ou região e o detalhamento de algumas dessas peças sugere que tenham sido usadas também como suporte às ações de defesa e ataque a tribos inimigas.

O mapa encontrado em Bréscia, Itália, e datado de 1500 A.C., foi considerado o mais antigo até a descoberta de uma placa de barro cozido com caracteres cuneiformes, representando montanhas, rios, e outros aspectos da paisagem da região de Ga-Sur, a trezentos quilômetros ao norte da Babilônia, região nordeste do atual Iraque, cuja data de elaboração foi calculada entre 3.800 e 2.500 A.C. O mérito deste mapa não se situa no que representa, mas por ser prova evidente da antigüidade da arte cartográfica (RAISZ.1965:9).

Com a evolução da humanidade, as finalidades de fazer mapas diversificaram-se, mas continuaram ligadas a objetivos estratégicos. Os povos da antigüidade, cada qual a seu modo, trabalharam a arte de fazer mapas em que registraram a evolução dos conhecimentos geográficos e retrataram suas visões de mundo, mesmo em períodos de perseguições ideológicas, que lançaram as ciências na obscuridade.

O apogeu da cartografia grega tem na figura de Claudio Ptolomeu (90 –168 A.C.) seu expoente maior. Astrônomo e matemático, escreveu a obra intitulada *Geografia*, composta de oito volumes sobre os princípios da Geografia, da Cartografia, da Matemática das Projeções e dos métodos de Observação Astronômica, além de uma relação contendo, aproximadamente, oito mil nomes de lugares com suas coordenadas geográficas e instruções detalhadas sobre a maneira de se construir um mapa-múndi (RAISZ, 1965:15). A obra de Ptolomeu transcendeu a época que viveu, atestando a importância dos princípios geográficos e cartográficos que desenvolveu, e que estão presentes no mapa-múndi que construiu, como pode-se observar na figura 1.

Os conceitos de coordenadas geográficas, trópicos, Equador e o sistema de projeções desenvolvidos pelos gregos já eram conhecidos e aplicados quando os romanos, indiferentes à geografia matemática de Ptolomeu, voltaram a representar o mundo como um disco (figura 2), à maneira dos geógrafos jônicos. A cartografia utilitária dos romanos representou caminhos e itinerários, elementos mais afinados com a aplicabilidade prática,

envolvendo manobras dos exércitos. A finalidade dos mapas romanos diferia de outros povos cuja atividade, predominantemente marítima, necessitava de mapas que oferecessem uma visão mais abrangente do mundo.



Figura 1 – mapa-múndi de Ptolomeu construído com os conceitos desenvolvidos pela cartografia grega, sistema de projeção (cônica) e sistema de climas. Fonte: RAISZ, Erwin-Cartografia Geral.1965.p.16



Figura 2 – Os romanos voltaram a representar a Terra como um disco, desconsiderando a geografia avançada dos gregos. Observe-se que neste mapa o Império Romano tinha sob seu domínio a maior parte do mundo conhecido. Fonte: RAISZ, Erwin-Cartografia Geral.1965.p.17.

A forte influência romana sobre a cartografia europeia medieval está registrada em mapas de formatos diversos, sendo os mais conhecidos: o formato oval e o circular. A teologia cristã adaptou os mapas romanos reservando, ao paraíso, o lugar de destaque, como ficou registrado no mapa de autoria desconhecida, que se pode observar na ilustração (figura 4). Os mapas circulares, mais conhecidos como "mapas de roda" ou "T – O" (figura 3), representam outra variação do formato dos mapas concebidos sob a mentalidade cristã dominante na Europa e serviram aos propósitos da igreja. Elaborados com finíssimas estampas para decorarem os textos bíblicos e clássicos, esses mapas tinham a cidade de Jerusalém em lugar de destaque, e mostravam o mundo composto pelos três continentes batizados com os nomes dos filhos de Noé - Japhet (Europa), Shem (Ásia) e Chan (África); o Rio Don e o Mar Vermelho formavam o braço superior do "T"; e o Mar Mediterrâneo, o eixo vertical da cruz, todos circunscritos pelo oceano – "O". (THROWNER.1996:58).

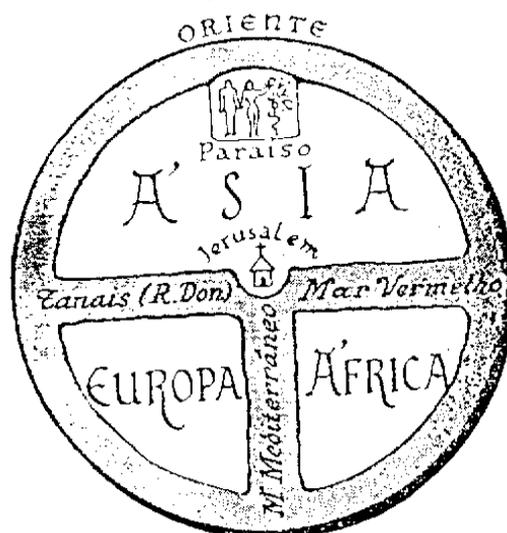
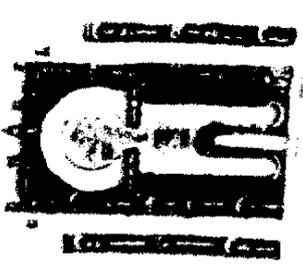
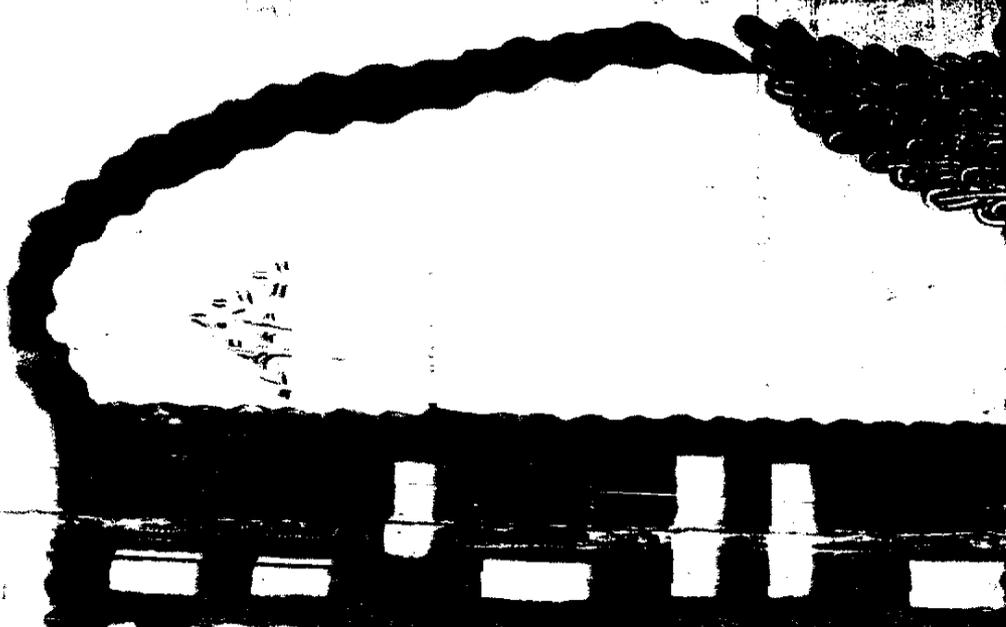
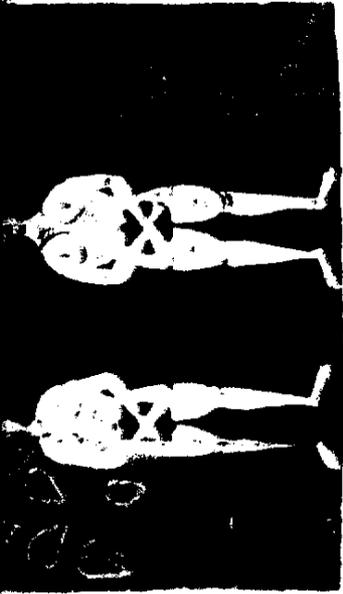


Figura 3 – O Orbis Terrarum dos romanos que a igreja adotou para servi-lhe ao propósito na Europa durante a Idade Média. A configuração geográfica da Terra perdeu exatidão da concepção grega, e deu lugar ao conteúdo simbólico do "T-O". Fonte: RAISZ, Erwin-Cartografia Geral.1965.p.18

DESCRIBER: ...



ANGEL ...



A redescoberta da obra de Ptolomeu, no século XV, reacendeu, na Europa, as idéias sobre a esfericidade da Terra, que induziu aventureiros e comerciantes a empreenderem viagens marítimas de longas distâncias em busca de novos mercados. Nesta época, os mapas, desenhados especificamente para auxiliar a navegação, já haviam passado por muitas transformações, estando além de simples esboços. A cartografia marítima alcançou o auge do seu desenvolvimento nas escolas de navegação italiana e catalã-maiorquina, centros importantes de produção de mapas portulanos, que possuíam, como característica marcante, o traçado de linhas de rumo (loxodromias) orientadas por um sistema de rosas-dos-ventos. A ilustração a seguir, é um exemplo de mapa portulano (figura 5), com as linhas de rumo e de topônimos dos lugares no litoral do mundo conhecido na época.

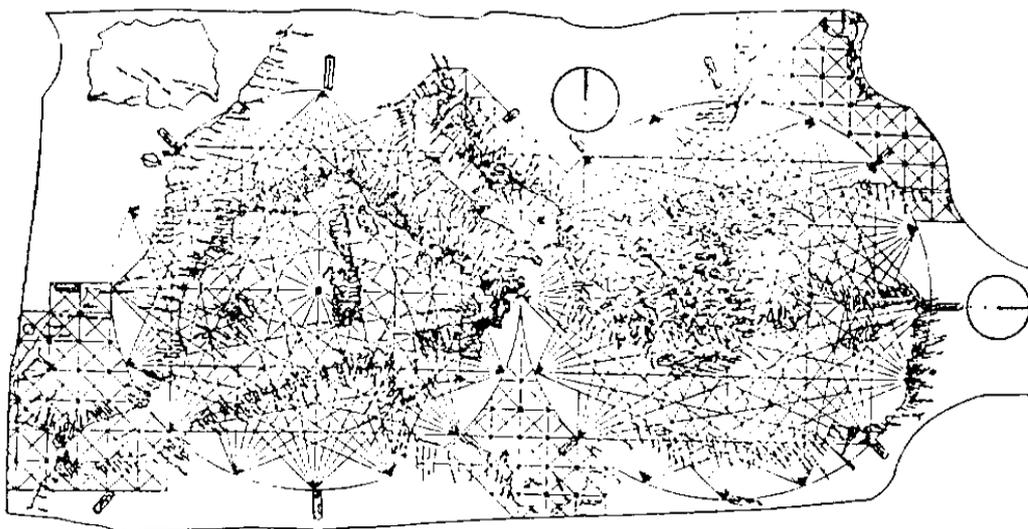


Figura 5 – os mapas portulanos utilizados até o século XVI na navegação tinham como característica, o sistema de linhas de rumo orientado por rosas-dos-ventos, e os nomes dos lugares localizados no litoral dos continentes conhecidos. Fonte: RAISZ, Erwin- Cartografia Geral.1965.p.22.

Os mapas portulanos, representantes, por excelência, da cartografia náutica da época, contrastavam sobremaneira com os mapas imaginários medievais. As linhas de rumo eram traçadas à bússola, instrumento muito utilizado, e ligavam dois lugares conhecidos, assegurando o retorno das embarcações ao ponto de origem. Os mapas portulanos, como marco evolutivo da cartografia, foram confeccionados até o século XVI, período das grandes descobertas.

As expedições marítimas, em busca do caminho para novos mercados, resultaram da política europeia de expansão territorial baseada em interesses geopolíticos. O encontro das terras do Novo Mundo modificou a tônica da cartografia, que passou a representar regiões menores com mais detalhes. A ampliação da escala cartográfica dos mapas se deu na proporção direta do interesse econômico e político sobre áreas determinadas. Na cartografia, a mudança da temática náutica para a terrestre coincidiu com a troca do enfoque cosmográfico para o corográfico na geografia, transformando, drasticamente, a forma de representar.

A evolução da cartografia a partir das grandes descobertas

O olhar admirado dos exploradores europeus sobre as paisagens e seres vivos desconhecidos produziu imagens exóticas na construção de um

mundo imaginário. Os sentimentos dos aventureiros e desbravadores, e as impressões fantásticas que tiveram de lugares até então desconhecidos, foram transmitidos aos cartógrafos através de relatos que, durante muitos séculos, foram a única base de informações para a geografia e para a cartografia. Os aspectos físicos da paisagem natural e os habitantes foram registrados na cartografia do século XVI e formam, juntamente com os inventários produzidos durante as viagens, parte importante do acervo da história do homem.

O desenvolvimento de técnicas cartográficas e a utilização de instrumentos de precisão e astronomia no auxílio à navegação transformaram definitivamente os mapas em poderosos instrumentos de poder, demonstrado pelo uso que fizeram os navegadores, a serviço dos reis europeus. Anteriormente, os mapas não passavam de esboços ilustrados com informações vagas sobre caminhos, terras distantes ou figuras fantasmagóricas que povoavam as mentes dos homens medievais. Elaborados em madeira talhada ou chapa de cobre, registraram, por vezes, as batalhas travadas para a dominação de outros reinos. Quando bem realizados, foram presentes muito apreciados pelos reis que, considerando-os objetos de grande valor, reconheciam-lhes a importância da utilização, principalmente nas campanhas para a ampliação de seus reinos e, por isso, eram mantidos “trancados a chave” para evitar que se tivesse acesso a eles.

A necessidade de produzir riqueza através do comércio de especiarias, e de tudo o mais que pudessem explorar, provocou as viagens de longas distâncias em busca de caminhos que levassem ao oriente. Desde a conquista de Ceuta, em 1415, os portugueses lançaram-se ao mar em busca de uma passagem para a Índia, contornando o continente africano. O amplo projeto de expansão europeia deflagrou, no oceano Atlântico, uma onda de expedições, saídas principalmente de Portugal, em que foram documentadas em crônicas e mapas. A procura do caminho pelo oeste, que alcançaria o oriente, resultou no encontro das terras americanas e, no ano de 1500, da terra do pau-brasil, ficando o litoral brasileiro, na parte que caberia à coroa portuguesa, com direito assegurado na retificação do Tratado de Tordesilhas.²

A vocação marítima dos portugueses, aliada às técnicas de navegar de nível elevado, com a utilização de instrumentos de precisão e de astronomia, tornaram-nos alvo do interesse de muitos outros empreendimentos marítimos. Durante as viagens, os navegadores produziam esboços, que mais tarde foram transformados em mapas finamente trabalhados pelos cartógrafos. Os primeiros registros cartográficos importantes sobre o Brasil a aparecer em mapas-múndi são de Juan de La Cosa, integrante da segunda viagem de Colombo à América, que fez alusão à aportagem de Cabral em 1500;

² O meridiano de Tordesilhas foi de difícil determinação pelo pouco conhecimento que se tinha na época para traçá-lo. A falta de interesse nessa determinação tem razões diversas. Primeiro, as colônias do oriente ofereciam seguramente o lucro com especiarias e as do ocidente ao contrário, acarretavam grandes

de Waldseemüller, em 1507, que pela primeira vez, utilizou o nome América para nomear os continentes ocidentais; e o mapa de 1529, de autoria de Diogo Ribeiro, cartógrafo português que, a serviço do rei de Espanha, foi incumbido de manter atualizado o Padrão Real (RAISZ.1965:25-27)³. Comparando-se os três desenhos dos planisférios abaixo, pode-se notar que a concepção geográfica do mundo mudou mais no intervalo de trinta anos do que em qualquer outra época (figura 6).

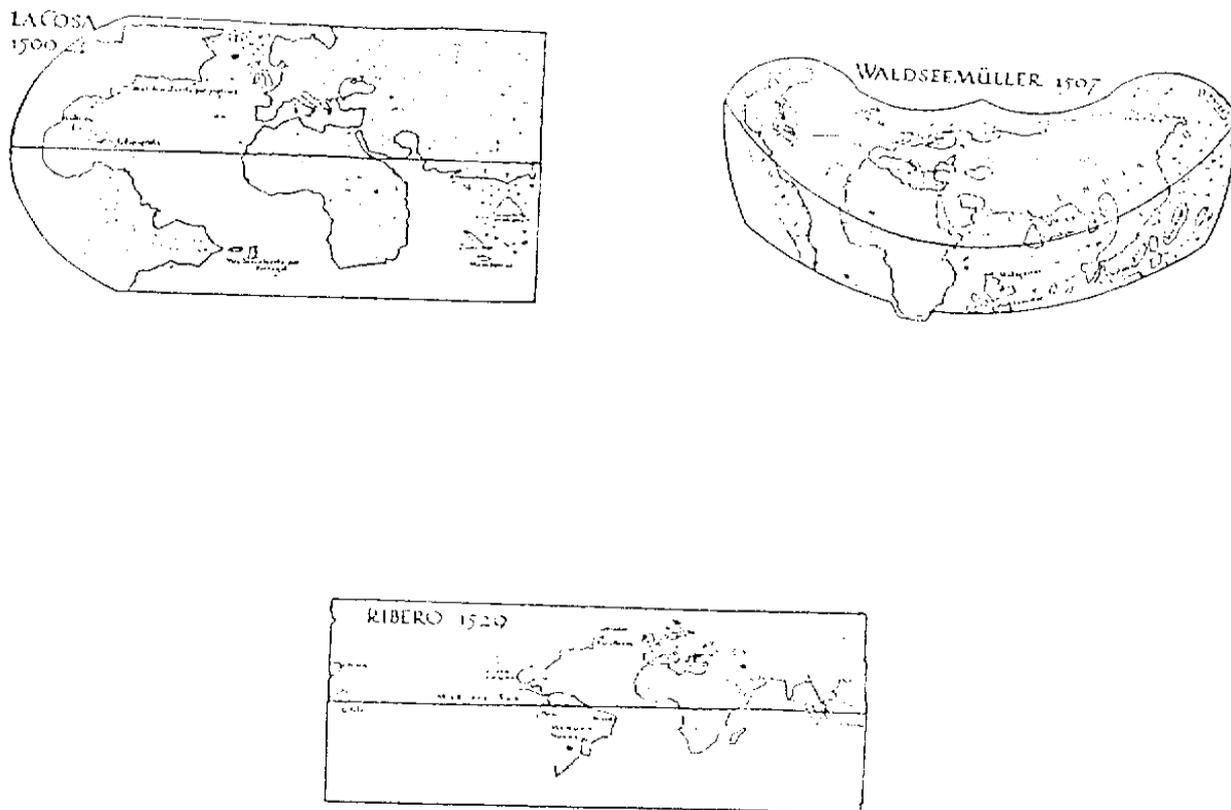


Figura 6 – As reproduções dos planisférios de Juan de La Cosa (1500) (acima à esquerda), Waldseemüller (1507) (acima à direita), e de Diogo Ribeiro (1529) (centro), demonstram como a concepção geográfica do mundo mudou rapidamente no intervalo de 30 anos. Fonte: RAISZ, Erwin-Cartografia Geral.1965.p.25.

prejuízos. Depois a indeterminação serviu a interesses políticos para que Portugal e Espanha desrespeitassem o acordo de fronteiras.

³ O Padrão Real - Carta do Almirantado Inglês sobre a qual eram feitas atualizações das informações geográficas colhidas durante as viagens a lugares do mundo ainda desconhecidos (N. A .)

Os grandes pássaros vermelhos desenhados no planisfério de Cantino, de 1502, que pode-se observar abaixo (figura 7), tornaram o Brasil conhecido como “a terra dos papagaios”, devido a grande quantidade de aves que os navegantes avistaram no litoral brasileiro. Outros autores europeus também registraram na cartografia, as impressões sobre o Brasil; por exemplo, o veneziano Jerônimo Marini, que desenhou, em 1512, o mapa *Orbis Terrarum*, no qual consta, pela primeira vez, o topônimo Brasil (RAISZ.1965:368).

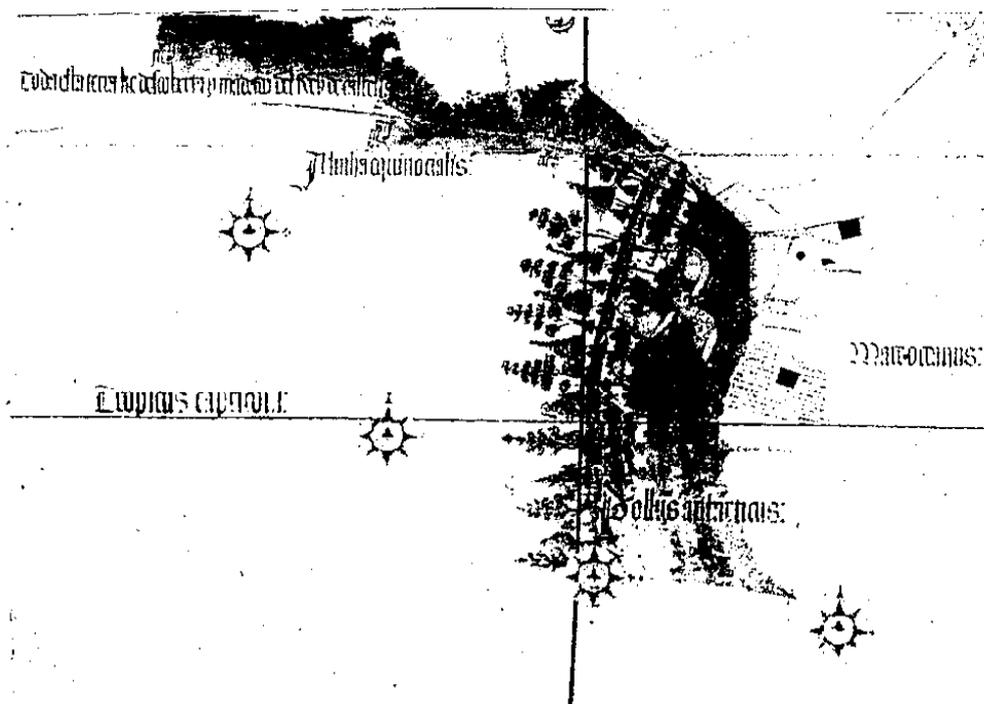


Figura 7 – Planisfério de Cantino, 1502. Detalhe do litoral do Brasil com grandes aves vermelhas que o tornaram conhecido como a “Terra dos Papagaios”. JACOB, Christian-Op.Cit.1992.p.240.

Não é de se estranhar que a maioria dos mapas que restaram dessa época não sejam de origem lusitana. O governo português, que construiu a respeitável escola cartográfica, com seu quadro composto por cosmógrafos famosos como os Reinéis, Diogo Ribeiro, Diogo e André Homem e outros, forjou a política de sigilo, que foi responsável pela destruição de grande parte do acervo documental produzido durante aquele período da história, em que a configuração geográfica do mundo mudou mais do que em qualquer outra época.

CAPÍTULO 3

A Dimensão Geoestratégica nas Representações Gráficas do Rio Colonial

O mar exerceu grande influência na vida dos navegadores que se lançaram em viagens de longa distância à procura de novos mercados. O mistério que envolvia o Oceano Atlântico tornou-o depositário de lendas que povoavam o imaginário dos homens medievais, esperançosos de alcançar a riqueza dos bens exploráveis em terras distantes. A apreensão entre os integrantes das expedições que partiam da Europa à procura do caminho para o Oriente transformou o desconhecimento em lendas, que foram registradas na cartografia até o século XVII. Para Dreyer-Eimbcke (1992:12), os mitos e enganos refletidos

“na cartografia despertavam a fantasia e curiosidade dos descobridores. Na história foram muitas vezes fogos-fátuos que levaram empreendimentos a bom termo, como se fossem fanais. Segundo uma teoria de Arthur Koestler, o homem estaria “programado para o erro” quando age, sendo justamente o erro a mola do seu agir.

A história lhe dá razão. Veremos que, em muitos casos, o erro se tornou fonte de criatividade, partindo dele o impulso inicial que levaria a descobrimentos e explorações".

Os planisférios desenhados por Ortelius, Waldseemüller, Cantino, Abraão Cresques, Diogo Homem, dentre outros, foram os primeiros documentos cartográficos a atestar a existência de terras a oeste do Oceano Atlântico, revelando a configuração do mundo até então desconhecida.

A capacidade do mapa de armazenar grande número de informações transforma-o em objeto estratégico de conhecimento do território, que se pode acumular com um simples deslizar de olhos sobre a superfície do desenho, estabelecendo um sistema que conjuga símbolos e nomes de forma eficaz no processo de comunicação que o mapa intermedia, fazendo com que esta representação gráfica da região valha mais que a descrição que se possa fazer dela.

Consustancia-se esta razão na mais importante para que os mapas, entendidos como produto de uma série de operações intelectuais e técnicas, tenham sido sempre tratados como **segredo** de Estado e considerados como instrumento estratégico de poder, independentemente da época ou da sociedade em que foram construídos.

O caráter informativo dos mapas, reconhecido nas instâncias do poder europeu no período da expansão ultramarina, resultou na instituição de uma **política de sigilo** que levou à destruição de grande número de documentos sobre a descoberta do Novo Mundo. Como exemplo mais notório, tem-se o caso português, cujo plano incluiu não só a destruição sistemática de documentos cartográficos e de descrições relacionadas às viagens de exploração, mas também a proibição da exportação de instrumentos para auxílio à navegação, que os portugueses utilizaram com destreza. A respeito do sumiço de documentos na Europa, Buisseret (1994:48) diz que a razão para altas perdas de mapas teria sido

“...a destruição que ameaçava qualquer documento antigo. A política de destruição deliberada seguida por muitos governos, teve Portugal como melhor exemplo conhecido. Os compiladores do *Portugaliae Monumenta Cartographica*, consideraram o desaparecimento de 1500 quadros portugueses, quando tantos mais são conhecidos, apontando o fato como o “mistério mais surpreendente na história da cartografia portuguesa”. Mas o mistério não foi nenhum acidente; o governo de Lisboa mais de uma vez teria ordenado a destruição total de certas categorias de mapas, e a toda hora proibia a exportação de instrumentos cartográficos ou materiais para fora do reino”.

O alcance do plano teve uma amplitude inusitada quando o rei de Portugal assinou um edital que proibia a qualquer pessoa possuir um globo, e mandou destruir todos os que fossem encontrados em mãos privadas. A

justificativa para tal atitude extrema foi a possibilidade de utilização dos mapas pelos exércitos inimigos, que deslocariam suas tropas sem a ajuda de um guia conhecedor do território, apenas utilizando o quadrante, a bússola e o mapa.

A prática do segredo foi instituída na época de D. Henrique, o Navegador, e preconizou regras para elaboração e utilização dos mapas tornando-os assunto de alto nível político, tratados com o rigor dispensado aos segredos de Estado. Para tentar evitar o contrabando de informações para fora do país, os mapas foram guardados em locais inadequados, que acabaram por deteriorá-los e, com isso, parte da história das grandes navegações foi perdida.

O sigilo foi tão aperfeiçoado em Portugal que Eimbcke (1992:221) comenta que “professores de geografia continuavam ensinando e defendendo pontos de vista náuticos-geográficos ultrapassados havia muito tempo”. Anteriormente, Cortesão (1922:26) afirmara, que a utilização ampla da **política de sigilo** havia reproduzido anomalias, que perceptivelmente vinham da época de D. Henrique, nas crônicas relativas à expansão ultramarina de Portugal. Existem ainda autores que defendem a posição do governo português, afirmando que o segredo foi praticado apenas nos anos quatrocentos e quinhentos da expansão marítima, e que não teve intensidade constante, quer na incidência geográfica, quer na incidência náutica. Peres (1983:23), entretanto, afirmou que ela era necessária para que se pudesse barrar os insultos e traições daqueles que negociavam as informações em troca

de algum benefício. Com efeito, os documentos, visados por ladrões, traidores e por aqueles que pretendiam abrandar as penas para seus crimes, eram constantemente trocados por informações.

A tentativa de evitar que informações sobre as conquistas portuguesas circulassem gerou uma outra forma de garantir o segredo: forjar situações inusitadas, como aquela registrada no mapa desenhado por Domingos Teixeira, cartógrafo português, em 1573, em que representou a linha de Tordesilhas incluindo as duas margens do Rio da Prata na porção pertencente a Portugal. Este subterfúgio, utilizado por Teixeira, sob orientação dos soberanos portugueses, teve a intenção de burlar as intenções da outra parte envolvida nas disputas de terras do além-mar, neste caso, a Espanha.

Contrariamente ao que se poderia imaginar, o legado da cartografia portuguesa para o Rio de Janeiro colonial é bastante reduzido, sendo a **política de sigilo** a hipótese mais provável para o pequeno número de mapas e documentos conservados até os dias atuais. Apesar da destruição sistemática de documentos, alguns exemplares foram preservados e registraram o papel do **mapa** como ferramenta geoestratégica imprescindível para a planificação das **ações de defesa e ataque** nos contextos políticos das disputas coloniais. O importante papel desempenhado pelo mapa não teve reconhecimento somente para os ibéricos. Outros europeus também se envolveram na disputa pelas terras do novo mundo e desenvolveram a habilidade cartográfica para o planejamento militar. Outros reis europeus também deram grandes incentivos

às práticas cartográficas e financiaram a elaboração de mapas com finalidades geoestratégicas, dentre eles, alguns do Rio de Janeiro.

A posição da Baía de Guanabara no litoral do Brasil colocou-a constantemente sob ameaça de invasões. Por isso, foi eleita, durante séculos, modelo para os mapas que representaram o Rio de Janeiro. Palco de grandes batalhas em que se envolveram europeus e índios em terras cariocas, a Baía de Guanabara tornou-se o acidente hidrográfico mais importante na cartografia do século XVI, ficando os rios do seu entorno à sombra da sua importância como porta de entrada da colônia portuguesa na América.

A dimensão geoestratégica, dos mapas do Rio de Janeiro do século XVI, foi melhor exemplificada com o que elaborou Jacques de Vaulx (figura 8), espião francês que, a mando de Catarina de Médicis, realizou um dos muitos mapas encomendados pelos reis franceses com propósitos militares (BUISSERET.1994:62). Com efeito, o sonho francês de instalação de uma colônia no Novo Mundo não foi totalmente desvanecido no episódio da França Antártica. Ao contrário, as frustrações impostas com a derrota do projeto continuaram a acalantar o desejo dos franceses de conseguir o seu quinhão de terra na América para explorar comercialmente, e esta é a razão pela qual Jacques de Vaulx foi enviado ao Brasil.

As informações de caráter estratégico, na representação do Rio de Janeiro, que Vaulx desenhou mereceram descrições detalhadas das condições oferecidas para um possível ataque. Entre os pontos estratégicos para as

ações de ataque, de Vaulx aponta, próximo ao antigo Saco de São Diogo, o local ideal para se tomar a cidade (figura 9), escrevendo que "*Yci est le costé pô prende Geneure*". Por sua vez, na face norte da Ilha das Cobras indicou que "*le navire est a couvert du canon*" (figura 10). Coincidentemente ou não, após mais de cem anos, Duguay Trouin utilizou estas informações no plano de ataque que resultou no aprisionamento da cidade de São Sebastião, em 1711 (TEIXEIRA:1965:51). Além dessas, Jacques de Vaulx prestou informações para o apoio logístico, quando escreveu, no litoral leste da baía que: "*Yce ya force poysson*" (figura 11); quando assinalou a fortaleza de São Tiago (Calabouço) como "*le fort de la rivière*" (figura 12) e quando indicou que o Pão-de-Açúcar devia ser tomado como ponto de referência da entrada da baía, já que podia ser avistado de Cabo Frio: "*Cette montagne sapele Pot de sucre et ce beoit du Cap de Frie*" (figura 13). O teor das informações levantam a hipótese, bastante provável, de que o mapa tenha sido desenhado pelo espião francês quando presente no continente, justamente no lado da baía frequentada, desde tempos remotos, por naus francesas que exploravam o litoral de Cabo Frio com a conivência dos índios.



Figura 8 – Mapa elaborado pelo espião francês Jacques de Vaulx em 1579, a mando de Catarina de Médicis. Note-se os textos que descrevem as condições geoestratégicas dos locais considerados importantes. Fonte: CARELLI, Mario e LIMA, Ivan –Brasil-França – cinco séculos de sedução.1989.p.33

DETALHAMENTO DO MAPA DE JACQUES DE VAULX

Figura 13 – Sinalizou a entrada da Baía de Guanabara, indicando o Pão-de-Açúcar que poderia ser avistado de Cabo Frio.

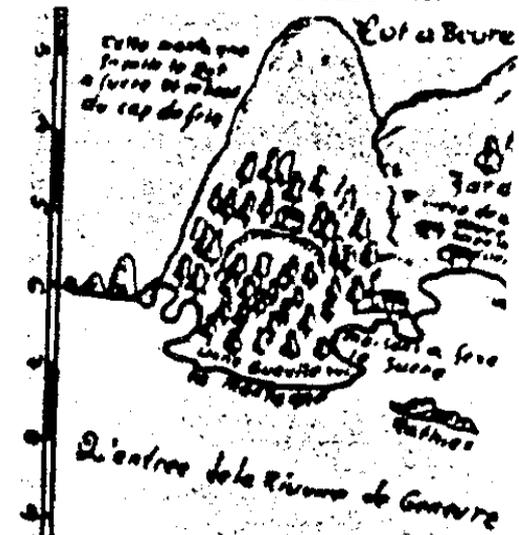


Figura 9 – Jacques de Vaulx assinalou o ponto ideal para tomar a cidade.



Figura 10 – Indicou que os navios estariam abrigados dos canhões, na face norte da Ilha das Cobras.

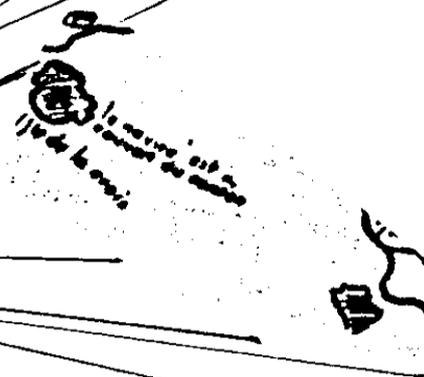
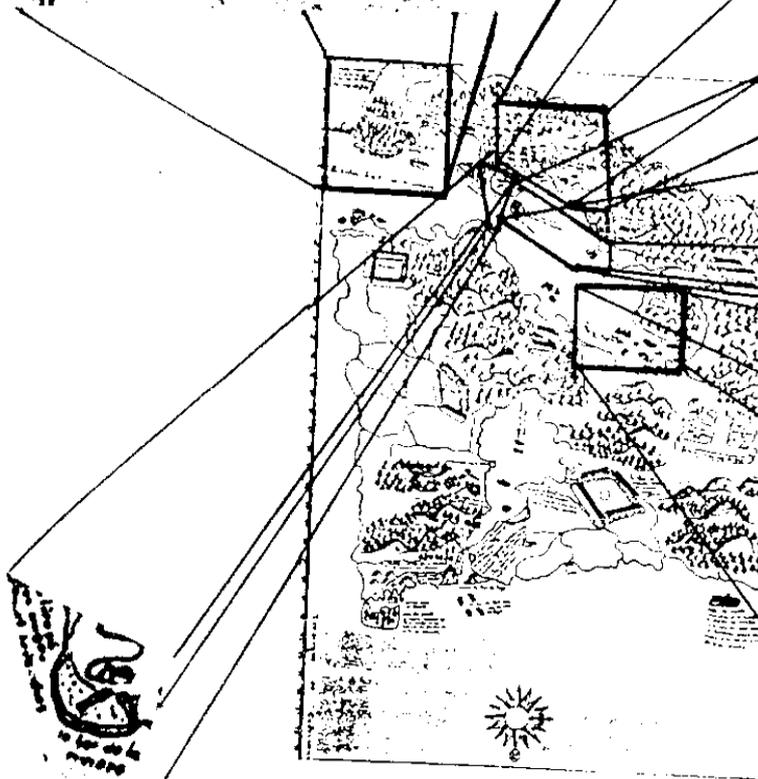


Figura 11 – Registrou a existência abundante de pescada no litoral leste da baía, informação importante para o apoio logístico os franceses em terras do Rio de Janeiro.



Figura 12 – Indicou o forte de São Tiago que guardava da cidade.



A configuração geométrica dos elementos não foi a preocupação de Jacques de Vaulx, e sim a existência deles, suas condições físicas e econômicas, o que demonstra claramente o objetivo do enviado da rainha Catarina de Médicis. Este aspecto fundamental, que marcou a produção de **mapas para ataque** do Rio de Janeiro, também esteve presente no trabalho do holandês Dierick Ruiters, desenhado em 1618 e intitulado "*Carta do Rio de Janeiro*" apresentado na página seguinte (figura 14).

O piloto do *Blauwen Meeu*, Dierick Ruiters, assinalou os canais de entrada da barra com linhas pontilhadas, o local da moradia dos governantes e os fortes que guardavam a cidade que assinalou com a letra "**B**", descrevendo na legenda, com muitos detalhes, as belezas naturais, suas condições físicas e a existência de numerosos engenhos. Com o conhecimento que teria adquirido durante o tempo em que ficou prisioneiro dos portugueses, Ruiters produziu, na volta a seu país, a obra intitulada "A tocha da navegação" (TEIXEIRA.1965:64) que, hipoteticamente orientou os ataques holandeses ao Brasil, em 1624 e 1630.

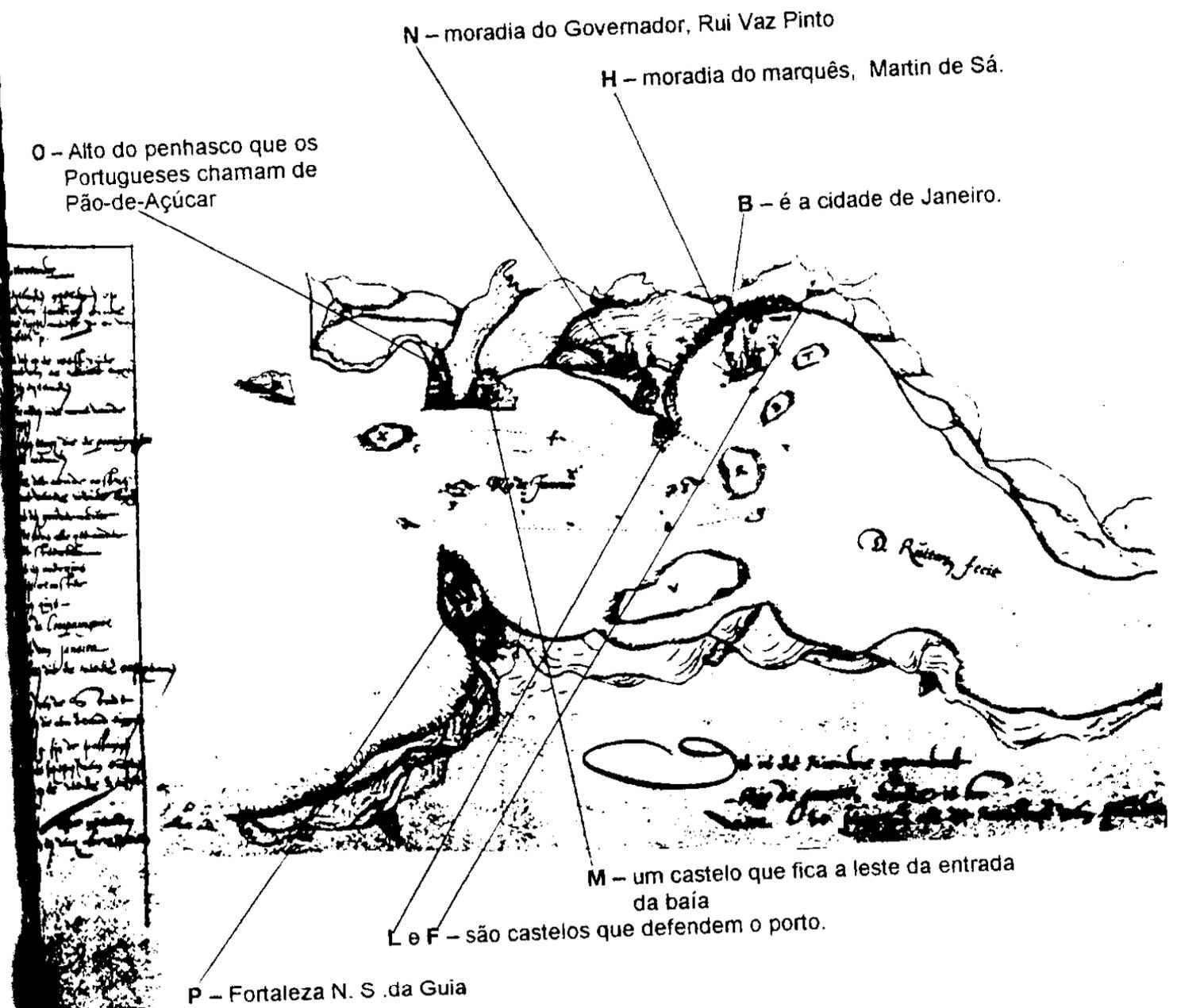


Figura 14 – mapa de Dierick Ruyters em que assinalou os pontos importantes do Rio de Janeiro. Fonte: TEIXEIRA Fo. , Alvaro – Op.Cit.p. p.64.

A importância do Rio de Janeiro, como ponto de catalisação de recursos para apoio às batalhas travadas pela posse do sul da colônia, aumentou as ameaças de invasão por parte dos inimigos de Portugal. As

tentativas de invasão estrangeira intensificaram, por sua vez, a produção de **mapas para a defesa** da cidade no século XVII, resultando no maior acervo do período colonial.

A crescente preocupação da Coroa Portuguesa com a manutenção de sua hegemonia no Atlântico foi registrada nos traços de Albernaz I, através de mapa datado de 1645 (figura 15). O mapa, que não guarda semelhança com a obra do início do século do cosmógrafo português, apresenta a baía como um rio largo e as fortalezas ligadas por linhas, com as medidas das distâncias entre elas em braças, como pode-se observar na figura da página seguinte. Este mapa fazia parte do projeto para a fortificação da entrada da baía e da Lage, elaborado pelo urbanista francês Michel de l'Escolle, convidado a vir ao Rio de Janeiro, pelo Rei D. João IV em 1643.

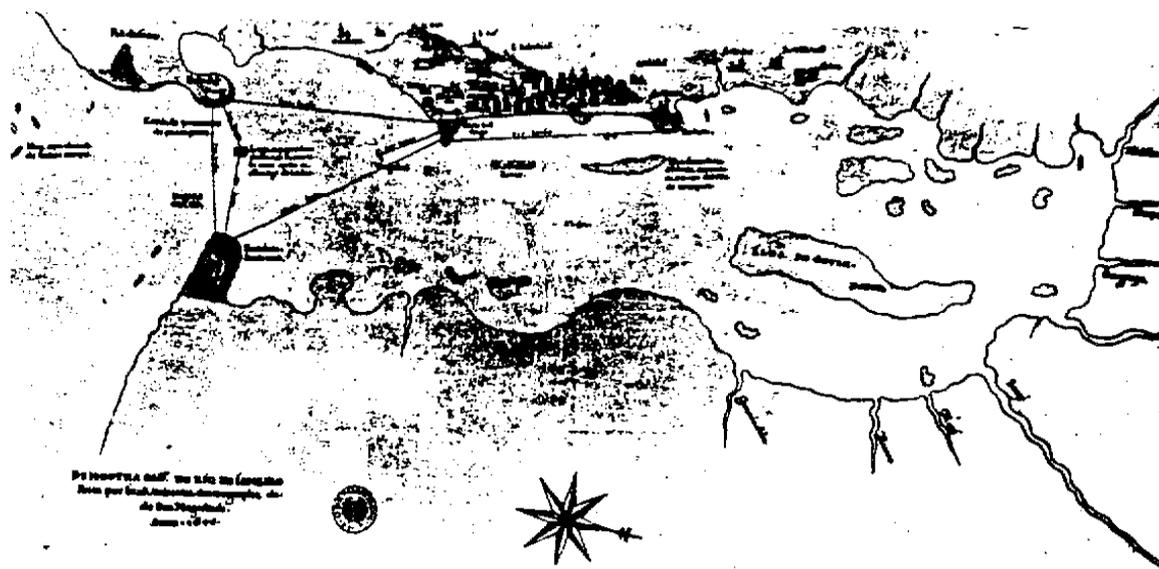


Figura 15 – Demonstração do Rio de Janeiro elaborada por Albernaz I em 1645. Linhas contendo distâncias entre as fortalezas que guardavam a cidade do Rio de Janeiro. Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p. 104.



Figura 16 – Mapa do Rio de Janeiro desenhado por Albernaz I I em 1631. A Baía de Guanabara como um rio em primeiro plano. O brasão demonstra que a capitania estava sob a administração direta da Coroa Portuguesa. O cosmógrafo utilizou o artifício do encarte para destacar a Fortaleza de Santa Cruz. Fonte:ADONIAS, Isa –Op.Cit. p. 243.

No período em que a estratégia norteou as ações administrativas e militares para a defesa da cidade, tornou-se mais constante a referência aos fortes. O mapa de João Teixeira Albernaz I, de 1631, inaugura o artifício do encarte (figura 16) para pontos considerados importantes, utilizando com eficácia esta forma no desenho que destaca a fortaleza de Santa Cruz. O encarte em escala cadastral foi colocado na zona inferior à esquerda da representação, e é uma reprodução ampliada de tamanho do desenho que está no mapa, não tendo o autor português levado em consideração a possibilidade de incluir mais detalhes do que o original continha.

Os contextos belicosos do século XVII continuaram a influenciar a cartografia no início do século XVIII, apresentando mudanças mais significativas na escala de representação, que foi ampliada para mostrar os detalhes da cidade; e no olhar do observador, que aproximou-se dos pontos de maior interesse, fechando o ângulo de visão na mesma proporção sobre o espaço representado.

Já a cidade de São Sebastião, passou a ser a referência cartográfica mais importante no final do século XVII e o início do século XVIII, quando o papel do mapa como ferramenta geoestratégica firmou-se efetivamente, passando a ser imprescindível na planificação de todas as ações que envolviam a defesa da Cidade do Rio de Janeiro na sua condição de centro estratégico do Império Português.

Apesar do sistema de defesa instalado na Baía de Guanabara, a invasão francesa de 1711, comandada por Duguay Trouin depois da tentativa frustrada de Du Clerc em 1710, expôs a vulnerabilidade da cidade. O objetivo dos franceses deixara de ser o contrabando de especiarias, animais e produtos exóticos, sendo substituído pela cobiça de aprisionamento da cidade. Alegando um caráter punitivo à morte infligida a Du Clerc, a expedição de 1711 camuflou o desejo latente do estabelecimento de uma colônia francesa de exploração na América, reprimido quase dois séculos antes no episódio da França Antártica.

Os problemas de Portugal, em relação à sua colônia da América, apresentaram, nesta época, duas grandes dimensões: a **interna**, com relação à defesa do Rio de Janeiro; e a **externa**, que se relacionou a questões de litígio de fronteiras com a Espanha, em função da indefinição da linha de limites entre as possessões dos dois países na América do Sul. Necessitando de uma **cartografia de precisão**, o governo português convocou, então, especialistas para a elaboração de mapas, que atendessem às duas faces da questão.

Trata-se de momento importante da cartografia colonial, que deu uma guinada na prática até então estabelecida; os inventários dos recursos brasileiros naturais e humanos, a cargo dos padres jesuítas que viviam em missões catequizadoras na colônia, não alcançaram o reconhecimento internacional, sendo imprescindível que Portugal organizasse expedições de

cunho científico para que não continuassem a "promover um bestiário medieval em vez de conhecimento científico" (BELUZZO.1994:48).

Há tempo que as nações ibéricas estavam atentas à forma territorial que assumiriam suas possessões, como provam os inúmeros documentos existentes sobre episódios envolvendo questões de fronteiras. Segundo Melo Leitão (1941:61), o meridiano de Tordesilhas

"demorou a ser traçado, ou porque não se tinha consciência por onde passava ou por que os europeus estavam mais interessados em comerciar no Oriente, deixando o ocidente ainda misterioso, a cargo de particulares, que tinham interesse apenas na exploração..."

Como a América não "estava suficientemente explorada para o levantamento da linha geodésica norte-sul, e em parte porque essa indeterminação convinha à política dos povos interessados" (BEVILACQUA.apud MELO LEITÃO.1941), nada foi feito. A reunião das duas coroas ibéricas, sob o cetro de Felipe II, no final do século XVI, fez com que cessasse a razão de ser de Tordesilhas (BUISSERET.1992:62). Para a América do Sul, agora sob o domínio espanhol, foram atraídos os inimigos antigos de Espanha, aumentando os ataques à colônia. Os constantes ataques dos holandeses, porém, não foram a única preocupação dos espanhóis, mais desconfiados dos ingleses, costumeiros colaboradores de Portugal, que

passaram a demandar um maior cuidado, já que marcavam presença na região do Rio da Prata.

Embora tivessem o mesmo rei, Portugal e Espanha não se mantiveram na situação de confiança mútua. Preocupados com a expansão das feitorias espanholas na América, os portugueses mandavam, sigilosamente, expedições exploradoras para documentar a situação da costa brasileira que incluía também a foz do Rio da Prata. As observações dos cosmógrafos e engenheiros que compunham as expedições foram documentadas em um acervo que ficou guardado em segredo.

Terminada a fase de união das coroas, em 1640, teve início um longo período de hostilidade entre os dois países ibéricos, que prolongou-se até fins do século XVIII e que se refletiu também na produção cartográfica colonial. Ao final do primeiro quartel do século XVIII, a necessidade de mapas, resultantes de **operações cartográficas** cada vez mais **precisas**, motivou a convocação dos **padres jesuitas** Domingos Capacci e Diogo Soares pelo rei D. João V, para que, sob a orientação do Conselho Ultramarino, calculassem as coordenadas do meridiano do Rio de Janeiro, que passaria a ser origem de todas os mapas da América e subsidiariam Portugal na assinatura do tratado de Madri.

Versados nas ciências matemáticas e em astronomia, desembarcaram no Rio de Janeiro, em 1730, onde instalaram o 1º observatório

astronômico português na América, com ordens expressas de calcular as coordenadas geográficas através da observação dos astros e de elaborar “mapas do dito Estado não só pela marinha mas pelos sertões, com toda a distinção, para que melhor se assinalem e conheçam os distritos de cada bispado, governo, capitania, comarca ou doação”⁴.

Como resultado desse levantamento, foram produzidas 10 cartas do litoral do Brasil⁵, que foi representado na 10ª carta, tendo a Baía de Guanabara como foco (figura 17). A importância real desta obra para a cartografia do Brasil foi a precisão dos cálculos que apresentaram um erro de 40' de “excesso entre as longitudes da barra da Baía de Guanabara e do arroio Chui”⁶, bastante aceitável para os recursos da época, passando a obra dos padres matemáticos a ser hoje considerada como ponto inicial da fase científica da cartografia que representou o Brasil.

⁴ ALVARÁ RÉGIO DE 18-XI-1729 na Enciclopédia Portuguesa e Brasileira.v.29.s/d.p.315.

⁵ Durante o desenvolvimento desta pesquisa encontrou-se os termos mapa e cartas para definir indiscriminadamente as representações gráficas. Entendemos que essa discussão tem amplitude maior não cabendo no escopo desta pesquisa. Cabe ressaltar que no caso dos padres matemáticos a definição de carta, no sentido cartográfico do termo é aplicável dado a característica articulada e ao recorte sistemático que a obra apresenta. (N.A.)

serviço do rei de Portugal, desenvolveram por encomenda dos governantes do Rio de Janeiro.

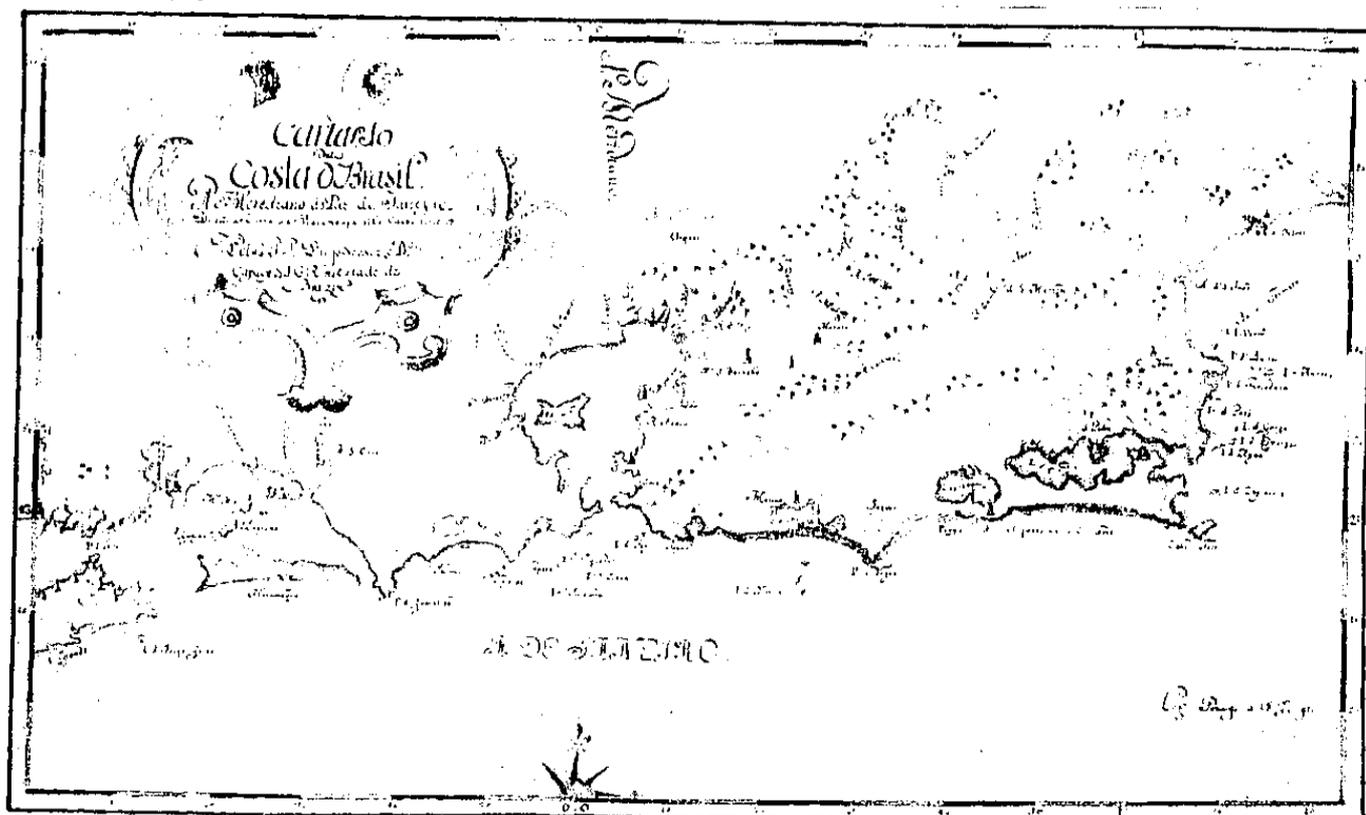


Figura 17 – 10ª carta referida ao meridiano do Rio de Janeiro, desenhado pelos Padres Matemáticos Domingos Capacci e Diogo Soares. Note-se a delicadeza dos traços no trabalho que também foi considerado preciso para os recursos da época. Fonte: ADONIAS, Isa – Op.Cit. p. 281

Os continuados embates, por interesses geopolíticos, entre europeus produziram, mais do que nunca, documentos cujo teor não deixava dúvidas sobre as circunstâncias que envolveram sua elaboração. Portugal

colocou sob seus serviços, engenheiros militares de várias nacionalidades européias para que construíssem plantas cadastrais das cidades e dos fortes destinados a defendê-las. Os mapas desenhados pelos militares, que utilizaram instrumentos e técnicas de desenho mais modernas, gozaram do mesmo padrão de qualidade que o trabalho dos padres matemáticos, no que concerne à precisão e ao tratamento estético dos objetos representados.

O ciclo dos **engenheiros militares** teve início com engenheiro militar francês João Masse, que em 1713, desenhou a planta da Cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro com suas fortificações. Alunos da academia militar portuguesa destacaram-se também na produção de documentos cartográficos com fins geoestratégicos, entre eles José Pinto Alpoim, capitão de artilharia, que fundou a Academia Militar do Rio de Janeiro, em 1740. Ali se formaram outros engenheiros que prestaram inúmeros serviços à cidade, como o capitão André Vaz Figueira, que durante onze anos dedicou-se aos exercícios de "desenho e regras de delineação" e, por sua aplicação nas demais tarefas militares, foi designado para o cargo de "1^o Alferes de Artilharia da guarnição do Rio de Janeiro" (SILVA NIGRA.1950:143). Este discípulo de Alpoim desenhou um mapa, em 1750 (figura 18), como parte do plano para fortificação da cidade.

Como era de se esperar, a atividade dos vice-reis no Rio de Janeiro reproduziu a mentalidade portuguesa de defesa da colônia a todo custo, utilizando uma cartografia voltada também para o planejamento e

desenvolvimento urbano da cidade. As funções de controladores do porto escoador do ouro explorado em Minas Gerais e de defensores da hegemonia portuguesa na América, transformaram os governantes em guardiães da propriedade lusa, imprimindo cada um suas próprias características na manutenção da vida colonial.

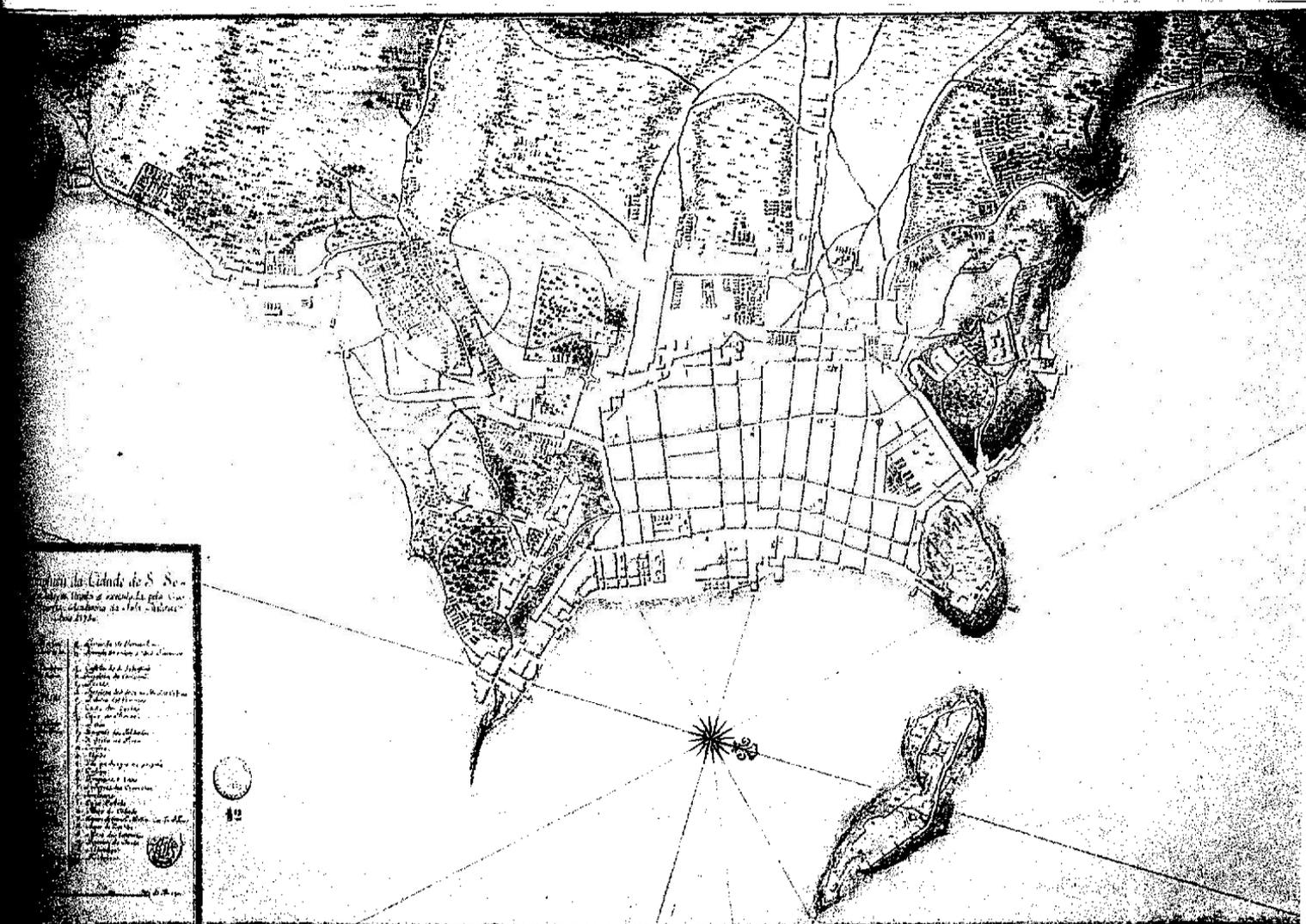


Figura 18 – Mapa da Cidade do Rio de Janeiro elaborado por André Vaz Figueira em 1750. O engenheiro aluno da academia militar utilizou instrumentos e técnicas de desenho que valorizaram a cartografia da época. Fonte: ADONIAS, Isa – Op.Cit. p. 176

Em 1769, o Marquês do Lavradio, 3^o vice-rei, solicitou aos militares Jacques Funck, engenheiro sueco a serviço do Rei de Portugal, Coronel José Custódio de Sá e Faria e Capitão Francisco João Róscio que elaborassem planos para a fortificação do Rio de Janeiro, que incluíssem o flanco desguarnecido da cidade. Os planos concebidos pelos militares foram apresentados no final daquele ano e sugeriram que a cidade fosse fortificada com um muro e guaritas, que embora tenham sido registrados na cartografia do século XVIII, não chegaram a ser construídos.

A política de defesa do governo português, que encomendava plantas e planos para a fortificação da Cidade do Rio de Janeiro, impediu a entrada de especialistas e de missões científicas no Brasil, mantendo os portos fechados à entrada de estrangeiros e também de portugueses não autorizados. Numa espécie de continuação da política de sigilo, que foi praticada com mais rigor no século XVI, o governo português continuou encarregado do levantamento dos recursos naturais do Brasil até o final do século XVIII, recusando o cunho científico que traria o reconhecimento internacional às expedições e a permissão para que cientistas de todas as nacionalidades visitassem as terras brasileiras. As permissões portuguesas para a exploração estrangeira não obedeceram a um critério particular fixo, variando conforme os interesses dos "donos da terra", que no início do século XIX, expediram uma ordem proibindo a entrada de Humboldt no Brasil.

CAPÍTULO 4

A Dimensão Técnica dos Mapas Antigos

A evolução geral das técnicas e, principalmente, a mudança no enfoque cartográfico no século XVIII, modificaram drasticamente a forma de representar graficamente o espaço. A partir do processo cartográfico sistematizado e das técnicas de impressão, as informações geográficas foram separadas em níveis de informação, que puderam ser utilizados para apoiar análises específicas em seus campos de saber.

Os mapas tornaram-se objetivos a partir do desenvolvimento da tecnologia para sua elaboração; antes não passavam de representações pictóricas, elaboradas com base em informações hipotéticas sobre o mundo conhecido. Essa ilusão na cartografia despertou a curiosidade dos primeiros exploradores, que em busca de provar algumas das hipóteses levantadas e registradas pela imaginação dos cartógrafos, lançaram-se em viagens ao desconhecido, de onde, muitas vezes, não voltaram.

Do interior das celas dos mosteiros da idade média, os monges produziram mapas que foram considerados grandes obras de arte, que reuniram, num único pergaminho, informações sobre o mundo inteiro, que chegaram até os religiosos em forma de relatos admirados. Mas, a

incorporação das informações aos mapas, nem sempre se deu sem uma reflexão a respeito do caráter contraditório que continham, pelo contrário, mesmo pressionados pelo vazio do desenho ou atormentados pela vontade de desvendar o desconhecido através de olhos alheios, os monges estudiosos e comprometidos com a representação coerente do mundo, julgavam-nas antes de assumir as impressões dos viajantes para registro nos mapas, que para Cowan (1999:79) "eram afetados por sentimentos que cada um julgava serem expressões de si próprio, ou seja, o mundo que eles ofereciam era um reflexo deles mesmos".

Confeccionados com base em relatos dos mercadores e viajantes, os mapas da era dos descobrimentos eram uma "espécie de matéria-prima para a criação de muitas lendas". Com a falta de conhecimento ou de imaginação, a cultura de preenchimento dos vazios cartográficos com elementos ambientados em paisagens arbitrárias passou a ser um costume entre os cartógrafos. Derby (1914:234) comenta sobre esse hábito antigo que tinham "de suprir com informações da própria cabeça a falta de dados positivos" e relata que Juan de la Cosa, componente da esquadra de Colombo, na sua passagem por S. Domingos, utilizou as notícias que recebeu de Lemes, outro integrante da mesma viagem, e incluiu o litoral setentrional da América do Sul no mapa que estava desenhando, o comentário : "*Ilha descubierta pelos portugueses*".

O aspecto fantasioso que o mapa tinha na cartografia antiga, aos poucos, foi substituído por mais e melhores informações sobre o mundo, advindas da evolução geral dos conhecimentos. Na cartografia antiga, os elementos encontravam-se misturados, e é por esta razão que a análise dos componentes técnicos dos mapas do período colonial do Rio de Janeiro, apresentados neste capítulo, só pôde ser elaborada a partir da separação de níveis de informação e da flexibilização dos conceitos definidores atuais. A ausência de um padrão de representação impediria a classificação temática das representações, pois não contém os elementos que identificam as categorias. Com base nas definições atuais dos elementos de cartografia, as informações geográficas foram divididas em componentes gerais e componentes específicos, como abaixo segue:

4.1 - Componentes Gerais dos Mapas

Os componentes gerais do mapa têm a finalidade de construir uma base matemática de referência, sobre a qual serão desenhados os elementos da paisagem geográfica, mantendo entre eles uma relação de proporcionalidade. Resultam de intervenções matemáticas que transformam o espaço geográfico em um espaço quantificável e organizado, exercendo a função de mediação entre os dois mundos: o real e sua representação.

Entre os principais componentes gerais do mapa, o **sistema de coordenadas** é o mais antigo conceito geográfico aplicado à elaboração de mapas. Concebido pelos sábios da escola de Mileto, Anaximandro e Hecateu, no século VI a.C., que idealizaram quadrículas cujos eixos verticais e horizontais passavam por lugares conhecidos, o sistema de referências fixas, resultaram dele as coordenadas plano-retangulares que permitiram a transposição dos pontos identificados na superfície terrestre para os mapas.

Este sistema, recuperado pelos cartógrafos da Renascença, quando a cartografia já havia se livrado das mistificações da Idade Média, utilizou a geometria na construção de bases matemáticas mais precisas, sendo possível, a partir daí, calcular, sobre o desenho, as distâncias entre os lugares. Mas, a dificuldade de representar a esfera num plano necessitou de intervenções matemáticas que amenizassem os problemas geométricos decorrentes. Foram muitos os **métodos de projeção** desenvolvidos, mas em todos ocorrem deformações em algum ponto da representação cartográfica. O método de projeção mais simples que se conhece consiste em circunscrever um cone ou um cilindro, ou colocar um plano tangente à esfera, projetando-se a rede de **meridianos** e **paralelos** sobre a figura escolhida, a partir de um ponto que poderá ser o centro da esfera ou outro qualquer. Para o caso do cone ou cilindro, um corte geométrico permite que, ao ser desenrolado, se obtenha a rede de meridianos e paralelos *modificada*.

Dentre os tipos de projeções existentes, pode-se escolher aquele que melhor se aplique à finalidade do mapa, levando-se em consideração que somente uma das linhas principais será verdadeira ou eqüidistante, pois não seria possível achatar-se uma esfera sobre um plano sem que se produzissem rachaduras ou dobras (RAISZ.1969:59).

O holandês Mercator (1512-1594) recalculou as medidas da Terra aplicando sobre mapas antigos a projeção de sua autoria, que reduziu o tamanho do Mar Mediterrâneo, corrigindo o equívoco de Ptolomeu. Especula-se que teria sido o sistema de projeção idealizado pelo cartógrafo holandês, em que os paralelos se apresentam como retas horizontais e os meridianos como retas verticais, uma das causas para a insistência de Colombo quanto ao êxito de uma viagem para o oeste com destino ao oriente.

A simplicidade do uso da projeção de Mercator foi, certamente, o motivo que a elegeu para a finalidade náutica, pois embora produza deformações no formato dos continentes mais próximos aos pólos, possibilita a ligação precisa e em linha reta entre dois pontos conhecidos. As loxodrômias ou loxodrômicas, como são denominadas estas retas, cruzam os meridianos num mesmo ângulo, daí o emprego da projeção de Mercator em mapas específicos para a navegação, como na Idade Média se utilizou nos portulanos.

O conceito de coordenadas aplicado à cartografia foi definitivo para a navegação de longas distâncias, que tornaram-se mais seguras com a utilização da astronomia para a determinação de latitudes e longitudes,

garantindo a volta dos marinheiros a seus lugares de origem. Com o sistema de coordenadas, incorporado definitivamente aos mapas, a medição das distâncias reais foi possível, mas era necessário para a representação gráfica do mundo, que fosse reduzido às dimensões de uma folha de papel.

A **escala cartográfica**, a despeito de toda polêmica que envolve seu conceito, é uma relação matemática entre as dimensões dos objetos da paisagem real e sua representação no desenho, definição usual na cartografia. Como assunto polêmico entre os estudiosos de geografia, tem provocado embates teóricos sobre o tratamento indevido que dispensa à complexidade geográfica. Disputas disciplinares à parte, a escala é uma tomada de decisão das mais importantes para o cartógrafo, que durante o processo de elaboração do mapa, tem de decidir o que será representado.

Tratada como subterfúgio matemático, a escala permite a apreensão da realidade pela visibilidade que oferece do fenômeno representado. Eventos de grande abrangência, por exemplo, climáticos, geológicos ou geomorfológicos, são representados segundo pequenas escalas. Já aqueles de incidência local requerem escalas grandes. Para Lacoste (1976:43), a escala cartográfica define níveis de análise do espaço geográfico, mas o termo nível, neste caso, poderia criar dificuldades se entendido como categoria hierarquizada (CASTRO.1996:123), que, inclusive, é refutada por Lacoste, que deixa claro que trata de análise de fenômenos distintos e independentes, observados segundo a escala que lhes dá visibilidade.

A notação de escala cartográfica é uma fração matemática e, por este motivo, causa certa confusão quando se toma o conceito de escala cartográfica nos estudos geográficos. Diz que a escala é tanto maior quanto menor for o denominador da fração que a representa, e em consequência, menor será o espaço representado. Inversamente, a escala será pequena quanto maior for o denominador da fração e maior a área representada.

A finalidade prática da escala é a representação gráfica e, como tal, consubstancia-se em escolha racional do que será representado do recorte do espaço geográfico, constituindo-se em parâmetro para a classificação de mapas, como é apresentado na tabela I:

TABELA I - Classificação de escalas

ESCALAS	PROPORÇÃO	ABRANGÊNCIA	UTILIZAÇÃO
GEOGRÁFICAS	1:1000.000 E MENORES	MAPAS PLANISFÉRICOS E DE GRANDES REGIÕES	ESTUDOS MORFOLÓGICOS, DE RECURSOS NATURAIS, CLIMÁTICOS, GEOLÓGICOS E MAPAS ILUSTRATIVOS
COROGRÁFICAS	ENTRE 1:1.000.000 E 1:250.000	MAPAS DE MÉDIAS REGIÕES	PLANEJAMENTO DE GRANDES OBRAS DE ENGENHARIA; ESTUDOS ESPECÍFICOS DE RECURSOS NATURAIS;
TOPOGRÁFICAS	ENTRE 1:250.000 E 1:50.000	MAPAS DE PEQUENAS REGIÕES	PLANEJAMENTO CIVIL E ESTRATÉGICO-MILITAR
CADASTRAIS	MAIORES 1:50.000 DE	MAPAS URBANOS E PLANTAS	PLANEJAMENTO ADMINISTRATIVO E DE SERVIÇOS.

Além do sistema de coordenadas e da escala, a **orientação** é outra informação de caráter geral dos mapas, que passou a ser direcionada para o

norte a partir da sistematização do processo de elaboração cartográfica ocorrido na época da redescoberta da obra de Ptolomeu. Orientar-se significa "posicionar-se em relação ao oriente de onde surge a luz", e por analogia, o termo passou a ser utilizado como referência para as viagens com destino ao Oriente, objetivo dos mercadores europeus de especiarias.

Para Raisz (1969:49), não há regra que determine a direção que o mapa será orientado, ficando esta decisão a cargo do cartógrafo, que obedecerá a interesses diversos como, por exemplo, razões religiosas, econômicas ou ideológicas. Na Idade Média, por exemplo, os cartógrafos árabes reservavam a parte de cima do mapa à cidade de Meca. Os cartógrafos australianos aproveitaram-se da concepção religiosa árabe e adotaram a direção antiga, colando o mundo inteiro de cabeça para baixo, a fim de reservar à Austrália o lugar de destaque do mapa⁷.

A orientação não sistematizada nos mapas antigos exigia um certo exercício físico, pelo trabalho de manuseá-lo para a leitura, não sendo esta a única função para a eleição de uma direção única para a elaboração e utilização do mapa. Segundo JACOB (1984:237), em mapas elaborados à escala grande, com a possibilidade de apreensão dos detalhes, a orientação tem a função de "reintroduzir o singular no genérico intervindo como um fator de

⁷ GOMES, Lu. . *Projetando Ilusões*. Isto É. São Paulo, n. 1444, p.84-85, jun/1997.

diferenciação” que revela um mesmo “código de figuração na similitude das vistas” das igrejas e das casas.

O fato de os mapas antigos não terem sido construídos segundo uma única direção, para que sobre eles fossem distribuídas as informações geográficas, não quer dizer que a orientação não fosse um dado importante ou inexistente. O sistema formado pelas linhas de rumo e pelas rosas-dos-ventos, nos mapas portulanos, foi o mais minucioso que apareceu na Idade Média.

Embora haja dúvidas sobre a finalidade prática das rosas-dos-ventos, elas foram o ornamento mais presente nas representações analisadas nesta pesquisa. Para Cortesão (1960:160), não tiveram finalidade prática para a navegação, sendo as linhas de rumo que passavam por elas a informação importante para este fim. Para Raisz (1965:22), foram introduzidas após a conclusão do desenho, sendo, portanto, mais uma ilustração das muitas existentes sobre os mapas antigos. Apresentaram-se, muitas vezes, como um círculo graduado com 8 ou 32 rumos, e traziam heranças da mentalidade teológica cristã da Idade Média, como na decoração com a flor-de-lis que apontava para o norte e uma cruz que apontava para o leste, onde ficaria o paraíso ou a terra prometida.

4.2 - Componentes Específicos dos Mapas

Os componentes específicos dão à representação o caráter que a torna única. Referem-se a elementos da superfície terrestre e subdividem-se em: **naturais** – correspondendo a ocorrências de vegetação, relevo, cursos e massas d'água; e **artificiais ou culturais** – que se referem às intervenções humanas que modificam o espaço natural. Entre os componentes específicos do mapa estão a iconografia e a toponímia, que são informações específicas para o recorte do espaço em que se constituiu o mapa. A tabela II mostra a subdivisão dos componentes específicos, segundo sua classificação em níveis de informação cartográfica.

TABELA II – CLASSIFICAÇÃO DOS ELEMENTOS SEGUNDO OS NÍVEIS DE INFORMAÇÃO CARTOGRÁFICA

NATUREZA	ELEMENTOS	CLASSIFICAÇÃO
NATURAL	CURSOS D'ÁGUA, MASSAS D'ÁGUA (PEQUENAS E GRANDES)	HIDROGRAFIA
NATURAL	ELEVAÇÕES, DEPRESSÕES, E OUTROS ELEMENTOS DO RELEVO, ILHAS	HIPSOGRAFIA
NATURAL	OCORRÊNCIAS DE VEGETAÇÃO DE VÁRIAS ESPÉCIES	VEGETAÇÃO
ARTIFICIAL	AGLOMERAÇÕES HUMANAS, VIAS DE ACESSO, OBRAS E EDIFICAÇÕES	PLANIMETRIA
ARTIFICIAL	NOMES GEOGRÁFICOS (TOPÔNIMOS)	TOPONÍMIA
ARTIFICIAL	QUADRO FIGURATIVO / CENAS/ SÍMBOLOS /ELEMENTOS DA FAUNA	ICONOGRAFIA

4.2.1 - Componentes específicos naturais

Os **acidentes hidrográficos** são os primeiros a serem desenhados no processo de elaboração dos mapas e servem de referência para a localização dos outros elementos no mapa, além de serem agentes modeladores do relevo e, como tal, facilitarem o desenho das elevações e depressões. Na cartografia antiga, os elementos lineares da paisagem foram desenhados, geralmente, como se o observador os visse de cima, como na atualidade é usual na cartografia.

Desde os primórdios da cartografia, o litoral foi privilegiado nas representações. Tanto na configuração geográfica quanto na geométrica, foi tratado com um nível de detalhe não dispensado ao interior, não só pelo pouco ou nenhum conhecimento dos continentes ainda inexplorados, mas também pela própria finalidade dos mapas, no caso, predominantemente marítima. A mistura de vistas entre o litoral e o interior, que predominou nos mapas antigos, mostra que a cartografia produziu uma oposição geométrica e, principalmente, que reproduziu o antagonismo entre o conhecido e o desconhecido. Os segmentos terminavam abruptamente, antes do que sugeria a largura dos rios representados, fazendo com que parecessem lagos limitados e ocasionais, com jusantes sem nenhuma relação métrica com sua largura ou configuração meândrica.

A dificuldade de representar as elevações do terreno, que se constitui em grande desafio para os cartógrafos modernos, não tem respaldo na cartografia antiga, que empregou a vista lateral para a representação do **relevo**, com emprego de técnicas variadas durante os séculos do período estudado. Contudo, não se pode afirmar que as elevações representadas em mapas antigos guardassem alguma correspondência com a realidade que, sabe-se, era mais variada. O desenho aleatório de elevações foi um dos motivos mais utilizados para preencher os vazios cartográficos produzidos pelo desconhecimento geográfico do interior dos continentes recém-descobertos. Na maioria das representações cartográficas da época, o relevo foi desenhado sob hipótese, sem que os cartógrafos levassem em consideração a inclinação, a altura, a forma, a localização ou mesmo a existência dele.

Assim como as informações do relevo, a **vegetação** foi, como ainda hoje o é, um aspecto de difícil representação em mapas, somente sendo possível na cartografia antiga a referência vegetal pela natureza pictórica que a caracterizou. A vegetação, mais do que outros aspectos da paisagem, é um elemento de grande transitoriedade, o que dificulta a representação adequada nas regiões onde ocorre. Na cartografia do período colonial, a representação da vegetação foi possível, em alguns casos, utilizando-se técnicas de desenho que privilegiaram a visão lateral, que permite distinguir, até certo ponto, um vegetal de outro.

Na atual cartografia temática, o sistema de códigos composto por variações cromáticas, letras e legendas, resolveu, em parte, o problema de representar a **vegetação**. Desconsiderando a diversidade de espécies de uma região de florestas, por exemplo, o artifício moderno prevê a coloração verde para o fundo dos mapas, obedecendo, aproximadamente, aos limites das ocorrências, e sobre elas uma identificação, que poderá ser uma abreviatura convencionalizada ou um código, associados a legendas, normalmente extensas.

4.2.2- Componentes específicos artificiais

Os **elementos planimétricos** de uma representação se constituem, basicamente, de informações relativas a intervenções do homem na paisagem natural, que na cartografia referem-se a aglomerações humanas - cidades, vilas e povoados; vias de acesso - estradas de rodagens e linhas férreas; elementos do sistema viário – viadutos, pontes; e outros elementos que foram construídos para atender à necessidade da vida moderna. Claro está que a definição de planimetria, neste caso, atende ao objetivo da análise cartográfica e tem abordagem técnica.

Em mapas antigos, as informações da **planimetria** estão, evidentemente, em menor número que outras, pela natureza artificial dos elementos que somente apareceram na paisagem em função do progresso humano. Os vazios cartográficos foram preenchidos, preferencialmente, por

motivos que retratavam a fauna, a flora, a vida cotidiana dos habitantes, além daqueles que caracterizaram a época da expansão territorial do mundo, como os brasões e as armas que marcavam as possessões dos impérios conquistadores.

A **iconografia** representou grandes pássaros e bosques inteiros, no preenchimento do espaço vazio do mapa, que era dominado pelas lendas do imaginário dos exploradores e viajantes. O espaço qualitativo do mapa compôs-se de cenas divididas em zonas independentes, que interagiam com outras zonas do mapa. Os modos de vida dos índios e o relacionamento com os europeus, nos primeiros registros cartográficos do Brasil, misturaram-se aos elementos da paisagem natural, fazendo emergir o caráter simbólico da iconografia, que foi maior que a realidade que pretendeu representar.

A iconografia mede visualmente o mapa, disseminando unidades denomináveis, cujas recorrências balizam o espaço e criam um ritmo gráfico próprio. Na **ausência de perspectiva** e de **profundidade**, os motivos iconográficos fazem com que as cenas se sucedam na direção do oeste, como a sugerir o desbravamento dos horizontes, quase sempre naquela direção. O espaço assim representado era paradoxal, dividindo-se em dois planos de visão: a vista vertical própria à cartografia e a vista lateral que deita paisagens e personagens sobre o solo.

Os devaneios dos homens medievais foram dissipados para dar lugar à racionalidade do homem iluminista que, com o conhecimento gradativamente adquirido sobre os espaços, melhorou a maneira de representá-lo cartograficamente. A semiologia gráfica moldou uma linguagem específica ao campo de atuação da cartografia, forjando uma espécie de idioma que tem as convenções como unidades semânticas.

O emprego das cores na cartografia personalizou os elementos da paisagem, complementando, com eficiência o sistema de códigos na transmissão da mensagem contida no mapa. Tanto é assim, que atribuir aos elementos da hidrografia uma cor que não seja o azul, à vegetação uma cor que não seja a verde, causa rejeição, pois, tradicionalmente, ficou estabelecido que a representação gráfica do elemento deve aproximar-se da sua realidade.

Os símbolos cartográficos foram concebidos de forma a serem reconhecidos quando vistos de cima, pois a finalidade do mapa pressupõe que seja interpretado por indivíduos culturalmente diferentes daquele que o construiu. A dificuldade reside na falta de consenso para a aceitação de um conjunto de símbolos que tenham o mesmo significado em regiões diferentes ou em diferentes escalas de representação.

Na falta do consenso que permita uma padronização das convenções cartográficas, a **toponímia**, como tudo que está escrito sobre os

mapas, é importante para o reconhecimento do espaço representado por revelar a identidade dos componentes da paisagem geográfica. Os **topônimos** nomeiam objetos de diversas naturezas. Ao exercer sua função identificadora, os topônimos estabelecem uma estreita ligação com os objetos que nomeiam, ligando também o espaço de representação ao espaço representado. A toponímia indígena, por exemplo, revela a verdadeira natureza do acidente geográfico, diferindo dos topônimos que os europeus atribuíram, que denotam finalidades práticas ou econômicas e homenagens religiosas ou políticas. Através da toponímia pode-se conhecer a história, a dimensão e a forma dos acidentes; esta característica é mais marcante nos topônimos de acidentes naturais.

As interrogações sobre a **natureza da nomenclatura**, as condições de sua inscrição, efeitos intelectuais e estéticos e problemas teóricos subjacentes à denominação de lugares, são campo de estudo da geografia histórica, que delas pode se valer para estudar o processo de aculturação do indivíduo e a formação da consciência e identidade nacionais (JACOB,1992:310). Os topônimos que invadem o mapa declinam uma inesgotável singularidade dos lugares do mundo, traduzindo o local, o imprevisível e o singular, configurações que sua particularidade própria institui como signos visuais memorizáveis.

A quantidade de topônimos que o mapa apresenta e que encerra seu valor documental, não lhe dá o emblema de confiável ou preciso; de uma forma ou de outra, o mapa estará sujeito a manipulações de autoridade.

4.3 – Componentes gerais e específicos das representações gráficas

do Rio de Janeiro colonial

4.3.1– Componentes gerais

As primeiras informações sobre **coordenadas** em mapas que representaram o Rio de Janeiro no século XVI, surgiram na carta factícia atribuída a Jean de Lery, que se referiu, nominalmente, ao trópico de Capricórnio, como pode-se observar na ilustração da página seguinte (figura 19). No mapa do cosmógrafo português Luís Teixeira, desenhado em 1586 (figura 20), a informação sobre as coordenadas geográficas não está dada, sendo apenas sugerida por linhas duplas desenhadas, que têm, como segunda função, o enquadramento do desenho.

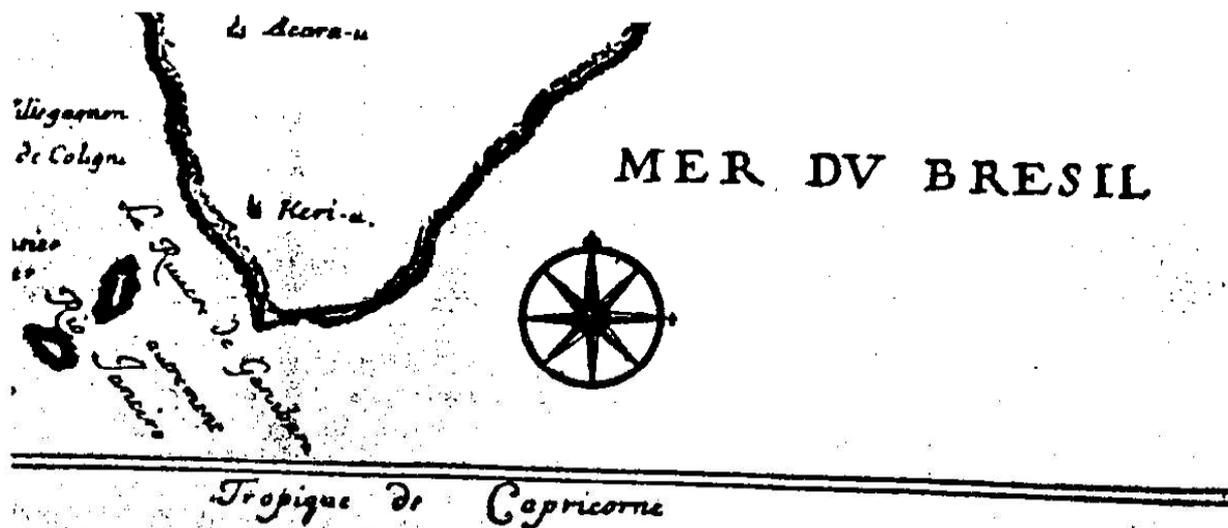


Figura 19 – Carta de autoria atribuída a Jean de Lery traz a informação nominal do Trópico de Capricórnio. Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p. 45.

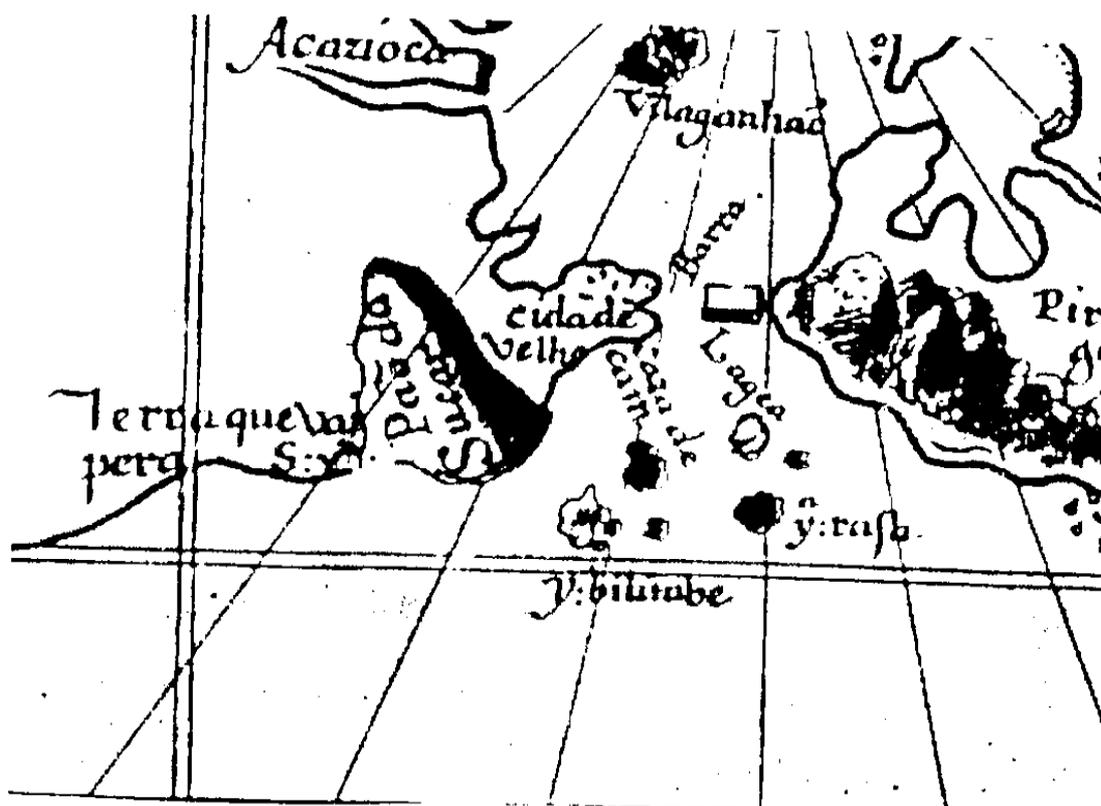


Figura 20 – Mapa desenhado em 1586 por Luís Teixeira, cosmógrafo português. Observe-se as linhas desenhadas sobre paralelos e meridianos têm ainda a função de moldura. Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p. 53.

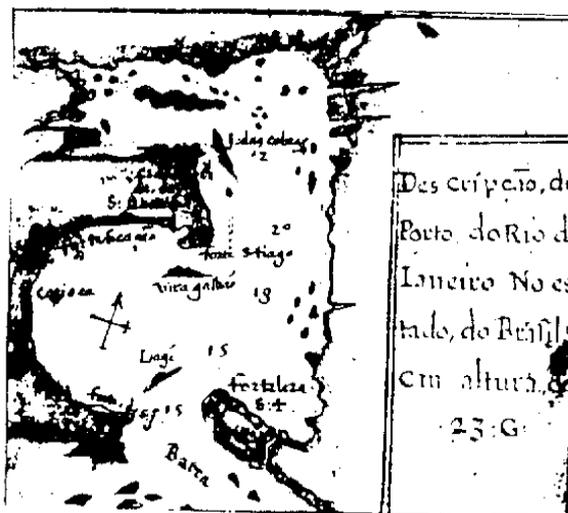
Os valores das coordenadas na cartografia portuguesa do século XVII, objetivaram informar a localização do Rio de Janeiro como terra pródiga de recursos, como fez o cartógrafo Albernaz I, em 1627 (figura 21), na descrição sobre a região: "... terra muito rica e abundante e de bons ares esta altura de **23 graus da parte do sul**" [da linha do equador], ou em outro mapa de sua autoria datado de 1630 (figura 22), em que apresenta a "Descrição do Porto do Rio de Janeiro no estado do Brasil em altura de **23: G:**" (TEIXEIRA, 1965:86). Na página seguinte estão os detalhes dos mapas de Albernaz I.



Este porto do Rio de Janeiro he o melhor e mais de teneçavel que ha em todo o Estado do Brasil. he capaz de muitas e grandes embarcações e pode fazer nelle grandes Armadas ha nella terra muita mudeica e Peixes e outros crudos e mais que se apree e o dallas ha nel se fazem tem esperanças de Europa he terra muito rica e abundante. e de boas nas 23 em altura de 23 graus da parte do Sul -

Figura 21 – mapa do Rio de Janeiro desenhado por Albernas I, em 1627. Observe-se a referência à coordenada geográfica na descrição do mapa. Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p. 84.

Figura 22 – mapa do Rio de Janeiro desenhado por Albernas I, em 1630. Neste trabalho a referência à coordenada geográfica é feita de forma diferente que no mapa anterior. Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p. 86.



Des crição, do Porto do Rio de Janeiro No estado do Brasil em altura de 23 G

Na cartografia mais precisa, praticada no século XVIII, exemplificada na obra dos padres matemáticos e dos engenheiros militares, os mapas elaborados em escala menor apresentaram os meridianos graduados de dez em dez minutos por grau (10'x 10'), marca portuguesa da utilização na astronomia nos cálculos de coordenadas, como foi discutido no capítulo um desta pesquisa. Nos mapas de escala grande da Cidade do Rio de Janeiro ou nas plantas cadastrais das fortalezas, desenhados pelos engenheiros militares, as informações de coordenadas não estão representadas, nem mesmo há nos textos e legendas descritivas, que geralmente acompanhavam as representações, referência a estes dados. No entanto, é possível que essas informações não estejam totalmente visíveis nos documentos consultados, por deterioração dos originais. A informação das coordenadas geográficas, nos mapas, tem a função de localizar um ponto qualquer sobre a superfície da Terra, e assim sendo, posicioná-lo em relação a outro ponto, e os dois em relação ao mundo. A localização "absoluta" do Rio de Janeiro era conhecida, e a posição "relativa" passou a interessar aos europeus nas questões sobre os tratados de limites, no contexto do projeto de expansão ultramarina. Por essa razão, a informação da localização do Rio de Janeiro foi secundada pelas informações de **escala e orientação**.

A unidade de medida utilizada nas informações de **escala**, na

maioria dos mapas pesquisados, foi a **légua marítima**, que variou conforme a nacionalidade dos cartógrafos. Os portugueses, no século XVII, informaram a escala em um bastão colorido, dividido em pedaços correspondentes a "hua légoa". Para os holandeses, a medida de uma légua correspondia a quase o dobro da medida lusa, como mostra a ilustração (figura 23). Nos trabalhos de origem francesa, a informação de escala teve, como unidade de medida, a **légua**, como pode ser visto tanto no mapa de autoria atribuída a Jean de Lery como no mapa do espião Jacques de Vaulx (figura 24). Em ambos, a **relação métrica** utilizada foi a mesma, sendo que, na representação do Rio de Janeiro de Vaulx, pode-se notar que ele reuniu duas informações geográficas importantes em um único dispositivo, dividindo em intervalos de uma légua o **Trópico de Capricórnio**, tornando o paralelo em um talão de escala.

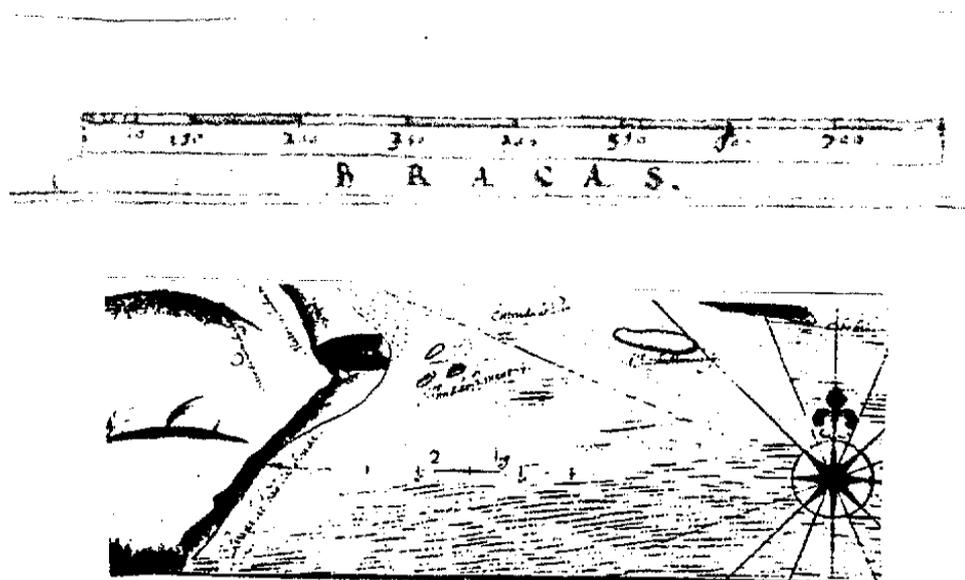


Figura 23 – detalhes da notação da escala gráfica nos mapas portugueses e holandeses.
 Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p. 94.

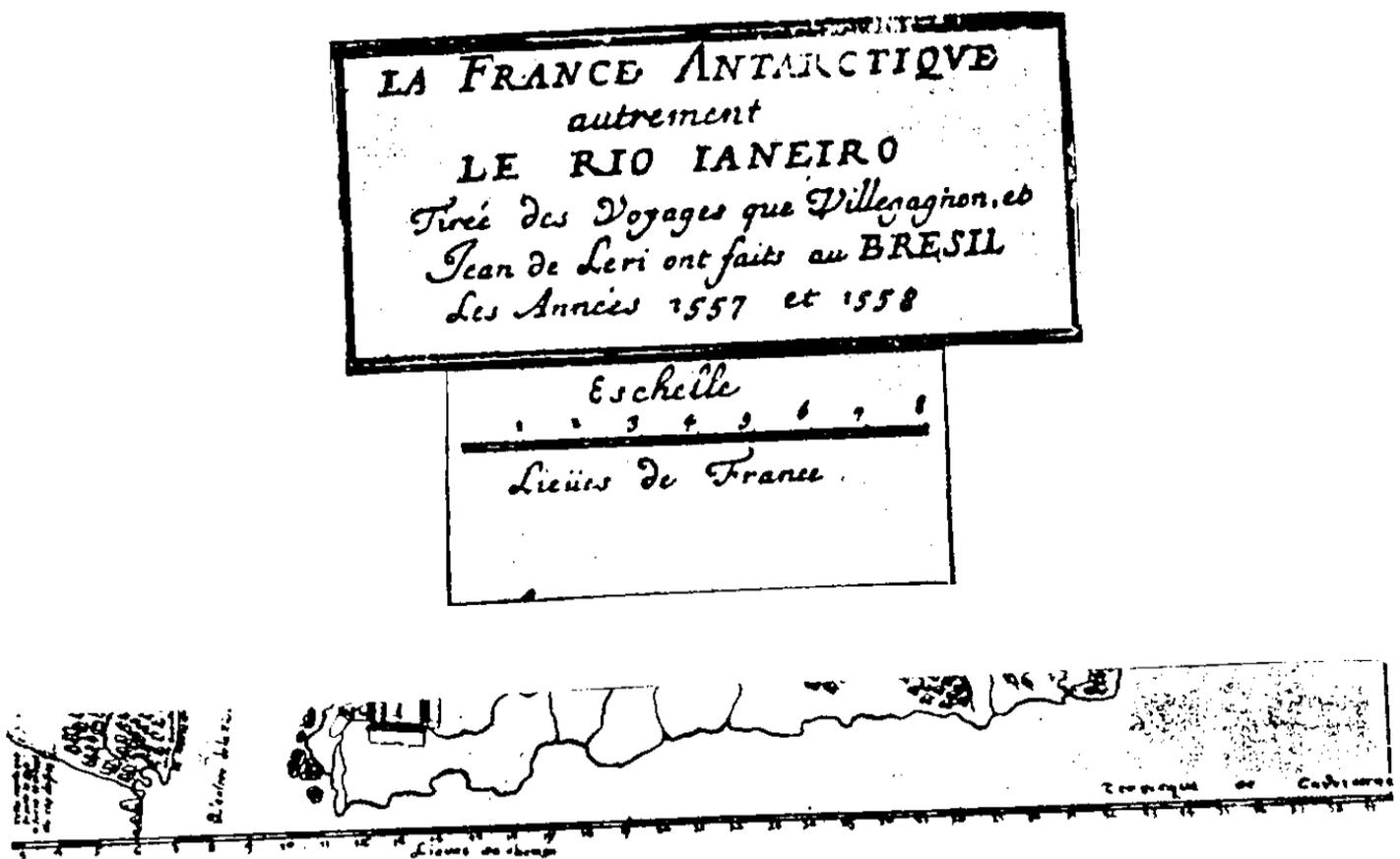


Figura 24 – detalhes nos mapas de Jean Lery e Jacques de Vaulx que se referem a escala.
 Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p. 45 e 50.

A arte de “marinharia” empregava, para medir distâncias, a légua marítima, que se define como a “vigésima parte do grau contada sobre um círculo máximo da Terra” (HOUAISS, 1995:504), equivalendo, portanto, a 3 milhas. Utilizada normalmente para medir distâncias entre dois pontos ligados por viagens pelo mar, a légua marítima também foi empregada em medidas terrestres.

A busca de uma melhor relação métrica resultou na substituição da légua pela **braça** na cartografia portuguesa do século XVII, em função da

adequação dos processos para a representação gráfica de regiões menores. O “**petipé**” é uma régua de redução, que foi utilizada, pela primeira vez, no mapa de Albernaz I, no ano de 1640, que representou o Rio de Janeiro tendo em primeiro plano a Baía de Guanabara. A unidade de medida do petipé tinha relação com o tamanho da área representada. Como exemplo disto, vemos que, nos mapas realizados para abranger toda a região da baía e arredores, a unidade de medida utilizada foi a “**braça**”⁸, e em plantas das fortalezas ou projetos de construção de praças empregou-se uma unidade menor, ou seja, o “**palmo**”⁹, como fizeram os engenheiros militares na cartografia do século XVIII, quando proliferaram as plantas e planos para a defesa da cidade.

A posição do observador determinou que a entrada da Baía de Guanabara fosse a vista predominante nas representações dos séculos XVI e XVII, pela visibilidade que oferecia do seu entorno. Desta forma, o eixo de orientação mais utilizado nos mapas do Rio de Janeiro do período colonial foi o sul-norte. Mas, em outras representações gráficas, a **orientação** variou segundo motivos de diversas naturezas. A presença suposta de Jacques de Vaulx no continente na região leste da Baía de Guanabara, por exemplo, ofereceu-lhe uma ampla vista do lado oeste, que reproduziu valorizando o relevo num desenho em plano inclinado. Em outro mapa francês, a orientação

⁸ Medida correspondente ao comprimento entre a ponta a ponta dos dedos de uma pessoa com os braços abertos (2,2m) – definição de HOUAISS, Antonio – enciclopédia e dicionário ilustrado. Edições Delta- RJ, 1995

escolhida foi também a direção oeste, utilizada por Marc Lescarbot no desenho da Baía de Guanabara de 1609, baseado na concepção de André Thevét; de fato, pode-se notar a semelhança entre os dois trabalhos (figura 25).

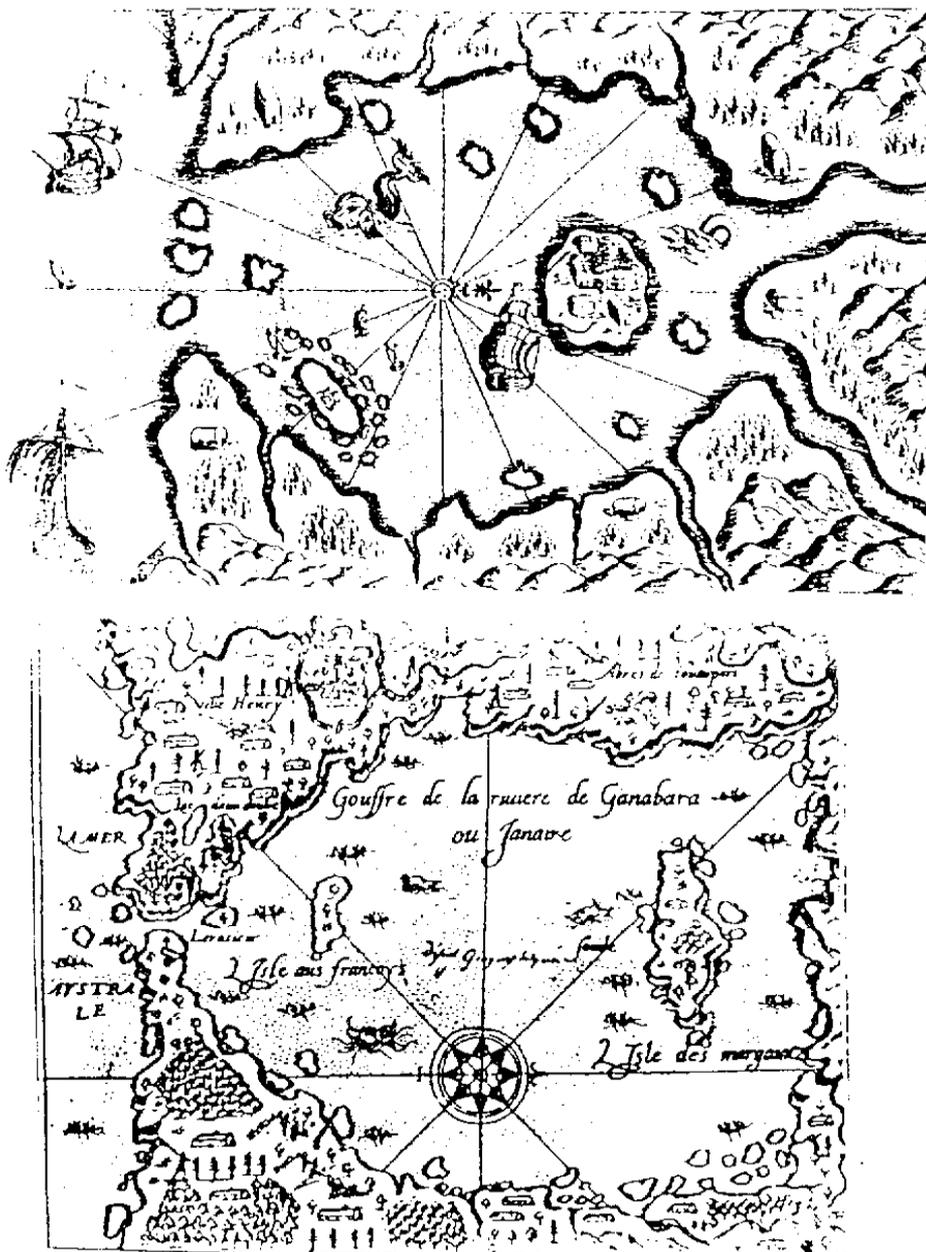


Figura 25 – representações do Rio de Janeiro com orientação leste-oeste. Outros pontos comuns são encontrados nos desenhos de Marc Lescarbot, 1609 (acima) e André Thevét 1558. Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. pp. 47 e 37, respectivamente.

⁹ Distância entre as pontas dos dedos polegar e mínimo (de 22 a 24 cm)- idem

O eixo de orientação sul-norte foi praticamente abandonado quando a cidade passou a ser o motivo mais importante nas representações do Rio de Janeiro do século XVII. Em consequência, a direção do olhar para representá-lo passou a ser leste-oeste, permitindo a visualização frontal da povoação europeia no litoral da baía. As maiores variações, nos eixos de orientação, apresentaram-se em mapas do século XVIII dos engenheiros militares, corroborando o que disse Raisz (1965:49), de ser a escolha da direção para orientar o mapa regida pelo interesse maior ou menor sobre uma determinada região, o que faz da **orientação** um componente importante na etapa de planejamento que antecede a elaboração do mapa, ainda mais se considerada a escala de representação. Os contextos geopolíticos e econômicos que envolveram a Cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro, relacionados à cartografia para sua defesa, atraíram para esta direção o olhar dos cartógrafos, que escolheram os eixos mais variados. Como exemplo, pode-se citar: 1713 – mapa de João Massé e 1750 – mapa de André Vaz Figueira: **leste-oeste**; 1769 – mapa de Francisco Róscio: **oeste-leste**; 1791 – mapa de Jacques Funck: **sudeste-noroeste**; 1806 – mapa de J. A. Reis : **norte-sul** .

Independente dos eixos de direção, escala ou finalidade dos mapas europeus que representaram o Rio de Janeiro, a **rosa-dos-ventos**, cuja finalidade prática discutiu-se no capítulo anterior, compõe o quadro ornamental

da maioria das representações do período estudado, figurando na forma caprichosa de círculos graduados, primorosamente detalhados e ornamentados (figura 26), ou assumindo a simples forma estrelar ou várias, como exemplificado na ilustração (figura 27).



Figura 26 – A rosa-dos-ventos caprichosamente decorada por uma flor-de-lis apontando para o norte e uma cruz para o leste. ADONIAS, Isa – Op. Cit.p. 127-a.

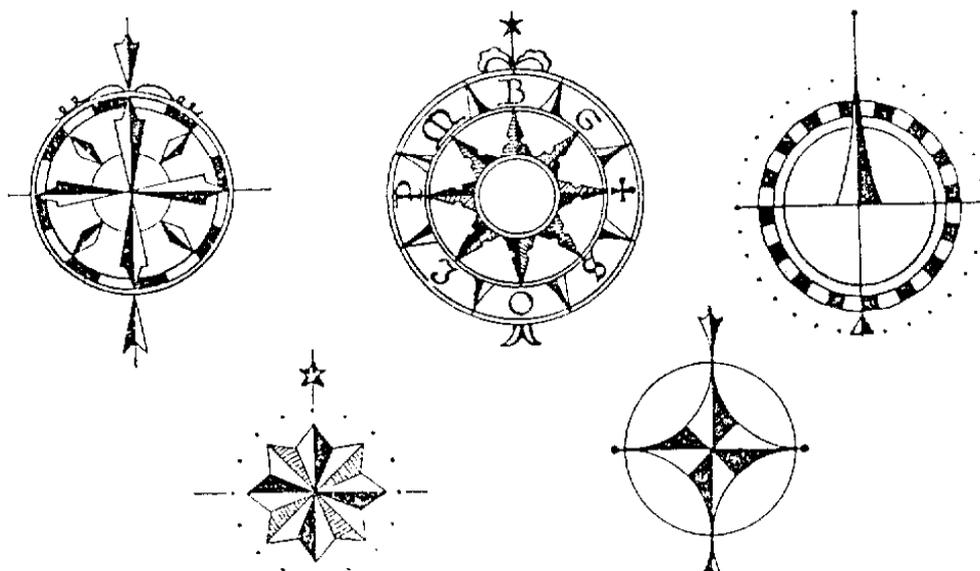


Figura 27 – As várias formas que podem assumir a rosa-dos-ventos. Erwin, Raiz – Op.Cit. 36.

4.3.2- Componentes específicos naturais

O fato dos europeus considerarem a Baía de Guanabara como um rio suscitou, como ainda hoje, debates em torno da sua verdadeira condição geográfica. As controvertidas hipóteses sobre sua verdadeira feição estão registradas nos mapas dos séculos XVI e XVII. Os estudos sobre o assunto referem-se a uma certa confusão, que propositadamente teria sido alimentada pelos portugueses para desviar o olhar inimigo de um atracadouro tão conveniente, mas esta conjectura necessita de respaldo documental para que se possa aceitá-la. Por ora, pode-se apenas observar que, embora o formato da Baía de Guanabara tenha variado, não só entre autores, mas também dentro da obra do mesmo autor, as referências descritivas, que fazem parte de algumas representações, tratam a baía como um rio, como veremos mais adiante, no item referente à toponímia.

O cosmógrafo Luís Teixeira, em 1586, foi o primeiro português a representar a baía com a forma fechada e bastante aproximada da realidade, concepção que não se reproduziu em trabalhos de outros autores não portugueses deste século. O contorno da Baía de Guanabara foi melhor trabalhado nos mapas de origem portuguesa, não tendo recebido tratamento geométrico semelhante por cartógrafos de outras nacionalidades. Mesmo

sendo pano de fundo para o sistema de defesa da cidade, voltou a ser representada como um rio.

No mapa de Jacques de Vaulx, analisado no item referente à dimensão geoestratégica (ver figura 8 da página 55), verificou-se que a cartografia estratégica da época preocupou-se mais em registrar a existência dos elementos da paisagem carioca do que com a configuração geométrica que o desenho poderia lhes atribuir. Neste trabalho, a baía foi representada como um rio largo, e os rios do seu entorno foram representados como traços, não tendo nem mesmo nomes para identificá-los. Nas margens da Lagoa de Araruama, de Vaulx assinalou pontos de reunião para o comércio entre franceses e índios da região, informação importante para o planejamento logístico, mostrada no detalhe do mapa (figura 28).

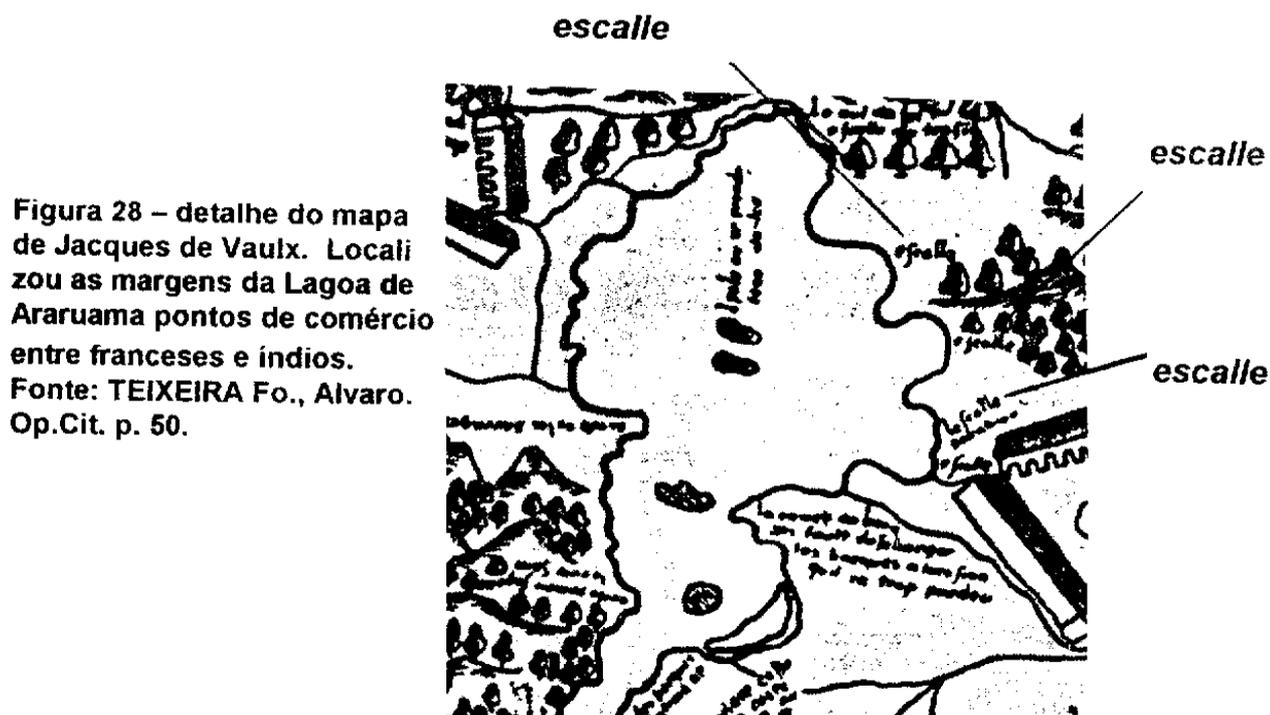


Figura 28 – detalhe do mapa de Jacques de Vaulx. Localizou as margens da Lagoa de Araruama pontos de comércio entre franceses e índios. Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p. 50.

Sob a influência da incorporação de novas técnicas de desenho desenvolvidas e assimiladas no século XVII, Marc Lescarbot se destaca na cartografia do século XVI pelo efeito conseguido com o reforço hachurado das margens, proporcionando a impressão do continente estar pousado sobre as águas da baía, além de ter representado melhor os rios, mais largos e extensos.

A cartografia portuguesa apresentou sensível melhora com os traços do cosmógrafo real, João Teixeira Albernaz I, registrados nos mapas de 1626, não só, em relação ao contorno da Baía de Guanabara, como principalmente, ao tratamento estético que deu à representação. No entanto, na continuidade do século XVII, a obra de Albernaz apresentou variações qualitativas inaceitáveis quando, em 1630, as características marcantes do traço e cuidado artísticos apresentados até o ano de 1626 praticamente desapareceram. O mapa que representou o Rio de Janeiro, em 1630, resultou de uma forma "grosseira" de desenhar, além de faltar, a esse trabalho, a noção de estética demonstrada por Albernaz em seus trabalhos até 1627, como pode-se comparar nas duas ilustrações (figura 29).

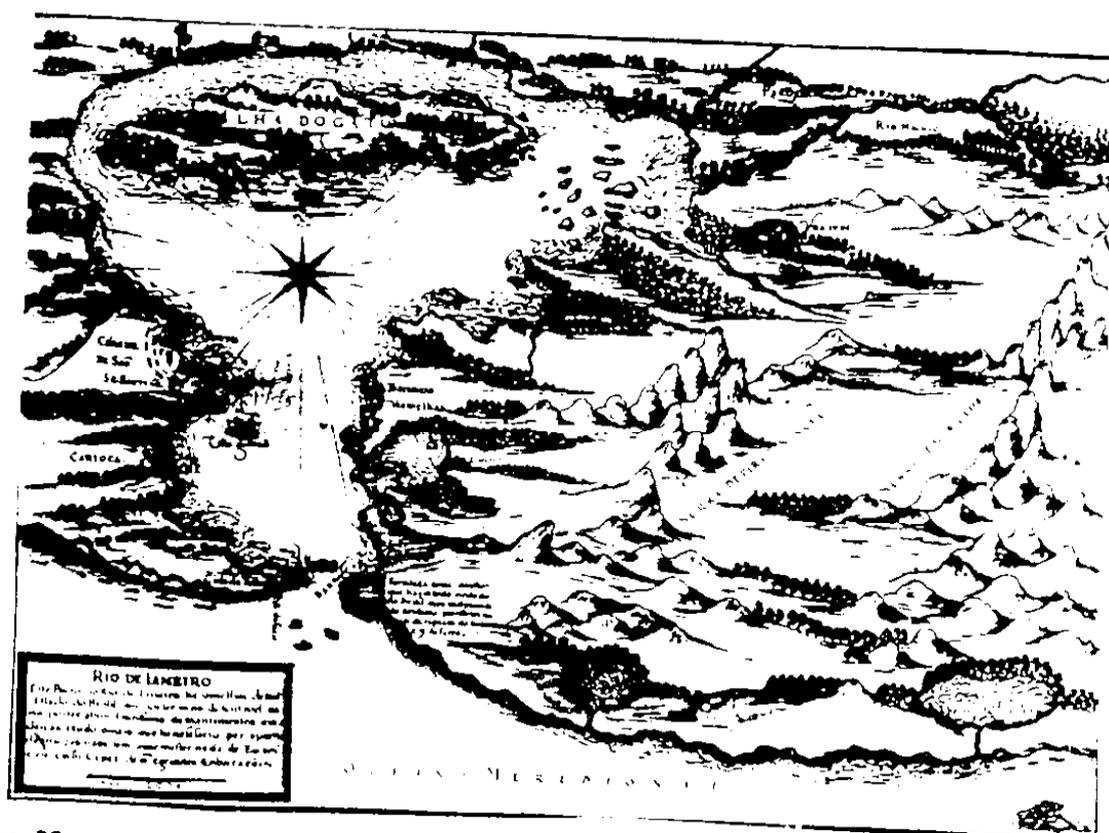


Figura 29 – representações do Rio de Janeiro elaboradas por João Albernaz I, em 1626 (ilustração de cima) e de 1630 (ilustração de baixo). Observe-se a diferença no traço cartográfico, na concepção geográfica e no tratamento estético. Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p. 82 e 86.

O mapa de Francisco Coreal, de 1690, semelhante ao de François Froger, de 1695, apresenta a técnica de sombreado forte e hachuras para ressaltar as margens, e visão frontal e afastada da baía, representada como um rio. A comparação entre esses dois trabalhos é inevitável (figura 30) já que praticamente não houve diferença entre eles, nem mesmo no que se refere à colocação de cotas batimétricas; Froger, tendo desenhado o mapa cinco anos depois do português Coreal, atribuiu os mesmos valores dos níveis de profundidade, cotando os pontos para a orientação de um canal de entrada da Baía de Guanabara nos mesmos locais.

As técnicas evoluídas de desenho cartográfico, aplicadas à cartografia no final do século XVII, resultaram em mapas mais bem elaborados, coincidindo com o maior interesse pela Cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro em detrimento da importância da Baía de Guanabara. Os **elementos hidrográficos** constantes das representações da Cidade de S. Sebastião no século XVIII, foram aqueles que fizeram parte da paisagem urbana, como as lagoas da Sentinela e Rodrigo de Freitas, o Mangal de São Diogo e, principalmente, o litoral da baía com suas praias, aspectos limitados à escala de representação e à área geográfica escolhida para serem representadas.

Nenhum outro componente específico natural teve a importância dos elementos hidrográficos, face o papel que a Baía de Guanabara desempenhou

como modelo para as representações gráficas do Rio de Janeiro do período colonial.

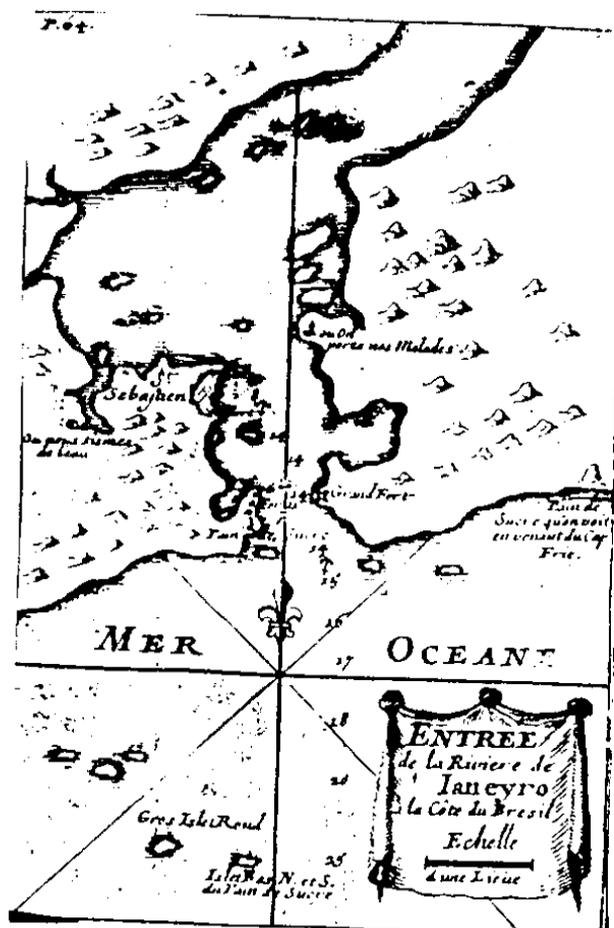


Figura 30 – representações do Rio de Janeiro de Francisco Coreal desenhada em 1690 (ilustração de cima) , e François Froger desenhada em 1695 (ilustração de baixo) . Verifica-se muitos pontos comuns entre os dois trabalhos, além das cotas batimétricas cotadas nos mesmos pontos da baía. Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p. 126-127.

Diferentemente da hidrografia, o **relevo** da Guanabara foi representado ocasionalmente e somente as ilhas do interior da baía mereceram um tratamento de destaque dos cartógrafos dos séculos XVI e XVII, como por exemplo, a Ilha de Villegaignon que, pela sua posição estratégica, e por ter sido palco da grande batalha entre franceses, índios e portugueses, figurou em todas as representações do Rio de Janeiro do século XVI.

As referências ao Pão de Açúcar foram esporádicas, considerando-se sua posição de destaque como ponto de referência à entrada da Baía de Guanabara. No desenho de Jean de Lery, curiosamente, foi representado separado do continente e identificado pelo nome que os franceses lhe atribuíram, "Pot du Beurre". Amador (1997:216-219), no estudo da distribuição dos ecossistemas da região, explica que o fato de ter sido representado como uma ilha estaria ligado à existência de lagunas mal drenadas, resultado de processos morfológicos em atividade, que foram registrados na cartografia.

A característica marcante da representação do **relevo** do Rio de Janeiro durante o período colonial foi, sem dúvida, a falta de compromisso em representar a realidade, já que os cartógrafos estiveram pouco preocupados com os aspectos físicos da paisagem, pelo menos com os não exploráveis. Sem preocupação com os aspectos morfológicos da região, os cartógrafos continuaram a representar o relevo pictoricamente, apresentando apenas

pequenas variações referentes ao enfoque cartográfico, que passou a ser o lado leste da baía, terras do atual município de Niterói.

Com a atenção voltada para os pontos geoestratégicos da região da Guanabara, os cartógrafos do século XVII praticamente resumiram a representação do relevo às ilhas do interior da baía, ao Pão-de-Açúcar e aos pontões que se projetavam, oferecendo-se como pontos que garantiam a intervisibilidade entre eles e o apoio às fortalezas do sistema instalado para a defesa da cidade. A Ilha do Governador, de menor importância estratégica que a Ilha de Villegaignon, por vezes, figurou com seu lado sul paralelo à margem leste da baía, mesmo que sua posição fosse conhecida e representada em mapas desde do século XVI.

O sombreado é uma técnica de desenho bastante apropriada para a representação do relevo, pela noção de tridimensionalidade que transmite. O colorido e o formato dos morrotes arredondados, na representação do relevo do Rio de Janeiro desenhado por Albernaz I (figura 31), são características marcantes de sua obra que, como vimos na análise sobre a representação do contorno da Baía de Guanabara, não teve continuidade no decorrer do século XVII. Na representação do relevo do mapa de 1631 (figura 32), esse autor utilizou o artifício geométrico de desenhar traços diagonais formando losangos, enquanto que, no mapa de 1631, o relevo no lado leste da baía (figura 33) ganhou novas proporções e foi aproximado do litoral.

Figura 31 – detalhe do desenho característico de Albernaz, que consiste em morrotes arredondados que marcaram sua obra.
 Fonte: ADONIAS, Isa – Op. Cit.p. 235

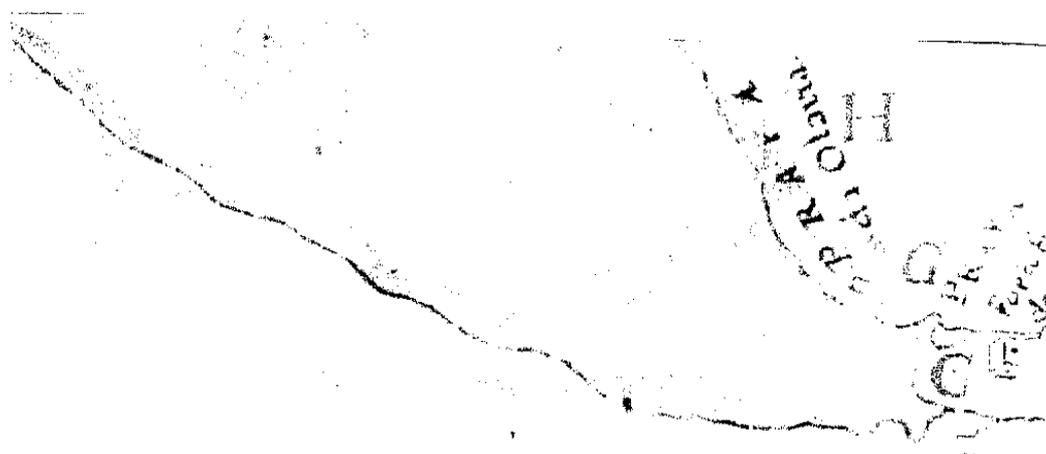
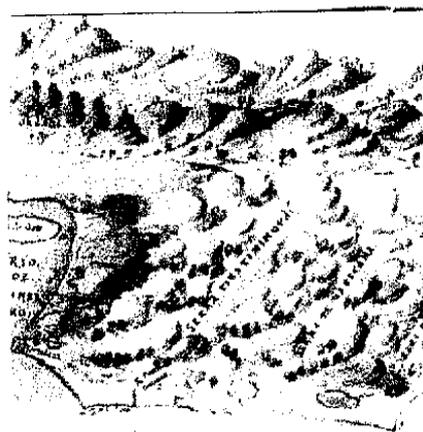


Figura 32 – detalhe geométrico em losangos utilizado por Albernaz para representar relevo do Rio de Janeiro. Fonte: ADONIAS, Isa – Op. Cit.p. 243.



Figura 33 – detalhe da forma nova que Albernaz utilizou para representar o lado direito da baía. O relevo ganhou proporções novas. Fonte: TEIXEIRA, Alvaro, Op. Cit.p. 86.

As ocorrências mais importantes do relevo da paisagem urbana do Rio de Janeiro no século XVIII foram representadas pelos engenheiros militares com vista ortogonal, como os morros da Conceição, de São Bento e de Santo Antônio, que foram identificados pelo topônimo e desenhados com a técnica de hachuras bem elaboradas. Destaca-se, neste século, em que o relevo urbano fica restrito pela escala cadastral empregada para a representação da Cidade do Rio de Janeiro, o mapa do engenheiro militar Jacques Funck, datado de 1769, (figura 34). A orientação para o norte valorizou a visão ortogonal do relevo da parte sul do litoral da baía, onde se vê, por exemplo, um conjunto de elevações, cuja principal é o Morro de Vigário Geral, que teve, na sua representação, a conjugação de duas técnicas de desenho: o sombreado plástico e a noção de curvas de nível. Embora se possa ter dúvidas quanto ao aspecto morfológico desta elevação, o engenheiro Funck realizou um trabalho inédito na cartografia carioca, mantendo a luz fixa em um ponto a noroeste do mapa e produziu sombras sempre no lado sudeste das elevações, produzindo a impressão de tridimensionalidade, como se o desenho estivesse em "alto-relevo". A modernidade da técnica aplicada por Funck a seu mapa traduz-se na manutenção, em todo o desenho, do feixe de luz num eixo noroeste-sudeste, e com ângulo de inclinação a 45° , utilizada até os dias atuais.

Assim como para o relevo, a representação da **vegetação** foi um aspecto de difícil reprodução na cartografia, pela particularidade da visão

vertical, e neste caso, ainda mais, pelo detalhamento que pode a cobertura vegetal assumir sobre a superfície que será representada. Na cartografia antiga, porém, a visão lateral, e nem tanto o detalhe, permitiu, eventualmente, o desenho desse elemento. Nas representações do Rio de Janeiro do século XVI, a informação de vegetação referia-se ao pau-brasil, pelo interesse que despertava. O desenho de Luís Teixeira (figura 35) aponta a existência de pau-brasil com o texto "aqui há pau vermelho", mas não se pode estranhar o fato da ausência de uma informação que torna-se de difícil representação, já que poderia esconder outras que estariam no terreno.

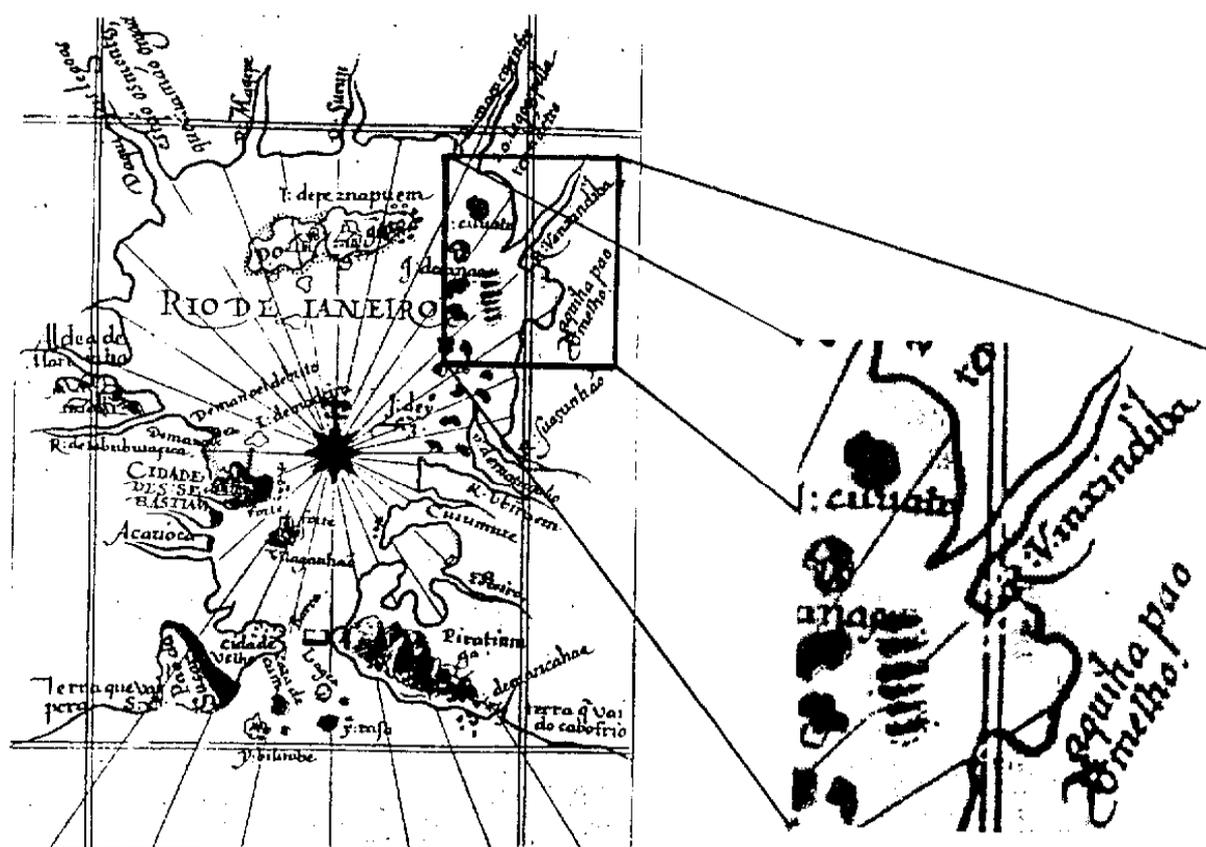


Figura 35 – detalhe do mapa de Luís Teixeira em que faz referências a existência de pau-brasil no litoral leste da Baía de Guanabara. Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p. 53.

Na representação da Ilha de Villegaignon (1556), a concepção do padre franciscano André Thevet detalhou a ocorrência de “palmeiras” nas extremidades da ilha (figura 36), assim como a variedade de espécies vegetais na região do entorno da Baía de Guanabara, que registrou no desenho de 1560. A variação das dimensões dos vegetais, que ora diminuía, ora aumentavam de tamanho, objetivou dar destaque a alguns detalhes.

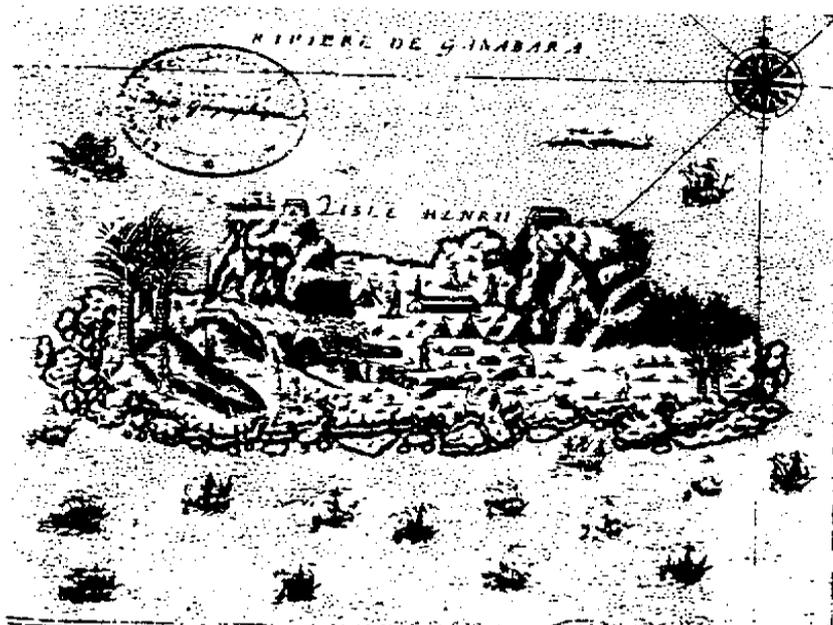


Figura 36 – Representação da Ilha de Villegaignon denominada Isle Henri, em homenagem ao Rei da França. Note-se a ocorrência de “palmeiras” nas extremidades da ilha. Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p. 35.

Na representação da Baía de Guanabara, datada de 1558, Thevét mostrou concentração vegetal da mesma espécie nas regiões de Niterói, São Gonçalo e proximidades do Pão-de-Açúcar, e para árvores isoladas desenhou tipos diferentes, que apareceram em toda a região, ainda esclarecendo através de texto que as “*abres de toutspars*” (figura 37), razão porque não foi possível

reproduzi-las. A concentração vegetal que registrou na "Isle des Margaias", na representação de 1556, e que identificou como "*Bois d'Aromatique*", foi reproduzida no continente próximo e na ilha de Paquetá.

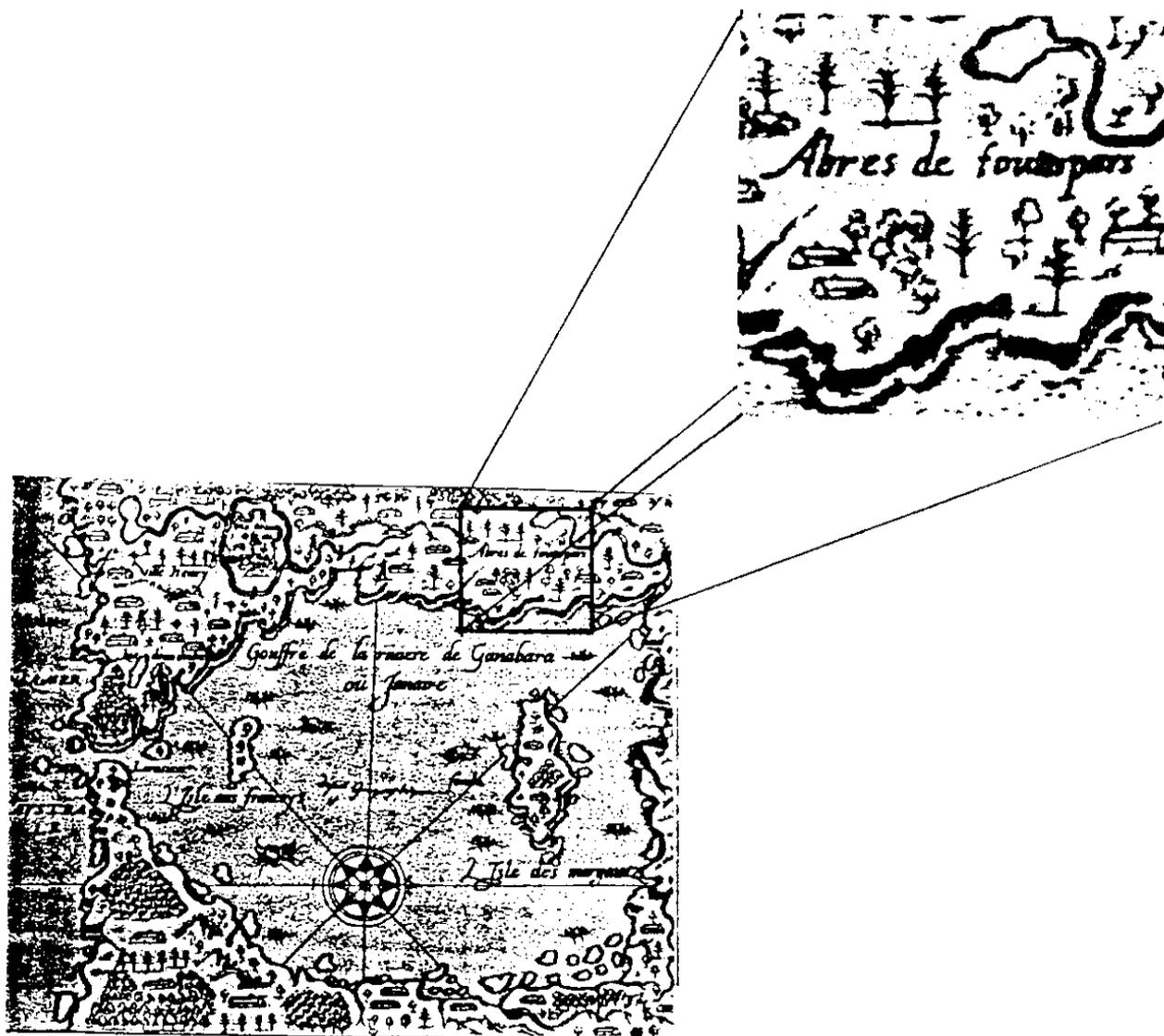


Figura 37 – Representação do Rio de Janeiro, "Gouffre de la riviere de Ganabara ou Janvier" de concepção de André Thevet de 1558. Observe-se a variedade de vegetais no entorno da baía, e onde não foi possível reproduzi-los registrou "abres por toutpars", no detalhe. Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p. 37.

As reservas vegetais do Rio de Janeiro tiveram representação padronizada no mapa de Vaulx (figura 38), que utilizou o mesmo formato e tamanho no desenho das árvores, levantando a hipótese provável de existência da espécie, que poderia ser pau-brasil, tanto de um lado quanto de outro da baía, e não de cana-de-açúcar como citado em Teixeira (1965: 51). Os registros de vegetação que figuraram em outros trabalhos do século XVI, independentemente da nacionalidade dos cartógrafos, não apresentaram o padrão de ocorrência ou formato que apresentaram no mapa de Vaulx.



Figura 38 – Mapa de Jacques de Vaulx em que se pode observar que utilizou o mesmo padrão de desenho para representar as concentrações vegetais da região do entorno da baía. Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p. 50.

No século XVII, a representação da vegetação continuou esporádica, constituindo-se de árvores esparsas, que surgiram nos trabalhos apenas como um subterfúgio iconográfico, como uma representação simbólica, não tendo compromisso com a forma ou intensidade da cobertura vegetal do Rio de Janeiro.

A ocorrência de vegetação em mapas em escala topográfica ou cadastral foi um dado ilustrativo do século XVIII. O colorido incorporado aos mapas em escala topográfica dos engenheiros militares auxiliou na sinalização de ocorrências remanescentes da vegetação urbana. Nos documentos cartográficos que enfocaram a cidade, as informações referentes à vegetação restringiram-se a ocorrências de jardins e ao desenho de algumas árvores onde não havia outra informação de maior importância.

4.3.3- Componentes específicos artificiais

As aldeias indígenas, que rodeavam toda a Baía de Guanabara, e uma pequena e fictícia povoação no continente batizada pelos franceses de Ville Henry, em homenagem ao rei de França, foram os primeiros registros gráficos de informações **planimétricas** surgidas no século XVI. Na representação da Ilha de Villegaignon, também assinalada pelo padre

franciscano Thevét, integrante da esquadra invasora de Villegaignon, pode-se distinguir o Forte Coligny (figura 39), que na época da realização do desenho, já havia sido destruído pelos portugueses.



Figura 39 – Representação da Ilha de Villegaignon de concepção de André Thevet em que registrou o momento do ataque dos portugueses ao Forte Coligny. Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p. 40.

A existência de dois tipos de habitação, indígena e européia, foi motivo presente no mapa do espião francês Jacques de Vaulx. Diferentes no tipo de construção, distinguem-se na paisagem da Guanabara, sendo possível identificá-las pela forma que assumem no desenho. As aldeias, em sua formação regular quadrada, repetem-se à direita da baía, enquanto a

povoação europeia, de forma concentrada, em torno de um edifício encimado por uma cruz, localiza-se do lado esquerdo da baía, próxima à aldeia de Martim Afonso Araribóia, que descreveu como "Village" (figura 40).

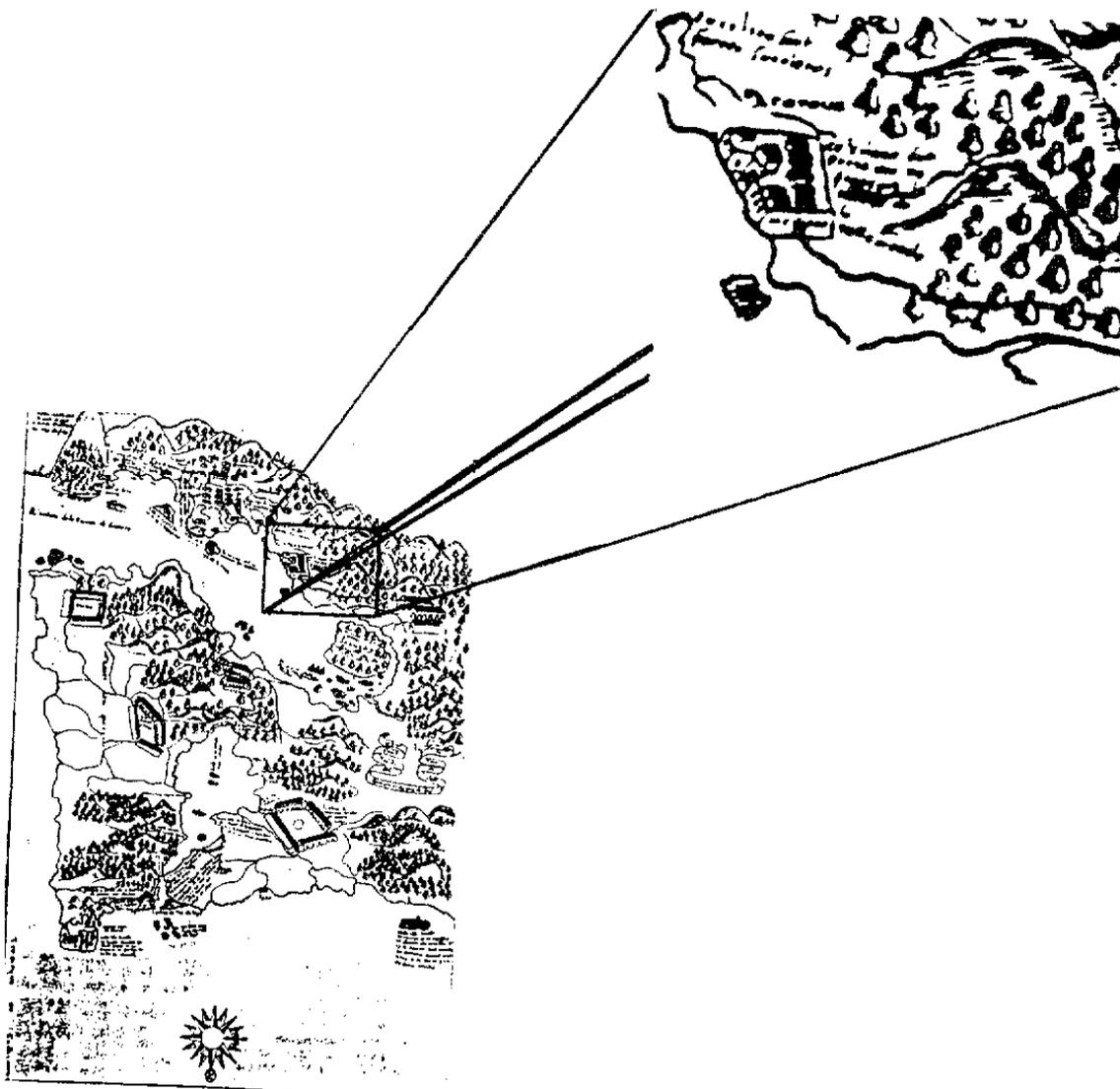


Figura 40 – mapa de Jacques de Vaulx. Detalhe da aldeia de Araribóia, que assinalou como "Village" no atual bairro de São Cristovão. Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p. 50.

As aldeias indígenas foram as **ocorrências planimétricas** mais presentes nos mapas do século XVI e, coincidentemente, assumiram formas bastante parecidas nos desenhos dos vários cartógrafos que as representaram como cabanas longas cobertas por um tipo de palha.

A ausência de relação métrica entre as dimensões dos objetos no terreno, e sua representação no desenho, causou um desequilíbrio estético de conteúdo simbólico, mostrado pelo tamanho da cabana indígena em comparação ao conjunto de edifícios das povoações européias, para demonstrar a importância da presença dos índios naquela época.

As **habitações indígenas**, importantes para a cartografia francesa que representou o Rio de Janeiro no século XVI, praticamente desapareceram com o declínio daquela produção e aumento do número de mapas portugueses, que pouca alusão fez aos índios.

No período em que a estratégia norteou as ações administrativas e militares para a defesa da cidade, tornou-se mais constante a referência aos **fortes** nos mapas portugueses, que até então não dispensaram maior importância à informação. O mapa de João Teixeira Albernaz I, de 1640, que consta da página 61 deste trabalho, inaugura o artifício do **encarte** para pontos considerados importantes, utilizando com esta forma no desenho que destacou a **fortaleza** de Santa Cruz no detalhe na figura seguinte (figura 42). O encarte em tamanho maior foi colocado na zona inferior à esquerda do mapa, limitando-

se a ser a reprodução ampliada do desenho, não tendo, o autor português, levado em consideração a possibilidade de incluir mais detalhes do que o original continha. Tratou-se, neste caso, somente de ampliação do mesmo desenho, e não de um jogo de escala cartográfica, que permitiria o enriquecimento de informações estratégicas como se poderia supor.

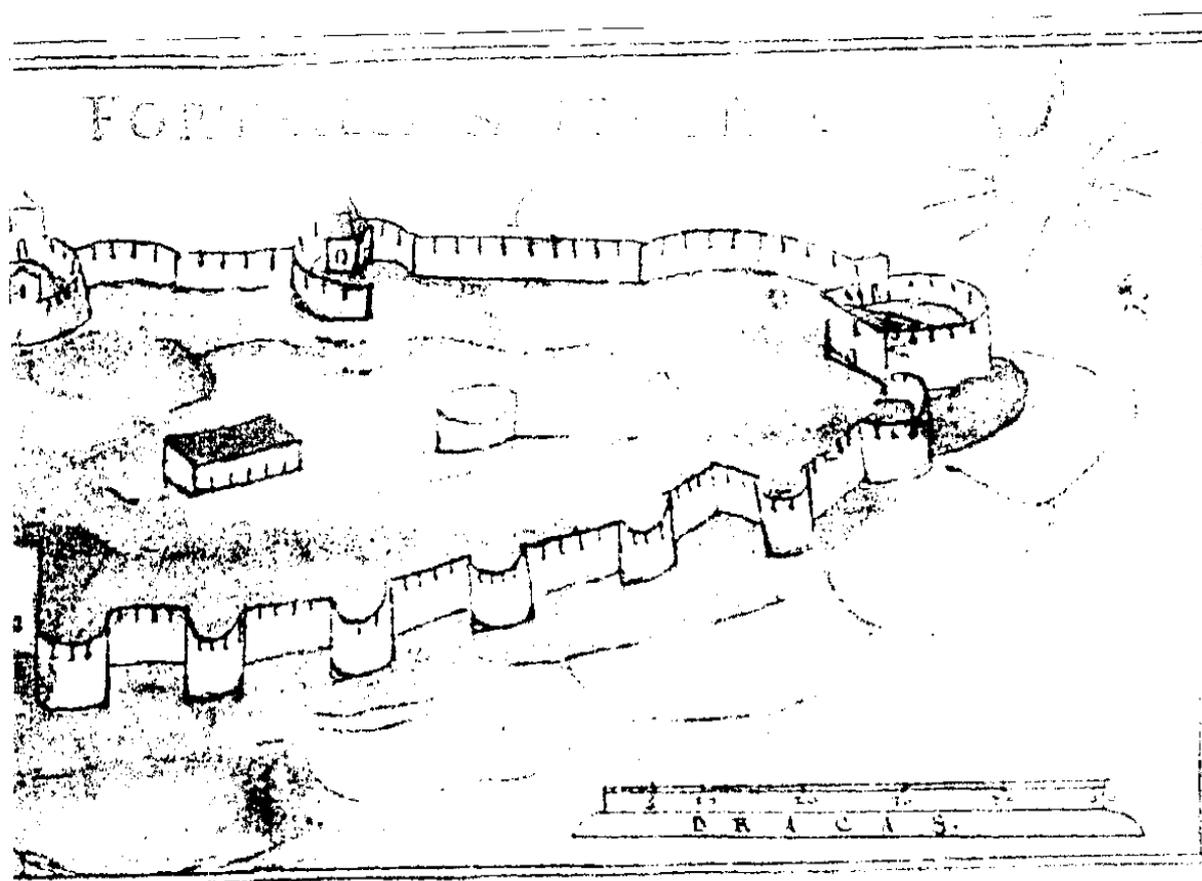


Figura 42 – Detalhe do encarte do mapa elaborado por João Albernaz em 1631, representando a Fortaleza de Santa Cruz. Fonte: ADONIAS, Isa - MAPA- Imagens da formação territorial do Brasil. Op.Cit.p. 243.

As **fortalezas** do sistema de defesa da Cidade do Rio de Janeiro foram desenhadas em tamanho maior, se comparadas com os elementos em torno do local onde estavam localizadas nos mapas dos inimigos dos portugueses, que por sua vez, apenas assinalaram a existência dos fortes por seus topônimos.

No final do século XVII, surgiram as primeiras alusões aos **núcleos de povoamento** do lado leste da Baía de Guanabara, tais como São Gonçalo, São Domingos e São Lourenço (figura 43). No lado esquerdo, a Cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro apresentou maior número de edificações, e locais como São Cristovão, apareceram assim denominados, como se pode observar na representação da "Aparência do Rio de Janeiro", de autoria de Albernaz II (figura 43).

Os mapas construídos no século XVIII tiveram dois momentos distintos, permitindo que se estabeleça uma linha divisora entre as duas formas de cartografar, representada principalmente pela mudança da escala geográfica para a cadastral. A motivação geopolítica solicitou mapas de precisão, tanto em escalas grandes como em pequenas, que os padres matemáticos e os engenheiros militares produziram.

Os engenheiros militares representaram a **cidade** sob um ângulo mais organizado, mostrando também o seu crescimento urbano que, aliado à preocupação com a segurança, impeliu os governantes a solicitarem a

O mapa de Francisco Róscio, de 1769 (figura 44), mostra o alinhamento das ruas do centro urbano, seus quarteirões bem definidos, algumas construções isoladas e o aqueoduto que levava água à cidade. Neste trabalho, o projeto sugeria o muro distante aproximadamente 1000 braças ou 2 km da posição sugerida no mapa de André Vaz Figueira, de 1750, ficando, desta forma, registrado o crescimento urbano no intervalo de 19 anos.



Figura 44 – Mapa de Francisco Róscio desenhado em 1769. Observe-se o tratamento cartográfico na precisão dos traços do engenheiro militar a serviço do rei de Portugal. Fonte: ADONIAS, Isa - MAPA- Imagens da formação territorial do Brasil. Op.Cit.p. 248.

A vinda da família real para o Rio de Janeiro não apenas alterou os hábitos e costumes da vida carioca, mas principalmente envolveu a cidade em uma atmosfera de modernidade, que se fez sentir a partir das ações administrativas de D. João VI, que ordenou o início das obras de embelezamento e melhoramento que modificaram o aspecto da cidade. O mapa elaborado por ordens do então príncipe regente, em 1812 (figura 45), traduziu a mentalidade progressista do governante real, que J. A. dos Reis registrou, marcando com este trabalho, uma nova fase da cartografia que representou o Rio de Janeiro, bem diferente e afastada dos primeiros registros gráficos, que tiveram o exotismo da paisagem como tema principal.

Os **motivos iconográficos** presentes na cartografia do século XVI, que representou o Rio de Janeiro, basearam-se no panorama exótico do espaço natural da região, na vida cotidiana da ilha onde se instalaram os franceses, no registro do ataque português ao Forte Coligny, que se destaca pela iconografia detalhada, nos aspectos naturais de toda a região do entorno da baía. O aspecto de conteúdo simbólico contido na representação de figuras humanas maiores que as aldeias, que por sua vez foram desenhadas maiores que o conjunto de edifícios de estilo europeu, demonstrou que, além de importantes para a vida na ilha, os índios estavam em maior número. Tanto a relação entre o tamanho dos objetos representados, como a presença ou

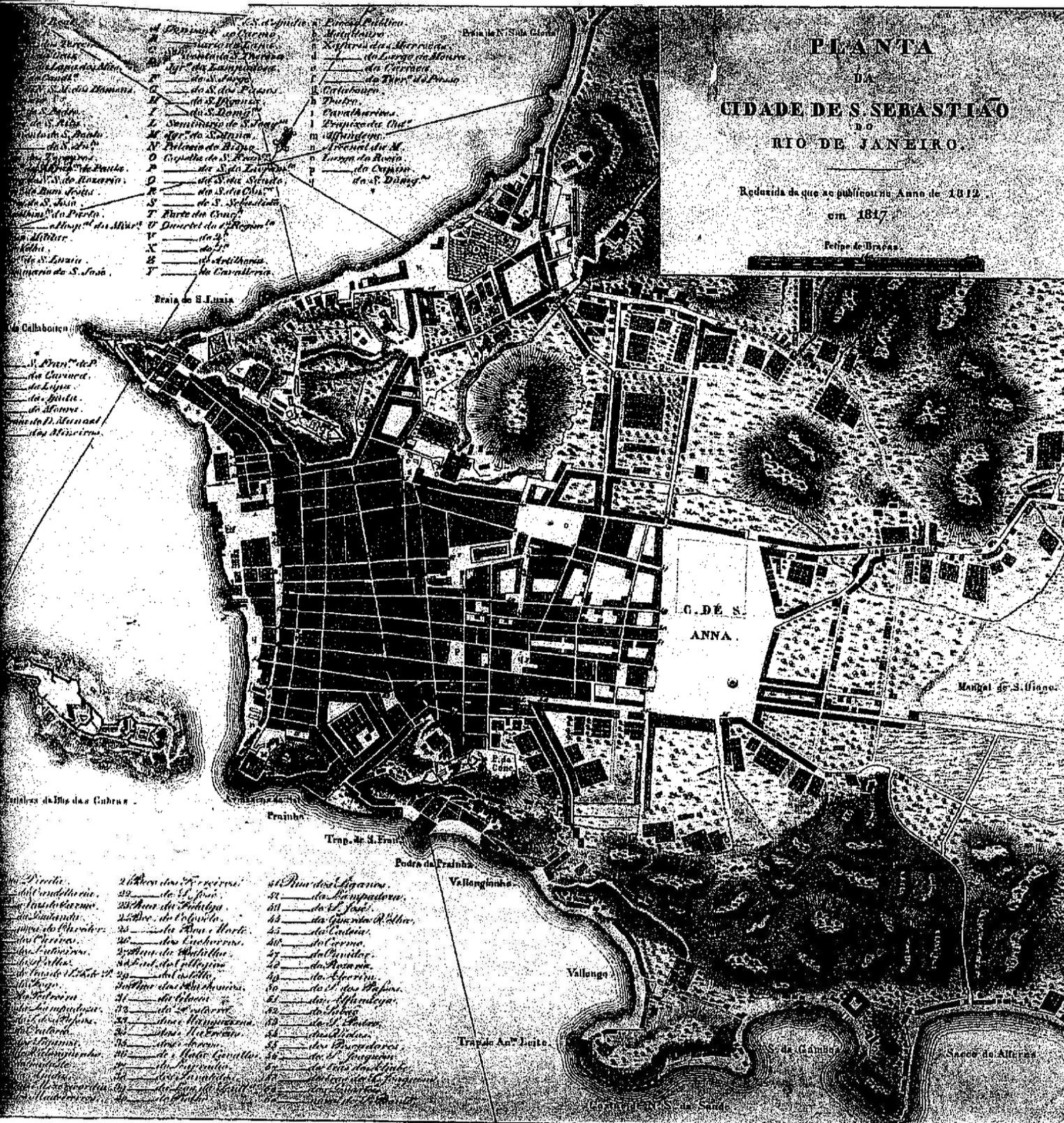


Figura 45 – Mapa da Cidade do Rio de Janeiro, desenhado por J.A . Reis em 1812. O Rio de Janeiro como sede da corte portuguesa ganhou ares de modernidade que foram registrados também na cartografia. Fonte: ADONIAS, Isa - MAPA- Imagens da formação territorial do Brasil. Op.Cit.p. 254.

A perceptível mistura de vistas, típica da cartografia antiga, aparece nos mapas do Rio de Janeiro como uma linha de interseção entre dois planos, onde foram representados o litoral conhecido e o interior ainda inexplorado.

A iconografia, plena de conteúdo simbólico, de Olivier Van Noort, registrou, em 1599, o relacionamento entre índios e europeus durante o processo de conquista. As cenas mostram índios armados de arcos, flechas e lanças, em posição de ataque a homens diferentes, armados e desembarcados de canoas no litoral oeste da baía. O desenho rústico (figura 46) do piloto holandês demonstrou a sensibilidade do desenhista, que retratou os índios de corpos nus e homens brancos armados, diferentes uns dos outros, não só nas características étnicas, mas também nas bélicas.

Em outra cena, ocorrida no lado leste da baía, homens brancos, supostamente holandeses, foram recebidos por outros nas proximidades de uma fortaleza. As bandeiras empunhadas pelos dois grupos, num gesto simbólico de paz, quiseram sugerir que seria possível a comunicação entre eles. Mais abaixo, outro grupo se prepara para receber, amigavelmente, uma pequena canoa com homens vindos de uma grande embarcação aportada na baía. Segundo Teixeira (1965:56-57), a representação de Van Noort registrou o momento em que emissários holandeses teriam ido ao continente para argumentar com representantes do governo do Rio de Janeiro, mas esse fato teria se dado em local não determinado pelo cartógrafo.

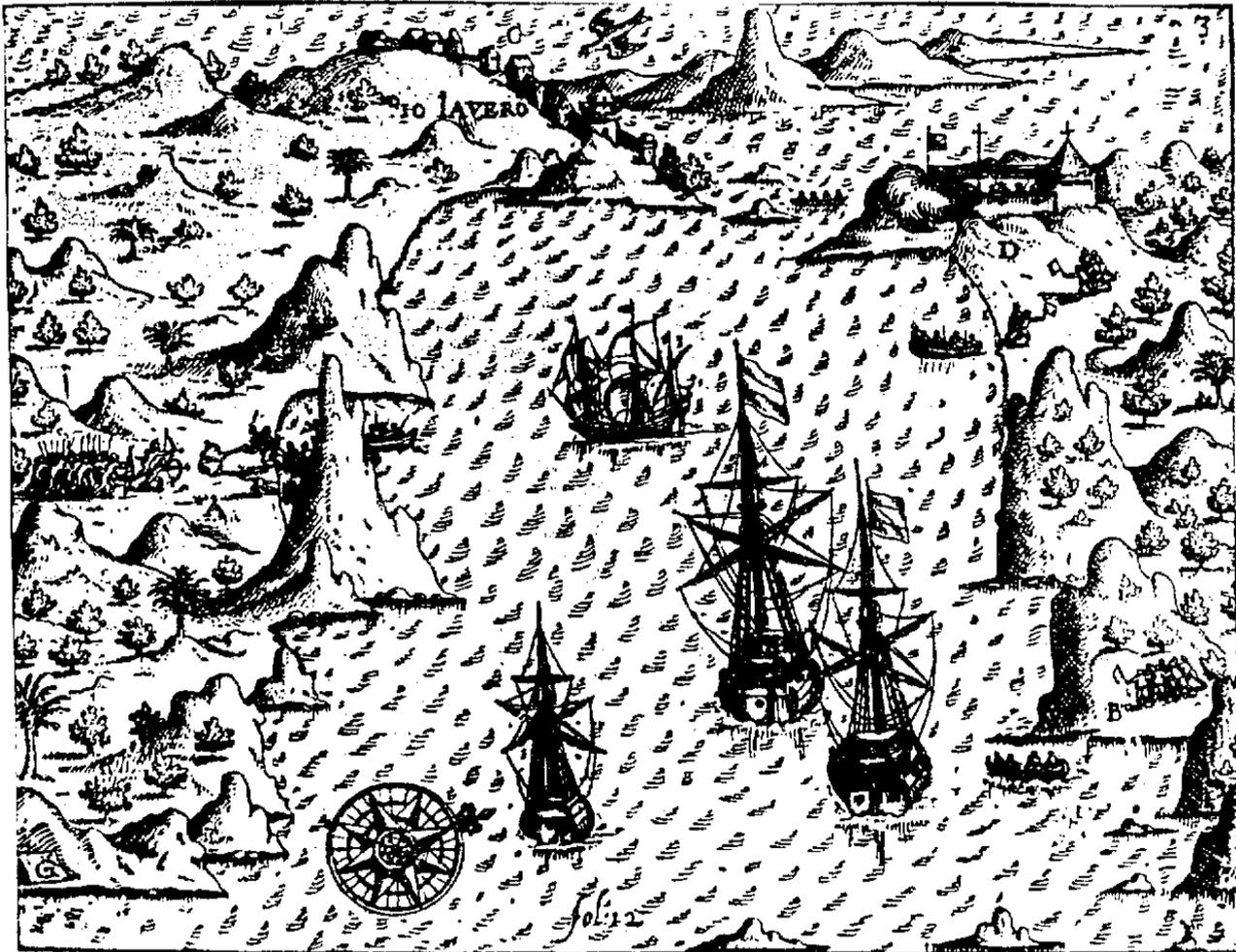


Figura 46 – representação do Rio de Janeiro de Olivier Van Noort desenhada em 1599. Observe-se as cenas de grande conteúdo simbólico que registraram a hostilidade dos índios habitantes da Guanabara. Fonte : TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p.57.

A Baía de Guanabara, além de caravelas européias, teve suas águas habitadas por grandes seres marinhos, provavelmente baleias, que mais tarde desapareceram de cena, juntamente com os outros personagens

terrestres, fantásticos ou não, na cartografia do século XVII, que registrou elementos da paisagem natural excluindo homens e animais.

Representar as informações dos objetos da paisagem geográfica, na cartografia antiga, encerrou-se assim no próprio significado que tiveram, ou seja, árvores para representar qualquer tipo de ocorrência vegetal, elevações de alturas e extensões aleatórias para a existência de relevo movimentado e ausência delas para regiões mais planas. Para significar a presença de europeus, utilizou-se o desenho de um casario sem qualquer correspondência com o que pudesse, na verdade, existir. A intenção principal foi registrar a existência dos elementos, com localização aproximada, e não as condições físicas que teriam no terreno.

As **convenções cartográficas** passaram a compor o quadro figurativo dos mapas do Rio de Janeiro ainda no século XVII. Para Raisz (1965:94), os símbolos foram concebidos de forma a permitir o reconhecimento do elemento visto de cima e, neste sentido, o símbolo da fortaleza de N. S. da Guia, no mapa de Giossepe de Santa Tereza, datado de 1698, foi desenhado de acordo com o conceito, que leva em consideração a vista ortogonal do elemento no terreno quando visto de cima.

A aceitação de um símbolo é estreitamente ligada ao processo de comunicação entre dois indivíduos, que poderão ser culturalmente diferentes. O mesmo símbolo, que representou a fortaleza no mapa do religioso italiano (1680), foi utilizado por cartógrafos portugueses e holandeses, mas isto se

constitui em exceção, pois é neste ponto que reside a dificuldade de estabelecer-se símbolos iguais, que tenham mesmo significado em culturas diferentes. Um símbolo que merece destaque na cartografia colonial, pela persistência do uso, é o símbolo de igreja, representado por uma construção encimada por uma cruz, que apareceu no século XVI. Mesmo que sua concepção tenha sido baseada na vista lateral dos objetos, foi utilizado unanimemente na cartografia antiga, e ainda o é hoje.

Nos mapas de escala topográfica ou cadastral do século XVIII, a **conjugação de símbolos e textos** objetivou, principalmente, o aproveitamento racional do espaço do desenho. O uso de símbolos ou convenções foi facilitado pelo desenho de edifícios, quarteirões e arruamentos, como se fossem vistos de cima; e a simplicidade das formas os tornou aplicáveis. A legenda lateral composta por letras para os edifícios e números para as ruas, evitou que os textos atrapalhassem outras informações representadas, tornando os mapas, cada vez mais, documentos de que se podem valer as várias disciplinas.

A melhoria da qualidade cartográfica deste período deve ser relacionada às técnicas de desenho, que vinham sendo incorporadas aos mapas e padronizadas desde o final do século XVIII, quando foram lançados, definitivamente, os fundamentos da cartografia como hoje conhecemos. O tratamento estético dado aos mapas aproximou os símbolos da configuração

real dos objetos, aperfeiçoando a técnica de desenho cartográfico através da arte.

As variações cromáticas, as hachuras e os sombreados, coloridos ou não, acrescentaram ainda mais definição aos contornos dos elementos que passaram a figurar nos mapas, que o processo de impressão propagou como um saber estandarizado, acessível e criticável. O mapa impresso, longe de cristalizar conceitos socialmente aceitos, acelerou os processos de atualização fomentados pela divulgação de informações, que poderiam voltar às mãos dos cartógrafos, criticadas e aumentadas, pelas múltiplas visões de mundo a que esteve submetido. As informações sobre os lugares constituiu-se num saber cumulativo, que tem na **toponímia** identificadora dos acidentes geográficos, um elemento fundamental, através do qual pode-se conhecer a história, as condições físicas, as dimensões e possibilidades sociais e políticas.

O batismo dos acidentes geográficos do Rio de Janeiro pelos portugueses teve a finalidade prática de identificação e, principalmente, prestar homenagens religiosas ou políticas. O critério aplicado pelos europeus consistiu, basicamente, em deixar na terra desconhecida os prisioneiros degredados que traziam em suas naus, para que fizessem contato com os nativos e aprendessem o idioma. Desta forma, foi possível conhecer alguns topônimos e mantê-los para a denominação de acidentes geográficos naturais da região do entorno da baía como herança da ocupação dos índios tamoios.

O fato dos portugueses não utilizarem os topônimos indígenas para os acidentes geográficos naturais, conotou uma atitude de indiferença, ao contrário dos franceses, que acataram a toponímia nativa. A produção cartográfica do século XVI, analisada nesta pesquisa, mostrou que o topônimo "guanabara" foi registrado, pela primeira vez, no desenho de Thevet, de 1556, que focalizou a Ilha do Governador, denominada pelos franceses "l'isle des Margaias" porque os portugueses chamavam-na de Ilha dos Maracajás (espécie de gato selvagem), em referência aos índios temimimós, que habitaram a ilha antes da chegada dos franceses (TEIXEIRA.1965:36).

Na representação da Ilha do Governador, o cartógrafo de Thevet escreveu, como se fosse o título do mapa, "riviere de Ganabara ou de Janvier" (1555), entre as ilhas do Governador e Paquetá, o que parece ter influenciado a produção do outro desenho, em 1556, em que foi assinalada a existência de um grande rio no fundo da baía (figura 47).

A toponímia da Guanabara, registrada em mapas do século XVI, apresentou variações, não só no que se refere aos vários nomes dos mesmos acidentes, como também na forma diferente de grafar o nome no mesmo idioma. O idioma francês, por exemplo, teve grande variação na grafia dos nomes de acidentes, tais como: Ilha do Governador - L' Isle des Margaias e L'isle des Margaiatz; povoação que surgia no continente no lado oeste da baía

- Ville Henry e Henryville; ilha localizada na entrada da baía onde instalaram o forte Coligny - Lisle Henrii e L Isle aus Francoys.

Dos topônimos indígenas que constam nos desenhos de Thevet, somente três constaram de outros registros cartográficos da época. São eles: Rio Macuco, Ilha de Paquetá e Rio Cariobe (sinalização do rio da Carioca). O topônimo indígena da ilha contígua à Ilha do Governador, Chyopact, não mais apareceu nas representações de outros desenhistas.



Figura 47 – Detalhe da representação da Ilha de Villegaignon, de concepção de André Thevet. Note-se que o desenhista registrou um grande rio no fundo da baía. Fonte : TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p.40.

No trabalho intitulado "carta factícia", a toponímia foi levantada com imparcialidade, mas não se pode afirmar com certeza a autoria da representação, que deu grande importância à localização de aldeias indígenas que se localizavam em torno da Baía de Guanabara. A atribuição do documento a Jean de Lery causou sempre muitas dúvidas, já que em nenhum dos escritos que deixou à posteridade fez menção dela. Depois da xilogravura de Hans Staden (figura 48), a "carta factícia" foi o documento

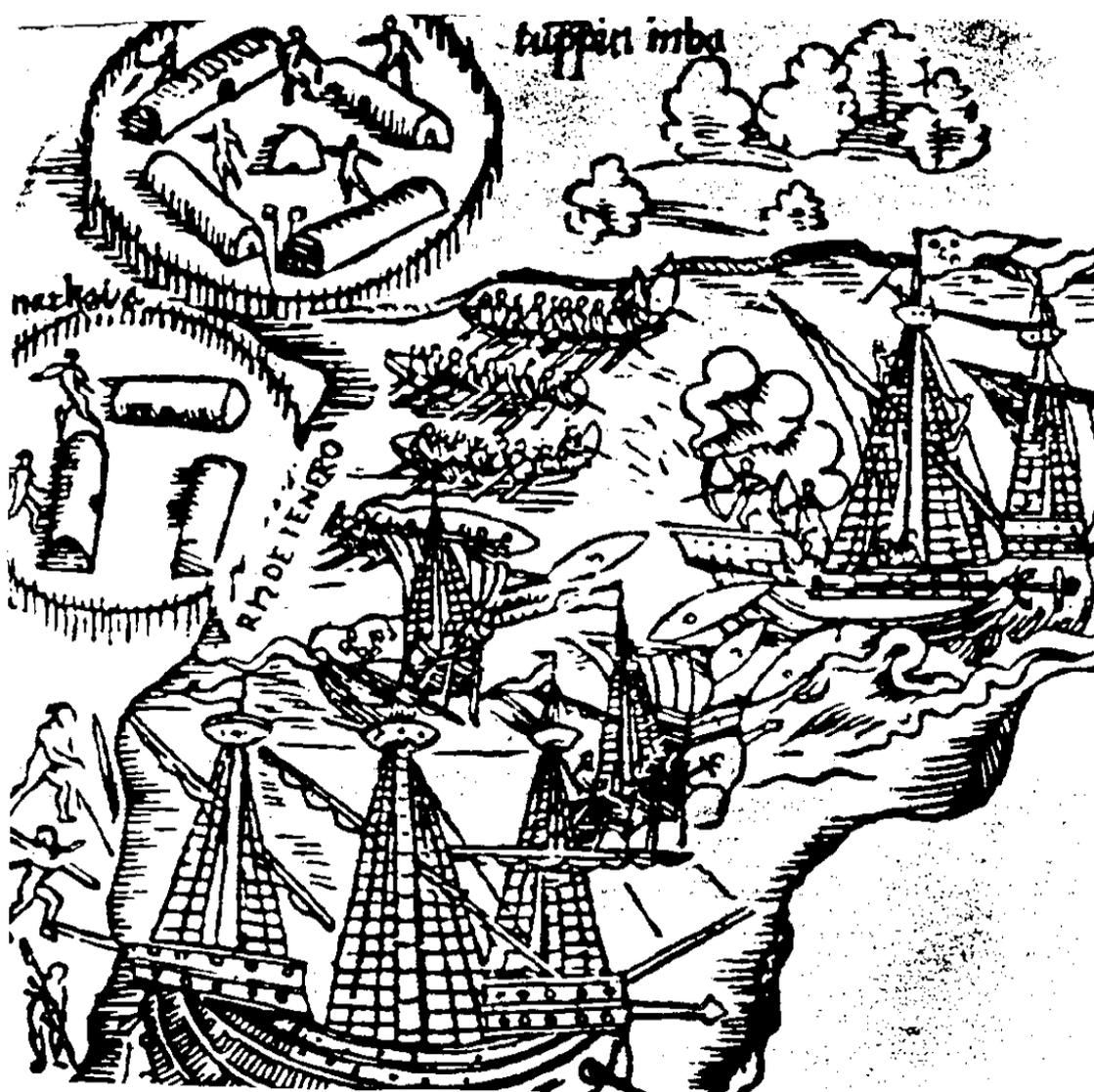


Figura 48 – detalhe da xilogravura de Hans Staden que registrou pela primeira vez no século XVI o nome da nação indígena Tupinambá. Fonte : TEIXEIRA Fo., Alvaro. Op.Cit. p.33.

cartográfico que registrou o nome dos “toupinam bous” (tupinambás) (figura 49), para identificar genericamente, as tribos indígenas que habitaram o Rio de Janeiro. Além das aldeias, o autor desconhecido registrou outros topônimos de origem francesa: à ilha dos franceses denominou, “Villegaignon” e, ao oceano Atlântico, “Mer dv Bresil”, à Ilha do Governador, “La Grande Isle”, e ao Pão-de-Açúcar, “Pot de Beurre”.

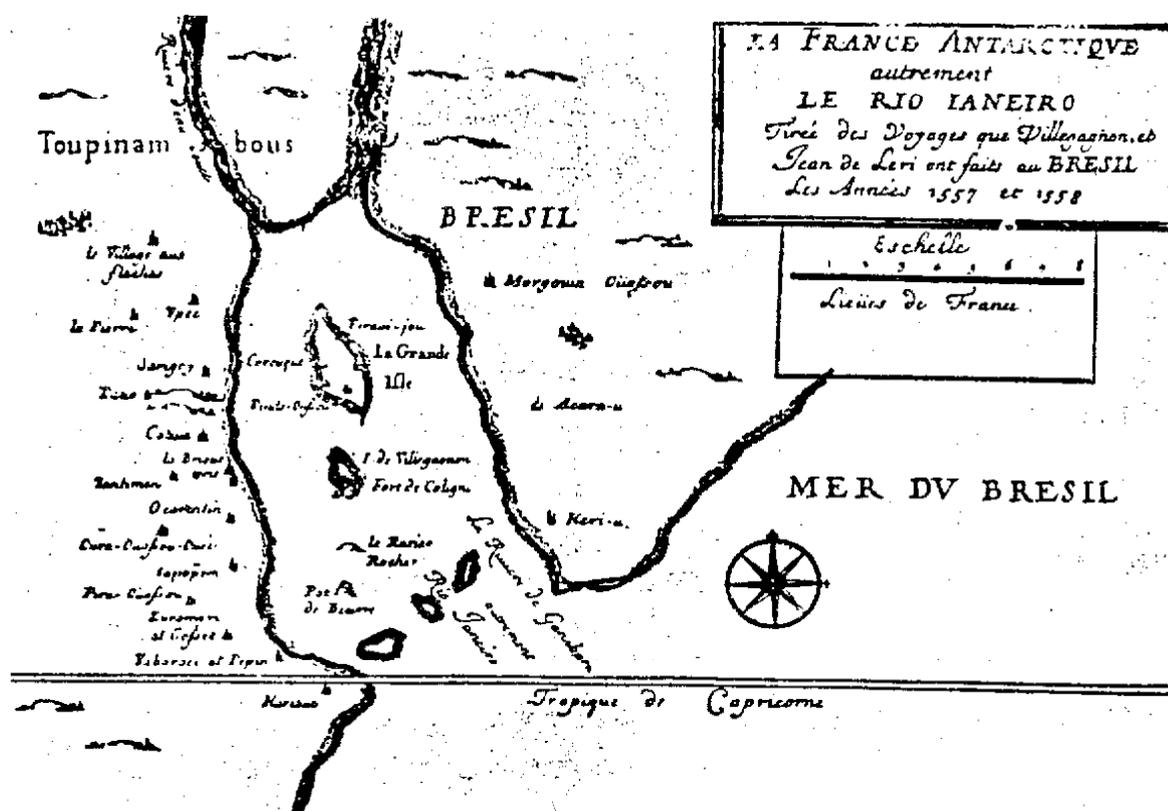


Figura 49 – carta factícia atribuída a Jean de Lery. Observe-se o nome dos Tupinambás, as diversas aldeias e ainda, e os topônimos das ilhas do interior da baía. Fonte: TEIXEIRA Fo., Alvaro – Op.Cit. p. 45.

Os cartógrafos portugueses, seguindo o caráter pragmático que norteou a forma lusa de denominar os lugares, prestaram homenagem a Villegaignon, dando à ilha, onde foi construído o Fort de Coligny, o nome "Vilaganhão", como consta do detalhe do mapa de Luís Teixeira, de 1586, apresentado neste trabalho (ver figura 41), que foi também o primeiro a registrar o nome da Cidade de São Sebastião. Através de descrições, neste mapa, percebe-se o início do movimento dos colonizadores em direção ao interior, começando a ultrapassar a área do entorno da Guanabara. O comentário em português arcaico "daqui a seis léguas estão os montes que chamam órgãos" (figura 50), indica a penetração dos europeus em direção à Serra do Mar; e os textos, no litoral do Oceano Atlântico, marcaram os limites, na época, das terras cariocas com S. Vicente e, do lado leste, com Cabo Frio (figuras 51 e 52). Neste trabalho também surgiram os nomes de ilhas do interior da baía, que ainda não haviam sido registrados em mapas daquele século. São eles: Madeira, Cuuato, Decanas, Dey Frz e ainda a Ilha do Governador, como "dePeznapuem" (nome indígena) ou do "Gato" (nome português). Outras ilhas, externas à baía, foram levantadas pelo cartógrafo português: "bilitabe" e "y: rafa". Para os rios, Teixeira adotou a toponímia indígena: "Magepe", "Suruzi", "Macucu", "Vanxindiba" e "Ibiraem", utilizando outros topônimos para indicar localidades no continente: "Iububuracica", "curumure", "dematuagabo", "de Manoel de Brito", "Acarioca", "Aldea do Martinho", todos grafados na forma arcaica do idioma português.

Figura 50 – detalhe do mapa de Luis Teixeira. O comentário em português arcaico indica a penetração dos colonizadores em direção à Serra dos Órgãos.

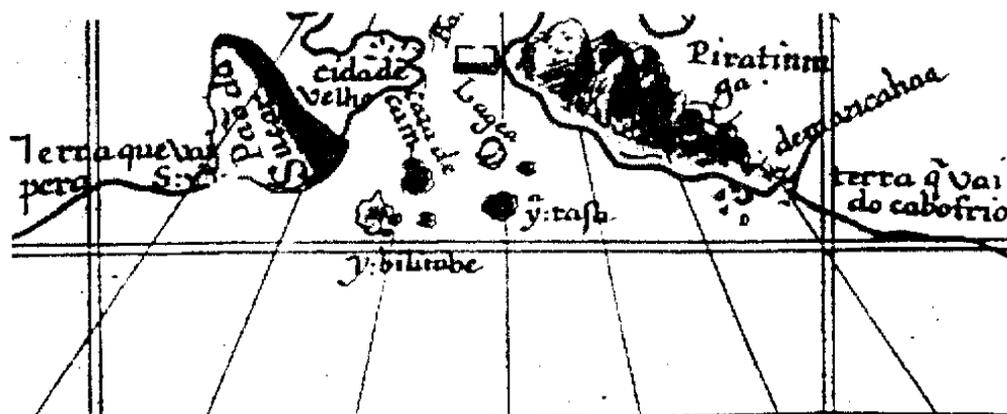


Figura 51 – detalhe do mapa de Luis Teixeira. Indica os antigos limites entre as terras do Rio de Janeiro com São Vicente e com Cabo Frio.

Ainda no século XVI, foi necessário que os topônimos dessem lugar aos textos explicativos, já que as informações toponímicas aumentaram com as operações de reconhecimento. A missão de Vaulx levou em consideração as informações sobre as condições estratégico-econômicas, preferidas à configuração geométrica dos aspectos geográficos. O traçado aleatório dos acidentes geográficos esteve ligado à finalidade estratégica que norteou sua missão, mas, no entanto, não prejudicou as informações que levantou e registrou.

Tomando-se como base a produção cartográfica portuguesa para o Rio de Janeiro colonial, por sua constância, verificou-se que a questão toponímica não foi tratada como um conhecimento cumulativo, nem mesmo dentro da obra dos cartógrafos oficiais do rei de Portugal. A identificação de

novos acidentes geográficos não complementou as informações registradas em mapas desenhados anteriormente.

Os fortes de Santa Cruz, São João e São Tiago, pontos importantes do sistema defensivo da Cidade de São Sebastião, foram identificados por abreviaturas de seus topônimos no mapa, de 1630, desenhado por Albernaz I (figura 52), que registrou o nome da ilha à frente da cidade, "Ilha das Cobras". Em 1640, reaparecem os topônimos dos rios do fundo da baía, que haviam desaparecido no início do século XVII, como se pode observar na ilustração da página 61 (figura 16) e, pela primeira vez na cartografia portuguesa, a Ilha do Governador foi apresentada como "Ilha do Governador Martim de Sá", registrando a confusão que o autor do mapa fez com relação ao nome verdadeiro do proprietário, Salvador Corrêa de Sá, governador do Rio de Janeiro e pai de Martim de Sá.

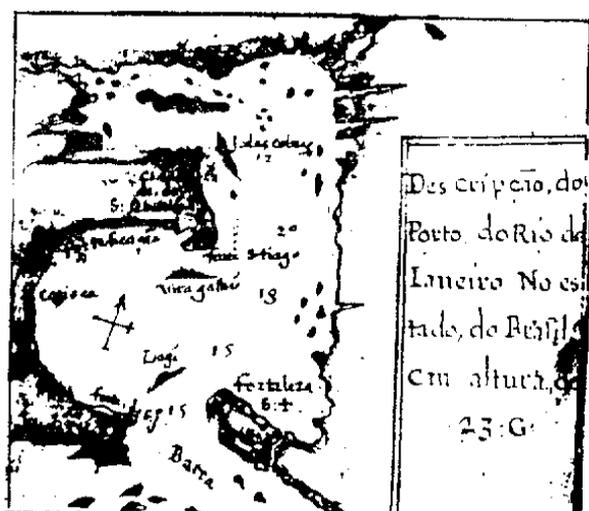


Figura 52 – Mapa de João Teixeira Albernaz I desenhado em 1630. Observe-se a abreviatura dos nomes das fortalezas que guardavam a entrada da Baía de Guanabara e o nome da Ilha das Cobras. Fonte: ADONIAS, Isa - MAPA- Imagens da formação territorial do Brasil. Op.Cit.p. 86.

Com o aumento de informações sobre a região explorada, a cartografia do século XVII utilizou legendas para detalhar as condições de pontos estratégicos do Rio de Janeiro, como se pode observar, principalmente, nos mapas de autores holandeses, que empregaram a legenda lateral associada a letras para identificar, não só as fortalezas da entrada da baía, como as casas dos governantes da cidade, a exemplo do que fez Dierick Ruiters, cujo mapa foi analisado neste trabalho, no item referente à geoestratégia.

O termo específico "Guanabara" desapareceu do topônimo, que identificou o acidente geográfico considerado como um rio, paralelamente ao declínio da produção cartográfica francesa no final do século XVI. O último registro do nome indígena para o "seio do mar" verificou-se no mapa de Marc Lescarbot, de 1609, que representa a situação da Baía de Guanabara no período de 1556-1560, desenhado com influências nítidas de outro autor francês, André Thevet e que, portanto, pertence à cartografia do século XVI.

Em torno do fato polêmico, que envolve o batismo da Baía de Guanabara como Rio de Janeiro, existem debates entre pesquisadores das várias formações acadêmicas que se debruçam sobre o assunto. Entre eles, a corrente mais forte de estudiosos levanta a hipótese de que a baía, tomada como um rio pelos primeiros exploradores do litoral do Brasil, teria sido batizada tendo como referência a data de sua descoberta. Contra esta corrente, outras alegam ser também a data motivo para incertezas, já que era

comum, no século XVI, iniciar a contagem dos meses do ano logo após o natal (VERÍSSIMO.1970:168). O topônimo indígena "guanabara ", que significa "seio do mar", foi o primeiro indício da forma fechada da baía, que somente chegou até os dias atuais graças ao registro documental dos franceses, pois os portugueses sempre a trataram de "rio", não somente na toponímia, mas também no trato geográfico que ficou registrado em documentos desde o seu descobrimento, até mesmo em representações cartográficas precisas do século XVIII, como se pode observar no detalhe do texto (figura 53), que intitula o mapa produzido por Róscio, engenheiro militar que serviu no Rio de Janeiro sob as ordens de Jacques Funck.



Figura 53 – detalhe do mapa elaborado por Francisco Róscio em 1778, em que se pode notar a referência ao Porto do Rio de Janeiro. Fonte: ADONIAS, Isa - MAPA- Imagens da formação territorial do Brasil. Op.Cit.p. 249.

Os anos setecentistas, marcados pelas invasões de Du Clerc e de Duguay Trouin (1710 e 1711), foram lembrados pelos esboços elaborados no século XIX. A finalidade desses desenhos foi documentar os ataques sofridos pela Cidade de São Sebastião; portanto, alguns topônimos que aparecem e que são mantidos até os dias de hoje podem ter surgido em época posterior a que se referem os esboços.

A lagoa Rodrigo de Freitas, o bairro atual do Engenho Novo, a Ilha de Mucanguê, o bairro de Icaray e, curiosamente, a "Aldeia" de São Lourenço, são alguns dos nomes registrados nos esboços encomendados pelos vice-reis no governo do Brasil. Da metade do século em diante, os cartógrafos deram preferência a legendas para um melhor aproveitamento do espaço do mapa e boa visibilidade dos outros elementos.

CAPÍTULO 5

Considerações finais

A proposta desta pesquisa foi estudar a produção cartográfica européia que representou o Rio de Janeiro no período colonial, através da evolução dos componentes dos mapas. Foi possível verificar que a temática escolhida é ampla, e que algumas das veredas que se apresentaram são, na verdade, pontas de *icebergs*.

Separar os elementos do mapa em categorias de informação geográfica permitiu revelar a natureza dos objetos representados e a possibilidade do aprofundamento de questões dentro de áreas de estudo específicas.

Através das informações planimétricas, seria possível, por exemplo, acompanhar as transformações no espaço da região do entorno da Baía de Guanabara e a evolução da Cidade do Rio de Janeiro, avaliando se o ritmo do crescimento foi proporcional à importância que adquiriu como centro estratégico do governo português. O estudo da hidrografia mostrou a importância estratégico-econômica da Baía de Guanabara, na manutenção da

hegemonia portuguesa no sul da colônia e como porto escoador de recursos explorados no Brasil.

As hipóteses sobre os processos geomorfológicos, que agiram no solo da região da Guanabara, têm como subsídio importante as representações européias do Rio de Janeiro do período colonial, em que estão registradas lagunas remanescentes, que se verificaram na paisagem da cidade colonial até o século XVII.

O estudo da toponímia, além de apoiar grande diversidade de disciplinas, como geografia e história, é, particularmente, fonte inesgotável para a lingüística e etimologia, tendo em vista a herança indígena dos primitivos habitantes desta região. Além da questão dos topônimos indígenas, tem-se os textos de origem européia, que oferecem-se à pesquisa da forma arcaica e variada que era praticada dentro do mesmo idioma.

O aspecto simbólico, registrado pela iconografia nos mapas e representações do período estudado, extrapola o estudo geográfico-cartográfico, possibilitando uma viagem pelas mentes dos homens, em transição entre medieval e iluminista, na análise da relação que mantiveram com a sociedade em que viveram, fazendo dos mapas reflexos não isentos das influências ideológicas, religiosas e, principalmente, políticas e econômicas.

A cartografia praticada no período estudado, tanto em esboços dos pilotos das naus européias quanto em mapas derivados dos relatos de viajantes, mostrou que não era importante se o quadro composto de seres

fantásticos encobriu por vezes, o que, realmente, se queria representar. Os objetos representados foram desenhados proporcionalmente à importância que desempenharam no ambiente em que os fatos se desenvolveram. Os contextos belicosos do século XVII, por exemplo, ao contrário do que se imaginou, não geraram mapas com elementos que se supunham básicos para uma cartografia voltada para a estratégia; a escala cartográfica e as informações para a localização do Rio de Janeiro, como os meridianos graduados, foram informações esporádicas naqueles documentos.

Ponto comum, entre as representações do Rio de Janeiro até o século XVII, foi a configuração da Baía de Guanabara como um rio. Para a cartografia dos europeus não portugueses, a forma geográfica da baía não importou, tendo em vista que o alvo foram os recursos exploráveis que poderia oferecer, motivo pelo qual, por diversas vezes, serviu de palco para as batalhas entre europeus e índios pela sua posse. A melhor configuração da baía, que foi apresentada em mapas de origem portuguesa, esteve dissociada do maior conhecimento da região que adquiriram com o passar dos séculos, demonstrando que as oscilações de qualidade cartográfica, até o início do século XVIII, dependeram da finalidade para a qual os mapas foram construídos. Na cartografia antiga, o conhecimento maior de uma região não influenciou na quantidade ou na qualidade das informações que foram representadas. Os mapas produzidos para atender a finalidades estratégicas,

muitas vezes, não passaram de esboços ou esquemas, mais ou menos detalhados.

A produção portuguesa do início do século XVII corrobora esta afirmação. Nos contextos do século mais belicoso do período colonial, os mapas de origem portuguesa contiveram uma preocupação estética e geométrica ainda não apresentada até então. Os mapas de 1626 e 1627, de autoria de Albernaz, cosmógrafo real, apresentaram boa qualidade cartográfica, enquanto os pilotos holandeses, no mesmo período (ver Ruiters, 1618 e Olivier Van Norrt, 1624), desenharam mapas rústicos da região, que por mais de uma vez, tentaram invadir.

A utilização de instrumentos e técnicas de desenho modernas marcou a cartografia do século XVIII, lançando os fundamentos principais da cartografia, que se mantêm até os dias atuais. Os mapas em pranchas separadas e articuladas entre si, elaborados a mando do Conde de Cunha, em 1767, inovaram a forma de produzir e manusear os mapas. Neste trabalho, pode-se notar, também, que a toponímia dos acidentes geográficos lineares, como os rios, foi escrita seguindo suas curvas e sinuosidades, como ainda hoje é usual na cartografia.

Independentemente da evolução da cartografia no século XVIII, os mapas, elaborados nos dois séculos anteriores, registraram informações de valor inestimável para a geografia e para a história, demonstrando, com o episódio da França Antártica, o valor documental do mapa e sua vocação de

propagador de ideais, mesmo que passados quase três séculos. As representações cartográficas europeias do Rio de Janeiro produzidas no período colonial, são dignas de registro, seja pela técnica empregada, seja pelos resultados obtidos ou não, e principalmente, pela transposição dos obstáculos impostos pelos recursos disponíveis da época. No decorrer do período colonial do Rio de Janeiro, houve uma melhoria substancial na componente informativa contida nas representações gráficas, em detrimento da componente estética.

O papel do mapa, nos contextos históricos da expansão colonial europeia, foi noticiar aos soberanos europeus as novas terras descobertas, e na atualidade, este papel, é de oferecer-se ao estudo da evolução do espaço geográfico nas várias categorias de análise possíveis de serem estabelecidas quando se decompõe seus elementos em níveis de informação. O valor real do mapa foi mostrado nos momentos de expansão territorial e na manutenção da hegemonia sobre os territórios, previamente conquistados, quando sobre as representações cartográficas se debruçaram os estrategistas, que sempre demonstraram grande interesse por estes instrumentos de poder, contextos ideais para que a cartografia fosse praticada e utilizada. A serviço da ideologia católica, como instrumento do expansionismo colonial europeu, como suporte de ações de planificação de defesa e ataque e na formação dos Estados-Nação, o mapa mostrou-se instrumento poderoso pelo uso que dele fizeram os soberanos e líderes europeus.

A título de reflexão conclusiva, para uma tentativa de definir o mapa, é necessário tecer considerações sobre a diferença entre mapas básicos e mapas temáticos. Primeiramente, deve-se dizer que os mapas básicos, como se auto-explica, contêm os componentes gerais que estruturam um quadro como referência matemática para que sobre ele sejam representadas as outras informações de caráter específico. Os mapas temáticos destinam-se a atender uma finalidade específica de uso e, portanto, o processo de elaboração propriamente dito é antecedido por uma fase que consiste em tratamento seletivo da informação que será representada para que o tema escolhido seja especialmente tratado.

Como foi dito, na cartografia antiga os componentes gerais e específicos do mapa apresentavam-se mesclados. A preocupação e finalidade principal da cartografia foi mostrar a existência dos lugares, com suas condições geográficas, mas principalmente, descrever as viabilidades políticas e econômicas que transformaram os mapas, tanto quanto navios e exércitos, em armas intelectuais do poder.

Como representação gráfica, o mapa reflete o sistema social no qual foi construído, diferentemente, se considerado como imagem, que se limita a registrar o mundo de objetos, necessitando de interpretação para ser entendida. Mas "o mapa não é o território" (Korzybski. Apud Harley), e pode-se ir mais longe com a luz lançada pela sua desconstrução em componentes, que nos levaria a questionar como o mapa representa os lugares. Através do objeto

cartográfico desconstruído haverá a possibilidade de ler-se, entre as suas linhas, descobrindo os silêncios e contradições da imagem, e através dela, como da arte, por exemplo, descobrir que o mapa não é, senão, uma forma particular de considerar o mundo.

Imagem seletiva, criação intelectual, mediação social, prótese gráfica da paisagem de objetos, suporte das visões de mundo, o mapa tem uma infinidade de definições que podem nos conduzir a searas nunca antes imaginadas. Os discursos teóricos modernos ou pós-modernos, que confrontam a geografia e a cartografia, não poderão, de qualquer forma, se afastar das reflexões que sedimentam os processos evolutivos da humanidade.

O estudo da cartografia antiga demonstrou, entre outras coisas, que o conhecimento é um processo cumulativo, não só do que está representado, mas, principalmente, daquilo que está subjacente aos traços cartográficos, constituindo-se, o mapa, sob qualquer ponto de vista, em suporte das visões de mundo de dois sujeitos; daquele que o construiu e daquele que o utiliza, que nele imprime as marcas da sociedade em que foi produzido e utilizado.

Referências Bibliográficas

- ADONIAS**, Isa - Mapa - Imagens da Formação Territorial Brasileira - USP/ODEBRECHT. São Paulo - 1993.
- BACKEUSER**, Everardo - Alguns conceitos geográficos e geopolíticos - Boletim Geográfico RJ 4(40):403-409-jul/46.
- BAILLY**, Antoine et **GOULD**, Peter – Le pouvoir des cartes – Anthropos – Ed.Economica-Paris- 1995
- BUISSERET**, David et alli– Monarchs, ministers, and maps: the emergence of cartography as a tool of government in early modern Europe – The University of Chicago -1992
- CASTRO**, Christovan Leite de - Geografia e Cartografia - RBG 7 (3): 483-485 - jul/set/45.
- CORTESÃO**, Jaime - Historia do Brasil nos velhos mapas. Tomo I. Ministério das Relações Exteriores. Instituto Rio Branco.RJ.s/d.
- _____ - A expedição de Pedro Álvares Cabral e o descobrimento do Brasil. Imprensa Nacional/Casa da Moeda. Lisboa. 1922. Ed. Comemorativa dos descobrimentos portugueses. 1994.pp.108-120.
- COWAN**, James – O sonho do Cartógrafo - Meditações de Fra Mauro na corte de Veneza do século XVI. Ed. Rocco. Rio de Janeiro.1999.
- DERBY**, **Orville A** . – Estudos cartográficos da primeira fase dos descobrimentos na América. ICHN . v. 2.1914.Rio de Janeiro.

DREYER-EIMBCK, Oswald - O descobrimento da terra: história da aventura cartográfica. EDUSP/COMP.MELHORAMENTOS - SP - 1992.

FERREZ, Gilberto – João Massé e sua planta do Rio de Janeiro de 1713. - RIHGB - v.242, 1959, pp. 394-395.

_____ - Organização da defesa. Fortificações - RIHGB - v.288, 1970, pp. 108-120.

HARLEY, J.B. – Maps, Knowledge, and power in **COSGROVE**, Denis & **DANIELS**, Stephen - The iconography of Landscape Cambridge, pp.277-312. Cambridge U.Press - 1988.

_____ - Déconstruire la Carte. In Le pouvoir des cartes – Textes édités par Peter Gould et Antonie Bailly. Anthropos. Paris.1995.pp.61-86.

JACOB, Christian et **LESTRINGANT**, Frank (org)- Arts et légendes d'espaces - Figures du voyage et rethoriques du monde. Centre Nacional de Lettres. Paris - 1981.

JACOB, Christian - L'empire des cartes - Aproche théorique de la cartographie à travers l'histoire - Editions Albin Michel S.A - Paris - 1992 .

JOLY, Fernand - La cartografia - Ariel geografia - Universitaires de France, Paris - Espanha - 1982.

LACOSTE, Yves - A geografia serve antes de mais nada para fazer a guerra - s/d-s/e.

MACEDO, Roberto - Efemérides cariocas - Companhia Brasileira de Artes Gráficas. Rio de Janeiro - 1943.

- MATOS**, Jaguaribe de - Geratrizes memoráveis da geografia do Brasil -
Acheegas para um retrospecto cartográfico - RGB 1(1): 3-19-abr/39.
- MELLO**, Donato - Rio de Janeiro - Plano, plantas e aparências. João Fortes
Engenharia. Rj. - 1998.
- MELLO-LEITÃO**, c. DE - História das expedições científicas no Brasil -
Biblioteca Pedagógica Brasileira. Vol.209. Com. Editora Nacional. SP. -
1941.
- MENDONÇA**, Paulo Knauss de - O Rio de Janeiro da Pacificação: franceses e
portugueses na disputa colonial - SEC. Municipal de Cultura, Turismo e
Esportes - Rio de Janeiro - 1991.
-
- Imagem do espaço, imagem da história. A
representação espacial da Cidade do Rio de Janeiro – TEMPO vol. 2 no.3
–jun/97–pp.135-148
- OLIVIERA**, Roberto Monteiro de- As origens do saber cartográfico in O novo
mapa do mundo – problemas geográficos de um mundo novo –HUCITEC-
ANPUR- 1995.
- PEREIRA**, José Verissimo da Costa – Desenvolvimento e fontes da geografia
do Brasil nos séculos XVI e XVII – Boletim Carioca de Geografia no. 1 e 2
– 1954- separata – RJ. 1955- pp.5-50.
- PERES**, Damião - História dos descobrimentos portugueses - período 1385 -
1580 - Porto - 1983.
- RAISZ**, Erwin - Cartografia Geral. Ed. Científica. Rio de Janeiro - 1969.

- RUITERS**, Dierek - A tocha da navegação. RIHGB, v. 269.1965.pp.3-83.
- SANTOS**, Douglas - A reinvenção do espaço - Tese de doutorado - USP - 1997.
- SANCHEZ**, Miguel Cezar – A cartografia como técnica auxiliar da geografia -
Boletim de Geografia Teorética- vol.3-no.6-1973.
- _____ - O Brasil dos viajantes – Boletim de Geografia
Teorética- vol. 24(47-48): 137-138. 1994.
- SEBOR**, Milos - O problema da natureza da cartografia - Boletim Geográfico -
RJ 19(164): 606-611-Set/out/61.
- SILVA-NIGRA**, d Clemente Maria da - Construtores e artistas do Mosteiro de
São Bento do Rio de Janeiro - Tipografia Beneditina LTDA. Salvador - 1950.
- SOUKUP**, João - Contribuição cartográfica - Boletim Geográfico - 19 (161): 192-
194 mar/abr/61.
- TEIXEIRA**, Álvaro (Filho) - Roteiro Cartográfico da Baía de Guanabara e Cidade
do Rio de Janeiro. Século XVI e XVII - Coleção histórica e cultural do Rio de
Janeiro. RJ. 1965.
- TORRICELLI**, Gian Paolo – La role de la carte en géographie: hypotheses et
exemples. Ritter et Humboldt ou la carte comme moyen de re-connaissance
in André, Yves et alli- Modèles Graphiques et représentatives spatiales,
Paris, Anthropos/Reclus, 1990.
- THROWENR**, Norman - Maps e Civilization - Cartography in Culture and
Society - The University of Chicago Press - Chicago and London - 1996
- VERÍSSIMO**,Inácio José - História Militar do Rio de Janeiro os séculos XVI e

XVII. RIHGB, v.288.1970.pp.121-181.

WOOD, Denis - The power os maps. Ed. Toutledge. U.S.A. - 1992.

ANEXOS

Relação de abreviaturas do formulário produzido pelo banco de dados de mapas do Rio de Janeiro Colonial.

DATA	Data de produção da representação
AREA	Área geográfica abrangida pela representação
AUTO	Autor da representação
NACI	Nacionalidade do autor da representação
PROFI	Profissão do autor da representação
TÉCN	Técnica de desenho utilizada para a produção da representação
HIDR	Elementos da hidrografia
HIPS	Elementos da hipsometria
PLANI	Elementos da planimetria
ICON	Elementos iconográficos ou convenções cartográficas
TOPO	Nomes dos acidentes geográficos
SISTE	Sistema de coordenadas geográficas
ESCA	Escala utilizada na representação
ORIE	Orientação
REFE	Fonte documental da ilustração
ORGA	Órgão depositário do original
TITU	Transcrição literal do título da representação
OBSE	Informações adicionais observadas na representação
VEGE	Elementos da cobertura vegetal da região representada

DATA	1554	HIPS	ausente	SISTE	AUSENTE	ÓRGÃ	sem referência
AREA	total do Brasil						
AUTO	Hans Staden						
NACI	alemão	PLANI	aldeias indígenas	ESCA	pequena	TÍTUL	sem título
PROFI	artilheiro						
		ICON	caravelas/índios canoas/	ORIE	não	OBSE	
TÉCN	xilografia						
		TOPO	RIC DE IENERO PARA UM CORTORNO DA BAIA	REFE	roteiro cartográfico	VEGE	poucos arbustos
HIDR	ausente						

DATA	1555	HIPS	ausente	SISTE	ausente	ÓRGÃ	
AREA	Rio de Janeiro						
AUTO	Archiino						
NACI	frances	PLANI	somente pontos marcando as aldeias indígenas e	ESCA	sem referencia	TÍTUL	sem título
PROFI	não identificada						
		ICON	ausente	ORIE	norte	OBSE	muito esquemático
TÉCN							
		TOPO	nomes das aldeias em torno da baía/cap	REFE	roteiro cartográfico	VEGE	ausente
HIDR	Litoral e Rio Janeiro						

DATA	1556	HIPS	ausente	SISTE	ausente	ÓRGÃ	biblioteca nacional de Paris
AREA	ilha do Governad						
AUTO	André Thevet						
NACI	francês	PLANI	aldeias indígenas	ESCA	topográfica	TÍTUL	Riviere de Ganabara ou de Janvier
PROFI	frade franciscano						
		ICON	índios	ORIE	rosa dos ventos / norte	OBSE	ref. a arbustos aromaticos?
TÉCN	madeira gravada						
		TOPO	pouca	REFE	Roteiro cartográfico	VEGE	reservas vegetais densas/bois de aromatique
HIDR	pouca no interior da ilha						

DATA	1556	HIPS	POUCAS REFERENCIAS	SISTE	ausente	ÓRGÃ	Bibliothèque nationale. Cartes et Plans, fonds
AREA	Ilha de Villegagn						
AUTO	André Thevet						
NACI	francês	PLANI	OCAS CONSTRUÇÕES	ESCA	TOPOGRÁFICA INDETERMINADA	TÍTUL	Lisle Henril
PROFI	frade franciscano						
		ICON	OMENS BRANCOS MAIORES QUE ALDEIAS/GRAN	ORIE	ROSA DOS VENTOS/NORTE	OBSE	
TÉCN	ta: no doce						
		TOPO	LISLE HENRII	REFE	Arts et legendes d'espace	VEGE	
HIDR	ausente						

DATA	1557	HIPS	ausente	SISTE	tropico de Capricórnio	ÓRGÃ	biblioteca nacional de Paris
AREA	Baia de Guanaba						
AUTO	Jean de Lery						
NACI	francês	PLANI	somente pontos sinalizando aldeias do entorno da baía	ESCA	gráfica/ 1cm= 1 légua (léguas de France)	TÍTUL	La France Antarctique autrement Le Rio Janeiro
PROFI	padre franciscano						
		ICON	ausente	ORIE	rosa dos ventos/norte	OBSE	toponimia em grande número
TÉCN							
		TOPO	nomes das aldeias/rio Janeiro/la riviere de ganabara/la	REFE	roteiro cartográfico	VEGE	ausente
HIDR	baia de GB como um rio						

DATA	1558	HIPS	ausente	SISTE	ausente	ÓRGÃ	biblioteca nacional de Paris
AREA	Baia de Guanaba						
AUTO	André Thevet						
NACI	francês	PLANI	aldeias no entorno da baía	ESCA	topográfica não referida	TÍTUL	Gouffre de la riviere de Ganabara ou Janaire
PROFI	frade franciscano						
		ICON	seres marinhos gigantes na baía	ORIE	rosa dos ventos leste-oeste	OBSE	seres marinhos gigantes na baía
TÉCN							
		TOPO	Ville Henry/Le rater/ l'Isle de Margaiatz/l'Isle des François	REFE	roteiro cartográfico	VEGE	reservas vegetais "abres de tous pars"
HIDR	rios ocasionais lago de água doce						

DATA	1756	HIPS	ção de quadrículas do interior da baía	SISTE	tracés sugestivos de paralelos e meridianos	ORGÃ	Biblioteca da Ajuda Portugal
AREA	Baía de Guanabara						
AUTO	Luis Teixeira						
LANG	portugues	PLANI	cidade de s Sebastião/Aldeia do Martinho/ilha	ESCA	topografica sem referencia	TITUL	Rio de Janeiro
PROF	cosmografico						
TECN		ICON		ORIE	norte/rosa dos ventos	OBSE	escrita em portugues arcaico
HIDR	rios no entorno da baía	TOPO	dos rios das ilhas localidades da baía do	REFE	roteiro cartografico	VEGE	não aqui há pau vermelho

DATA	1776	HIPS	elevações exageradas sem sombreamento realidade	SISTE	ausente	ORGÃ	Biblioteca do tamarati
AREA	Baía de Guanabara						
AUTO	Antônio de S. J. Cout						
LANG	portugues	PLANI	fortaleza/cidade	ESCA	sem referencias	TITUL	sem título
PROF	plano						
TECN		ICON	muito simbolica	ORIE	rosa dos ventos/norte	OBSE	cosmografia bastante reveladora da relação entre
HIDR	somente a baía como um rio	TOPO	so da cidade/mapa acompanhado de legenda	REFE	roteiro cartografico	VEGE	árvores esparsas

DATA	1778	HIPS	muitos merros no entorno da baía	SISTE	ausente	ORGÃ	
AREA	Baía de Guanabara						
AUTO	Marc Lescartot						
LANG	frances	PLANI	ocas	ESCA	topografica sem referencia	TITUL	Figure du Port de Guanabara au Brasil, d'après Marc
PROF	poeta historiografo						
TECN	largo oeste	ICON	baterias na baía e caravelas dentro e fora	ORIE	rosa dos ventos leste/oeste	OBSE	mostra a situação de 1556/1560 utiliza tec de
HIDR	rios volumosos no fundo da baía	TOPO	ausente totalmente	REFE	roteiro cartografico	VEGE	algumas ocorrências de árvores padronizadas

DATA	1618	HIPS	traços ocasionais	SISTE	ausente	ÓRGÃ	coleção algemeem Haia
AREA	Baia de Guanaba						
AUTO	Dierick Ruiters						
NACI	holandês	PLANI	cidade	ESCA	sem referência	TÍTUL	Tit is Rivier Guanabara
PROFI	piloto						
		CON	ausente	ORIE	leste/ oeste	OBSE	contem legendas pra identificação de
TECN							
		TOPO	letras ligadas a legenda	REFE	rroteiro cartográfico	VEGE	ausente
HDR	somente a baia						

DATA	1622	HIPS	pictórica	SISTE	ausente	ÓRGÃ	BIBLI NAC RJ
AREA	Baia de Guanaba						
AUTO	Guilherme Blaeu						
NACI	holandes	PLANI	cidade	ESCA	sem referencia	TÍTUL	sem titulo
PROFI	gravador						
		CON	caravela na baia	ORIE	norte	OBSE	pictórico
TECN							
		TOPO	ro laneiro	REFE	rroteiro cartográfico	VEGE	esquemática
HDR	somente a baia como um rio						

DATA	1624	HIPS	elevações exageradas	SISTE	ausente	ÓRGÃ	Biblioteca Nac RJ
AREA	Baia de Guanaba						
AUTO	Reys Boeck						
NACI	holandes	PLANI	a cidade bem detalhada e fortalezas	ESCA	sem referência	TÍTUL	RIO GENERO
PROFI	pioto						
		CON	a cidade como se fosse uma cidade europeia/animal	ORIE	norte	OBSE	exagerado/traços horizontais para representar
TECN							
		TOPO	letras associada a legenda/RIO GENERO/S.Fran cisco ilha	REFE	rroteiro cartográfico	VEGE	ausente
HDR	baia como um rio						

DATA	1626	HIPS	cadeias de montanhas? Serra de Piratininga e	SISTE	ausente	ÓRGÃ	HGB/RJ
AREA	Baía de Guanaba						
AUTO	João Teixeira Alb						
NACI	português	PLANI	Cidade De S Sebastião /fortaleza/porto	ESCA	gráfica de hua légoa	TÍTUL	RIO DE JANEIRO (num quadro descrito
PROFI	cosmografo						
TÉCN		ICON	ausente	ORIE	norte/rosa-cos-ventos	OBSE	o formato da caixa é bastante aproximado do
HIDR	Rio Macuco/alguns rios / carioca	TOPO	ilha do Gato/Viragalhão /rio Macuco	REFE	roteiro cartográfico	VEGE	ocorrências de árvores prov.pau-brasil

DATA	1627	HIPS	algumas elevações	SISTE	ausente	ÓRGÃ	Bibli Nac de Paris
AREA	Baía de Guanaba						
AUTO	João Teixeira Alb						
NACI	portugues	PLANI	cidade de S Sebastião/Pacocoy/Ubajuba e esteiro	ESCA	gráfica de hua légua	TÍTUL	sem título
PROFI	cosmografo						
TÉCN		ICON	ausente	ORIE	norte	OBSE	descrição detalhada lateral ao mapa
HIDR	Rio Macuco/alguns rio entorno da baía/lagoa de	TOPO	dos rios das serras da cidade ilha do gato a baía	REFE	roteiro cartográfico	VEGE	arvores esparsas

DATA	1630	HIPS	ausente	SISTE	somente alusão a 23 G na legenda	ÓRGÃ	Biblioteca do Congresso EUA
AREA	Baía de Guanaba						
AUTO	João Teixeira Alb						
NACI	portugues	PLANI	fortes da entrada e ladeando a cidade/cidade	ESCA	ausente	TÍTUL	DESCRIÇÃO DO PORTO DO RIO DE JANEIRO NO
PROFI	cosmografo						
TÉCN		ICON	ausente	ORIE	norte	OBSE	desenho que não lembra o bom traço do autor
HIDR	rios en torno da baía curtos e largos	TOPO	ilha das cobras/fortes S.Tiago/Santa Cruz/S João/cid	REFE	roteiro cartográfico	VEGE	ausente

DATA	1681	HIPS	traços horizontais sugerem um escalonamento	SISTE	Ausente	ORGÃ	Minist da Re Exteriores
AREA	Baía de Guanabá						
AUTO	João Teixeira Alb						
NACI	portugues	PLANI	CIDADE DE S SEBASTIAO	ESCA	gráfica em braças	TITUL	CAPITANIA DO RIO DE JANEIRO
PROFI	cosmógrafo						
		ICON		ORIE	rosa dos ventos norte	OBSE	desenho rústico com legenda extensa/
TÉCN							
		TOPO	ESCALDO DE PORTUGUAL	REFE	roteiro cartográfico	VEGE	árvores esparsas / simbólica
HIDR	somente a baía como um rio						

DATA	1686	HIPS	esboços de elevações sem compromissos	SISTE	ausente	ORGÃ	Biblioteca de Madri
AREA	Baía de Guanabá						
AUTO	Alvariz						
NACI	portugues	PLANI	sinalizações da cidade de S Sebastião: Fortaleza de Santa	ESCA	gráfica parece leguas	TITUL	CAPITANIA DE RIO DE JANEIRO
PROFI	não identificada						
		ICON	ausente	ORIE	noroeste: rosa dos ventos	OBSE	desenho esquemático baía como um curso de rio
TÉCN							
		TOPO	capo rio/cidade	REFE	roteiro cartográfico	VEGE	ausente
HIDR	somente a baía como um rio						

DATA	1680	HIPS	mais próxima do ideal e exagerada do lado de niterói	SISTE	ausente: rosa dos ventos	ORGÃ	Arq Hist do Minist Financeas Lisboa
AREA	Baía de Guanabá						
AUTO	João Teixeira Alb						
NACI	portugues	PLANI	Pedredo da Bricuer/Cidade S Sebastião/Fortalezas	ESCA	gráfica de 500 braças	TITUL	sem título
PROFI	cosmógrafo						
		ICON	ausente	ORIE	rosa dos ventos norte	OBSE	sombreado para o relevo
TÉCN							
		TOPO	Ilha de Martin de Sá (gov Vilhas externas a	REFE	roteiro cartográfico	VEGE	esparsas simbólica
HIDR	baía como um rio totalmente deformada e rios Itajá.						

DATA	1645	HIPS	plano de açúcar ilhas do interior da baía	SISTE	ausente	ÓRGÃ	Arquivo Ultramarino de Portugal
AREA	Baía de Guanaba						
AUTO	João Teixeira Aib						
NACI	português	PLANI	cidade já bastante edificada	ESCA	ausente	TÍTUL	Demonstraçãc do Rio Rio de Janeiro
PROFI	cosmógrafo						
		ICON	ausente	ORIE	este/oeste rosa dos ventos	OBSE	ilhas contendo as distancias em brasas entre
TÉCN							
		TOPO	Ilha do Governador/Rios	REFE	roteiro cartográfico	VEGE	ausente
HIDR	baía como um rio e alguns rios do entorno		guaxindida, Macu				

DATA	1663	HIPS	ausente	SISTE	ausente	ÓRGÃ	Museu Marítimo Nacional de Greenwich
AREA	Baía de Guanaba						
AUTO	Edward Barlow						
NACI	inglês	PLANI	cidade de São Sebastião	ESCA	ausente	TÍTUL	sem título
PROFI	viajante						
		ICON	embarcações com os brasões portugueses	ORIE	norte	OBSE	desenho sem grandes detalhes/ somente pelo
TÉCN							
		TOPO	ausente (totalmente)	REFE	roteiro cartográfico	VEGE	ausente
HIDR	somente a baía						

DATA	1665	HIPS	esquemático/mo rros desenhados com téc.de	SISTE	ausente	ÓRGÃ	Biblioteca do Vaticano
AREA	Baía de Guanaba						
AUTO	Johanes Vingboos						
NACI	holandês	PLANI	cidade de S. Sebastião/fort alezas	ESCA	ausente	TÍTUL	Caert Van Rio de Janeiro in Brasyl
PROFI	não identificada						
		ICON	ausente	ORIE	norte/rosa dos ventos	OBSE	desenho rústico sem compromisso
TÉCN							
		TOPO	ausente	REFE	roteiro cartográfico	VEGE	simbólica esparsas repres por pontinhos
HIDR	alguns rios entorno da baía/baía como rio						

DATA	1666	HIPS	ausente	SISTE	ausente	ÓRGÃ	Minist. Relaç. Ex. t RJ
AREA	Baía de Guanaba						
AUTO	João Teixeira Alb						
NACI	portugues	PLANI	Cidade de S Sebastião/localidades do lado leste/fortalezas/	ESCA	ausente	TÍTUL	APARENCIA DO RIO DE JANEIRO
PROFI	cosmografo						
		ICON	ausente	ORIE	leste, oeste pontes carceais	OBSE	parece intencao do desennista os toponimos que
TÉCN							
		TOPO	Ilha da Tojuca/Cagada/Pai/Mãe/Redond a	REFE	roteiro cartografico	VEGE	simbologia para vegetação esparsa
HIDR	rios do fundo da baía						

DATA	1690	HIPS	pequenas elevações em torno da baía (esquemática)	SISTE	ausente	ÓRGÃ	Biblioteca do Itamarati
AREA	Baía de Guanaba						
AUTO	Francisco Coreal						
NACI	espanhol	PLANI	somente assina'a duas fortalezas/uma pequena igreja	ESCA	ausente	TÍTUL	Entrée de Rio Janeiro
PROFI	vajante						
		ICON	ausente	ORIE	norte uma grande flor de lis	OBSE	cotas batimétricas orientando a entrada da
TÉCN							
		TOPO	ausente	REFE	roteiro cartografico	VEGE	ausente
HIDR	somente a baía como um rio						

DATA	1695	HIPS	esquemática pequenas elevações	SISTE	ausente	ÓRGÃ	Biblioteca Nacional RJ
AREA	Baía de Guanaba						
AUTO	François Froger						
NACI	francês	PLANI	cidade S Sebastião/fortalezas	ESCA	gráfica de L-ne legua	TÍTUL	Entrée de Rio Janeiro
PROFI	engenheiro naval						
		ICON	ausente	ORIE	flor de lis /norte	OBSE	Igual ao mapa de Coreal/desemb arcaram
TÉCN							
		TOPO	S Sebastião/Pao de Acucar/Pao de Acucar que vai para Cabo	REFE	roteiro cartografico	VEGE	ausente
HIDR	somente a baía como um rio						

DATA	1698	HIPS	algumas elevações sombreadas sem	SISTE	AUSENTE	ÓRGÃ	Biblioteca Nacional RJ
AREA	Baía de Guanaba						
AUTO	José de Santa T						
NACI	português	PLANI	cidade de S Sepastião/fortalezas/localidades do lado leste	ESCA	AUSENTE	TÍTUL	RIO Di GENNARO
PROFI	frei carmelita						
		ICON	ausente	ORIE	rosa dos ventos/norte	OBSE	cidade bem detalhada quanto as formas das
TÉCN							
		TOPO	AUSENTE	REFE	roteiro cartográfico	VEGE	arvores esparsas
HIDR	somente a baía e alguns rios do entorno da baía						

DATA	1710	HIPS	algumas ocorrências desenhadas com a tée De	SISTE	ausente	ÓRGÃ	
AREA	Baía de Guanaba						
AUTO	Barão do Rio Bra						
NACI	português	PLANI	ausente	ESCA	sem referencia	TÍTUL	
PROFI	cartografo/diplomata						
		ICON	ausente	ORIE	norte	OBSE	esboços elaborados pelo Barao no século XIX
TÉCN							
		TOPO	descrições associadas a legendas	REFE	mapa imagem da formação terras	VEGE	ausente
HIDR	somente a baía						

DATA	1711	HIPS	morros desenhados com tée Lagartas	SISTE	ausente	ÓRGÃ	
AREA	Cidade de São S						
AUTO	Barão do Rio Bra						
NACI	português	PLANI	cidade com arruamento definidos	ESCA	sem referencia	TÍTUL	
PROFI	cartografo/diplomata						
		ICON	ausente	ORIE	leste/oeste	OBSE	esboços elaborados pelo Barao no século XIX
TÉCN							
		TOPO	descrições associadas a legendas	REFE	mapa imagem da formação terras.	VEGE	convenções
HIDR	somente a baía						

DATA	1769	HIPS	morros da cidade/sombreado colorido	SISTE	ausente	ORGÃ	
AREA	Cidade de São Se						
AUTO	Francisco João R						
NACI	portugues	PLANI	aqueoduto/traçado urbano bem definido/ muro da cidade/	ESCA	gráfica de 330 braças	TÍTUL	PLANO DA CIDADE DO RIO DE Janeiro
PROFI	engenheiro militar						
		ICON	ausente	ORIE	oeste/leste rosa dos ventos	OBSE	o muro da cidade seria construída bem mais para
TÉCN							
		TOPO	algumas ocorrências de igrejas/aqueoduto/praias/e	REFE	mapa imagem da formação terr.bras	VEGE	convenções e coloriac
HIDR	ausente						

DATA	1769	HIPS	morros dos dois lados da baía	SISTE	a cópia esta cortada, mas deixa ver que existe referencia	ORGÃ	
AREA	Baía de Guanaba						
AUTO	Jacques Funck						
NACI	sueco	PLANI	traçado dos arruamentos do centro da cidade	ESCA	gráfica sobre um tridente	TÍTUL	Plano de Ryo de Janeiro avec ses fort et une partie
PROFI	militar						
		ICON	ausente	ORIE	sul-norte/rosa dos ventos no centro da baía	OBSE	utilização de técnicas de sombreado associado a
TÉCN							
		TOPO	pontas, praias e elevações	REFE	cópia cedida pelo professor Mauricio	VEGE	muito esporádica
HIDR	além da entrada da baía, rios da Caricó, lagoa da Sentinela						

DATA	1778	HIPS	morrotes com vista ortogonal colorido	SISTE	ausente	ORGÃ	
AREA	Baía de Guanaba						
AUTO	Francisco Róscio						
NACI	português	PLANI	traçado urbano para repres da cidade	ESCA	GRÁFICA petipe de 3000 braças ou 1 légua	TÍTUL	PLANO TOPOGRAPHICO DO PORTO E ENTRADA
PROFI	engenheiro militar						
		ICON	ausente	ORIE	norte rosa dos ventos	OBSE	vista ortogonal perfeita)
TÉCN							
		TOPO	Bahia da Piedade(densa toponímia em todo o mapa)	REFE	mapa imagem da formação terr.bras	VEGE	convenções quase imperceptíveis
HIDR	toda do entorno da baía						

DATA	1769	HIPS	morros da cidade/sombrea do colorido	SISTE	ausente	ÓRGÃ	
AREA	Cidade de São Se						
AUTO	Francisco João R						
NACI	português	PLANI	aqueoduto/traça do urbano bem definido/ muro da cidade/	ESCA	gráfica de 330 braças	TÍTUL	PLANO DA CIDADE DO RIO DE Janeiro
PROFI	engenheiro militar						
TÉCN		ICON	ausente	ORIE	ceste/leste rosa dos ventos	OBSE	o muro da cidade seria construída bem mais para
HIDR	ausente	TOPO	algumas ocorrências de igrejas/aqueoduto/praias/e	REFE	mapa imagem da formação terr. bras.	VEGE	convenções e colorido

DATA	1769	HIPS	morros dos dois lados da baía	SISTE	a cópia esta cortada, mas deixa ver que existe referencia	ÓRGÃ	
AREA	Baía de Guanaba						
AUTO	Jacques Funck						
NACI	sueco	PLANI	traçado dos arruamentos do centro da cidade	ESCA	gráfica sobre um tridente	TÍTUL	Plano de Ryo de Janeiro avec ses forti et une partie
PROFI	militar						
TÉCN		ICON	ausente	ORIE	sul-norte/rosa dos ventos no centro da baía	OBSE	utilização de técnicas de sombreado associado a
HIDR	além da entrada da baía, rios da Caricoa, lagoa da Sentinela	TOPO	pontas, praias e elevações	REFE	cópia cedida pelo professor Mauricio	VEGE	muito esporádica

DATA	1778	HIPS	morrotes com vista ortogonal colorido	SISTE	ausente	ÓRGÃ	
AREA	Baía de Guanaba						
AUTO	Francisco Róscio						
NACI	português	PLANI	traçado urbano para repres da cidade	ESCA	GRÁFICA petipe de 3000 braças ou 1 légua	TÍTUL	PLANO TOPOGRÁFICO DO PORTO, E ENTRADA
PROFI	engenheiro militar						
TÉCN		ICON	ausente	ORIE	norte rosa dos ventos	OBSE	vista ortogonal perfeita)
HIDR	toda do entorno da baía	TOPO	Bahia da Piedade(densa toponímia em todo o mapa)	REFE	mapa imagem da formação terr. bras.	VEGE	convenções quase imperceptíveis.

DATA	1800	HIPS	relevo sombreado perfeito	SISTE	meridiano e paralelos graduados	ÓRGÃ	
AREA	Estado do Rio de						
AUTO	Manuel Vieira Le						
NACI	não identificado	PLANI	somente indicada pela toponímia	ESCA	sem referencias	TÍTUL	CAPITANIA DO RIO DE JANEIRO
PROFI	não identificado						
TÉCN		ICON	ausente	ORIE	norte rosa dos ventos	OBSE	obra de extremo valor beleza e precisão
		TOPO	densa	REFE	mapa imagem da formação terr bras.	VEGE	convenção em algumas ocorrências
HIDR	toda a hidrografia da capitania mais a baía de						

DATA	1812	HIPS	morros da cidade/Conceiã o/S Bento/S Ant onio/e outros	SISTE	ausente	ÓRGÃ	Imprensa nacional
AREA	Cidade de São S						
AUTO	J. A. Reis						
NACI	não identificada	PLANI	cidade edificada até o campo de Santana/	ESCA	petipê de braças /gráfica	TÍTUL	PLANTA DA CIDADE DE S. SEBASTIÃO DO RIO DE
PROFI	militar						
TÉCN	gravada em chapa de cobre	ICON		ORIE	rosa dos ventos/noroeste- sudeste	OBSE	Mapa detalhada do inicio dos sec. XIX.
HIDR	rios da cidade/lagoa da Sentinela	TOPO	Praias da Glória e S. Luzia/Praias do lado do Valongo/legenda	REFE	mapa imagem da formação terr brasileira	VEGE	mangal de S. Diogo e árvores esparças