

feitamente formada, e as magistraturas necessárias à existência da nova aglomeração urbana. Ia começar o governo de Salvador Correia de Sá. Iniciava-se a administração municipal do concelho. Estava assim definitivamente constituída a cidade do Rio de Janeiro.

TERCEIRA PARTE

AS MEDIÇÕES E DEMARCAÇÕES DA SESMARIA

CAPÍTULO IX

De tóda esta longa e pormenorizada exposição de fatos históricos que remataram com a fundação da cidade de São Sebastião, no Rio de Janeiro, resulta, incontestavelmente, a prova meridiana de que o domínio legítimo do solo onde foi estabelecida a cidade cabia, de fato e de direito, à coroa. Não será, por conseguinte, asserção verídica, repetir o argumento de que o território urbano constituiria-se em região cujo domínio pertencia ainda à doação de Martim Afonso de Souza. Viu-se o que vale essa alegação diante dos fatos que acabam de ser narrados; a insistência nela não será portanto um ato de boa-fé; incide em propósito deliberado de criar um vício de origem à legitimidade da doação que institui o patrimônio territorial da nossa cidade. Podia e devia ser desprezada por inabil e grosseira, mas, agora, que a sucessão dos acontecimentos aí está presente, na conformidade dos documentos que ainda perduram nos arquivos, merece a pena contraditá-la ainda uma vez, com os elementos resumidos da longa explanação realizada.

* * *

Antes de tudo cumpre lembrar, previamente, que a fonte originária dos direitos pessoais, no século XVI, era a vontade do rei. As ordenações, que representavam uma codificação das relações civis formadas pelos costumes e amparada em antigos códigos barbaros, não eram disposições delas, cada vez que o rei queria demonstrar a fôrça da sua resolução no momento... *sem embargo do que estabelecem as minhas ordenações e as dos senhores reis meus antecessores* — era a fórmula que garantia a legitimidade da nova decisão. De modo que, quando lhe aprazia derogar uma ou mais resoluções anteriores, o fazia livremente, baseado em razões de estado, afirmando a sua vontade soberana, o poder de império sobre tódas as pessoas, bens e coisas do seu reino. Em verdade, essas derogações consubstanciavam-se em documentos escritos, determinados e assinados pelo rei: cartas régias, alvarás, forais, doações... etc., que, para ainda mais acentuar a característica do poder absoluto do monarca, careciam muitas vezes de confirmação, quando o trono era ocupado por sucessores do rei que havia instituído o diploma.

Basta essa consideração para demonstrar que tudo dependia da vontade do soberano. Acresce que, no caso de que tratamos, embora a coroa não tenha derogado explicitamente, por documento público conhecido, a doação anterior referente à região do "rio de janeiro", exerceu entretanto, aí, desde a invasão

sobradadas e telhadas e com varandas, dey ordem e favor ajuda com que fizessem outras muitas casas telhadas e sobradadas, tendo ysto feito por se rebellarem huns principaes que estavam em humas fortalezas de muitas serguas dei sobre eles e os desbaratei, e se matarão muitos o que foi causa de tornarem novamente a pedir pazes, mandei vir muitos moradores muito gado pera povoar a dita cidade o qual se daa muito bem de que a jaa grande criação. Por me vir novas que o gentio da capitania do espirito santo estava alevantado e tinha mortos muitos branquos foi necessario hillo socorer e fui com parecer dos capitães e moradores da terra, e deixar por capitão da dita cidade do Rio de Janeiro a salvador corea de saa meu sobrinho o qual inda agora sustento á minha custa...". Petição solicitando um instrumento de serviços prestados no Brasil, 1570. Anais da Bib. Nac., vol. XXVII, p. 136.

francesa, atos de soberania incontestáveis, a que se alheou por completo o donatário, reconquistando a terra pelas armas à custa do Estado, e, provendo depois, por seus governadores gerais e de tódas as capitánias, às necessidades de povoamento e de governo da região reconquistada.

Mas, deixemos de parte essa circunstância, embora ponderável, para recatular, esclarecendo, resumidamente, o que se refere propriamente à primitiva doação de Martim Afonso. Será o suficiente para aquilatar-se da improcedência de um suposto vício de origem no domínio municipal do solo do Rio de Janeiro.

* * *

Referem as crônicas (1) que ao tempo del rei d. Manuel, o príncipe d. João, seu filho, afeiçoara-se a dois amigos mais ou menos da sua idade, jovens ainda, e que se dedicavam mútua amizade, convivendo muito unidos. Eram os dois: Martim Afonso de Souza e Antonio de Atayde, ambos primos e descendentes das mais nobres famílias de Portugal. Martim Afonso provinha até de um ramo bastardo do rei Affonso III. Não agradou entretanto, a d. Manuel, tão dedicada afeiçoão do príncipe pelos dois companheiros. Via nisso um perigo para o futuro reinante. Separou-os. (2)

Ainda que afastado da convivência do príncipe, d. Antonio de Atayde carteu-se sempre com êle, mantendo vívidas as relações de amizade com o futuro rei de Portugal. Martim Afonso, ao contrário, sentiu-se profundamente abalado da facilidade com que o filho do rei acedera na separação, e partiu para a Espanha, onde permaneceu por muito tempo, sem corresponder-se com o seu régio companheiro de mocidade.

Quando o príncipe d. João sucedeu a seu pai, atraiu para a côrte a d. Antonio de Atayde que veio a ser o grande valido do rei d. João III, o seu colaborador, o primeiro, conde de Castanheira. Martim Afonso continuava a viver na Espanha onde havia casado. Foi insistentemente chamado a Portugal, relutando em aceder aos apêlos do rei, até que resolveu voltar para Lisboa. Mas, a êsse tempo, verificou na côrte, não só que a velha amizade do príncipe havia arrefecido no coração de d. João III, como que o primo conseguira exercer extraordinária influência sobre o rei.

Por sua vez, d. Antonio receiava que Martim Afonso tornasse a alcançar junto ao rei, o prestígio de que gozara junto ao príncipe; daí a preocupação constante de insinuar as mais elevadas honrarias em benefício do primo, contanto que se mantivesse afastado da côrte, fora de Portugal.

Foi então que se projetou a expedição ao Brasil em 1530. Martim Afonso partiu cumulado de regalias de que o investira o rei para tão assinalada empreza. Quando começaram a chegar a Lisboa as primeiras notícias da expedição, pensou-se, talvez, em reter Martim Afonso no Brasil, dividindo a terra em capitánias, concedendo-se-lhe, como donatário, a melhor e a maior quantidade dela. Contudo, na carta que lhe expediu d. João III a 28 de setembro de 1532, (3) anunciava essa intenção, aludindo, entretanto, ao desejo de confabular com o seu antigo companheiro de mocidade, sobre a melhor divisão da terra, e a melhor escolha dela para a doação que pretendia fazer-lhe, e ao seu irmão Pero Lopes de Souza, que o acompanhara durante a navegação para o novo continente.

Quando a missiva régia chegou ao Brasil já Martim Afonso, de volta do sul, havia fundado a vila de São Vicente, e outra, à borda do rio Piratininga, nove léguas a dentro pelo sertão;

(1) Gaspar Correia — Lendas da Índia: Diogo do Couto — Décadas da Ásia; citadas por Jordão de Freitas. A Expedição de Martim Afonso de Souza. Hist. da Colon. Port. do Brasil, Vol. III, p. 97.

(2) Martim Afonso narrou posteriormente os fatos de modo diverso. "Brevíssima, e Sumaria relaçam da vida e obras de Martim Afonso... etc." dirigida à rainha D. Catarina em 1557. Jordão de Freitas, ob. cit.

(3) D. Antônio Caetano de Souza. Hist. Genealógica da Casa Real. Vol. VI, transcrita por Jordão de Freitas, ob. cit., p. 160.

— repartindo por elas a gente, fazendo officiaes, pondo tudo em boa obra de justiça, de que agente toda tomou muita consolação com verem povoar vilas e ter leis e sacrificios, e celebrar matrimônios, e viverem em comunicação das artes, e ser cada um senhor do seu, e vestir as injurias particulares, e ter todos os outros bens da vida segura e conversavel. (4)

Presume-se que os termos da carta del rei apressaram a volta de Martim Afonso para a metrópole. Quando partiu?... não se sabe. Em março de 1533 ainda permanecia em São Vicente. (5) Na primeira quinzena de agosto chegava a Lisboa. (6) Seria, talvez, sua intenção, permanecer aí por longo tempo; mas, a 19 de dezembro, era nomeado capitão-mor de uma grande expedição que devia partir para a Índia. Ao que parece, essa resolução régia contrariou a Martim Afonso, que viu nela a influência do primo. Este, porém, fez-lhe constar que ia com carta de successão ao alto cargo de governador. Sorrindo-lhe a hipótese insinuada, partiu para a Índia a 12 de março de 1534. (7)

Ora, durante os sete meses que esteve em Portugal, teria provavelmente discorrido longamente com o rei sobre a terra do Brasil, os feitos que realizara durante a sua expedição, e as possibilidades da divisão da costa em capitánias.

Segundo dados conhecidos, as doações começaram a fazer-se dois dias antes da partida de Martim Afonso para a Índia. Não se sabe a data da que lhe coube. A de Duarte Coelho foi a 10 de março; a de Francisco Pereira Coutinho a 5 de abril; a de Pero de Campos Tourinho a 27 de maio; a de Vasco Fernandes Coutinho a 1 de junho, (8) e, a 1 de setembro, a que coube a Pero Lopes de Souza. (9) E' possível que nesta última data se efetuasse também a de Martim Afonso. Os forais, correspondentes às doações dos dois irmãos, trazem a mesma data: 6 de outubro de 1534; as cartas de confirmação mandadas passar pelo rei em Évora são: a de Martim Afonso, de 20 de janeiro de 1535, (10) a de Pero Lopes, de 21 de janeiro do mesmo ano. (11) Quer isso dizer que Martim Afonso de Souza já estava na Índia quando recebeu a doação da sua capitania na costa do Brasil, pois que chegara a Goa em setembro de 1534. (12)

A esse tempo, portanto, a terra descoberta no novo continente era dividida em donatarias, desde Pernambuco até a latitude sul de 28 graus e um terço. Quis el-rei d. João III honrar os dois irmãos com as melhores partes. E' possível que ambos houvessem indicado as regiões que preferiam, do Cabo Frio para o sul. Não se conhecem, entretanto, as razões porque intercalaram os lotes que receberam, ao invés de os terem corridos, em seguida um do outro. Martim Afonso e Pero Lopes teriam influído nessa interposição, ou seria apenas obra do acaso?... Aquele, d. João III douo cem léguas de costa em dois lotes separados: o primeiro, de cinqüenta e cinco léguas, desde dez léguas ao norte de Cabo Frio até o rio Curupacé ao sul (depois Juquiriquerê); o segundo, de quarenta e cinco léguas, da banda do sul, a partir do rio de São Vicente até doze léguas ao sul de Cananéa. O primeiro lote veio a constituir, mais tarde, a ca-

(4) Diário da Navegação de Pero Lopes de Souza. Eugênio de Castro. Vol. I, p. 341.

(5) Pedro Tacques de Almeida Paes Leme. História da Capitania de S. Vicente, 1772. R. I. H.; Tomo IX, 2.^a ed., p. 146.

(6) Jordão de Freitas, ob. cit., p. 105.

(7) Segundo Gaspar Correia. Lendas da Índia, cit. por Jordão de Freitas, ob. cit., p. 106.

(8) Chancelaria de D. João III, L^{os}. 3.^o e 10.^o, transcritos por Paulo Merêa. A Solução tradicional da Colonização do Brasil. Hist. Colon. Port. do Brasil. Vol. III, p. 174.

(9) Hist. Genealógica. Vol. VI — Tacques, ob. cit., p. 153 — Frei Gaspar da Madre de Deus, Memórias para a História da Capitania de S. Vicente, 1797, 3.^a ed., p. 257.

(10) Tacques, ob. cit., p. 456.

(11) Frei Gaspar, ob. cit., p. 258.

(12) Jordão de Freitas, ob. cit., p. 107.

pitania do Rio de Janeiro; o segundo, a capitania de São Vicente. A parte compreendida entre esses dois lotes, na extensão de dez léguas, coube a Pero Lopes de Souza, formando posteriormente a capitania de Santo Amaro. A doação feita a Pero Lopes de Souza compreendia oitenta léguas de costa dividida em três lotes: o primeiro, o das dez léguas referidas; o segundo, de quarenta léguas, desde doze léguas ao sul de Cananéa até a latitude de vinte oito graus e um terço, (ou terras de Sant'Ana); o terceiro, de trinta léguas, ao norte, compreendendo a ilha de Itamaracá.

Só interessam porém ao nosso exame, os dois lotes de Martim Afonso e o de dez léguas intermediário entre eles, de Pero Lopes.

Ao receber a doação da sua capitania, assim dividida, Martim Afonso já havia fundado a primeira vila criada em terras do Brasil, e outra pelo sertão a dentro, na conformidade dos poderes especiais que recebera do rei, e que nada tinham a ver com os termos da doação posterior. (13) O primeiro povoado legitimamente constituído na costa descoberta, ficava, portanto, compreendido no segundo lote da sua doação. Se havia, por conseguinte, naquela distribuição da terra em capitánias, alguma parcela mais valiosa do que outras, era com efeito a que lhe coube naquele segundo lote, pois que o primeiro estava deserto de qualquer ocupação, apesar de alguns simulacros de feitoria que não haviam vingado na região. Contudo, existia aí a paragem do Rio de Janeiro, onde a sua expedição permanecera três meses em 1531, com quatrocentos homens, tomando mantimentos para um ano de navegação para o sul, e construindo dois bergantins de quinze remos. (14) Capaz de fornecer assim elementos tão preciosos para a subsistência da expedição, não vira, entretanto, o capitão-mor, no Rio de Janeiro, condições apropriadas para fundar aí uma povoação.

Pois, apesar de ser a mais valiosa de todas as donatarias concedidas na costa do Brasil, Martim Afonso, já inebriado com os fumos da Índia, nunca prestou a menor atenção à que lhe fôra concedida naquela distribuição. Era natural. Do Brasil êle não podia conservar boa recordação. A terra, inóspita e rude, exigia muito esforço abnegado para que pudesse produzir alguma recompensa. O que seduzia a muita gente, naquelas doações, eram as honras de capitão-mor e a instituição de grandes morgados de juro e herdade, para a descendência varonil daqueles dilatados dominios semifeudais. Martim Afonso não carecia de tais favores. Já pairava, de há muito, em esfera superior àquelas grandezas efêmera. Na Índia, cheia de riquezas e de glórias guerreiras, antevia a sua ascensão ao cargo supremo de vice-rei. Daí o seu completo desinteresse pela capitania nas terras do Brasil. Prova-o o seguinte fato já aqui assinalado: mal completara um ano de donatário, escrevia de Diu a seu primo o conde de Castanheira, a 14 de dezembro de 1535 — *Pero Lopes me escreveo que vosa Senhorya querya hum pedaço dessa terra do brazyl queu laa tenho mandea tomar toda ou ha que quizer quesa sera pera mym ha mayor merce he a mayor onra do mundo.* (15)

Esse pensamento traduz, com exatidão, aquêl desinteresse que sempre manifestou pela sua doação no Brasil. E o tempo encarregou-se de demonstrar que havia nisso fundada razão. A não ser um ou outro caso esporádico, o regime das capitánias faliu completamente. D. João III que o havia criado no Brasil, seguindo a forma tradicional portugüesa na distribuição das terras descobertas, verificou depois a necessidade imperiosa de uma profunda modificação no sistema de colonização, a fim de não perder a terra e retardar-lhe o povoamento. Ao invés de pequenas soberanias esparsas, dependentes apenas de submissão de cada uma à coroa, mas onde começaram, desde logo, a manifestar-se rivalidades muito prejudiciais ao futuro da possessão, foi obrigado pelas circuns-

(13) Esses documentos foram publicados por Jordão de Freitas, ob. cit., pp. 159 e 160. Extraídos do Livro 41 da Chancelaria de D. João III.

(14) Diário de Navegação de Pero Lopes de Souza. Eugênio de Castro. Vol. 1.^o, p. 167.

(15) Jordão de Freitas, ob. cit., p. 107, trasladado do vol. 1.^o da coleção do conde de S. Lourenço, fls. 280 v. — Capistrano, Prolegômenos ao livro II da Hist. do Brasil de frei Vicente, p. 79.

tâncias, em 1549, a instituir um governo geral, concentrando numa só autoridade todo o poder político e administrativo da colônia. Essa resolução régia foi, talvez, mais notável em sabedoria política do que a primeira tão largamente elogiada, porque atalhou a propagação de um grande perigo, qual seria a fragmentação rápida do Brasil em pequenos estados independentes uns dos outros, embora mantendo, até um certo limite, a dependência da metrópole; e conservou por isso a unidade política e administrativa da colônia, a qual, por sua vez, assegurou a unidade geográfica da América portuguesa.

Mas, os primitivos forais das donatárias ficavam profundamente abalados nos seus fundamentos com a resolução régia. A situação, entretanto, impunha a providência tomada pelo rei. São bem significativos os termos da carta régia de 7 de janeiro de 1549 (16) provendo Thomé de Souza no cargo de primeiro governador geral das terras do Brasil. Aí se manifesta, em toda a sua evidência, o poder real e absoluto do monarca, criando e derogando direitos e prerrogativas, instituindo novas fórmulas, segundo as quais ficava diminuída a autoridade dos antigos donatários, ainda que contrariando o fundamento das doações anteriores, as leis do reino, e até as próprias ordenações.

Dizia o rei aos seus vassallos da colônia:

...“Notifico assy a todos os capitães e governadores das ditas terras do brasil ou a quem seus carregos tiverem e aos officiaes de justiça e da minha fazenda em ellas e aos moradores das ditas terras, e a todos em geral e a cada hum em especial mando que ajão ao dito Thomé de Souza por capitão da dita povoação e terras da Baya e governador geral da dita capitania e das outras capitánias e terras da dita costa como dito he. E lhes obedeção e cumpraõ e fação o que lhes o dito Thomé de Souza de minha parte requerer e mandar segundo forma dos regimentos e provisões minhas que pera isso leva o lhe ao diante forem enviadas *sem embargo de pelas doações per mim feitas aos capitães das ditas terras do brasil* lhes ter concedido que nas terras das ditas capitánias não entrem em tempo algum corregeador nem alçada, nem outras algumas justias pera nellas usarem de jurdiçam alguma... nem menos sejão os ditos capitães suspensos de suas capitánias e jurdições dellas... per quanto por algumas justas causas e respeitoos que me a yso movem ey ora por bem de minha certa ciencia por esta vez pera estes casos e pera todo o conteudo nos regimentos que o dito Thomé de Souza leva, derogar as ditas doações e todo o nella conteudo emquanto forem contra o que se conthem nesta carta e nos ditos regimentos e provisões posto que nas ditas doações aja algumas clausulas derogatorias ou outras quaesquer de que por direito e minhas ordenações se devesse de fazer expressa e especial menção e derogação as quaes ey aquy por expressas e declaradas como se de *verbo ad verbum* fôssem nesta carta escritas *sem embargo de quaesquer direitos, leys e ordenações que aja em contrario* e da ordenação do livro II título 49 que diz que nenhuma ordenação se entenda ser deroguada se da sostancia della se não fizer expressa menção *porque tudo ey por bem e mando que se cumpre e guarde de minha certa ciencia... etc.*”

Desaparecia assim toda a importância das doações anteriores. Diluía-se a autoridade soberana dos donatários nas suas capitánias. Das doações, alcançadas por êsse golpe desfechado *de certa ciência* pelo rei, quase todas minguavam na mais profunda desesperança.

(16) Chancelaria de D. João III, liv. 55, fl. 120. Transcrita por Pedro de Azevedo. A Instituição do Governo Geral. Hist. da Colon. Port. do Brasil. Vol. III, p. 334.

Apenas três se mantinham respeitáveis: as de Duarte Coelho, de Martim Afonso e de Pero Lopes. Destas, apenas uma, a de Pernambuco, fôra criada e trabalhada pelo próprio donatário, as outras duas medravam à sobra dos seus donatários, dirigidas por lugares-tenentes seus que as governavam, sendo que a de Martim Afonso somente na parte das quarenta e cinco léguas de S. Vicente a Cananéia, pois que a outra parte permanecia de todo abandonada.

Ora, em 1549, Martim Afonso devia estar em Portugal quando seu primo-irmão Thomé de Souza era nomeado governador geral das terras do “brasil” e de todas as capitánias aí existentes. Não consta que tivesse reivindicado os direitos de soberania sobre a sua doação, diminuída e alterada em seus fundamentos pela nova resolução de D. João III, instituindo o governo geral do “brasil”. Pero Lopes havia desaparecido num naufrágio nas proximidades da ilha de S. Lourenço. (17)

Instituído o governo geral na capitania da Bahia, que passou a capitania del-rei por morte de Francisco Pereira Coutinho, iniciou-se a restrição de poderes pela intervenção direta do governador nas outras donatárias. Só uma resistiu a essa intervenção: a de Pernambuco; procedimento êsse tolerado pelo monarca, apesar das reiteradas solicitações de Thomé de Souza, para que o rei condenasse essa resistência.

Quando o governador geral, cumprindo disposições taxativas do seu regimento, passou às capitánias do sul, percorrendo-as, e provendo às necessidades do seu governo, narrou a D. João III, em carta de 1 de junho de 1553, o resultado da sua visita, sugerindo as lembranças capazes de atalhar os inconvenientes que encontrou.

“*Vossa Alteza — dizia êle — deve mandar que os capitães proprios residão em suas capitánias e quando isto não por allguns justos respeitoos ponhão pessoas de que V. A. seja contento porque os que aguora servem de capitães não os conhece a may que os pario, e eu aguora tirey hum da capitania de Ilhéos... por ser christão novo e acusado pella santa inquisição, e não ser pera tal cargo em modo allgum*”...

Insistia por que a justiça del-rei entrasse em Pernambuco e em todas as capitánias da costa do Brasil, pois que doutra maneira não se devia tratar da fazenda que S. A. tivesse nas ditas capitánias, nem menos da justiça que aí se fazia necessária.

Entrando na capitania de Martim Afonso, elogia a paragem do “rio de janeiro”, onde não pôde fundar uma povoação, como o rei lhe ordenara em carta anterior, porque não tinha gente bastante para isso. Em S. Vicente, provê a várias necessidades: criando as vilas e fortaleza da Bertioga; a de Santo André entregue a João Ramalho; a da Conceição no litoral. Reconhece a má distribuição das casas da vila de S. Vicente e a superioridade da situação da vila de Santos, com um porto excelente onde já havia alfândega de S. A., achando porém que, pela exigüidade do território, as duas vilas deviam ser reunidas em uma só. Mas, observa ao rei: *hordenará V. A. nisto o que lhe parecer bem que eu ouve medo de desfazer huma villa a Martim Afonso ainda que lhe acrescentasse tres*. (18)

Assim, apesar de haver impôsto sua autoridade de governador geral na capitania de Martim Afonso, criando vilas, dispondo sobre coisas de governo, ordenando providências da defesa, Thomé de Souza hesitou entretanto em desfazer um ato do seu primo-donatário, submetendo o alvitre à resolução do rei. É que Martim Afonso, vice-rei da Índia, senhor de grandes honras e

(17) Jordão de Freitas, ob. cit., p. 122.

(18) Pedro de Azevedo, ob. cit., transcreve: o regimento de Thomé de Souza (Biblioteca Nacional de Lisboa) e as cartas de 18 de julho de 1551, e 1 de junho de 1552. (Arquivo da Torre do Tombo), ps. 345, 361 e 364.

riquezas, gozava de prestígio na côrte, e o governador geral temia talvez contrariá-lo, apesar do desinteresse que o donatário sempre manifestara por aquelas suas terras do "brasil". Por si, ou por sua mulher D. Ana Pimentel, foram provendo sucessivamente como seus lugares-tenentes nessa capitania a Gonçalo Monteiro, Antônio de Oliveira, Jorge Ferreira que aí governavam, concedendo terras, e recolhendo proventos insignificantes, comparadamente às grandezas de que se achavam rodeados em Portugal, mas sem nenhuma preocupação de ocupar, povoando-as, as terras relativas ao primeiro lote de sua doação.

Foi então que, não se sabe bem a causa, irrompera tremendo, contra os portugueses, o ódio da nação tamoia que habitava justamente tôda a região das cinquenta e cinco léguas desde Cabo-frio a Iperoig. Se o abandono dessa parte da capitania já era um fato de há muito consumado, a hostilidade premeditada do gentio da região contra os portugueses, tornou impossível, daí por diante, qualquer espécie de ocupação pacífica da terra no primeiro lote da doação. Para desembarcar aí, seria preciso agora lutar contra o inimigo indígena, senhor daquela região. Esse incidente agravou profundamente a situação em meados do século XVI, favorecendo a invasão francesa que se apoderou do "rio de janeiro", onde Villegagnon pretendia fundar a França Antártica.

O segundo governador não pôde evitar o atentado à integridade do domínio Português em tôda a costa do "brasil". Coube ao terceiro governador geral, em virtude de poderes especiais que trazia, e de outros poderes que recebeu depois com o correr do tempo, restabelecer o domínio da coroa portuguesa expulsando os franceses do "rio de janeiro". Mas, justamente quando ia começar esse governo, ocorreu na metrópole um acontecimento de suma importância: falecia D. João III. O passamento do rei alterava profundamente o aspecto das coisas, e a situação dos valores pessoais na côrte. O sucessor, D. Sebastião, era uma criança. A rainha D. Catarina, avó do pequeno rei, assumia a regência, com o seu cunhado, o cardeal-infante D. Henrique, que presidia o tribunal da inquisição.

Martim Afonso apresentou então à rainha uma "breve e sumaria relação de sua vida e obras realizadas durante o reinado de D. João III" (19), solicitando recompensas prometidas pelo falecido rei, por serviços que lhe prestara. Ficou pertencendo ao conselho da coroa. Estaria, portanto, ao par das providências que se tomaram na côrte com relação às terras do "brasil", e aos franceses fortificados no "rio de janeiro". Não consta, porém, que, como donatário, tenha agido no sentido de reparar as conseqüências desastrosas advindas do abandono em que deixara ficar o primeiro lote da sua doação. Daí em diante a coroa assume a atitude de soberana da terra, enviando armadas, ordenando providências, expedindo novos e dilatados poderes ao governador geral, para a reconquista da região ocupada pelos franceses e tamoios. Martim Afonso assiste indiferente a êsses acontecimentos, contentando-se com receber as recompensas que sucessivamente lhe iam sendo dispensadas em Portugal, a título de serviço prestado. Quando muito, em 1559, concede de sesmaria ao dr. Vicente da Fonseca a ilha Grande, que estava na boca da Angra dos Reis, sem saber ao certo se a ocupação e a posse seriam coisas realizáveis pelo sesmeiro. (20)

A êsse tempo a rainha ordenava a Mem de Sá que repelisse os franceses do "rio de janeiro", enviando-lhe uma armada aparelhada para combatê-los e rechacá-los. Em 1560, o governador geral toma de assalto o forte de Coligny mandando destruí-lo. Os franceses e tamoios, destroçados, conseguem restabelecer-se algum tempo depois, no "rio de janeiro", protegendo o comércio clandestino do pau-brasil. De novo, a rainha expede outra armada às terras do "brasil", sob o comando de Estácio de Sá, determinando que se reconquistasse o "rio de janeiro". Sabe-se já o que custou de esforços, de lutas, de sacrifícios, ao jovem capitão-mor, para realizar a sua missão. Em 1565 consegue esta-

(19) Jordão de Freitas, ob. cit., p. 99.

(20) Tacques, ob. cit., p. 147.

belecer o arraial da "cara de cão", sustentando-se aí durante cêrca de dois anos com tenacidade e intrepidez. Conforme os poderes que trazia institui, então, o patrimônio territorial da povoação, instalada na península da "cara de cão"; mas as condições permanentes de guerra não permitiram a ocupação definitiva do território concedido no continente.

Ao fim dêsse tempo a situação torna-se vacilante, e tende ao enfraquecimento dos combatentes, por escassez de recursos. A rainha D. Catarina fez partir então outra armada com os auxílios indispensáveis à conquista definitiva do "rio de janeiro", determinando ao seu governador geral que fundasse aí uma cidade para a defesa da terra. Em 1567 Mem de Sá aparece novamente no "rio de janeiro", ataca violentamente franceses e tamoios vencendo-os à custa da própria vida do capitão-mor seu sobrinho. Realiza afinal, a fundação da cidade, confirmando a doação anterior instituída por Estácio de Sá, e estabelecendo o termo de jurisdição municipal na conformidade dos poderes conferidos por seu regimento. Estava assim constituída a cidade del-rei, nas cinquenta e cinco léguas abandonadas por Martim Afonso e reconquistadas para a coroa.

Em 1568, d. Sebastião assumia as rédeas do governo. O ambiente agora era outro. Velhos servidores como Martim Afonso e Tomé de Souza, aureolados de veneráveis cãs, eram, no conselho del-rei, como sombras de um passado que se desvanecia na memória dos homens.

Em 1571 Martim Afonso desaparecia do número dos vivos. Estava reservado à sua descendência, como à de Pero Lopes, criaram um longo dissídio, a respeito da posse e domínio das terras do brasil, legadas pelos dois irmãos. O ponto principal da discórdia, entre os herdeiros dos dois donatários, referia-se aos limites entre os dois lotes: o de quarenta e cinco léguas de Martim Afonso e o de dez léguas de Pero Lopes; ou melhor, entre as capitânicas de S. Vicente e a de Santo Amaro. As casas de Vimieyro e de Monsanto lutaram por vencer a questão submetida à justiça. A sentença mandou que se procedesse à medição e demarcação. Ao que parece, a demarcação foi fraudulenta favorecendo Monsanto contra Vimieyro. Expõe os acontecimentos, com abundância de detalhes e de documentos, Pedro Taques na sua História da Capitania de S. Vicente. Coube afinal a melhor parte à descendência de Pero Lopes, refugiando para Itanhaem a herança de Martim Afonso. Afinal, em 1711, d. João V dá por finda a questão, adquirindo por compra e por escritura pública, as oitenta léguas de Pero Lopes, (21) com a invasão da parte valiosa da capitania de Martim Afonso. A descendência dêste, exausta de recursos ou de sucessores combativos, acabou por abandonar de vez a questão.

* * *

É bem verdade que, aludindo às facilidades com que ficou consignada como firme e valiosa aquela invasão. Tacques indica as cidades ou vilas que existiam nas duas doações. Referindo-se à cidade do Rio de Janeiro, descreve a sua fundação por Mem de Sá em nome del-rei d. Sebastião, e não no do donatário Martim Afonso, precedendo a sua narrativa com a indicação das sesmarias aí concedidas pelos capitães-mores e governadores da capitania de S. Vicente, antes da fundação da cidade. E conclui: "todas estas sesmarias provam que o Rio de Janeiro é da doação de Martim Afonso de Souza por se achar dentro das léguas da sua demarcação." (22)

Ora, essa afirmação carece de fundamento e de precisão. De fundamento, por que a êsse tempo, em virtude dos fatos subseqüentes aqui assinalados, o donatário perdera, por abandono, o domínio da região; de precisão, porque a demarcação, a que quer aludir, não atingia o primeiro lote da doação. Basta considerar, entretanto, com um pouco de atenção, os fatos e os documentos

(21) Tacques, ob. cit., p. 306 a 316, transcreve o Alvará, e a Escritura de compra por quarenta e quatro mil cruzados, quando rendia apenas 320\$000 por três anos.

(22) Tacques, ob. cit., p. 319.

relativos ao caso, para que se verifique, desde logo, a absoluta improcedência da alegação.

Fica assim esboçado, em traços largos embora esfumados, o destino da capitania de Martim Afonso. O que resulta de um exame aprofundado da questão, é que o donatário nunca exerceu a soberania, que lhe adviera da sua doação, nas cinquenta e cinco léguas de Cabo-Frio ao Curupacé, principalmente depois que os tamoiós se revoltaram contra os portuguezes. Abandonou por completo essa parte da sua doação. Nada aí fez nem procurou fazer, nem mesmo defender a terra contra a invasão estrangeira que a ocupou cêrca de dez anos.

Quando a coroa resolveu interrogar as doações anteriores, naquilo que contrariava disposições novas do regimento de Tomé de Souza, para a instituição do governo geral do Brasil, o donatário sofreu com isso uma profunda diminuição na sua autoridade de suzerano. É que já se exercia então, naquelas terras abandonadas, o supremo e alto domínio do rei de Portugal.

Conferindo aos seus governadores gerais poderes especiais para a fundação de cidades e vilas, para a instituição dos seus rócios patrimoniais, para a delimitação dos seus têrmos que deviam ter seis léguas em quadra, o rei exercia o seu poder absoluto e soberano donde emanavam, naquela época, todos os direitos e prerrogativas sôbre as terras do Brasil. (23) Daí a origem legítima e incontestável do patrimônio territorial da nossa cidade, instituído por Estácio de Sá, e confirmado por Mem de Sá, terceiro governador geral do Brasil.

* * *

A primeira medição e demarcação da sesmaria patrimonial da cidade realizou-se em 1667. Próximamente um século depois de confirmada a sua doação. As razões históricas que concorreram para tão longo defluir do tempo entre os dois fatos que deviam, entretanto, decorrer quase um do outro, já foram aqui examinadas, à luz de documentos conhecidos, com a minúcia que o seu estudo comportava.

Logo de início, a contenda com os jesuítas retardou a execução do ato da medição. (24) Mas, à proporção que a população crescia, que a cidade se desenvolvia, que a valorização do solo se manifestava, surgia imperiosa a necessidade de demarcar os limites da sesmaria da cidade, a fim de precisar até onde se dilatava o território de domínio municipal. O concelho, por seu procurador João de Castilho Pinto, conseguira obter de D. João IV, em Lisboa, a provisão régia de 7 de janeiro de 1643, que ordenava se fizessem a medição, demarcação e tomo de todos os bens, terras e mais propriedades pertencentes à Câmara. (25) Ainda assim, a diligência só veio a efetuar-se quase um quarto de século depois de assinada a ordem régia.

A provisão de 1643 prescrevia, com abundância de detalhes, as normas que deviam acompanhar a execução do ato. Nessas condições, a 25 de maio de 1667 deu-se início à medição e demarcação da sesmaria patrimonial, com a assistência do ouvidor geral Dr. Manuel Dias Raposo, que era o juiz da medição, e na presença da câmara reunida e demais pessoas interessadas.

A primeira formalidade essencial consistiu no reconhecimento da posição exata da casa de pedra na carioca, a qual devia servir de origem para a medição e demarcação, conforme assinalava a carta de sesmaria.

(23) Vide o regimento de Tomé de Souza. Jordão de Freitas, ob. cit., p. 345.

(24) O desacôrdo parece ter começado no século XVI. Não há documentos conhecidos dessa época, relativos ao caso. Foram, talvez muitas as questões suscitadas no juízo da capitania. A sentença definitiva em favor da câmara foi lavrada em Lisboa em 1643.

(25) Códices 310 e 642.

Indicado pelos peritos (26) o local da casa de pedra, “— no fim da praia da aguada dos Marinheiros, aonde foi rio da carioca, e que agora se chama praia do sapateiro da carioca Sebastião Gonçalves, no lugar chamado Sapocaitoba...—” (27) aí foram encontrados os alicerces, e preparado o terço, dirigindo-se aos peritos — homens antigos e os mais da medição.

Antes porém de iniciar-se a diligência, o ouvidor geral quis assegurar-se publicamente da exatidão daquela indicação. Dirigindo-se aos peritos — homens antigos e os mais velhos habitadores daqueles sítios — pediu-lhes que

“declarassem se por aquelas partes houve ou ha alguma outra casa de pedra, donde se possa entender deva começar esta medição.” E elles responderam que “suposta da outra parte, no sacco e enseada de Botafogo havia uma furna a que o gentio chamava Itaoca, que quer dizer casa de pedra, aonde eles têm ido muitas vezes, nunca se podia entender se havia de começar daí a tal medição: porquanto a data declara uma casa de pedra donde pelo Nornoroeste se havia de medir junto do mar e agua salgada, que começando da outra não podia ser por vir o rumo atravessando a terra firme, como com efeito assim por todos foi visto e experimentado.”

E, por essa forma, ficou consignada a singularidade daquele ponto obrigado, de referência, para a locação da sesmaria da cidade.

Esse episódio, aparentemente insignificante, assume, entretanto, uma importância extraordinária para o entendimento da questão — primeiro, porque confirmava, por testemunho judicial, a existência de uma única casa de pedra em tôda aquela região da cidade, fixando-a na carioca; segundo, porque assinala, no entender dos homens daquela época, a obrigação da conformidade do rumo de Nornoroeste com a direção da costa e água salgada, na baía, para que se pudesse obedecer aos têrmos da doação. Onde se infere, que esta última condição primava àquela outra do rumo para a demarcação da sesmaria patrimonial. Entretanto, a medição acompanhou sistematicamente o rumo de nornoroeste, ainda mesmo quando essa direção começou a afastar-se da costa e água salgada, em desacôrdo com o que estipulava a data de sesmaria.

Identificada a origem da medição, determinou o ouvidor geral ao piloto Gabriel da Rocha que

“da dita casa de pedra botasse o rúmo de Nornoroeste e que por ele se medisse a legua e meia... e que fosse por agulha fixa por ser a que mais se acomodava á costa do mar, e a mais comum nas medições... e pelo piloto foi posta a agulha que disse ser fixa e por ela mandou abrir o rumo de Nornoroeste, por ao redor da praia por uma capoeira adiante... e o escrivão com o meirinho da correição, mediram em uma córda de linho vinte varas de medir que fazem dez braças craveiras, e com a dita córda pelo dito rumo, começando da casa de pedra, foram medindo pela dita capoeira e roças de João Sanchez e Domingos Barrozo até quinhentos e cinquenta braças, chegando a um caminho de carro que passava defronte da porta da olaria de Joanna Coutinho...”

Aí, suspenderam o serviço por aquêle dia 25 de maio de 1667, visto ser noite, recolhendo-se às suas casas. (28)

(26) Foram dois — João Dormundo e Hierônimo de Souza Brito — ambos naturais da cidade. O primeiro com 78 anos de idade, o segundo com 70 anos; haviam, por conseguinte, nascido 22 e 30 anos depois de fundada a cidade onde sempre residiram.

(27) No extremo da praia do Flamengo, junto ao morro da Viuva.

(28) Auto da Medição de 1667 — códices 310 e 642 — H. Lôbo, tomo 1.º, ps. 90 e 91. Revista do Arquivo do D. Federal, 1.º ano, ps. 170 e 204 —

No dia seguinte continuaram a executar as operações de campo necessárias à demarcação da sesmaria.

* * *

Mas, para que se possa compreender facilmente, tudo quanto se fez nesse serviço, com os recursos precários de que dispunham os medidores daquela época, torna-se necessário explicar, previamente alguns detalhes dos trabalhos realizados: quer quanto aos meios de execução de que se serviram os pilotos, quer quanto ao método adotado na locação da sesmaria do concelho, de conformidade com os termos da doação.

Tratava-se de demarcar, na região ocupada pela cidade, uma quadra retangular de légua e meia de testada por duas léguas de fundo. Se o terreno fôsse plano, horizontal, desataviado de irregularidades de qualquer natureza, a operação seria facilíma, e rápida a execução do conjunto. Mas a região a demarcar era, ao contrário disso, constituída de vários acidentes naturais muito irregulares, formando um relêvo caprichoso e multiforme, com inúmeros obstáculos que dificultavam seriamente a realização do empreendimento.

Ora, o fim capital da medição consistia em localizar nesse terreno, por meio de marcos apropriados, na posição determinada pela data de sesmaria, os quatro pontos extremos característicos da quadra, vértices dos quatro ângulos formados pelos lados, perpendiculares entre si dois a dois. Os impedimentos naturais, opostos ao estabelecimento de alinhamentos retos, nas direções em que deviam ser locados os lados da quadra, exigiam o recurso aos meios indirectos para a determinação desses pontos. Daí a necessidade de recorrer à colocação de marcos intermediários ao longo do percurso, direto ou indirecto, de cada lado medido.

Quais os instrumentos de que dispunham os pilotos para realizarem a medição nas condições apresentadas pelo terreno?... Para a indicação dos rumos: a agulha de demarcar; para a medição das distâncias: a corda de linho de vinte varas de comprimento, ou dez braças craveiras, ou vinte e dois metros.

* * *

Que era a agulha de demarcar em 1667?... Recapitulemos, com brevidade, um pouco da sua história. Desde a mais remota antiguidade, supõe-se que mais de dois mil anos antes de Cristo, já os chineses conheciam a polaridade da agulha imantada. Através de civilizações sucessivas esse conhecimento foi transmitido ao ocidente europeu, mas teria, talvez, desaparecido completamente, com as invasões do quarto século, até ser trazido de novo ao continente, muito mais tarde, pela civilização árabe que recolheu os despojos da antiga sabedoria helênica. (29) Tão longe quanto vão os documentos conhecidos, posteriores às invasões, os povos europeus conheceram a declinação da agulha imantada no decorrer do século XII. (30)

O trecho medido nesse dia corresponde hoje, no rumo nornoroeste, relativo à posição da agulha naquela época, à direção que, partindo de um local próximo à rua Umbelina, cruza a travessa Cruz Lima, ruas Tucuman, Paissandu, Barão de Flamengo, Almirante Tamandaré, Machado de Assis, Dois de Dezembro, Buarque de Macedo e Corrêa Dutra, próximo à rua do Catete. Toda essa região, ao longo dessa direção, era constituída, em 1667, de capoeira, roças e olaria. Próximamente, metade da distância medida acompanhou a praia, internando-se depois, e afastando-se do litoral e do morro da Glória, que ficavam fora do rumo seguido.

(29) Jules Klaproth, Lettre à M. le baron de Humboldt sur l'invention de la Boussole. Paris, 1834.

(30) Anciens témoignages historiques relatifs à la boussole — (Note lue à la Société de Géographie de Paris dans sa séance du 19 Février, 1858) — par M. D'Avezac, président de la Commission Centrale. Extrait du Bulletin de la Société de Géographie. Mars, 1858.

Sabia-se que a sua propriedade característica era a de apontar para o norte da terra, sem que, entretanto, a sua direção coincidisse exatamente com a do pólo do mundo, mas tendendo sempre para o oriente. A declinação correspondia, portanto, ao ângulo que a direção apontada pela agulha fazia com a do pólo de terra. Presumia-se que essa declinação era constante, ao tempo em que as navegações e os roteiros cingiam-se, apenas, a pequenos cursos ao longo das costas da Europa e da África mediterrânea. Daí o hábito de ferrar a agulha na direção do norte verdadeiro, para que ela indicasse o pólo do mundo. Quando os itinerários terrestres e os périplos oceânicos começaram a adquirir importância, por seu longo curso no devassar os horizontes daqueles continentes, verificou-se que a declinação oscilava de amplitude, aumentando ou diminuindo, conforme a direção do dilatado percurso de uma extensa viagem. Essa noção estava já bem firmada no século XV, quando começou o memorável período de descobrimentos iniciados pelos portugueses, espanhóis e genoveses, através de mares longínquos e desconhecidos. Atribui-se a Colombo, na sua viagem inicial de 1492, a primeira observação da passagem da agulha imantada, da posição oriental para ocidental, com referência ao meridiano do lugar. (31) Estava assim confirmada praticamente a variação da agulha imantada, cuja declinação, habitualmente considerada como nordeste, tendia agora para noroeste, segundo a observação feita pelo notável descobridor da América. Desde então surgiu a idéa da existência de um meridiano vero, agônico, isto é: aquêle onde se realizava a coincidência natural da direção da agulha com a direção do pólo do mundo, sem declinação. Preocupou-se em determiná-lo, no comêço do século XVI, o célebre piloto português João de Lisboa, que o achou passando pela ilha de Santa Maria e a ponta da ilha de S. Miguel, no arquipélago dos Açores. Neste meridiano — afirmava João de Lisboa — *achei sempre as agulhas fixas no pólo do mundo, e como delle me sabia logo as agulhas faziam conhecimento.*" (32)

Mais tarde — em 1538 — nos seus roteiros de Lisboa a Goa e de Goa a Diu, o notável e excepcional observador que foi D. João de Castro, aper-

(31) Navarrete, Coleccion de los viajes y descubrimientos que hicieron por mar los españoles desde fins del siglo XV. 1825, transcreve o Diário de Colombo na sua primeira viagem: "Terça-feira, 13 de Setembro... Nessa dia, ao cair da noite, as agulhas noroestavam, e, pela manhã noroestavam ainda mais". 1492. A 17 de Setembro os pilotos determinaram a direção norte e acharam que as agulhas noroestavam uma quarta. Tanto bastou para que os marinheiros se mostrassem apreensivos e intimidados com a indicação para elles desconhecida. Teve então o almirante de explicar o caso — por uma especiosa, segundo Navarrete — dizendo que era a estrêla que se movia e as agulhas eram fixas.

(32) Livro de Marinharia. Tratado da Agulha de Marear achado por João de Lisboa, em 1514. Códice do século XVI, copiado e coordenado por Jacinto Ignácio de Brito Rebelo, Lisboa, 1903, ps. 22 e 23 — "Primeiramente há de saber que as agulhas todas asy genovezas como francezas nordesteã e nordesteã segundo os lugares honde está porque se forê do meridiano vero por ho oriente fazê conhecimento pero ho nordeste tanto quanto vos delle afastas, seguindo do meridiano para o ocidente fazê conhecimento pera o noroeste... e porque os antigos não sétiram esta variaçã andayã mudando os ferros dagulha fora da frol de lis pera que naqueles meridianos honde as cevavã fossem fixas no pollo do mundo... Has de saber que este meridiano vero honde as agulhas verdadeiramente fazem o pollo do mundo devida a ilha de Santa Maria, a ponta da ilha de Sã Miguel que sã na ilha dos Açores e devida a espera em 2 partes ygoaes e passa entre as ilhas do Cabo Verde por cima da ilha de Sã Vicête, e assy passa entre o cabo da bôa esperança e o cabo frio. E aquy neste merediano achey sempre as agulhas fixos no pollo do mundo, e como delle me saya logo as agulhas fazião conhecimento, e como nunca fuy en parte que achase conhecimento doutro meridiano nã faço decaraçã."

cebeu-se, experimentalmente, dos desvios acidentais causados na agulha de marear por circunstâncias ocasionais, tais como a proximidade de massas de ferro, de certas rochas magnéticas, etc..., observações essas que determinaram interessantes e judiciosas anotações de caráter científico, formuladas a esse respeito pelo proveto investigador. (33)

Assim foram-se adquirindo as noções relativas à variação especial da agulha imantada. (34)

Verificou-se depois que, para cada lugar, a declinação variava também, periodicamente. Os ciclos dessas variações distribuindo-se em seculares, undecenais, anuais e diários. (35) Dêstes, os mais notáveis são os seculares, que consistem no movimento lento e contínuo, de ano para ano, da direção apontada pela agulha com relação ao meridiano geográfico do lugar, para leste, e para oeste dêsse meridiano, até amplitudes máximas ainda não definitivamente observadas com precisão, mas, ao que parece, atingíveis no decurso de alguns séculos de intervalo, conforme a posição do lugar.

No Rio de Janeiro — por exemplo — a mais antiga declinação observada, conhecida, foi a de 1660 — 13 graus N. E. — (36) Daí por diante foi decrescendo anualmente até — 0 graus — em 1850, realizando-se nesse ano a coincidência dos dois meridianos: o magnético e o geográfico. Nesse momento o meridiano do Rio de Janeiro foi o meridiano vero capitulado por João de Lisboa como aquêlo em que *as agulhas eram fixas no pólo do mundo*. Desde então a variação prosseguiu, passando a declinação a ser ocidental, crescendo de amplitude angular, anualmente, até — 12 graus e 50 minutos — NO — segundo indicação calculada para o presente ano de 1930. (37)

Até onde, e até quando, a direção da agulha se afastará para o ocidente do meridiano do Rio de Janeiro?... Talvez dentro de alguns anos se consiga

(33) D. João de Castro, Roteiro de Lisboa a Gôa, em 1538. Anotado por João de Andrade Corvo, Lisboa, 1882. Vide notações, ps. 104 e 228. Insere três documentos interessantes: 1.º — Ensaio de um mapa das linhas de igual declinação no século XVI. 2.º — Linhas de igual variação e declinação (linhas isogônicas), em 1878 — e Quadro indicativo da marcha da declinação em Lisboa, Paris e Londres desde o século XVI. 1500. 1600 — 1600. 1700 — 1700, 1800 — 1800. 1900. No século XVII passaram por — zero — no século XIX, pelo máximo de declinação oeste.

(34) Divergiram as opiniões quanto ao primeiro observador, conhecido, do fenômeno da variação. Evidentemente, foi na primeira viagem colombiana que se anotou, pela primeira vez, a passagem da declinação de oriental para ocidental. Num erudito estudo de Bertelli sobre a questão, êle chega, entre outras conclusões, à seguinte: “12 — Che la scoperia della declinazione, della variazione di essa nello spazio, e della linea agonica, non può attribuisse nè ad Oviedo, nè a Sebastiano Cabotto, nè ad atri, ma aparitene a Cristoforo Colombo.” — Timoteo Bertelli, La Declinazione magnetica e le sue variazioni nello spazio scoperte da Cristoforo Colombo. Raccolta di Documenti e Studi pubblicate dalla Reale Commissione Colombiana pel Quarto Centenario della Scoperta dell'America. Parte IV. Vol. II, p. 30. Roma, 1892.

(35) Os períodos undecenais, anuais e diários, de variação, são devidos à ação solar, em consequência do movimento das manchas, do afastamento do astro e da incidência direta, diurna.

(36) Luiz Augusto de Oliveira, A declinação magnética no Rio de Janeiro. Revista de Engenharia. Ano 1.º, n. 7 — 10 de Novembro de 1879, ps. 6 e 7 — O autor insere um quadro das observações feitas no Rio de Janeiro com a designação dos respectivos observadores. As de 1660 e de 1730 atribui aos jesuitas, sem anotar, entretanto, de onde colheu a informação. — O Anuário do Observatório Astronômico adotou essas duas indicações da tabela.

(37) Anuário do Observatório Astronômico do Rio de Janeiro para 1930, p. 238.

verificar o máximo ocidental dessa variação. (38) Atingido êle, irá depois decrescendo, de novo, para efetuar um novo ciclo.

Tôdas essas particularidades da agulha imantada são devidas a manifestações do magnetismo terrestre, conforme sua distribuição pela superfície da terra, e a posição relativa dos pólos magnéticos terrestres. (39) O assunto está dando motivo, de há longos anos, a constantes e aprofundados estudos, cuja indicação excede os limites desta rápida explicação necessária. (40) Basta assinalar aqui, ligeiramente, uma conclusão que decorre dêsses estudos: é a de que, tudo quanto acaba de ser enunciado com referência à agulha imantada, não é rigorosamente aplicável a todos os pontos do globo, mas a uma grande parte da-sua superfície dentro na qual está compreendido o Brasil, onde parece não existirem anomalias pronunciadas na disposição das linhas isogônicas. (41)

Ora, as propriedades características à agulha imantada, tornaram-na utilíssima aos navegantes, quando as condições do tempo não permitiam observações astronômicas que lhes indicassem os rumos verdadeiros das suas rotas marítimas. Do mesmo modo, quanto aos longos percursos terrestres. O uso data de tempos imemoriais. A princípio, a agulha era colocada à superfície d'água contida num vaso, pôsto em lugar firme e sem trepidações, cruzada com um pedaço de madeira que a mantinha flutuando; daí, a tendência da ponta magnética de orientar-se para o norte, movendo-se à flor d'água. (42) Depois, procurou-se trazê-la suspensa de um fio, que permitia sua giração horizontal, até fixar-se na direção do norte. Afinal, acabou-se por apoiá-la num *pivot* fixo, em tórno do qual oscila, até permanecer apontando para o pólo magnético da terra. Êsse dispositivo foi encerrado em uma pequena caixa cilíndrica, com os rebordos graduados, dentro da qual a agulha, devidamente calibrada (43), movimenta-se determinando a orientação dos rumos. (44)

(38) Será a primeira observação a realizar depois da descoberta do Brasil, porque, se houve outro ciclo anterior, o limite ocidental devia ter sido atingido alguns séculos anteriores ao de 1500-1600. Resta saber se será possível essa observação direta, atendendo à circunstância da existência hoje, na cidade, de um campo elétrico perturbador da declinação magnética, formado pelas linhas aéreas de corrente de retorno, de alimentação (feeder), de alta tensão, que desviam as indicações reais da agulha imantada.

(39) Vide: Mascart. Traité de Magnétisme Terrestre. Paris, 1900. Maurain, Physique du Globe. Paris, 1923. Berget. La vie et la mort du globe. Paris, 1912-1927. Eblé. Manuel Pratique de Magnétisme Terrestre. Paris, 1929.

(40) Em todos os países civilizados realizam-se pesquisas relativas ao magnetismo terrestre e à física do globo. O mais notável trabalho de conjunto, abrangendo grande parte da superfície da terra, é o que está efetuando o Departamento de Magnetismo Terrestre da *Carnegie Institution*. No Brasil, suas observações atingem grande parte do território nacional.

(41) Para o território nacional, vide o Esbôço do Mapa isogônico do Brasil, relativo a setembro de 1922, traçado segundo indicações do Observatório Nacional, da *Carnegie Institution*, de Van Rickervorsel e do almirante Salgado. Anuário do Observatório para 1936. O professor holandês Van Rickervorsel, explicou em artigo ao “Jornal do Comércio” de 30 de Junho de 1881, o resumo das operações por êle realizadas no Brasil, tendo por ajudante o engenheiro flamengo W. R. Alphen. — Para o conjunto do globo, vide: Atlas Magnetique, de Maurien, com a colaboração de Eblé, Mme. de Madinhac e Melle. Homery do Instituto de Física do Globo. Paris, 1925. Dá uma representação gráfica, planisférica, de tôdas as indicações mundiais relativas ao assunto, principalmente nas cartas 1 e 14.

(42) Jules Klaproth, ob. cit., L'Invention de la Boussole. Paris, 1834.

(43) Para corrigir o fenômeno da inclinação, tornando horizontal a posição da agulha. Só se tem tratado aqui da declinação, sem aludir à inclinação, nem à componente horizontal.

(44) Daí parece provir a denominação de *bússola*; do italiano *bossolo*, caixa.

Assim foi adaptada aos navios para indicar, a todo instante, a direção dos rumos durante a marcha, verificando-se os desvios de direção por meio de observações astronômicas, diurnas e noturnas, que assinalavam as posições exatas, das rotas seguidas. Antes do século XVI, os nautas obtinham a direção do norte verdadeiro pela observação da estrela polar (45). Durante o dia, pelas posições relativas do sol. Quando as navegações se aventuraram para o hemisfério austral, além da equinocial, os ousados pilotos viram desaparecer no horizonte a estrela do norte: procuraram, então, outra, que os guiasse na exploração do mundo ignorado. Deparou-se-lhes o Cruzeiro, como o indicador maravilhoso do Antártico. Pelo pé da cruz, quando a haste verticalizava no horizonte (46), determinavam a direção norte-sul verdadeira, verificando a declinação da agulha de marear, e corrigindo assim as rotas para o desconhecido (47).

Depois, a bússola foi utilizada nas medições e observações terrestres. Teve assim a sua aplicação topográfica, constituindo a agulha de demarcar. Não se conhece, ao certo, a época em que se realizou essa aplicação, com o aperfeiçoamento que comportava o seu novo destino. No Tratado da Agulha de Marear, achado por João de Lisboa em 1514 aparece a descrição da primitiva bússola portuguesa (48). Ainda no século XVI, Tartaglia explicava a maneira de construir as diferentes partes de uma bússola topográfica, e de operar com ela no terreno, por meio de *radiações* e de *caminhamentos*. A bússola indicada por Tartaglia parece ter-se generalizado nas aplicações topográficas. Era constituída de um círculo graduado em cujo centro apoiava-se a agulha imanada. Uma *alidade*, ligada perpendicularmente a outra, com a qual formava sistema, girava em torno do limbo graduado, com *pinulas* ou janelas nas extremidades, servindo para as visadas dos rumos e dos quadrantes correspondentes (49). A partir de meados do século XVI começaram a ser introduzidos vários melhoramentos nos instrumentos destinados aos levantamentos terrestres, inclusive um novo dispositivo imaginado para avaliar, com precisão,

(45) Estrela alfa da constelação da Ursa menor.

(46) Estrelas alfa e gama da constelação do Cruzeiro.

(47) Vide: Luciano Pereira da Silva. A Arte de Navegar dos Portugueses, desde o infante a D. João de Castro. Hist. da Colon. Port. do Brasil, vol. I, p. 29.

(48) Livro de Marinharia, ob. cit.: "... pera verdadeiramente saberes a deversidade das agulhas he necessario fazerse hua agulha a mayor que se poder fazer e ha de ser bem compaçada, e em a frol de lis se ham de pôr os ferros sem tomar de noroeste nem de noroeste... e esta rosa ha de ser tamanha que ande junta com a extremidade da caixa para bem apontar pelas quartas que sam feitas ao longo da redondeza da caixa. Esta caixa ha de ser terçada toda por dentro da redondeza por cima e por baixo em 32 partes igoaes pera que estas 4 respondam as 4 da rosa — f — rumo com rumo e 4.^a com 4.^a, e não respondendo como dito he será falsa e por ela se não poderá fazer verdadeira operação, mas será tudo falso. Esta caixa de fora ha de ser repartida em quatro partes ygoaes — f — norte-sul-leste-oeste e em os dois pontos do norte-sul ha de andar sem circulo ou amostrador para por ele bornear a estrela a maneira de coadrante e assy nesta caixa ha de ser uma espera e ha de ser firme sobre os outros dous pontos de leste e o de oeste, e esta caixa ha de ser bem direita e não pender mais a hua banda que a outra pera que estec todo em huma linha direita, porque assy como borneas ao norte assy borneas ao sul, e assy tambem que quanta parte nordestear outra tanta torne o sul da sudoeste, e dando à agulha estas partes igoaes com o estromento he verdadeira, e pera melhor aveis de meter a caixa per linha direita com o firme circulo, e lançar-lhe ás por baixo do espelho uma linha darame que divida a caixa e a rosa em — i j — partes igoaes, e esta linha se meterá sempre em huma linha com a abertura do semicirculo."

(49) Laussedat, Recherches sur les Instruments, les Méthodes et le Dessin Topographique. Paris, 1893. Tomo 1er, p. 71.

as frações de última subdivisão dos limbos graduados (50). Contudo, no fim do século XVII, a agulha de demarcar portuguesa ainda era o que dela descreve Manuel Pimentel, em sua "Arte Prática de Navegar" (51).

* * *

Entre 1514 e 1699 ficava compreendida a operação realizada no Rio de Janeiro em 1667. Por conseguinte, a agulha que serviu para a determinação dos rumos da medição da sesmaria da cidade devia ser constituída da mesma maneira, com os mesmos elementos, conforme as narrações transcritas dos livros especializados antigos. Era ainda um instrumento de pouca precisão.

Fôsse como fôsse, Gabriel da Rocha colocou-a no marco inicial junto aos alicerces da casa de pedra e deu, aos medidores, a direção do Nornoroeste em relação à posição da flor de liz indicada pela agulha estacionada. Se êle tivesse determinado a direção do norte verdadeiro, poderia ter anotado o valor da declinação, no momento em que efetuou a medição. O auto de demarcação não faz, entretanto, nenhuma referência ao caso. Contudo, como se tratava de uma medição judicial do patrimônio territorial da cidade, não seria desarrazoado que se exigisse a condição de figurar, no auto da medição, o valor da declinação da agulha na época da demarcação. O fato, porém, é que não era habitual essa espécie de exigência, pois que, nas operações de medição de terras, os rumos eram referidos apenas, à direção apontada pela agulha (52).

Pois bem, indicada a direção Nornoroeste, começou a ser feita a medição ao longo da praia, a partir do marco inicial, implantado junto aos alicerces da antiga casa de pedra, e sobre o qual estacionava a agulha. As medidas eram feitas com a corda de linho de dez braças craveiras, tantas vêzes, sucessivamente repetidas, quantas fôsem necessárias para completar a extensão determinada pela carta de sesmaria.

* * *

(50) O *Nonius* imaginado pelo célebre matemático português Pedro Nunes, depois ideado pelo geômetra francês Vernier.

(51) Manuel Pimentel, Arte Prática de Navegar e Roteiro das Viagens e Costas Marítimas do Brasil, Guiné, Angola, Índias e Ilhas Orientais e Ocidentais. Lisboa, 1899. Foi publicada uma edição em 1672, outra em 1815. — "Cap. XI da Agulha de demarcar portuguesa, mediante a qual se sabe a variação — A agulha de demarcar portuguesa tem a rosa graduada em 360 graus repartidos em quatro vêzes 90, os quais começam nos pontos de Norte e Sul, acabando os 90 nos pontos de Leste e Oeste, e vão contados de 5 em 5. Tem mais a dita Rosa outros graus pelas ilhargas, escritos em humas tiras de papelão a modo de abas grudadas na mesma caixa, ou morteiro, em que vai a Rosa, o ferro ou aceso cevado. Estes graus das abas das ilhargas começam nos pontos de Leste-Oeste da Rosa, e continuam até 40, ou mais graus, assim para a banda do Norte, como do Sul."

"Tem também o morteiro duas frestas com suas vidraças, pelo meio das quais vão dois fios de alto abaixo, pelos quais se enfia o Sol, ao nascer e ao pôr. Tem mais no meio do chapitel um ponteiro um pouco alto, que deve responder diretamente ao meio entre um e outro fio, ficando assim os dois fios, como o ponteiro em linha reta visual. Também por baixo do vidro unido com êle se lhe acomoda um fio de retroz vermelho, ou de tinta vermelha, tal, que faça sombra nos graus da circunferência da Rosa. Este fio responde também diretamente aos dois das frestas do morteiro, e ao ponteiro, que entre êles vai sobre o chapitel da Rosa. Trato deste modo de Agulha, que é a ordinária para a qual basta uma só pessoa para observar com ela, porque há outras feitas de outra maneira, que necessitam de duas pessoas, de que usam os holandeses e ingleses."

(52) Daí os embarços posteriores na reposição de marcos perdidos e aviventagões dos rumos. Vide Luiz Augusto de Oliveira, loc. cit.

A corda de linho era, por sua natureza, uma medida precária, em virtude de circunstâncias que podiam concorrer para a deformação da extensão que ela representava. Além disso, a medição ao longo do rumo, precisava ser efetuada na horizontal, para que o comprimento da testada demarcada no terreno, correspondesse à medida exata consignada na data de sesmaria. Daí, outras causas de erro, repetidas, que, acumuladas, podiam falsear o resultado da medição. Assim, se o instrumento que indicava os rumos era pouco preciso, o que servia para medir as distâncias não o era menos. Mas, eram os únicos elementos de que dispunha o piloto, naquela época, para efetuar a demarcação da sesmaria da cidade. Tinha de utilizar-se deles, com a cautela e a habilidade que a prática do serviço o habituara a agir em tais casos.

* * *

O resumo das operações de campo, consignado no auto de medição, revela que o processo adotado foi o seguinte: indicada pela agulha a direção do rumo a seguir, a medição acompanhava essa direção até onde os operadores pudessem percorrer, com a corda, o alinhamento reto determinado pelo rumo; quer o terreno fôsse plano, quer fôsse ligeiramente acidentado, ou ainda montanhoso, uma vez que a natureza do solo permitisse a medição direta sobre o terreno. Desde que o rumo entrasse pelo mar, por um pântano, por uma lagoa, enfim por um acidente intransponível que impedisse a passagem do operador, o obstáculo tinha de ser contornado efetuando-se a medição indireta. O recurso adotado era o de seguir o rumo perpendicular ao alinhamento primitivo, para a direita ou para a esquerda, conforme melhor facilitassem as condições do terreno. Efetuava-se, assim, o que o piloto denominava um *empréstimo*. Ao fim deste, rumava de novo paralelamente ao alinhamento primitivo, e no sentido do prolongamento abandonado, até contornar o obstáculo, continuando a medição. Logo que as condições do terreno permitiam a volta ao alinhamento primitivo, o operador rumava na perpendicular, no sentido oposto ao do empréstimo, *pagando-o* com o mesmo número de braças, colocando-se, de novo, no prolongamento do alinhamento principal.

Construía, assim, um retângulo, por meio de rumos e seus quadrantes correspondentes, de que três lados eram medidos para determinar o comprimento do quarto lado que não pudera transpor, colocando-se, de novo, no alinhamento primitivo. Desde então, prosseguia no prolongamento do alinhamento primitivo, acumulando as medições feitas nessa direção.

De um modo geral, foi esse o recurso adotado para a medição indireta de um alinhamento, que não podia ser percorrido pelo medidor, e, por esse meio, colocavam-se marcos intermediários nos lados da quadra, cujos pontos característicos não podiam ser alcançados pelo operador.

Particularizando, para melhor entendimento das operações. O piloto indicava — digamos — o rumo *Nornoroeste*: o medidor seguia-o, fazendo a medição nesse alinhamento. Repentinamente surgia um obstáculo intransponível na direção seguida. A agulha era posta na extremidade medida. Verifica-se, pela observação do terreno, qual o melhor sentido de contorná-lo, se à direita, se à esquerda do alinhamento seguido. Se à direita, tomava-se a direção de *Lessnordeste* indicada pelo travessão da agulha; se à esquerda, volvia-se a *Oessudoeste*. Admita-se para exemplificar, a primeira hipótese: fazia-se o empréstimo a *Lessnordeste* de tantas braças quantas necessárias para transpor o obstáculo por terreno firme. Feito o empréstimo, punha-se a agulha na extremidade dele, e, por ela, seguia-se de novo a *Nornoroeste*, efetuando a medição até onde fôsse necessário para contornar o obstáculo. Na extremidade da extensão medida assentava-se a agulha orientada a *Nornoroeste*. Daí volvia-se pelo travessão da agulha rumo de *Oessudoeste*, pagando com o mesmo número de braças, o empréstimo feito. Terminada esta última operação atingia-se, teoricamente, o prolongamento do alinhamento primitivo, e, adicionando-se à medição anterior, a distância medida durante o contôrno na direção *Nornoroeste*, fixava-se a posição justa do ponto sobre o prolongamento aludido.

Aí, estacionava-se a agulha, rumando a *Nornoroeste*, e prosseguia-se na medição como se os operadores não tivessem executado o desvio descrito.

Durante a execução do serviço de campo, foi esse o único artifício a que recorreram os operadores, para a medição indireta dos lados da quadra da sesmaria. Repetiam-no, sempre que surgiam quaisquer embaraços à medição direta do terreno, na direção do rumo que percorriam. Apesar da simplicidade do recurso adotado, sua aplicação prática exigia uma grande perícia na determinação dos rumos e na medição das distâncias, a fim de que as operações realizadas no terreno correspondessem, com exatidão, à construção geométrica tomada para modelo, sem deformações grosseiras que alterassem os resultados da medição. Numa possível reposição dos rumos e das distâncias consignadas no auto de medição, será sempre necessário ter em vista essa circunstância, comparando os serviços executados, em vários dias, ao longo de uma mesma direção.

Assim, a bússola funcionou sempre como um esquadro, apenas orientado pelos rumos tomados com a alidade em tórno da rosa, segundo a direção Norte-Sul indicada pela posição permanente da agulha imantada. Não foi utilizada como goniômetro, quer por meio de *radições*, quer para a execução de *caminhamentos*. Mas, como vimos, a posição da agulha, que orientava a rosa para a determinação dos rumos, varia com o tempo, em relação à direção Norte-Sul verdadeira ou geográfica. Para que se possa, portanto, reconstruir os rumos seguidos em 1667, com relação ao meridiano geográfico do Rio de Janeiro, será preciso conhecer o valor da declinação nesse ano. Não há documento conhecido que o indique com precisão. Apenas foram conservadas duas observações atribuídas aos Jesuítas: a primeira de 1660 — 13 graus NE. — a segunda de 1730 — 10 graus e 10 minutos NE. — (53).

Muito raras são as observações conhecidas, tomadas durante esse intervalo de 70 anos. Nenhuma relativa ao ano de 1667. Seria preciso, por conseguinte, deduzir dos elementos conhecidos, um valor aproximado que representasse a declinação da agulha, no Rio de Janeiro, em 1667. Ora, não se observou ainda, nem se conhece, um ciclo completo de variação da agulha entre os dois limites extremos, oriental e ocidental. As observações mais rigorosas e sistemáticas só começaram a ser feitas depois de 1850, isto é, justamente quando a declinação passou a ser ocidental. Estabeleceram-se fórmulas representativas do fenômeno, mas os resultados divergiam; construíram-se diagramas, procurando traduzir por uma curva contínua, a variação média entre os dados de observações diretas e os resultados da aplicação das fórmulas, para épocas determinadas, mas as representações gráficas não atingem toda a extensão do fenômeno, principalmente na parte que se refere à variação oriental. (54) Assim, não se poderá indicar um valor exato para a declinação de 1667. Contudo, a falta não será de todo irremediável para o fim que se tem em vista. O valor da declinação nesse ano, parece estar compreendido entre — 11 graus e 50 minutos — e — 12 graus e 45 minutos — Nordeste. Com essa limitação, e as anotações de alguns pontos de referência por onde passou o piloto naquela época, será sempre possível traçar, na planta da cidade, a direção aproximadamente justa da testada medida em 1667.

Concluída assim a digressão explicativa das operações topográficas realizadas durante a demarcação da sesmaria da cidade, com os detalhes necessários ao entendimento dos trabalhos efetuados, volvamos agora ao Auto da Medição, para examinar as consequências que advieram do serviço executado logo no primeiro dia da diligência judicial.

(53) L. A. de Oliveira, A Declinação da Agulha Magnética no Rio de Janeiro, lo. cit.

(54) Vide: Anuário do Observatório Astronômico, anos 1918 e 1930. Fórmulas de Cruls, Wehyer, Ballegarde, Morize, Alix Lemos, Diagramas das curvas representativas das médias entre os resultados das fórmulas e as indicações observadas.