

Formação da Geografia

A GEOGRAFIA é talvez a ciência de história mais longa. Ela começa, na verdade, com as primeiras comunidades gentílicas. Um dos fatos mais curiosos que o estudo da pré-história nos revela é, certamente, o da tendência ao movimento que, ao lado da também precoce dispersão humana, contribuiu para os primeiros conhecimentos das regiões diferentes daquelas de habitação inicial das comunidades e onde estas estabeleceram relações com a natureza. Sabemos muito pouco das migrações da etapa anterior ao período histórico. Podemos admitir, entretanto, que o homem se dispersou muito cedo na superfície terrestre e que, também muito cedo, foi dotado de mobilidade. Essa dispersão, como a mobilidade, não foi detida pelos grandes obstáculos geográficos, nem mesmo os mares ou as altas cadeias de montanhas. A presença humana deixou vestígios por toda parte. Um dos traços comuns aos conhecimentos humanos, entretanto, está em que, de fenômenos sabidamente universais, conhecemos quase tão-somente aquilo que teve como cenário as terras e os mares da Europa e as mais próximas da Ásia e da África. Daí girarem sempre as reconstruções — como esta — em torno do que ocorreu naquela área. Vale este registro como ressalva do que diz respeito ao distante Oriente, cujas culturas primitivas são, normalmente, apesar de sua importância, omitidas ou subestimadas pelos estudiosos ocidentais.

Quaisquer que fossem os motivos dos deslocamentos e das migrações mais antigas — variando da necessidade à aventura — elas levaram ao conhecimento mais amplo da superfície da Terra e à tendência ao registro ou à transmissão desse conhecimento. Trata-se, incontestavelmente, de material geográfico. O fato de ser empírico pouco importa, no

caso.¹ Ora, o que vai importar, então, é a possibilidade de o conhecimento ser transmitido e retido. Assume particular destaque, conseqüentemente, o registro desse conhecimento. Assim, se aceitarmos uma divisão da história dos conhecimentos geográficos — para não falar ainda em Geografia — que inclua a etapa preliminar da pré-história, ela comportaria uma subdivisão: antes do registro e depois do registro. Aqui, não se encontrará senão o que pertence à segunda parte, isto é, a parte posterior ao registro.

Ora, desse ângulo, é geralmente admitido que os gregos foram os primeiros a registrar de forma sistemática os conhecimentos geográficos. Foram os gregos, aliás, que batizaram os conhecimentos sobre a superfície da Terra como Geografia. A Grécia não tem importância apenas, para colocar os conhecimentos geográficos em destaque, do ponto de vista de sua posição naquela área que, com grave impropriedade, ficou situada na História como «mundo conhecido». Claro está que — além das possibilidades de registrar os conhecimentos — a Grécia se situava em posição privilegiada, no extremo da Europa, às portas da Ásia em face da África, entre o Mediterrâneo e o Mar Negro, ponte para contatos e confrontos entre o Ocidente e o Oriente, fundindo culturas diversas e assimilando-as. A Grécia tem importância, também, por ser o centro de uma sociedade escravista que recebia e ultrapassara a herança mercantil dos fenícios. Ora, o comércio é a fonte principal dos contatos; não apenas estimula a curiosidade como obriga ao conhecimento. Cabe aos gregos, conseqüentemente, coletar, sistematizar, como que compendiar os conhecimentos de natureza geográfica. Cabe-lhes, também, teorizar, numa primeira etapa, à base desses conhecimentos. Dominando o Mediterrâneo, eles conhecem o litoral sul da Europa e o litoral norte da África como o estreito litoral oeste da Ásia; conhecem o Mar Vermelho como o Mar Negro, a Mesopotâmia e o Golfo Pérsico e as terras que se estendem até à Índia. Percorreram esses mares e essas terras; em muitos lugares estabeleceram feitorias. Em grande parte, os conhecimentos foram registrados nos *périplos* (cir-

1. «Os primitivos procuram, portanto, representar os lugares onde a aventureira instabilidade da sua existência os conduz. Esta representação aparece-nos como a primeira tentativa geográfica da Humanidade; experiências bem tímidas, noções formais sem dúvida, mas que nos mostram como os progressos do conhecimento da Terra se encontram intimamente ligados tanto às grandes expedições militares e científicas, como às viagens longínquas, às primeiras migrações humanas» (René Clozier: *As Etapas da Geografia*, Lisboa, 1950, p. 178).

cunavegação); a *Odisséia* é nítida reminiscência deles. Essa variedade de conhecimentos — e o fato de ser a Grécia o centro da gravidade do mundo de então — é que permite passar da coleta à sistematização e desta aos primeiros ensaios de teorização.

Nessas distantes origens, os conhecimentos geográficos são objeto da atenção, particularmente de navegadores, militares, comerciantes e, em outro plano, de matemáticos, historiadores e filósofos. Heródoto não foi apenas o «pai da História», como ficou mais conhecido; ele foi, também, o primeiro, entre os conhecidos, que tratou de aspectos geográficos em sua obra. Seus conhecimentos da área de influência dos gregos eram amplos: ele viajou pelas ilhas do Egeu e ampliou seus horizontes conhecendo o sul da Itália, a Cirenaica, o Egito, a Babilônia, o Mar Negro. Heródoto subiu o Nilo e chegou à orla do Saara, tomando contato com os caravaneiros que vinham do interior da África e de Cartago. Suas descrições históricas são enxameadas de informações geográficas. Ele foi, provavelmente, ainda o primeiro a arriscar a existência de relações deterministas entre o meio e o homem: na conclusão de sua obra histórica, atribui a Ciro proclamação aos seus guerreiros em que afirmava que «as terras risonhas produzem homens efeminados, não podendo, por isso, produzir frutos saborosos e guerreiros valorosos». Cinco séculos antes da nossa era, pois — Heródoto viveu entre 484 e 424 a.C. — aparecia, com a responsabilidade de um homem famoso, a estria determinista; ela nasce, pois, antes, e muito antes mesmo, do aparecimento da Geografia.²

Outra figura famosa, um contemporâneo de Heródoto, com as preocupações voltadas mais para o homem do que para o meio, mas aceitando a preeminência deste — Hipócrates — levaria o determinismo a limite extremo. No texto de sua obra clássica, *Das Ares, das Águas e dos Lugares*, estabelece a distinção entre os habitantes das montanhas e os das planícies: aqueles, por força da influência das terras altas, úmidas, batidas pelos ventos, seriam de estatura alta, bravos e de temperamento suave; estes, por força da influência das formas leves, descobertas, desprovidas de água, com bruscas variações de temperatura, seriam secos, nervosos, indóceis, arrogantes, mais louros do que morenos.³ Hipócrates

2. Não cabe discutir aqui, convém prevenir, se a Geografia é ou não é uma ciência. A controversia, já antiga, não altera, na essência, o conhecimento geográfico.

3. Hipócrates: *Des Ares, des Eaux et des Lieux*, Paris, 1840, p. 90, II.

publicou seu trabalho no ano da morte de Heródoto. Parece não ter havido, pois, influência de um sobre o outro. Talvez em ambos tivesse influído Hecateu, que procedeu a verdadeiro levantamento geral do mundo conhecido.

Esse determinismo não derivaria, provavelmente, de influências teóricas, mas estaria, antes, no espírito do tempo, representaria característica cultural da supremacia helênica, de sua sociedade escravista, — tão impropriamente, a rigor, conhecida, nos compêndios históricos, como democrática. Hecateu, que sumariou o conhecimento dos lugares e das gentes, foi precedido, entretanto, pelos fundadores da Geografia Matemática, Anaximandro e Tales, nos séculos VII e VI a.C. O conhecimento da Terra exigia a sua medida mas foi, certamente, a propriedade privada que estimulou o cálculo das áreas, fazendo dos gregos os criadores da Geometria. A imagem geométrica da Terra foi oferecida por Eratóstenes, no século III a.C. Diretor da biblioteca de Alexandria, onde estavam recolhidos os registros dos conhecimentos coletados pelos sábios que haviam acompanhado o grande conquistador que, da Macedônia, chegou ao Indo, Eratóstenes deixou numerosas obras mas, delas, só nos restaram alusões, críticas e as referências transmitidas por Estrabão. Eratóstenes dividia o «mundo conhecido» em compartimentos que se apoiavam em dois eixos perpendiculares: um deles era o meridiano que passava por Alexandria e por Assuã; o outro passava por Atenas, Rodes e as Colunas de Hércules. Por meio desse sistema, definiu por coordenadas pontos conhecidos. Estabeleceu, por outro lado, a medida do grande círculo terrestre. Acreditava na esfericidade da Terra e chegou àquela medida através de duas operações, uma astronômica, outra geométrica, aquela deduzida do comprimento das sombras sol-ticiais. Apresentou um número que pouco faltou para ser exato e deu, assim, uma idéia da ordem de grandeza do planeta.⁴

O conhecimento dos fenômenos que constituiriam objeto da Geografia Física foi mais lento. Vários autores pesquisaram aqueles relacionados à temperatura, às mares, ao vulcanismo. Outros estudaram as enchentes do Nilo e a forma-

4. "Eratóstenes aparece-nos, assim, como um dos mais originais e mesmo como um dos mais modernos entre os geógrafos da Antiguidade. Espírito positivo e científico, ele procurou introduzir a precisão no estudo da Terra, determinou-lhe as dimensões e tentou descrevê-la mantendo-se no campo dos fatos e coordenando as observações dos seus antecessores e as suas próprias observações" (René Clozier, *op. cit.*, p. 21).

ção dos deltas. Políbio descreveu como as correntes cavavam os vales e Possidônio mediu a profundidade do mar na região da Sardenha e descreveu os povos da Galícia e das Astúrias, ambos entre os séculos II e I a.C. Teofrasto, discípulo de Aristóteles, escreveu uma história das plantas, relacionando-as com o clima. Agartácides, do século II a.C., classificou as tribos da Etiópia segundo a sua dieta. Materiais geográficos, temas geográficos e, principalmente, a definição desses elementos iniciais do conhecimento são encontrados nos trabalhos dos filósofos gregos mais eminentes. Em Platão, no livro V das *Leis*, por exemplo, quando considerava desfavorável ao fortalecimento do Estado a situação marítima. Ou em Aristóteles, nos livros IV e VII da *Política*, quando, neste último, considerava entre os limites da *polis* a maior densidade da população a que pudesse assegurar vida auto-suficiente. Ou ainda, ultrapassando a área especificamente filosófica, em Galeno, que acompanhava o determinismo hipocrático. Mais do que referências ou observações de caráter geográfico, porém, o que os pensadores gregos fixaram, em suas obras filosóficas, históricas, médicas, foi a concepção de mundo em que se refletiam as condições do escravismo, na fase em que esse modo de produção teve a Grécia como cenário principal. A justificação do regime, no nível ideológico, conduzia, necessariamente, a uma concepção determinista e natural das desigualdades sociais, como a expansão mercantil ou militar despertava a necessidade de legitimar dominação e exploração. As contradições da sociedade grega levaram, finalmente, ao declínio e à submissão ao domínio romano. Este, entretanto, que utilizou as conquistas culturais gregas, não inovou, de forma alguma, na área dos conhecimentos geográficos. Nem teve necessidade disso, pois persistiria, com a expansão romana, que recebeu a herança da dispersão grega no espaço geográfico, o modo de produção escravista e, portanto, a postura ideológica de legitimá-lo.

Os romanos ampliaram aquela herança geográfica, e as operações de conquista que efetivaram deram lugar, em alguns casos, a descrições das áreas então devassadas e submetidas. César começa sua narração da campanha que comandara com sumária apresentação física da Gália. Os romanos eram conquistadores, mas deixavam aos gregos submetidos ainda a primazia de acumular os conhecimentos geográficos. Foi assim que se destacaram Hiparco e Possidônio. Aquele,

o maior, sem dúvida, entre os astrónomos da Antiguidade, revelou a precisão dos equinócios e apresentou os primeiros elementos da geometria da esfera e da resolução dos triângulos esféricos, fazendo avançar o sistema de localização dos acidentes geográficos pelas coordenadas terrestres, meridiana e paralelos. Ficava estabelecido o princípio de que a diferença de longitude de dois pontos é igual à diferença dos ângulos horários, isto é, a diferença das horas locais simultâneas desses dois pontos. Hiparco melhorou o sistema de projeção até aí utilizado, inventando a projeção estereográfica, que permitiu maior fidelidade na representação das regiões e dos roteiros, renovando a cartografia. Possidônio, como era comum no tempo, frequentava diversas áreas do conhecimento, a história, a filosofia e aquilo que poderia ser tido como Geografia; passou da descrição das regiões à matemática, repetindo Eratóstenes, com a determinação do comprimento do grande arco terrestre. Aqueles que sistematizaram os conhecimentos geográficos da Antiguidade, porém, foram Estrabão e Cláudio Ptolomeu. O primeiro viveu na época de Cristo e sintetizou, em longa obra, tais conhecimentos; era também historiador e viajante, mais do que geógrafo. O segundo voltava-se mais para a matemática. Sua obra *Geographike Syntaxis*, acompanhada de projeções, traz quadros com a latitude e a longitude e cálculos sobre a variação do dia conforme a distância do equador; os árabes deram à tradução daquela obra o título de *Almagesto* e lhe asseguraram duradouro prestígio. Lucrécio, no final do livro VI da *Natura Rerum*, apresenta material geográfico não merecedor de esquecimento. A *Historia Naturalis*, de Plínio, e a *Chorographia*, de Pomponio Mela, valem menos do que a fama que conservaram, por terem sido escritas em latim e terem, assim, chegado mais facilmente aos pósteros.

A Geografia, na Antiguidade, valeu pelos passos dados, às vezes vagarosamente, às vezes erradamente, seja no sentido da informação sobre a superfície da Terra (um pouco sobre fenômenos de que era cenário, ou que ocorriam acima dela), seja no sentido do dimensionamento, da quantificação, da localização relativa de pontos (pela distância de determinada origem). [Resumia-se, pois, numa ampla compilação desses conhecimentos, na acumulação que definiu sempre as etapas preliminares das ciências.] Tais conhecimentos, ainda que quantitativos, estavam condicionados à concepção que os an-

tigos tinham do mundo em que viviam, ao grau de desenvolvimento social atingido. Como tudo, eram historicamente atados. Isto do ponto de vista mais amplo, do geral. Do ponto de vista particular, importa destacar como os elementos geográficos estavam misturados, quando não subordinados, a outros, que apareciam como principais. Não havia Geografia. E geógrafos, conseqüentemente. Havia filósofos, historiadores, cientistas, que se referiam, secundariamente, a aspectos geográficos. A Geografia aparecia, antes de definir o seu campo, os seus métodos, as suas técnicas, como tributária, e desimportante, de outras áreas do conhecimento, científicas ou não. Estava ainda carregada de mitos, lendas, deformações, que escondiam o que, em seus rudimentos, havia de verdadeiro e de duradouro. Seu desenvolvimento, visando sua futura autonomia, estaria ainda, e por muito tempo, na dependência das áreas, científicas ou não, de que o homem se servia para sobreviver e progredir.

A derrocada do escravismo romano e a fusão, no colônato, das comunidades gentílicas dos denominados «bárbaros» processou-se em longo período de turbulência que teve correspondência, nos domínios da cultura, em estagnação ou tal redução de atividades que a ela se assemelhava. Os textos, às vezes lembrados, de Amiano Marcelino (século IV), do Hiérocles (século VI), de Constantino (século X), carecem de significação. E Europa cristã — quando europeu e cristão eram sinônimos — defronta, então, a extraordinária expansão muçulmana, de que os árabes são aguerridos portadores. E são estes, realmente, os herdeiros da cultura grega, que assimilam e transmitem. As obras de interesse geográfico que então aparecem ou são antigas ou são aquelas que surgem da cultura árabe, em que se destacam figuras como a de Edrisi e particularmente a de Ibn Khaldun. Defendida, no fundo do Adriático, pelas suas lagunas, e mantendo-se quase sempre ligada às praças bizantinas, Veneza encabeça os contatos com o Oriente, que as Cruzadas retomarão, em outros termos, adiante. Do ponto de vista geográfico, a época oferece as grandes viagens, estimuladas pelo interesse religioso ou pelo interesse mercantil, de que constituem exemplos as de Pian di Carpine, Guilherme de Rubruk e Marco Polo. Claro está que não foram apenas mercadores venezianos os grandes viajantes, e menos ainda apenas os citados. No século XIII, os monges franciscanos Pian di Carpine e

Guilherme de Rubruk demandaram o Oriente longínquo, enviado pelo Papa o primeiro; pelo rei de França, o segundo. Sem o auxílio dos mercadores não lhes teria sido possível realizar o percurso que era imposto aos que pretendiam ir tão longe. Nos fins do mesmo século, os irmãos Pólo e Marco, filho de um deles, chegaram à China atual, deixando este a interessante narrativa de suas viagens e permanência no Oriente. Os árabes procuraram, também, estabelecer relações com povos distantes: no século XII, Edrisi enriqueceu seus conhecimentos geográficos em longas viagens e, no século XIV, Ibn Khaldun conheceu, num esforço de mais de trinta anos, a África, do litoral egípcio a Timbuctu; a Europa, até o sul da Rússia; e a Ásia, da Palestina à China, passando pela Índia.

Nos fins do século XIII, os comerciantes italianos — venezianos e genoveses particularmente —, que detinham o monopólio comercial dos produtos orientais, recebem profundo golpe, com a queda das colônias francas da Síria. Abandonando Damasco e Beirute, recorrem a Alexandria, que era, ao tempo, uma das encruzilhadas das correntes comerciais, tornando-a a praça mais importante para as trocas com o Oriente. Estas seriam cortadas, ainda aí, com a barreira turco-árabe, que fechou todos os acessos terrestres à Ásia. Os comerciantes da península italiana tentaram contornar a África, mas caberia a navios portugueses, comandados por um genovês, descobrir as ilhas Afortunadas (Canárias), em 1341. A revolução de 1385 em Portugal, em que desempenhou destacado papel o grupo mercantil estabelecido na costa lusa, e de composição heterogênea, estimulou, a busca de contatos com as praças do Oriente, por via marítima Atlântica: navegadores lusos atingem o Rio do Ouro, em 1346; chegam a Cabo Verde, em 1445; transpõem o equador, em 1471; atingem o Cabo da Boa Esperança, em 1487.

Essa expansão extraordinária — a maior que a História conheceu — e que constituiria a etapa inicial do movimento mercantil, gera as técnicas de que necessita: a navegação em alto mar tornou-se possível com o aperfeiçoamento da bússola, ainda no século XIII, e particularmente do astrolábio, que os árabes inventaram e cujo uso se generalizou no século XV. A criação da caravela, de largo velame e bordas altas, reduz a insegurança dos navegantes. Os conhecimentos acompanham esse avanço técnico: a *Geografia* de Pto-

meu foi traduzida em latim, em 1409, e logo se tornou conhecida em todos os meios interessados. Já em 1436, o veneziano Andréa Bianco apresentava o *portulano* que trazia as últimas descobertas. É a época de um astrônomo do porte do florentino Toscanelli. Em 1484, o cosmógrafo de Nüremberg Martim Behaim, depois de instalar-se em Lisboa, constrói o globo que tomou o seu nome. Eram conhecimentos de natureza geográfica, ligados à expansão mercantil dos fins do medievalismo, ampliando o chamado «mundo conhecido». Essa ampliação atinge seu limite maior quando, no fim do século XV, Vasco da Gama chega à Índia, após contornar a África, abrindo roteiros que, no século seguinte, se tornarão conhecidos. É a época em que Colombo chega à América e Cabral chega ao Brasil. Portugueses e espanhóis — holandeses, ingleses e franceses depois — devassam o Oriente. Fernão de Magalhães dá a volta ao mundo. A cartografia acompanha essa expansão: os *portulanos* funcionam, então, como os *périplos*, na Antiguidade. As narrativas de navegadores, mercadores, conquistadores, constituem precioso repositório dos conhecimentos geográficos. Cartógrafos como Ortelius e Mercator registram esses conhecimentos. Copérnico liquida a concepção ptolemaica do nosso sistema planetário, impondo o heliocentrismo, desde a publicação, em 1543, de sua obra *De Revolutionibus Orbium Coelestium*; no ano seguinte, Sebastião Münster publicava a sua *Cosmografia*.

Os chamados descobrimentos — isto é, o contato dos europeus com terras e gentes distantes, que desconheciam — prossegue, no século XVII. Como acontece nas fases em que o ritmo do processo histórico se acelera, aprofunda-se a relação dialética entre esses «descobrimientos» e as chamadas invenções, quer dizer, as inovações técnicas que os ajudam ou deles dependem. Assim, os pesados galeões substituem as caravelas; o cálculo da longitude se aproxima da exatidão; a velocidade dos navios pode ser medida; aparecem os relógios marítimos e os cronômetros; Picard mede o arco do meridiano com precisão; Torricelli inventa o barômetro. As viagens de devassamento se multiplicam, em todos os mares e, nos fins do século XVII, começam a assumir caráter científico ou tê-lo como presente. A informação era, assim, abundante, mas caótica, pois misturava fatos observados com credências, superstições, fantasias, conhecidos de oitava. O que se ligava à História, aos primeiros rudimentos etnográficos,

a tudo aquilo peculiar às áreas afins da Geografia — a Física, naturalmente — como o que se referia às plantas, aos animais, ao clima, aos mares, aos rios. O particular assumia proporções inumeráveis. Fazia falta o geral. Mais ainda o universal. Daí a distância que separa essa riqueza informativa da pobreza da sistematização e particularmente da teorização.

É fácil constatar essa distância no arrolamento das obras do tempo preocupadas em analisar e em estabelecer o geral. Ainda naquelas não especificamente voltadas para os problemas geográficos. Como *Il Principe*, de Maquiavel, que aparece no início do século XVI. Sete anos após sua publicação, nascia Jean Bodin, que não apenas criticaria severamente aquele como aos utopistas e retomaria o determinismo hipocrático. Com efeito, no capítulo I do livro V de sua obra *De la République*, procurou demonstrar a existência de relações causais entre as condições físicas do meio e as condições sociais de seus habitantes. Giovanni Botero, de sua parte, em *Ragione di Stato*, de 1589, como em *Cause della Grandezza delle Città*, de 1597, tentou mostrar as relações entre as estradas e as cidades e seus governos; nos livros *Delle Relazioni Universalis* ofereceu amplo panorama do meio e dos povos de seu tempo. O problema político das fronteiras naturais foi tratado pelo francês J. A. de Thou (Thuanus), em sua *Historia Mei Temporis*. Mesmo em Bodin, cuja influência sobre Montesquieu parece ter sido exagerada pelos que estudaram a obra deste, não estava preocupado com a natureza geográfica dos fatos ou dos processos de que tratava. E seu determinismo parece ter sido também exagerado. Lucien Febvre analisa com clareza esse aspecto.⁵ Como, de resto, as passagens deterministas do abade Dubos e até de Cornille, de Malebranche, de Boileau, de La Bruyère, de Fontenelle, de Fénelon e até de Buffon. Todos, menos o último, meros curiosos do assunto — influência do clima — repetindo a ciência do tempo, preconceituosa, sem dúvida, e mostrando a generalização da crença no determinismo climático, esposado inclusive pelos melhores pensadores então em atividade.⁶

5. Lucien Febvre: *La Terre et l'Évolution Humaine. Introduction Géographique à l'Histoire*, Paris, 1949, p. 2/8).

6. Lucien Febvre retine trechos de obras desses autores, mostrando como acobertavam com naturalidade a relação determinista do clima sobre o homem. Versos de Cornille, por exemplo, na cena II do ato II do *Cinna*: "J'ose dire, seigneur, que par tout les climats / Ne sont pas bien reçus toutes sortes d'états..." Ou frase de

O século XVII assiste às primeiras tentativas de lançamento das bases da Geologia, com Stenén, e do estudo sistemático da Botânica, com John Ray. Os primeiros mapas com linhas hipsométricas são também da segunda metade daquele século, que viu surgirem avanços tecnológicos como na composição do microscópio, avanços que abririam horizontes às pesquisas no campo da Biologia. O mais importante, porém, do ponto de vista da história da Geografia, residiu no aparecimento de duas obras gerais: a *Introdução à Geografia Universal*, de Cluverius, de 1626, e a *Geographia Generalis*, de Varenius, de 1650. Aquela compõe-se de duas partes. Na inicial, Cluverius resume os conhecimentos da Geografia Matemática; na segunda, que dá a medida do valor do livro, alinha a descrição regional de numerosos países. Em Bernhard Varen (Varenius), a Geografia tem um de seus maiores registros na superfluidade que o estudo dos fenômenos registrados na superfície da Terra dividia-se em três partes: celestes, terrestres e humanos. Sua obra ficou incompleta, mas o que deixou é suficiente para medir a sua marcante importância.⁷ Nos fins do século, G. Sanson publicava a sua *Introduction à la Géographie*, desenvolvendo as idéias de Varenius.

Com o alastramento das relações capitalistas e correspondente declínio do medievalismo e com a revolução burguesa na Inglaterra e início do processo que a efetivará na França nos fins do século XVIII, pode ser aceita a convenção do encerramento do longo período inicial, preliminar, preparatório da Geografia, sua pré-história por assim dizer. O mercantilismo é a culminância dessa fase, com o devassamento de extensas áreas ultramarinas e o contato dos europeus com os habitantes dessas áreas. Essa expansão geográfica, que importa em extraordinária acumulação de conhecimentos e em sua extrema variedade, anuncia ou instala a etapa inicial do colonialismo: as relações das áreas incorporadas ao «mundo conhecido» com o Ocidente europeu são relações de dependência. Esse traço de dependência influenciou poderosamente no lançamento dos alicerces da Geografia, quando começa a

Malebranche, na *Recherche de la Vérité*, com um capítulo cujo título é: "Que l'air qu'on respire cause aussi quelque changement dans les esprits". E assim por diante (Lucien Febvre: *op. cit.*, p. 5).

7. *Geographia Generalis* (o mais extraordinário trabalho publicado antes da época de Ritter) foi traduzido em vários idiomas. Newton conseguiu uma edição em inglês, para uso de seus alunos, tendo o mesmo permanecido como padrão por mais de um século" (George Tatham: "A Geografia no século XIX", in *Boletim Geográfico*, Rio, nº 150, maio-junho de 1959, p. 201).

separar-se de outras áreas do conhecimento e, conseqüentemente, a definir-se como dotada de métodos próprios e, mais do que isso, de área própria. A carga ideológica, nesses alcances, nesses fundamentos, é poderosa, e a expansão colonial, estimuladora, por um lado, da autonomia progressiva da Geografia, alimenta, por outro lado, gera e faz avultar aquela carga. Como o futuro se constitui muito do passado — consistindo, na realidade, em sua superação dialética, e não em sua recusa e negação mecânica e simplista — essa nova etapa da Geografia vai acolher deformações da fase preliminar, superando-as porque lhe dá qualidade nova. A expansão colonial dos séculos XV, XVI e XVII muda sua qualidade, também, nos séculos XVIII e XIX. Ora, os conhecimentos geográficos lentamente acumulados e, agora, consideravelmente acrescidos, anunciavam, na divisão dos campos de estudo e pesquisa, condições para se constituírem em disciplina especializada. Para situar em seu contexto essa transformação, é preciso lembrar que o século XVIII assiste ao início das mudanças — características da ascensão capitalista — que se convencionou conhecer como Revolução Industrial. A burguesia cria as técnicas de que necessita, mas arma-se ideologicamente, também. A Geografia vai nascer, como disciplina na autônoma, sob esses auspícios.

Ela esboça as suas grandes linhas no século XVIII, afirmando-se e definindo-se, pouco a pouco, compondo contribuições de diversas origens. A primeira, que não é nova, apenas se especifica, está nos estudos, pesquisas e coletas possibilitados pelas viagens, com destaque para as marítimas. O caráter científico dessas viagens não é novo mas, no século XVIII, muda de nível. Antes, aquele caráter era esporádico e quase sempre misto, marcado apenas pela presença, às vezes ocasional, de elementos interessados em estudos e pesquisas, nos barcos que se destinavam a atividades inteiramente diversas. Claro está que as informações colhidas nessas viagens por elementos não especializados, antes do século XVIII e mesmo depois, podem ser importantes, e muitas vezes o são. O que acontece é que, no século referido, as viagens científicas aparecem, normalmente, com planos de busca e coleta de dados ou materiais já específicos, particularmente nos domínios da Botânica e da Etnografia. Isso ocorre acertadamente na segunda metade do século XVIII e deriva, em

parte, do período pacífico conseqüente do fim, em 1763, da guerra marítima colonial anglo-francesa. Assim, de 1766 a 1769, Bougainville faz a volta ao mundo, partindo de Brest. Cook, na mesma época, realiza pesquisas na América do Norte, particularmente cartográficas e astronômicas. Sua viagem, iniciada em 1768, ao Pacífico, reveste-se do caráter de expedição científica. Ao dar conta de seus resultados, após a chegada, em 1771, desperta enorme interesse nos meios geográficos. A viagem que empreende, de 1772 a 1775 — de que resultará a descoberta das Novas-Hébridas e da Nova-Caledônia — é também preparada e com finalidade científica; dela participam, por isso, naturalistas e astrônomos. Cook morreu em 1779, numa das ilhas Sandwich, em sua terceira viagem científica, iniciada em 1776. A soma de informações, conhecimentos e materiais colhidos nessas três viagens, e mesmo naquelas anteriores, não especificamente a isso destinadas, foi enorme, influenciando consideravelmente no avanço de ciências ligadas à Geografia. Em 1785, por outro lado, deixavam Brest os navios *Bússola* e *Astrólabio*, na expedição comandada por Galoup de la Pérouse, que se perderia, em 1789, nos mares próximos à Austrália. O século XVIII assiste, ainda, ao início da exploração sistemática do continente africano, seja por mar, seja por terra. E, antes de seu fim, ocorre a viagem, durante cinco anos, desde 1789, pela América (Cuba, Colômbia, Equador, Peru e México) em que Alexandre de Humboldt colhe os dados climáticos, botânicos, geológicos que lhe permitiram, depois, elaborar a sua importantíssima obra.

Essa extraordinária acumulação de conhecimentos, empíricos ou não, não resultou apenas das grandes expedições científicas da época, ou mesmo das viagens desprovidas desse caráter. Resultou também do trabalho organizado, particularmente nas academias. A Meteorologia, por exemplo, começa a definir-se, nessa época, com os trabalhos de Campier, de Halley e de Hadley, apoiada na coleção de registros relativos à temperatura e às chuvas em todo o mundo; a Academia Meteorológica de Mannheim foi fundada em 1780. As bases da Geologia, apenas esboçadas por Stené, são lançadas pelas pesquisas de Woodward, Hutton, William Smith e Strachey, que publicou o primeiro padrão geológico. As montanhas foram estudadas, em suas formas, por Pallas e De Saussure e, em seu clima, por Willdenow. Se Ray inaugurara

o estudo sistemático da Botânica, Linnaeus publicava, em 1735, sua primeira classificação empírica das plantas. Os progressos da Zoologia ficaram assinalados na obra de Buffon, *Histoire Naturelle des Animaux*. Na sua *Histoire Naturelle de l'Homme*, de 1749, Buffon aparece como pioneiro na definição das relações entre o homem e a natureza. Achenwall e Susmilch ensaiaram o estudo estatístico da população.

Data do século XVIII, estranhamente, a controvérsia entre os que preferem os estudos regionais e os que preferem os gerais. Nessa controvérsia aparece, necessariamente, o problema das fronteiras políticas ou naturais. Leyser defendia a necessidade destas. Fundamentava sua tese nos trabalhos de Buache, que estabeleceu a divisão do Globo segundo as bacias hidrográficas. A repartição do mundo em partes naturais foi apresentada por Gatterer, em sua obra *Abriss der Geographie*, de 1775. Mas a divisão segundo fronteiras políticas e descrição das partes que elas limitavam deveria prevalecer ainda. Nela se baseou a obra de Anton Friedrich Büsching: *Neue Erdbeschreibung*, de 1754, que abre a longa série daquelas que darão preeminência aos geógrafos germânicos — Hommeyer estabeleceu uma divisão em «terrenos» separados pelos rios. Zeune trabalhou dentro desse critério, mas enriqueceu as descrições físicas, particularmente as botânicas, buscando limites naturais de plantas, animais e seres humanos. Os Foster, pai e filho, deram grande impulso aos trabalhos geográficos, na Alemanha; visitaram as estepes do Volga e participaram da segunda viagem de Cook ao Pacífico. Johann Reinhold, o pai, observador agudo, colecionava dados, mas também os analisava e classificava; assim, agrupou suas observações, na viagem com Cook, em seis títulos: Terra e países, água e oceano, atmosfera, variações do globo, corpos orgânicos (animais e plantas) e o homem. Embora pareça, pela divisão citada, que o homem lhe era secundário, a verdade é que Foster não esqueceu os laços entre o homem e o meio, embora admitisse, no caso, a ligação mecânica. Suas descrições da viagem relacionam o povoamento, a demografia e os recursos naturais. Plewe denominou-o «o primeiro grande método metodologista alemão, geógrafo na concepção moderna». Peschel foi mais longe, ao julgá-lo «o primeiro viajante que fez um levantamento físico das partes do mundo vistas por ele, e o primeiro a desempenhar a mais alta função de geógrafo, a da comparação científica». Johann George, o filho,

foi também eminente no seu campo, tendo exercido a cátedra em Göttingen, onde, em 1789, conheceu Humboldt, em cuja obra influuiu. Segundo Plewe, seu trabalho sobre a região do Baixo Reno «preparou o caminho para o desenvolvimento sistemático da geografia regional».

O problema da controvérsia entre a consideração dos limites políticos ou a consideração dos limites naturais derivou, naturalmente, do próprio desenvolvimento da pesquisa geográfica, isto é, do nível a que havia atingido a acumulação quantitativa das informações. Esteve presente nessa controvérsia, entretanto, a circunstância referente à Alemanha e ao seu papel vanguardeiro nessa fase preliminar à constituição da Geografia como área autônoma de pesquisa e análise. A pátria de Goethe, onde as relações capitalistas se desenvolviam ainda com lentidão, estava fracionada, politicamente, em Estados de dimensões diversas e regimes também diversos, apresentando aquele cenário curioso das cortes que, segundo Lukacs, «macaqueavam Versalhes». A unidade francesa — tão excessiva, na centralização política que a monarquia bonapartista iria levar a extremos limites — era o antípoda do fracionamento alemão. A insistência em repudiar, nos estudos geográficos, limites políticos tão estreitos, pela saída dos limites naturais, impropriamente chamados, por alguns, «fronteiras naturais» — conceito que seria acolhido e valorizado, adiante, pela Geografia Política — representava a tendência à unidade que jazia embrionária nas camadas cultas.

Quanto à Geografia, mais especificamente, o sentido de que se revestia pode ser desvendado, em suas origens, na influência kantiana. Kant, realmente, ensinou Geografia Física na Universidade de Koenigsberg, de 1756 a 1796, ali dando cursos quarenta e oito vezes. Sua posição era filosófica e nisso estava em contraste aparente — na forma — com a daqueles que vinham fazendo Geografia nas expedições científicas ou nos trabalhos acadêmicos de análise das informações. Caberia a Kant a definição da Geografia em relação às ciências naturais, que vinham assumindo espaço crescente nos domínios científicos. A introdução preparada por Kant às suas aulas estabeleceu as bases metodológicas da Geografia alemã, isto é, aquela que estava à frente das demais, ao tempo, influenciando nestas, portanto. Kant afirmava que o conhecimento

científico — o geográfico nele incluído, naturalmente — era obtido pelo emprego da razão pura, ou através dos sentidos. Dividia as sensações perceptivas em subjetivas e objetivas, mas todas sensoriais; o mundo visto através daquelas era a alma, ou o homem; visto através destas, era a natureza. A Antropologia ocupava-se do homem; a Geografia Física, da natureza. Esta era a primeira parte do conhecimento do mundo, preliminar essencial à compreensão das percepções do mundo pelo homem; fornecia, de outro lado, um sistema para o estudo da natureza. Daí representar um esboço geral da natureza e constituir não somente a base da História como de quaisquer outras geografias. Estas seriam: a matemática, a moral, a política, a comercial e a teológica. A moral tratava dos costumes, na sua variação segundo as regiões. A teológica estudaria as alterações sofridas pelos princípios teológicos segundo os diferentes meios. As relações entre o homem e o meio, em Kant, são apenas referidas. As relações entre a Geografia e a História, entretanto, merecem análise acurada. Ao tempo, isso tinha considerável interesse, despertando polémica. Kant afirmava que a experiência humana colhida indiretamente repartia-se em duas espécies: narrativa ou descritiva; a primeira era História; a segunda, Geografia. A História era o registro dos acontecimentos que se sucediam no tempo; a Geografia era o relatório de fenômenos que se sucediam no espaço. Juntas, constituíam o conhecimento empírico. Kant opinava que a Geografia antecederia a História, sendo a estrutura desta, uma vez que os fatos ocorriam sempre em determinado lugar.

A confusão entre História e Geografia caracterizava o nível da ciência do tempo, à época da revolução burguesa. Vico, cuja obra, traduzida por Michelet, tanto influuiu nas formulações deste a respeito do assunto, afirmava, nos *Principes de la Philosophie de l'Histoire*, que a sua conhecida divisão da História em três períodos — divino, heróico e humano — coincidia com a descida dos povos das montanhas aos rios e seu deslocamento destes para as costas. Voltaire mesmo, no *Essai sur les Moeurs et l'Esprit*, espousa a tese da relação causal entre o povo e o solo em que vive, sustentando a importância do fator geográfico na formação dos Estados. Na primeira metade do século XVIII, a influência dominante da natureza sobre o homem era também matéria pacífica. Isso se refletiu claramente na obra de Montesquieu: no *Esprit*

des Lois, de 1748, os preconceitos que traduzem essa atitude aparecem de forma escandalosa. Para o filósofo francês, o solo fértil é favorável à aristocracia e à tirania, enquanto o solo árido estimula o engenho, a liberdade e os regimes populares, e o clima condiciona o estabelecimento das leis, favorecendo os grandes Estados políticos nas regiões cálidas; a monarquia absoluta, nas temperadas; a república, nas frias. Aquela associação inversa, entre a qualidade do solo e a qualidade do homem havia sido levantada, séculos antes, por Heródoto. Na segunda metade do século XVIII, Herder insiste nos mesmos propósitos. Em sua obra copiosa e variada, intitulada, porque resume sua posição diante da vida, *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit*, editada em Praga, com os quatro volumes intervalados entre 1784 e 1797, Herder considera a História «uma pura História Natural de forças, ações e impulsos humanos, segundo o lugar e o tempo». Daí admitir o «Estado natural», oriundo da própria natureza, influenciando esta nos homens tal como nas plantas. Chegava a formulações como a seguinte, do livro XIII daquela sua obra: «Toda a história da cultura teria mudado se a Força que criou nossa Terra tivesse alterado a forma das montanhas e dos mares».

A Geografia, ao fim do século XVIII, havia reunido condições para emancipar-se. Podia compor seus elementos, espalhados nos mais diversos campos do conhecimento, e sistematizá-los. Esses mesmos conhecimentos, que pertenciam a outros domínios, ciências de formação anterior às vezes, seriam tratados pela Geografia de maneira específica, depois de associados de maneira diferente. O esclarecimento sobre a natureza dos fenômenos físicos, observados em todas as partes da Terra, como dos biológicos, e até mesmo, quanto a estes, a acumulação e catalogação de espécies, criou as condições para uma descrição mais científica da superfície terrestre. Windelband definiu bem essa etapa: «As ciências naturais tinham, mais uma vez, chegado a um ponto em que o esparso trabalho de minúcia urgia uma concepção viva da natureza como um todo». Os dois grandes problemas com que a Geografia se defronta, nos preliminares de sua autonomia, permanecerão por longo tempo em discussão. O primeiro foi sua ligação com a História, de que foi tida, geralmente, como servidora: «A Geografia, assim como a cronologia, aspiram apenas a ilustrar a História», chegou a afir-

mar um geógrafo inglês, Pinkerton, no início do século XIX. A Geografia deveria servir, e vinha servindo, apenas para esclarecer ou fundamentar aspectos ou episódios históricos. Chegara o momento, como escreveu Peschel, ao historiá-la talvez mais importante, pois «de servente da História ele vou-se à posição de sua mestra e, realmente empossada de visões proféticas, viu-se com o poder de predir o futuro». Ora, isso era a total inversão das coisas. Se a Geografia vinha servindo à História — nem sempre bem, como se viu dos exemplos citados — ela era colocada agora como sua tutora. Até que ponto essa inversão correspondeu à tentativa de retardar ou impedir o desenvolvimento da História, respondeu a uma reação anti-histórica, que se tem repetido, sob outras condições e sob outras formas, ao longo do tempo? Até que ponto a idéia fundamental da História — a de mudança — encontraria na Geografia, erigida como ciência do espaço imutável, considerável obstáculo ao seu avanço? Até que ponto o desenvolvimento da Geografia — claro que sob a forma que assumiu — representou esforço ideológico no sentido de retardar o desenvolvimento da História? O segundo problema que se apresentou à Geografia, em sua infância, foi o das relações entre a natureza e o homem. Esse problema chegou aos nossos dias e é modernamente colocado como das relações entre a Geografia Física e a Geografia Humana. O fato de que a Geografia é, de um lado, uma ciência da natureza, e, de outro lado, uma ciência da sociedade, torna aquelas relações problema extremamente complexo. Na época de sua fundação, entretanto, e em parte como consequência do extraordinário impulso das ciências naturais — fundamente do materialismo dos séculos XVII e XVIII inclusive — a Geografia aceitava como indiscutível o primado do meio sobre o homem. Mesmo quando aparece a Geografia Humana, esse primado continua a ser reconhecido.

Se houvesse necessidade de fixação, para efeitos comemorativos, por exemplo, de uma data assinalando a autonomia da Geografia, a sua constituição como área específica de conhecimentos e de sua análise sistematizada, esse ano seria o de 1845, quando Humboldt iniciou a publicação de *Cosmos*. Alexandre de Humboldt, realmente, chegava, com a sua obra, quando as condições haviam amadurecido para uma síntese do conhecimento geográfico acumulado. Que ele mesmo, aliás, ajudou a acumular, antes de estabelecer as rela-

ções entre os infinitos aspectos particulares com que a natureza se apresenta. Humboldt começou, em Göttingen, a interessar-se pela Botânica, que manteve com primazia durante toda a sua existência. Daquela, passou à Geologia: sua primeira e curta «viagem científica» visou particularmente a pesquisa nesse campo; o interesse pela Geologia levou-o à Escola de Minas, de Friburgo, onde foi aluno de Werner, grande especialista nesse ramo. Esse interesse, em seguida, levá-lo-ia ao Departamento de Minas, na Prússia. Da Geologia passou à Meteorologia. Seu nome começou a destacar-se, nos fins do século XVIII, quando iniciou, com permissão das autoridades metropolitanas espanholas, a longa viagem pela América, de 1799, quando partiu da Corunã, até 1804, quando desembarcou, de volta, em Bordéus. Essa viagem, de cerca de 40.000 milhas em cinco anos, permitiu-lhe conhecer a Venezuela, explorando o Orinoco e estabelecendo sua conexão com o Negro, Cuba, a Colômbia, tendo subido o vale do Magdalena, o Equador, onde galgou os Andes, chegando a Quito, para daí passar ao Peru, de onde, após conhecer Lima e a faixa andina, chegou ao Callau e viajou para Acapulco, início de sua permanência de um ano no México, de onde passou aos Estados Unidos, conhecendo a região entre Filadélfia e Washington, para, finalmente, atravessar, de volta, o Atlântico. Em 1829, Humboldt realizou a sua segunda viagem científica, agora aos Urais e à parte asiática da Rússia, até às montanhas Altai. No intervalo entre essas viagens, permaneceu quase sempre em Paris, a cujo meio cultural se ligou intimamente, e em que estavam em atividade científica figuras como Gay-Lussac, Laplace, Lamarck, Cuvier, Arago, Jusseu, De Candolle e muitos outros, retornando a Berlim apenas em 1827, para exercer a cátedra e ordenar o material que trouxera de sua viagem à América.

Depois da viagem à Rússia, Humboldt começou a preparar os cinco volumes do *Cosmos* que refletem, portanto, de um lado, o elemento quantitativo, colhido diretamente na viagem, e, de outro lado, o elemento qualitativo, a teorização, estreitamente ligado ao primeiro, mas depurado pela permanência demorada nos meios científicos de Paris e também pelas reflexões próprias, da época do ensino em Berlim. O elemento quantitativo era riquíssimo, porque Humboldt era observador rigoroso e metuculoso anotador. Abrangia informações relacionadas com a temperatura — atmosférica e do

solo — pressão, ventos, latitude e longitude, marés, variações magnéticas, natureza das rochas, animais, tipos de plantas e sua relação com o meio.⁸ Ao estabelecer as relações dos fenômenos ou processos de que tais observações eram meros sinais e manifestações, Humboldt começou a fazer Geografia. Em um de seus primeiros trabalhos, a *Flora Friburgensis*, ele traçou, sumariamente, os limites das várias ciências. Distinguiu a Fisiografia — ciências naturais sistemáticas — da História Natural, em que a ênfase era colocada no desenvolvimento das coisas no tempo, e da *Geognosia*, que tratava de sua distribuição no espaço. Tais títulos e mesmo a significação deles caducaram, mas isso pouco importa: representavam tentativa — aquela que a época comportava — de sistematização. No volume inicial do *Cosmos*, Humboldt argumenta: «A catalogação dos seres organizados, que foram antes designados com o pomposo título de 'sistemas da Natureza', apresenta admirável e concatenada classificação pelas analogias da estrutura. Esses pretensos 'sistemas da Natureza', no entanto, apesar da eficiência que possa ter a maneira de classificação, não nos apresentam os seres orgânicos de acordo com a sua distribuição em grupos por todo o nosso planeta, na conformidade das diferentes relações de latitude e elevação acima do nível do mar e as influências climáticas, oriundas de causas gerais e até muito remotas. A distinção que, necessariamente, deve ser feita entre a Botânica descritiva (morfologia dos vegetais) e a Geografia dos vegetais é que, na história física do Globo, a inumerável quantidade de corpos organizados que embelezam a criação são considerados mais de acordo com as 'zonas de habitação' ou 'estações' e com as diferenças de direção das 'linhas isotérmicas' do que com referência ao princípio de gradação no desenvolvimento do organismo interno».⁹

8. A título de exemplo, este trecho de carta de Humboldt, datado da Venezuela: "Durante nossa estada nesta provincia, procedemos á seccagem de mais de 1.600 plantas e á descripção de cerca de 600 variedades novas, inclusive alguma criptogamia desconhecida; colecionamos, também, os mais bellos mariscos e insetos. Fiz mais de 60 desenhos de plantas, além de ilustrar a comparativa anatomia de vários mariscos. Levamos o cronometro de Berthoud e os sextantes de Ramsden e Troughton, através de Garapichi. Determinei a latitude e a longitude de mais de quinze lugares — observações que serão de utilidade no futuro, para fornecer pontos fixos, na construção de mapas do interior. Por meio do barómetro, medi a altitude das cordilheiras (...). O calor oppressivo e quase insuportável não me impediu de observar o eclipse do sol occorrido a 28 de outubro. No mesmo dia, calculei as altitudes de sol, com o quadrante de Bird (...). Os meus instrumentos meteorológicos foram comparados com os do Observatório Nacional de Paris (cit., p. 214). (George Titham: *ert. cit.*, p. 214).

9. A. Humboldt: *Cosmos*, Berlin, 1845, p. 42/43, I.

Humboldt defendia o conceito de unidade da natureza e achava que o objetivo da pesquisa científica deveria sempre ser a descoberta da conexão causal dos fenômenos. Suas tendências, as que melhorou — como a da representação das estruturas geológicas ou aquela que criou — a representação dos climas pelas isotermas — marcam, também, seu engenho. A cartografia que publicou permitiu considerável avanço no conhecimento do Globo, desde o seu *Atlas Geográfico e Físico do Novo Continente*, de 1814-19, até o *Atlas Físico*, de Berghaus, de que foi inspirador. A obra de Humboldt envelheceu, naturalmente, e, mesmo em seu tempo, pela sua amplitude e variedade, foi objeto de controvérsias e contestações. O *Cosmos* ficou incompleto e constituiu verdadeira enciclopédia de dados geográficos, mas é incontestável que exerceu generalizada e profunda influência, constituindo um marco na história da Geografia, o seu monumento inaugural como disciplina autônoma. Humboldt foi inovador, incontestavelmente, quanto ao método — que define a ciência — de examinar os fenômenos climáticos, botânicos, geológicos na sua repartição mas também nas suas recíprocas relações. Como ele mesmo escreveu, é preferível «a ligação dos fatos anteriormente observados ao conhecimento dos fatos isolados, mesmo que estes sejam novos».¹⁰ Vidal de la Blache observou que ele avultava «em mobilizar os fatos e em convertê-los em fórmulas correntes e em dados comparáveis entre si». Mais uma vez, pois, o conceito essencial — que não é privativo da Geografia — de relação.

Dez anos mais jovem do que Humboldt, Karl Ritter frequentou a Universidade de Halle, onde estudou matemática e filosofia, passando, depois, às ciências naturais e à História. Sua obra de estréia, *Europa, Quadros Geográficos, Históricos e Estatísticos*¹⁰, despertou grande atenção entre os geógrafos. Pouco depois, em 1806, publicou seis mapas da Europa, acompanhados de um texto sobre metodologia. Em 1807, em Göttingen, aparecia o primeiro volume do *Erdkunde*¹¹ relativo à África. Em 1819, era nomeado professor de História e Geografia no Ginásio de Frankfurt; um ano mais tarde, tornava-se o primeiro professor de Geografia na Universidade de Berlim. Aí passou o resto de sua vida e di-

10. K. Ritter: *Europa. Ein Geographisch-Historisch-Statistisches Gemälde für Freunde und Lehrer der Geographie*, 2 vols., Berlin, 1804/1807.

11. K. Ritter: *Die Erdkunde im Verhältnis zur Natur und zur Geschichte des Menschen oder Allgemeine Vergleichende Geographie*, Göttingen, 1807.

rigiu, desde sua fundação, em 1828, o *Gesellschaft für Erdkunde*. Sua aproximação com Humboldt datava de 1828, quando este, deixando Paris, estabeleceu-se em Berlim. Eram, entretanto, mestres de formação diferente: Humboldt vinha das ciências naturais; Ritter, da História. E de concepções também diferentes: Humboldt esteve, essencialmente, ligado à Geografia Física que, sem dúvida, revolucionou; Ritter combatia aquilo que, então, se denominava «geografia pura», que recusava nela um lugar ao homem. No prefácio ao seu primeiro livro, *Europa*, apesar de algumas ambigüidades — talvez, melhor dito: incertezas — e confusões, há definições ou tentativas de definições que permitem compreender sua posição metodológica. Por exemplo, quando explica o seu objetivo como o de «apresentar um quadro vivo do conjunto da Terra, seus produtos naturais e cultivados, seus aspectos naturais e humanos, e demonstrá-los como um todo coerente, de tal forma que a mais significativa conclusão sobre o homem e a natureza ficará evidente, principalmente quando comparados lado a lado». Adiante, observaria: «A Terra e seus habitantes mantêm-se na mais estreita reciprocidade, não podendo um ser apresentado em todos os seus aspectos sem o outro. Assim, pois, a Geografia e a História sempre devem andar inseparáveis. A terra tem influência sobre os habitantes e estes últimos sobre a terra». A posição dos adeptos da «geografia pura» pode ser exemplificada com a definição de Hommeyer, que limitava a Geografia da maneira seguinte: «Ela nada mais é do que uma descrição geral do terreno». ¹² Ora, ressurgiam, ou antes, mantinham-se as contróversias antigas, que a Geografia conheceu desde a infância e conserva até hoje: sobre suas ligações com a História, de um lado, e sobre as relações entre o homem e a natureza, de outro lado. Ambas serão colocadas, em cada época, conforme a estrutura social. Ritter, quanto a ambas, deu significativo passo à frente, no conjunto metodológico de seus trabalhos. Combateu as posições opostas, dominantes em seu tempo, afirmando que a Geografia devia ser mais do que pura descrição: «seu objetivo é familiarizar o homem com o cenário de suas atividades, sendo, por conseguinte, não a descrição desse cenário, mas o da sua relação com o homem».

¹². As citações foram extraídas do trabalho já referido de George Tatham, p. 208/209.

Daí ter impugnado o nome *Geografia* (*Erbeschreibung*), sugerindo o de *Erdkunde* como mais significativo, pela visava abarcar «o mais completo e o mais cósmico aspecto da Terra, juntando e organizando em bela unidade tudo o que sabemos em relação ao Globo». Ritter não renegava a face empírica do método: a verdade geográfica, a seu ver, estava em partir da observação para a conclusão e não da opinião ou da hipótese para a observação. Essa posição contrastava, portanto, a relação dialética entre a teoria e a prática, o que mostra como Ritter viu apenas uma faixa da verdade. «Precisamos solicitar da Terra as suas leis» — escreveu. Nessa busca do geral, entretanto, ele permaneceu na formulação, quanto à definição metodológica. O eixo do raciocínio deveria ser constituído pela comparação. Tudo, porém, subordinado a uma finalidade. Essa base teleológica, uma das características da obra de Ritter, foi sempre discutida e muitas vezes contestada, ainda fora da Alemanha. Parece ter sido sua herança kantiana. É, realmente, o lado vulnerável que ela apresenta mas que não pode, de modo algum, fazer esquecer os outros, que lhe fixaram o lugar de relevo — quase sempre ao lado do de Humboldt, apesar das diferenças entre elas — na história da Geografia. Em sua obra *Länderkunde*, Ritter destacou a importância das divisões naturais, em contraposição às divisões políticas, estabelecidas pela Geografia Regional, ou a que esta deveria obedecer. Penck definiu Ritter como aquele que havia dado à Geografia o seu aspecto sistemático. Não era pouco.

Humboldt e Ritter morreram no mesmo ano, 1859, quando Darwin publicou a *Origin of Species*. Dez anos antes, em 1848, Marx e Engels haviam divulgado o *Manifesto Comunista*. O materialismo mecanicista, oriundo da primazia das ciências naturais, na época, vinha a ser substituído pelo materialismo científico. O prestígio de Kant decaía bastante, enquanto crescia o de Hegel. Era uma fase de mudança, que anunciava o aparecimento do imperialismo, que buscava colocar a Geografia a seu serviço. A burguesia começava a temer pelo seu domínio: um fantasma assustava o mundo, realmente. As contradições do capitalismo aprofundavam-se e a luta ideológica assumia formas calorosas e ocupava o cenário das atividades culturais. A filosofia clássica chegava ao fim, com Feuerbach, e a economia vulgar era seriamente contestada. A morte de Humboldt e de Ritter precede a aberra-

tura imediata dessa fase tormentosa, politicamente assinalada pela unificação italiana como pela unificação alemã. - Ia começar, realmente, a última etapa do capitalismo. Do ponto de vista da Geografia, na Alemanha, sua pátria de origem, o que assumia destaque era, justamente, o caráter contrário de suas teses fundamentais. Ali, Fröbel limitou a Geografia à Geografia Física, incluindo a Etnografia; Lüdde estabeleceu regras para a aplicação do método comparativo; Peschel destacou a causalidade puramente mecânica dos fenômenos. Para este, a Geografia seria ciência sistemática e empírica; seu método único consistiria na observação. Peschel notabilizou-se, particularmente, pelas suas pesquisas morfológicas, influenciando poderosamente na obra de W. M. Davis, a que se deve importantes trabalhos sobre a erosão. Abria-se nova fase de desenvolvimento quantitativo, com estudos sistemáticos sobre Climatologia, em que se distinguiram Buchau, Loomis, Hann e Köppen; sobre Geografia Botânica, com von Sachs, Haberlandt, Grisebach e Warming.

Gerland daria o sentido geral dessa fase, afirmando: «A Terra é um conjunto de matéria em processo de desenvolvimento. A tarefa do geógrafo é pesquisar a influência das forças que operam no material dessa Terra e os resultados da operação de tal força na forma e na modificação desse material». A idéia de movimento, como manifestação da matéria, seria importante se superasse, em Gerland, a mera formulação. Mas a Geografia, assim definida, devia ser uma exata ciência física, da qual o homem estava, desde logo, excluído, pois os estudos de que era objeto nada ensinavam sobre a Terra e não eram suscetíveis de tratamento por leis exatas. Tratava-se, conseqüentemente, de uma combinação entre a Geofísica e a Geografia Física meramente descritiva. A Geografia vinha sendo englobada no amplo movimento ideológico de caráter anti-histórico que empreendia desmesurado esforço no sentido de criar obstáculos e desvios às ciências sociais em ascensão. No caso, mais eficazes os desvios — a Sociologia, por exemplo — do que os obstáculos.

O Determinismo Geográfico

O DETERMINISMO nasceu com os primeiros rudimentos sobre aspectos e fenômenos que viriam a ser objeto da Geografia. A forma inicial do determinismo esteve ligada à relação entre o clima e o homem. Exemplo de formulação ligada a esse modelo de interpretação pode ser o de Hipócrates: «Se os asiáticos são hesitantes, sem coragem e de caráter menos belicoso e mais doce do que os europeus, é preciso procurar a causa essencial disso na natureza das estações. Sem sofrer grandes variações, elas são, entre aqueles, quase todas idênticas, passando insensivelmente do calor ao frio. Nessas condições de temperatura, a alma não experimenta essas vivas emoções, como o corpo não se ressentia dessas bruscas mudanças, umas e outras conferindo, evidentemente, ao homem um caráter mais rude, mais rebelde, mais violento do que quando ele vive nas condições de temperatura invariável; porque essas passagens bruscas de um extremo a outro despertam o espírito do homem e arrancam-no ao estado de preguiça e de insatisfação». ¹³ No medievalismo, o pensamento era o mesmo, ainda entre os árabes, herdeiros da cultura helênica e da oriental que esta assimilara. ¹⁴ Na área cristã isso era admitido também como verdade absoluta. Exemplo frisante dessa linha está na obra de Jean Bodin. Lucien Febvre tentou provar que Bodin era um determinista atuado, mas o fato é que ele aceitava e difundia o primado climático. ¹⁵ Mais do que isso, aliás, porque admitia até a influência dos astros no clima e, conseqüentemente, no homem.

13. Hipócrates: *op. cit.*, p. 85.

14. "Enfim, bem mais tarde, e quando declina a literatura árabe clássica, surgiu o gênio isolado de Ibn Khaldun, nascido em 1332, morto, no Cairo, em 1406 (...). Ele atribui, na explicação da História, um lugar às causas físicas, particularmente ao clima" (Lucien Febvre: *op. cit.*, p. 47).

15. "Nada de rígido, aliás, nada de absoluto, na ação sobre os homens dessas condições geográficas fundamentais. Bodin tem o nítido sentimento do que um rigoroso determinismo geográfico tem de insuficiente e de arbitrário" (Lucien Febvre: *op. cit.*, p. 3).