BIBLIOTECA 70 BIBLIOTECA 70

Paul Claval
História da Geografia

70

A evolução da geografia reflecte os grandes debates intelectuais do Ocidente; de igual modo, ela responde a uma procura social, e à dos governos em particular; prospera onde se desenvolvem as burocracias, quando um império se estende ou quando é franqueado um novo mundo.
A história da geografia só se elucida verdadeiramente quando se tem em conta o contexto intelectual e político-administrativo que caracteriza cada época.

70

Rua Luciano Cordeiro, 123 - 1º Esq. – 1069-157 LISBOA
Telef. 21 319 02 40 – Fax 21 319 02 49
E-mail: edi.70@mail.telepac.pt
www.edicoes70.pt

Data de Fornecimento ____/____/____
Nº de Factura

70

Rua Luciano Cordeiro, 123 - 1º Esq. – 1069-157 LISBOA
Telef. 21 319 02 40 – Fax 21 319 02 49
E-mail: edi.70@mail.telepac.pt
www.edicoes70.pt

TÍTULO: **HISTÓRIA DA GEOGRAFIA**

AUTOR: **PAUL CLAVAL**

CÓDIGO: **070-025** PREÇO:

COLECÇÃO: **BIBLIOTECA 70**

A cultura como sistema aberto,
como acto e drama que se expressa no conceito
- na palavra ou imagem -
eis o horizonte desta colecção,
que englobará as ciências humanas e sociais,
a análise e a interpretação do quotidiano
no mundo actual.

Título original:
Histoire de la Geographie

© Presses Universitaires de France

Tradução: José Braga Costa

Revisão científica e técnica:
Maria Júlia Ferreira e José Afonso Teixeira,
do Departamento de Geografia e Planeamento Regional
da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
da Universidade Nova de Lisboa

Capa: F.B.A.

ISBN 10: 972-44-1343-8
ISBN 13: 978-972-44-1343-3

Depósito Legal n.º 251888/06

Paginação: Mariano
Impressão e acabamento:
Gráfica de Coimbra

para
EDIÇÕES 70, LDA.
Dezembro de 2006

Direitos reservados para todos os países de língua portuguesa
por Edições 70

EDIÇÕES 70, Lda.
Rua Luciano Cordeiro, 123 – 1.º Esq.º – 1069-157 Lisboa / Portugal
Telefs.: 213190240 – Fax: 213190249
e-mail: geral@edicoes70.pt

www.edicoes70.pt

Esta obra está protegida pela lei. Não pode ser reproduzida,
no todo ou em parte, qualquer que seja o modo utilizado,
incluindo fotocópia e xerocópia, sem prévia autorização do Editor.
Qualquer transgressão à lei dos Direitos de Autor será passível
de procedimento judicial.

BIBLIOTECA 70

Paul Claval
História da Geografia

70

Títulos publicados

1. O MISTÉRIO DA SAÚDE, de Hans-Georg Gadamer
2. AS RELAÇÕES INTERNACIONAIS DESDE 1945, de Maurice Vaïsse
3. ACTOS DE SIGNIFICADO, de Jerome Bruner
4. CONCEITOS SOCIOLÓGICOS FUNDAMENTAIS, de Max Weber
5. AS RELAÇÕES INTERNACIONAIS DE 1918 A 1939, de Pierre Milza
6. TEMPOS CATIVOS: AS CRIANÇAS TV, de Liliane Lurçat
7. HERANÇA E FUTURO DA EUROPA, de Hans-Georg Gadamer
8. INTRODUÇÃO À PSICOLOGIA SOCIAL MODERNA, de Giovanni Gocci, Laura Occhini
9. O PROCESSO DA EDUCAÇÃO, de Jerome Bruner
10. QUESTÕES DE RETÓRICA: LINGUAGEM, RAZÃO E SEDUÇÃO, de Michel Meyer
11. O PAROXISTA INDIFERENTE, de Jean Baudrillard
12. O MÉDICO NA ERA DA TÉCNICA, de Karl Jaspers
13. A EVOLUÇÃO PSICOLÓGICA DA CRIANÇA, de Henri Wallon
14. REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E CRESCIMENTO ECONÓMICO NO SÉC. XIX, de Chantal Beauchamp
15. AS RELAÇÕES INTERNACIONAIS DE 1871 A 1914, de Pierre Milza
16. INTRODUÇÃO À SOCIOLOGIA, de Norbert Elias
17. O NASCIMENTO DO TEMPO, de Ilya Prigogine
18. A FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO, de Olivier Reboul
19. AS RELAÇÕES INTERNACIONAIS DE 1800 A 1871, de Benoît Pellistrandi
20. PSICANÁLISE E RELIGIÃO, de Erich Fromm
21. A INTERPRETAÇÃO DAS AFASIAS, de Freud
22. PARA UMA SOCIOLOGIA DA CIÊNCIA, de Pierre Bourdieu
23. ESBOÇO PARA UMA AUTO-ANÁLISE, de Pierre Bourdieu
24. O QUE É O OCIDENTE?, de Phillipe Nemo
25. HISTÓRIA DA GEOGRAFIA, de Paul Claval

Nota introdutória à edição portuguesa

Fazer uma nota introdutória à tradução para português da *Histoire de la Géographie*, de Paul Claval, é uma honra e um desafio; uma honra por se tratar de uma obra de Paul Claval, eminente geógrafo francês que fez incidir muitos dos seus trabalhos em questões ligadas com a história e os fundamentos teóricos da Geografia, dando a esta visibilidade e coerência metodológica. Esta sistematização é uma visão consistente sobre a evolução do pensamento geográfico com interesse para um público que vai muito para além dos geógrafos. É também um desafio pelo esforço de fazer uma interpretação tão próxima quanto possível das intenções do autor.

Ao contrário de muitos países, Portugal não tem valorizado muito nem a História da Geografia nem a Geografia Histórica e, por isso, está muito por fazer neste domínio; as pequenas abordagens estão longe de constituir uma «história» sistematizada. Esta tradução vem colmatar uma lacuna na bibliografia em português, trazer um novo impulso para a divulgação da Geografia nos países de língua portuguesa e, porque não, para uma História da Geografia Portuguesa, ou mesmo para a História da Geografia da Lusofonia.

Ao lermos esta História da Geografia apreendemos as continuidades que dão coesão ao pensamento geográfico mas

também as descontinuidades e fragmentações que marcam rupturas e novas formas de pensar ou de fazer a ciência. Os eventos externos, as ideias e as pessoas que mais a influenciaram permitem fazer uma leitura, uma reflexão sobre a Geografia que se fez e que se faz. Ela leva-nos a colocar a pergunta: «O que é a Geografia?»; a resposta remete-nos para o seu início na Antiguidade Clássica, para a Grécia Antiga, onde nasceram duas formas fundamentais de a praticar que perduraram até aos nossos dias: por um lado, a preocupação com a medição do espaço, as formas, a localização e a compreensão da Terra como um todo, uma geografia geral, e, por outro, a preocupação com a descrição dos lugares, encontrando singularidades e semelhanças, uma geografia regional. Mais tarde outras dicotomias se vieram juntar, nomeadamente geografia antiga/geografia moderna; geografia clássica/nova geografia; geografia positivista ou neo-positivista/geografia humanista, cultural, radical; geografia moderna/geografia pós-moderna.

Geografia que pode ser entendida como disciplina académica, como matéria pela qual as pessoas se interessam, como geografia popular, do saber do povo, como geografias da ficção, do imaginário, como geografia científica ou como geografia «não científica», dos não profissionais da Geografia (novelistas, pintores, músicos, etc.); uma geografia como disciplina ou uma geografia como discurso. Assim, esta História da Geografia pode ter leituras muito diferentes, traduzindo histórias diferentes, maneiras diversas de contar as histórias dessas formas do saber, múltiplos pontos de vista na sua substância e na sua forma, manifestando sempre relações importantes no panorama cultural e intelectual, entre o conhecimento, o poder e a sociedade.

A História da Geografia pode ser contada segundo três perspectivas: (i) ao estilo enciclopedista assumindo o progresso cumulativo do conhecimento através da referência dos nomes e eventos que a História guardou como marcos;

(ii) pode apostar na genealogia dos conceitos e das práticas, da influência de vários actores, das circunstâncias e dos contextos, evidenciando a falsa neutralidade em que a ciência moderna se apoiou; (iii) pode abordar a Geografia como uma matéria do saber muito antiga, descrevendo as continuidades e conflitos que marcaram o seu percurso; não interessam apenas as pessoas e os eventos ou as circunstâncias e os contextos mas sobretudo a forma como os segundos fizeram com que se impusessem determinadas correntes do pensamento ou pessoas e se difundissem umas obras e não outras. Paul Claval encarna esta terceira perspectiva sobre a História da Geografia, mais compreensiva, mais interpretativa, mais profunda do ponto de vista das relações que a ciência moderna procura descobrir. História mais centrada na civilização ocidental porque é aquela que melhor conhecemos, sabendo no entanto que há outras geografias e outras formas de interpretar o evoluir do pensamento geográfico.

Na origem desta área do saber esteve a curiosidade sobre o nosso planeta, traduzindo-se em perguntas que se colocavam na Antiguidade Clássica, nomeadamente: o que é a Terra no contexto do Universo? Como estão suspensas as estrelas? Qual é o centro do Universo? Qual é a forma e a dimensão da Terra? Quais as partes que a constituem? Onde estamos na Terra? Onde fica um dado lugar na superfície da Terra? Como localizar os lugares? À medida que se encontrava a resposta para umas perguntas surgiam outras mais complexas, manifestando a curiosidade humana que sempre está na base do progresso do conhecimento humano.

Aristóteles criou a palavra Geografia, Estrabão definiu as tarefas próprias do geógrafo e a forma de fazer geografia regional (na continuação de Heródoto mas dando-lhe sistematização) sem desconhecer outras maneiras de a praticar (nomeadamente a geografia geral). A Alta Idade Média trouxe nova abertura às civilizações orientais e/ou árabe e as grandes descobertas que se seguiram ampliaram o conhecimento

da ecúmena potenciando novos avanços no pensamento geográfico: Copérnico defenderia a teoria heliocêntrica e os factores cósmicos do clima (1543), Sebastião Münster faria a descrição do mundo na continuação de Heródoto e Estrabão; apareceriam várias «geografias gerais» que iriam servir de suporte ao ensino desta matéria, nomeadamente a *Geografia Generalis* de Bernard Varenius (1650) que seria considerada a primeira síntese da História Natural do globo. Na viragem para o século XIX, Kant é figura a destacar por ter ensinado Geografia na Universidade e pelos suportes filosóficos que lhe deu.

A geografia moderna haveria, no entanto, de nascer na segunda metade do século XIX, tendo raízes importantes na primeira metade, sobretudo no naturalista alemão Alexander Von Humboldt (1769-1859); este tinha como projecto científico demonstrar empiricamente a harmonia universal da natureza que considerava como um todo constituído de partes intimamente relacionadas, partes que seriam as paisagens naturais. O objectivo das suas pesquisas (entender as diferenças que se manifestam na superfície da Terra) e o seu método (método comparativo usado de forma sistemática e assente em medições rigorosas, logo quantitativas) constituíram-se como pilares da geografia moderna. Carl Ritter (1779-1859), também alemão, daria outro passo importante ao concentrar a sua atenção na sistematização do conhecimento geográfico. Ensinou Geografia na então recém-fundada Universidade de Berlim, onde foi criada a primeira cátedra de Geografia, na Alemanha. A sua obra tinha uma finalidade pedagógica evidente, centrava-se na procura da melhor forma de ensinar a geografia, introduzindo os métodos de Pestalozzi, o conceito de tipo, o desenho como instrumento, o mapa como suporte do ensino da geografia, bases que desde então sempre se mantiveram no ensino desta disciplina.

Constituídas as bases para a modernização da geografia esta só se daria num contexto mais favorável que seria a

segunda metade do século XIX, sobretudo após a guerra franco-prussiana que levaria à derrota da França perante a Alemanha (1871); nesse ano realizou-se o primeiro Congresso Internacional de Geografia, em Bruxelas, que marca o início da geografia moderna (na continuação da assembleia-geral de adeptos de geografia, realizada em 1865, em Frankfurt, na Alemanha). No 3.º quartel do século XIX conjugam-se factores que vieram dar grande realce à geografia como área do saber, nomeadamente: fase do capitalismo, comércio internacional, colonialismo, Sociedades de Geografia, evolução das técnicas cartográficas e topográficas, triunfo do positivismo, unificação dos Estados e formação da consciência colectiva e identidade nacional, necessidades da economia política e de conhecer os recursos naturais, a produtividade do solo, evolução das Ciências Naturais, teorias do evolucionismo transformista e do malthusianismo, expansão do ensino laico e público, necessidade de formar professores.

A institucionalização da geografia moderna difundiu-se a partir da Alemanha mas encontrou contextos nacionais muito diferentes, consolidando-se nas diferentes escolas nacionais com algumas especificidades mas dominadas, no entanto, na primeira metade do século XX pela supremacia da escola francesa. A segunda metade do século XX trouxe grandes mudanças nos métodos e nas formas de pensar a geografia e no presente milénio ela está a adaptar-se a um mundo cada vez mais virtualizado e globalizado e mais consciente dos impactos da acção humana no ambiente.

As perguntas que se colocavam nos primórdios do pensamento geográfico foram-se adaptando, podendo ser agora reescritas da seguinte maneira: o que torna uns lugares diferentes dos outros? Como organizar o espaço de forma a melhorar a vida humana? Porque se movem as pessoas? Como circulam as ideias, a informação, o poder? Que papel tem a geografia na utilização dos sistemas virtuais para a aprendizagem sobre o mundo? Como medir o que não é men-

surável? Como e porquê muda a sustentabilidade e a vulnerabilidade dos lugares? Qual é a natureza do conhecimento espacial? Qual o papel das teorias em geografia? Que papel tem o saber-fazer da geografia na evolução da espécie humana, na compreensão da sociedade actual e que papel pode ter na previsão do futuro?

Estas perguntas permitem uma leitura atenta da *História da Geografia*, de Paul Claval, abrindo caminho para respostas ou formas possíveis de compreender melhor o mundo em que vivemos.

Nesta tradução para a língua portuguesa, podemos ainda questionar o estado da arte em Portugal, ou seja, o que há sobre a História da Geografia Portuguesa. Acreditamos que as identidades profissionais começam exactamente no conhecimento do percurso histórico da formação, das ideias e das figuras que mais contributos deram, dos contextos que estimularam a orientação que faz com que a formação seja hoje o que é efectivamente.

Orlando Ribeiro, figura ímpar da geografia portuguesa, refere contributos importantes anteriores à geografia moderna científica, eventos internacionais e nacionais, destacando, quase a marcar o final da geografia antiga, as obras de Link, *Voyage en Portugal, de* 1803-05, e de Adrien Balbi, *Essai statistique sur le Royaume de Portugal et d'Algarve*, de 1822.

Leite de Vasconcelos identifica as características fundamentais dos dois grandes períodos na geografia portuguesa: «Desde o século XVI, em que ela começa propriamente a ser cultivada, até 1875», teria sido sobretudo descritiva e enumerativa, enquanto a partir das obras de G. Pery (1875) e de B. Barros Gomes (1878) a geografia moderna se tornaria «interpretativa». Segundo ele, a passagem da geografia antiga para a geografia moderna portuguesa é marcada pelas publicações de: (i) A. Geraldo Pery (1875), *Geografia e Estatística Geral de Portugal e Colónias*, Lisboa e de (ii) B. de Barros Gomes (1878), *Cartas Elementares de Portugal*, Lisboa.

Podemos acrescentar outro marco fundamental: a fundação da Sociedade de Geografia de Lisboa, em 1875.

É importante destacar que a primeira descrição geral de Portugal é do francês Elisée Reclus na sua *Geografia Universal* (1876); parece que Barros Gomes não teria conhecimento dela antes da publicação das suas *Cartas Elementares de Portugal* nem dos contributos de Humboldt e de Ritter. Segundo Orlando Ribeiro (1989:113) Barros Gomes é o primeiro, em Portugal, a «pensar em conjunto» condições naturais e destinos humanos, ou seja, a praticar a geografia moderna.

Na evolução da geografia portuguesa há que destacar a Sociedade de Geografia de Lisboa pelo papel que teve na exploração e conhecimento do Império Português, pela influência que exerceu junto do poder político, sobretudo no século XIX e na primeira metade do século XX. A sua participação em eventos internacionais foi constante e de grande peso institucional: em 1881, esteve no Congresso Internacional de Geografia de Veneza; em 1882, no das Sociedades de Geografia, em Bordéus; em 1891, no Congresso Internacional de Geografia, de Berna; em 1895, no Congresso de Geografia de Londres, etc. Esta visibilidade que deu à geografia portuguesa não levaria, no entanto, à organização, a curto prazo, do ensino superior da Geografia, como acontecera noutros países.

O ensino da Geografia nos níveis básico e secundário era apoiado, desde o início do século XIX, por manuais que continuavam a lógica enumerativa da geografia antiga: em 1826, o *Compêndio de Geografia-Histórica*, de Casado Fernandes, cônsul de Portugal em Paris; em 1830, no governo miguelista, *Lições Elementares de Geografia e Cronologia*, de Frei José de Sacra Família; na reforma da instrução primária, em 1836, Passos Manuel determina a leccionação de Breves Noções de História, Geografia e Constituição e no ensino liceal, então criado, surge a disciplina de Geografia, Cronologia e História; em 1844, Silva Carneiro publica os *Elementos de Geo-*

grafia e Cronologia para a instrução liceal; o *Compêndio de Corografia Portuguesa*, de João Félix Pereira, de 1850, marca o fim deste período (Claudino, 2000: 169-190).

Na segunda metade do século XIX a disciplina assumiu grande prestígio como resultado do positivismo corográfico, dos avanços na cartografia moderna (nomeadamente com Filipe Folque), regularização dos recenseamentos da população (1864), publicação dos anuários estatísticos (1875), de várias corografias destinadas ao ensino (a reforma curricular de 1860 determinara o estudo de Portugal e das suas colónias), do primeiro livro de José Nicolau Raposo Botelho sobre *Geografia Geral* (1875) e das *Cartas Elementares*, de Barros Gomes.

Na viragem para o século XX, as referências à geografia como pilar da educação esbatem-se, a secção de ensino da Sociedade de Geografia perde importância e Bernardino Machado, em 1899, acusa a geografia de não possuir objectivos claros e de constituir um misto de conteúdos sem grande coerência. Na reforma de 1894, a geografia é desvalorizada ideológica e curricularmente e não é incluída no conjunto das disciplinas consideradas de alto valor formativo; torna-se obrigatório o livro único por disciplina e nível de ensino (liberalizado em 1905), aprovado previamente pelo governo, o que marca muito o período 1894-1947. Na defesa da geografia é de destacar Manuel António Ferreira-Deusdado, sobretudo na sua publicação *A reforma da Educação Geográfica – Princípios Pedagógicos em Geografia* (1896).

Os autores dos manuais do ensino eram figuras ilustres, geralmente ligadas à Sociedade de Geografia de Lisboa e/ou militares, o que testemunha o prestígio da disciplina mesmo em períodos de desvalorização nos currículos escolares; dentro deles podemos destacar: José Nicolau Raposo Botelho, Vicente de Almeida d'Eça (primária), Acácio Guimarães, Fortunato de Almeida Pereira de Andrade, Ildefonso Marques Mano, Mário de Vasconcelos e Sá, António Matoso, Albano Fernandes (Claudino, 2000: 176-177).

A institucionalização do ensino universitário da geografia é uma resposta à necessidade de formar professores e uma exigência de modernidade; em Portugal a Geografia seria introduzida no Curso Superior de Letras, apenas em 1904. De trinta candidatos, foi escolhido Silva Telles, pelo conhecimento que tinha do «império» pois nascera em Goa e fora médico em Moçambique e Angola. Em 1918, surge a licenciatura em Ciências Históricas e Geográficas e, em 1929, autonomiza-se a licenciatura em Ciências Geográficas. O primeiro doutoramento, o de Amorim Girão, ocorre em Coimbra, em 1922. No Porto distinguia-se Mendes Correia que aí inaugurara o ensino universitário da Geografia (interrompido nos anos 30 e por várias décadas). Em Lisboa, destaca-se Orlando Ribeiro pela visibilidade que deu à Geografia Portuguesa (sobretudo com a realização do Congresso Internacional da Geografia, que aconteceu pela primeira vez em Portugal num contexto especial, o do pós-Segunda Guerra Mundial).

A Reforma de 1947 valorizou a Geografia pelo seu papel na defesa do império ameaçado pelas ideologias anticolonialistas (em 1951 o Governo substituía a palavra colónia por província). Nos anos 60, o eclodir da guerra colonial fortalece o papel da geografia na identificação com o império. Consolidam-se as escolas de Geografia criadas por Amorim Girão em Coimbra e por Orlando Ribeiro em Lisboa. Mantém-se a política dos manuais únicos até 1968 (aumenta a escolha dentro de um leque aprovado). O ensino da geografia continua a ser marcado pelos autores dos manuais; são professores no ensino não superior (mas ligados às estruturas deste) e que apostam na neutralidade do seu discurso como a palavra-chave dos textos.

Com o 25 de Abril suspende-se o estudo do ultramar e justifica-se a necessidade de entrar na CEE, mas perdura o discurso possibilista e ruralista. Em 1989, no contexto do actual ciclo europeu, retoma-se o discurso do Estado-Nação, da Europa e no 10/11.º ano, «Portugal: potenciar os recursos,

realidades e utopias», redescobre-se a geografia como projecto de intervenção (Claudino, 2000: 187-188). A formação conhece grande expansão, tendo-se retomado, em 1972, o ensino no Porto e, no início dos anos 80, criado a licenciatura de Geografia e Planeamento Regional na Universidade Nova de Lisboa; esta apostou numa perspectiva interdisciplinar (projecto de toda a Universidade Nova) e pragmática (na reestruturação das licenciaturas de Geografia mais antigas foi seguido este modelo). A abertura da licenciatura na Universidade do Minho e, mais recentemente, na de Évora completou a rede actual (nas universidades privadas abriria efectivamente só na Lusófona). Há, no entanto, que não esquecer a formação em geografia que é ministrada em vários cursos superiores afins a esta disciplina.

A geografia deixou de ser uma disciplina académica para se empenhar cada vez mais nas práticas profissionais ligadas com o ordenamento e planeamento do território, a organização e gestão dos sistemas de informação geográfica, o desenvolvimento urbano e regional, o ambiente e com os projectos sociais e culturais. A geografia física e a humana reclamam para si as tarefas do planeamento, ordenamento e desenvolvimento, esquecendo o dualismo sempre presente na geografia e necessário ao objectivo principal que é a síntese geográfica, ou seja o domínio das interligações entre fenómenos físicos e humanos.

Ao nível universitário a era dos grandes mestres parece ter dado lugar a novas formas de transmissão do saber mais democráticas, mais abertas e mais diversas; no entanto, a docência, as tarefas ligadas à progressão na carreira, a prestação de serviços à comunidade ou os projectos internacionais, deixam pouco tempo para a reflexão teórica sobre a geografia, para a investigação pura, sentindo-se algum défice na sistematização do saber.

A visibilidade internacional da geografia portuguesa hoje é o resultado não de um mas de muitos geógrafos cujos nomes

não cabe aqui referir mas fazem parte de uma lista que vai crescendo a cada dia; os fundadores de novas licenciaturas ou pós-graduações/mestrados, docentes que a representam em inúmeros congressos, coordenadores de importantes projectos internacionais, geógrafos que desempenham altos cargos públicos/políticos ou que fizeram especializações no estrangeiro ficando integrados na investigação ou no ensino nesses países, participando na diáspora dos intelectuais portugueses. Todos eles dão contributos importantes que farão parte da História da Geografia Portuguesa, quando alguém encontrar contexto e condições para a fazer.

Algumas referências bibliográficas básicas para a História da Geografia Portuguesa

AMARAL, Ilídio, 1968, «A geografia através dos seus congressos Internacionais», *Finisterra*, CEG, Lisboa.

APG, Associação Portuguesa de Geógrafos, *Inforgeo* (Actas do seminário sobre Silva Telles, no prelo, 2006).

CLAUDINO, Sérgio, 2000, «O Ensino da Geografia em Portugal», *Inforgeo, n.º 15*, APG, Lisboa, pp. 169-190.

DAVEAU, Suzanne, 1992, «As comunicações aos Colóquios Ibéricos de Geografia face à evolução da Geografia e do mundo», *Actas, VI Colóquio Ibérico de Geografia*, Porto, Setembro 1992.

FERRÃO, João, 2000, «Perspectivas e conceitos, problemas e soluções: ilações a retirar da história da geografia» *in Apogeo, Revista da Associação de Professores de Geografia*, n.º 19/20 Março-Set, 2000, pp. 35-38.

GASPAR, Jorge, 2000, «Redescobrir a Geografia», *Apogeo*, Revista da Associação de Professores de Geografia, Março-Set. 2000.

GASPAR, Jorge, 2000, *Perspectivas da Geografia para o século XXI*, CEG, Apontamentos de Geografia, Lisboa.

RIBEIRO, Orlando, 1989, *Opúsculos Geográficos. Vol II – Pensamento Geográfico*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

— 1934, Barros Gomes, «Cartas Elementares de Portugal» (1878) de Bernardino de Barros Gomes, in *Opúsculos Geográficos*, F.C.G., Lisboa, 1989, Vol. II, pp. 109-113.
— Orlando, 1934, Barros Gomes, «Geógrafo», in *Opúsculos Geográficos*, F.C.G., Lisboa, 1989, Vol. II, pp. 101-108.
— 1976, Silva Telles, «Introdutor do ensino da Geografia em Portugal», in *Opúsculos Geográficos*, F.C.G., Lisboa, 1989, Vol. II, pp. 141-161.
— 1986, «Conhecimento Actual da História da Geografia em Portugal», in *Opúsculos Geográficos*, F.C.G., Lisboa, 1989, Vol. II, pp. 63-84.
VASCONCELOS, J. Leite de, 1933, *Etnografia Portuguesa*, Lisboa, Vol. I, pp. 60-66.

Lisboa, Julho de 2006

MARIA JÚLIA FERREIRA

Introdução

A vida social assenta em técnicas, práticas e conhecimentos geográficos: os homens devem compreender o meio onde vivem para o poderem explorar e organizar; têm de se orientar e de ter pontos de referência; só se identificam com os lugares onde vivem se estes contiverem signos que compreendam e símbolos que partilhem.

Os povos ocidentais não têm o monopólio da geografia: todas as culturas dispõem, neste domínio, de um capital de conhecimentos e convenções. Uma disciplina recente, a etnogeografia, explora a sua lógica e a maneira como são adquiridos e transmitidos por cada indivíduo.

Debruçar-se sobre a história da geografia como disciplina científica é aplicar sobre uma cultura particular a civilização ocidental, bem como os métodos que geralmente se utilizam para apreender as especificidades das sociedades que nos são estranhas. É aceitar um esforço de descentramento que relativiza as certezas.

Há sempre, para além dos horizontes conhecidos, do ambiente que se explora e dos espaços que se é levado a percorrer regularmente, terras ou mares que atraem ou assustam. A curiosidade, o gosto do lucro que pode nascer da troca ou a vontade de fazer partilhar uma fé revelada ou formas supe-

riores do saber, levam à aventura apesar dos perigos pressentidos e dos meios limitados de que se dispõe.

Nem todos os conhecimentos geográficos se integram em disciplinas académicas. Os que dizem respeito ao ambiente próximo são transmitidos às crianças pelo gesto ou palavra e escapam à memória escrita. Para desenvolver relações com países longínquos não é necessário visitá-los pessoalmente: basta que haja cadeias de intermediários para que a troca seja possível; cada um conhece pela experiência o espaço onde viaja, e encontra nos portos ou centros caravaneiros, nos limites do domínio que lhe é familiar, comerciantes em quem confia, e que levam os produtos ou as ordens de compra para a etapa seguinte. O conhecimento dos grandes espaços é do tipo indirecto: este não prejudica o desenvolvimento de relações nem o jogo das complementaridades comerciais. As estruturas políticas, por vezes, funcionam com base no mesmo princípio: o soberano não domina os detalhes geográficos dos espaços sobre os quais reina, mas domina as dinastias locais que sabem tudo sobre as áreas onde exercem a sua acção e vigiam a execução das ordens vindas do topo da hierarquia.

De facto, as circunstâncias em que os responsáveis da vida política ou económica têm necessidade de dispor de um saber geográfico consignado por escrito são bastante raras: os comerciantes ficam satisfeitos por terem acesso a fontes de informação fiáveis quando os intermediários com os quais trabalhavam desaparecem devido a conflitos ou invasões ou quando se abrem novas rotas; nas épocas em que a administração é regular, os governantes detêm, para orientar a acção dos funcionários que gerem o seu território, um saber preciso sobre a configuração, população e riquezas de todas as circunscrições do país.

A passagem das formas orais às formas escritas do saber geográfico está muitas vezes ligada aos conflitos, que perturbam a repartição das etnias e desorganizam as redes tradicionais de troca, ou à confrontação com povos desconhecidos quando as viagens de exploração se repetem. Acompanha também o nascimento das burocracias modernas, em particular nos grandes impérios.

Geografia prática e geografia científica não são contraditórias. Quando são confrontados com novos ambientes, os exploradores anotam cuidadosamente o que, sobre eles, sabem e dizem os indígenas: os Índios da América ensinam aos europeus como cultivar o milho, como circular e onde instalar os seus locais de comércio. Os inventários administrativos constituem muitas vezes a principal fonte das descrições que os geógrafos fazem.

Como disciplina científica, a geografia forma-se na Antiguidade. O termo, presente no *De Mundo* atribuído a Aristóteles, no século IV antes da nossa era, é consagrado no século seguinte, em Alexandria, mas o movimento no qual essa nova palavra se inscreve tem a sua origem no século VI, na Jónia.

Um vetusto saber, de dois milénios e meio, é complexo: combina pontos de vista diferentes; atravessa momentos de afirmação e momentos de enfraquecimento; foi abalado por crises e conheceu mutações e fases de reestruturação. Todavia, se há vinte e três séculos, eruditos, cartógrafos ou homens de campo se qualificam como geógrafos, é porque a descrição da Terra constitui, na sua maneira de ver, um domínio de estudo coerente; os trabalhos dos seus predecessores inscrevem-se em perspectivas que compreendem e contribuíram para configurar as suas práticas.

A pesquisa geográfica implica um conjunto de passos:

1. Situa as observações que efectua e marca as suas posições relativas. O trabalho do geógrafo está intimamente ligado ao do cartógrafo pois ambos partilham a preocupação de localizar aquilo de que dão conta. Para o geógrafo a apreensão de uma pluralidade de lugares só se torna clara quando eles figuram num documento que permita compreendê-los em conjunto.

2. Os geógrafos observam e descrevem realidades concretas que vêem na paisagem: relevo, manto vegetal, estradas, caminhos, campos, sebes, habitações, etc. Analisam a maneira como as formas que localizam estão interligadas; o mundo é constituído por estes mesmos elementos, imbricados ou sobrepostos; o método comporta assim uma componente vertical; partilham-na com a ecologia.

3. Os geógrafos traduzem os resultados das suas observações em mapas e lêem e descrevem as configurações que estes lhes sugerem. Comparam-nas com outras distribuições e interrogam-se sobre o papel das distâncias nas regularidades reveladas. Analisam todas as formas de mobilidade. Assim, o seu método implica também uma componente horizontal.

4. As paisagens concretas ou os mapas que interessam aos geógrafos podem ler-se a dois níveis; o da descrição pura, com os imperativos retóricos aos quais se submete o género literário, e o da procura das causalidades ou encadeamentos sistémicos que explicam as formas observadas.

A qualidade da expressão evidencia a originalidade e a singularidade das combinações e torna compreensível o que particulariza os lugares. Os procedimentos científicos sublinham as regularidades e as relações que as explicam. A geografia deve ser apreendida como uma disciplina científica, mas alguns dos seus aspectos inscrevem-se preferencialmente na lógica dos géneros literários.

5. O homem orienta-se, identifica-se, vive e reproduz-se na superfície da Terra. Constrói, através da sua experiência e graças ao que lhe foi transmitido, uma imagem do meio onde se fixou. Age sobre o mundo e transforma-o em função da percepção que dele possui. Cada indivíduo dispõe de um conjunto de representações sem as quais não poderia tirar partido do ambiente em que vive nem desenvolver relações com outros membros da sociedade.

O objectivo da geografia científica é construir uma imagem que substitua as percepções individuais ou colectivas e

corrija os seus erros e imperfeições. Em vez de milhões de geografias autocentradas e mapas mentais deficientes, estabelece um quadro geral do qual cada um pode extrair os conhecimentos de que necessita para compreender tanto as regiões que já frequentou como as paisagens novas.

6. A curiosidade dos homens pela geografia não se deve apenas ao saber objectivo que esta fornece sobre o conjunto do globo. Eles esperam que ela lhes fale do gosto e sentido que a vida toma quando se inscreve noutros quadros, com instituições e hábitos diferentes. As sociedades só existem quando inseridas em espaços bem delimitados. Aí desenvolvem experiências originais na arte de viver e respondem de forma específica às grandes questões existenciais. As formas de estar no mundo e de nele marcar a existência variam de um lugar para outro.

Durante muito tempo os geógrafos fizeram questão de se ocupar apenas de realidades objectivas: os significados que as diversas sociedades conferem à sua inserção no espaço, as suas etnogeografias, não lhes interessavam. Contudo, eram elas que motivavam a curiosidade dos leitores. A forma literária das descrições fazia passar, neste domínio, elementos que um trabalho mais objectivo teria eliminado: a reflexão sobre a *geograficidade* (*) das sociedades não estava ausente, mas muitas vezes era ignorada. Actualmente é uma das preocupações de um número crescente de geógrafos.

Os diferentes métodos que os geógrafos foram levados a adoptar não se excluem mutuamente: são complementares. Não apareceram simultaneamente. Alguns tiveram durante algum tempo um papel predominante, a cartografia por exemplo. Como os instrumentos de que dispomos hoje neste domínio são eficazes, a atenção vira-se para outros aspectos da disciplina – mas o seu desenvolvimento seria impossível se não dispuséssemos de estatísticas regulares, atlas, fotografias

(*) Carácter geográfico (*N. R.*).

aéreas e documentos resultantes da teledetecção. A evolução da geografia não é marcada por paradigmas que se sucedem e eliminam mas por uma série de temas cujas combinações se multiplicam à medida que a sua lista se alonga.

A evolução da geografia reflecte os grandes debates intelectuais que, em cada momento, animaram o mundo ocidental; responde igualmente às necessidades da sociedade, em particular às dos governantes: prospera onde se desenvolvem as burocracias, quando um império se expande ou quando se transpõe uma etapa na descoberta do mundo. A história da geografia só pode ser compreendida a partir do contexto intelectual, político e administrativo que caracteriza cada época.

Capítulo I

A herança da antiguidade e a sua modernização

I. A geografia na cultura e na sociedade gregas

A representação da Terra sempre interessou aos Gregos: Homero evoca a forma do mundo na sua descrição do escudo de Aquiles. No decurso do seu voo, Ícaro desfruta de uma perspectiva soberba do mundo que ninguém pode ter permanecendo no solo. Estas referências literárias nunca serão esquecidas. Porque os mitos gregos estão ligados a lugares precisos, todos deveriam saber onde se desenrolaram. A partir do momento em que a colonização e, mais tarde, a aventura de Alexandre Magno difundiram o povoamento grego em toda a bacia mediterrânea e no Próximo e Médio Oriente, diminuíram as hipóteses de alguém visitar esses lugares e de ouvir falar deles por outras pessoas. A geografia do sagrado tão intimamente integrada na concepção que os Gregos faziam da sua história e do seu futuro tem de se constituir como um objecto de estudo. O interesse por um saber relacionado com os lugares tem, pois, na Grécia, raízes culturais e religiosas.

O mundo helénico manifestou-se através de cidades de dimensões restritas: até Alexandre Magno não existia qualquer necessidade de codificar o saber indispensável ao bom funcionamento de uma burocracia. A navegação e as relações comerciais implicaram a frequência de lugares longínquos, mas entre marinheiros e comerciantes de um porto os conhecimentos e técnicas transmitiam-se por imitação ou pela oralidade. Nenhum imperativo de ordem prática levou os Gregos a colocarem por escrito o seu saber geográfico e a dar-lhe uma forma erudita.

A geografia nasceu na Grécia a partir de uma aventura intelectual: foi esta que permitiu o salto para as formas de saber então desenvolvidas.

O mapa jónico. Heródoto

Nas cidades da Jónia, ao longo do século VI a.C., a reflexão toma um rumo original: aborda a natureza, o cosmos e a matéria. A astronomia assume uma posição importante: Tales (625-547 a.C.) demonstra que as estrelas descrevem no céu círculos em torno do pólo. Daí parte toda uma corrente de pensamento que se sistematiza no século IV a.C. em torno de Eudóxio de Cnido (408-305 a.C.): a Terra é uma esfera localizada no centro de outra esfera infinitamente mais vasta. A compreensão do globo passa pela análise do céu: basta projectar na superfície da Terra os pontos de referência essenciais da esfera celeste, pólos, equador, trópicos, para ter uma ideia da sua configuração. A geografia grega é inseparável da hipótese geocêntrica.

Os Jónios pensam que a natureza do universo é geométrica. A Terra não escapa à regra: pode ser representada sob a forma de um círculo dividido num certo número de figuras simples. É o que professa Anaximandro de Mileto (*c*. 610-*c*.547 a.C.), que por isso está na origem da cartografia. A sua

tese tem um grande sucesso; é explorada por Hecateu de Mileto (século VI a.C.).

Estas representações demasiado simples depressa suscitam críticas: em meados do século V a.C., Heródoto (*c*. 484-*c*.420 a.C.) escreve: «Rio quando vejo que já foram desenhadas muitas imagens do conjunto da Terra, sem que nenhuma forneça dela uma apreciação razoável; representam o oceano envolvendo a Terra, que é redonda como se fosse perfeita» (Heródoto, *Histórias*, IV, 36). O mapa evolui para formas menos rígidas. A descrição que Heródoto dá do mundo habitado faz supor que ele possuía um mapa-mundo, sem dúvida mais evoluído do que o modelo jónico, mas semelhante a ele na base geométrica que revela: a Cítia surge sob a forma de um quadrado, por exemplo.

O que interessa então aos Gregos é a descrição da Terra habitada, a ecúmena: o mapa que no final do século VI a.C., Aristágoras, tirano de Mileto revoltado contra os Persas, utiliza para convencer Cleómenes, rei de Esparta, a auxiliá-lo, diz respeito a territórios e homens. Se Heródoto surge como um dos fundadores da geografia, é porque descreve o mundo do seu tempo de maneira diferente: o seu relato não é o de um viajante que enumera etapas de um itinerário; Heródoto apresenta conjuntos territoriais que define pelos seus limites, tal como aparecem num mapa, e pelos seus traços comuns. A visão sintética, que implica que se saiba mudar de escala, encontra-se já presente.

Heródoto privilegia os costumes em detrimento das paisagens e meios: por isso, faltam-lhe os termos e os conhecimentos naturalistas. A reflexão médica de Hipócrates (460-377 a.C.) leva, contudo, a relacionar as características e a saúde dos seres vivos com o ambiente em que vivem. Os Gregos estavam prestes a constituir um dos bens da geografia, o estudo das relações dos homens com o quadro natural onde vivem. Porém, é noutra direcção que a sua curiosidade se dirige: os *Meteoros* de Aristóteles têm maior impacto que as pesquisas de Hipócrates. Na óptica desenvolvida pelos filó-

sofos jónicos, é a estrutura vertical da atmosfera que retém a atenção do Estagirita(*) não é ela que serve de intermediária entre a esfera das estrelas imóveis e perfeitas e o nosso mundo de decomposição e corrupção?

É possível fazer uma síntese entre a escola hipocrática e as reflexões de astrónomos como Eudóxio de Cnido: pondo em evidência as condições que permitem distinguir cinco zonas na Terra, uma tórrida, duas temperadas e duas frias, Parménides (525-440 a.C.) abre caminho para isso, ainda que o limite estabelecido entre zonas temperadas e zonas frias deixasse a desejar.

O mapa alexandrino: um progresso importante. Eratóstenes e Hiparco

Apesar de algumas obras e autores a anunciarem, a geografia ainda não existe na Atenas de Platão ou Aristóteles. Tudo se modifica no século III a.C. A partir daí, o centro da vida intelectual passa a localizar-se em Alexandria. A hipótese geocêntrica, agora sistematizada, é geralmente a adoptada; seduz os Estóicos que baseiam nela uma parte da sua visão do mundo: encontra assim um suporte filosófico que contribui para o seu sucesso. Os progressos da astronomia são constantes. A eles se devem os avanços da cartografia.

Estes têm como grande responsável Eratóstenes (*c.* 275--194 a.C.). Director da célebre biblioteca de Alexandria, tem ao seu dispor documentação incomparável. Astrónomo, tem como objectivo determinar a posição dos lugares à superfície da Terra: no solstício de Verão, os raios de Sol atingem o fundo dos poços em Siene (actual Assuão), no Alto Egipto, enquanto nesse momento estão a 7° 12′ do zénite em Alexandria: como

(*) Aristóteles era natural de Estagira, cidade grega da antiga Macedónia, sendo, por isso, denominado o Estagirita (*N. R.*).

a distância de Siene a Alexandria é de 5000 *estádios*, o perímetro da Terra no Equador é de 252 000 *estádios* (pouco mais de 36 000 km). Muito mais tarde conceberam-se procedimentos eficazes para medir as longitudes – foi necessário esperar até meados do século XVIII para que se chegasse a uma solução facilmente aplicável em todos os pontos do planeta.

Eratóstenes elaborou o seu mapa com base em latitudes medidas e estimando as longitudes a partir de dados compilados de relatos de viagens. Parte, inspirando-se em Dicearco de Messina (c. 347-285), de um eixo para os paralelos, o de 36° N, que passa sobre a ilha de Rodes, Gibraltar, Sicília e Cnido, e de um eixo para os meridianos que se estende de Bizâncio a Rodes, Alexandria e Siene. A geografia (o termo é empregue pelo autor) tem por fim cartografar o mundo habitado, a ecúmena.

A obra de Eratóstenes assentava em estimativas criticáveis. Hiparco (190-125 a.C.) insiste na via astronómica para o cálculo das posições e sistematiza a cartografia imaginando os sistemas de projecção. Desenvolve também a análise dos efeitos da latitude sobre a duração dos dias e fixa, no seu sentido grego, a noção de clima (ou zona).

Assim, os Gregos conseguem conceber a Terra como uma esfera, avaliar a sua dimensão e localizar lugares à sua superfície. Os seus conhecimentos de astronomia levaram--nos a distinguir pontos e linhas importantes à superfície da Terra: 1) os pólos que determinam o eixo de revolução do planeta; 2) o equador, que é o círculo localizado na intersecção da Terra e do plano que corta ao meio e perpendicularmente o eixo da Terra, e 3) os trópicos, que marcam o último ponto a Norte (e Sul) em que o Sol atinge o zénite durante a estação quente; 4) Poseidonius (136-51 a.C.) acrescenta-lhes os círculos polares. Completa assim o quadro das zonas iniciado por Parménides: zona quente entre os trópicos, zonas temperadas entre trópicos e círculos polares, zonas frias entre os círculos polares e os pólos. É um dos resultados essenciais de geografia antiga.

A geografia como descrição regional

Os Gregos distinguiam a topografia, que designava as condições locais do relevo, a corografia, que traçava o retrato das regiões sem as situar no contexto terrestre, e a geografia. Esta caracterizava-se pelo esforço de apreensão global: os que a praticavam procuravam descrever a diversidade da Terra. Indicando a zona à qual pertenciam as áreas que iam observando e a sua situação relativamente ao conjunto do mundo habitado, o seu método propunha procedimentos em que a descrição da Terra se fazia de forma ordenada e sugeria comparações – incluía já uma dimensão explicativa.

Estrabão (63 a.C.-entre 21 e 25 d.C.) desenvolve a abordagem regional. Roma dominava já o mundo mediterrâneo e penetrava muito mais, para norte e leste. Para os contemporâneos, o Império coincide praticamente com os limites do mundo habitado. Para o administrar é necessário possuir um conhecimento sistematizado sobre as províncias: Augusto (63 a.C.-14 d.C.) pede a Agripa (63-12 a.C.) que desenhe no Pórtico, em Roma, um mapa gigante do espaço dominado pelos Romanos. O que motiva Estrabão é informar os responsáveis imperiais. As regiões conhecidas da ecúmena mas consideradas periféricas por não integrarem o Império, como a Índia, não mereciam ser estudadas em detalhe.

Estrabão utiliza o saber cartográfico dos geógrafos alexandrinos para caracterizar a forma e a extensão das regiões; consulta itinerários de viajantes ou marinheiros para precisar a configuração dos lugares e os recursos que oferecem; tira partido de histórias locais ou de obras literárias para dar indicações sobre o povoamento e as suas origens. Faltavam-lhe as bases naturalistas para apreender a especificidade das formas do relevo, dos solos ou da vegetação.

Ptolomeu e Dionísio Periegeta

Os Romanos retêm da geografia apenas o seu interesse prático. Porém a reflexão teórica prossegue nos povos gregos que habitavam a metade oriental do império. No segundo século depois de Cristo, Alexandria destaca-se nesse campo. Cláudio Ptolomeu nasceu nesta cidade cerca do ano 100 da nossa era. Aí morreu por volta do ano 180. É conhecido sobretudo através das suas obras. A *Sintaxe Matemática*, celebrizada pelo nome que lhe foi dado pelos Árabes – o *Almagesto* – resume os conhecimentos astronómicos da época e aborda o problema da configuração da Terra. Os quatro volumes que constituem o *Tetrabiblos*, a sua segunda obra, tratam da astrologia, mas fazem o ponto da situação sobre os climas (a articulação zonal) e a sua influência nos homens. A terceira obra, a *Geografia*, não faz qualquer referência à descrição regional: constitui um inventário da posição de 8000 lugares conhecidos à superfície da Terra. A área abrangida (ver figura 1 do extratexto) alarga-se graças às relações que os Romanos mantêm com a China e a costa oriental de África ao sul do Equador, da qual Marino de Tiro (fim do século I d.C.) acabava de fazer uma apresentação. A obra comporta também uma reflexão sobre os diferentes modos de projecção.

Ptolomeu actualiza e resume o conjunto do saber astronómico e geográfico acumulado pelos gregos através de uma cartografia da qual fornece as bases nas suas tabelas. Na mesma época, Dionísio Periegeta (século II d.C.) compõe um pequeno poema didáctico, a *Periegese*, em que descreve a esfera celeste e a superfície da Terra. O sucesso desta obra é imenso: é através dela que o saber antigo é transmitido e que é feito o ensino sobre o mundo, talvez até ao início do século XIX. Dionísio descreve, do ponto de vista de Ícaro, um dos mapas em circulação na época. Caracteriza os lugares mais pelas memórias aí deixadas pela mitologia do que pelo seu papel no mundo do seu tempo. O seu projecto insere-se assim

na longa tradição que faz de Homero o primeiro geógrafo grego. Numa data em que a época clássica já está tão distante, este compêndio preserva a memória das bases territoriais da cultura grega.

A evolução da geografia grega não se inscreve na lógica de acumulação de saberes que nos é familiar – esta só se afirma com a difusão da escrita após a invenção da imprensa. Durante a Antiguidade as tradições podem desenvolver-se paralelamente durante séculos sem interferir; os erros denunciados num local continuam a ser ensinados um pouco mais longe. Ao longo de um período de oito séculos, a reflexão cosmográfica, que deu à geografia o seu estatuto científico, só foi plenamente compreendida por algumas centenas de pessoas, como notou Christian Jacob. É ela que dá à geografia grega o seu valor intelectual, mas explica também algumas das suas orientações mais duvidosas – por exemplo, a sua associação à astrologia: como não se interrogar sobre a influência que os signos do Zodíaco exercem sobre os habitantes da Terra quando parece ser evidente que a organização da superfície terrestre não pode ser compreendida por quem ignora os movimentos do Sol e dos planetas?

Na outra extremidade da ecúmena, na China, os fundamentos do saber geográfico são elaborados quase no mesmo momento em que acontecia no mundo mediterrâneo: a cartografia assenta na determinação de coordenadas desde Chang-Hen (78-139 d.C.); o primeiro mapa de conjunto da China foi elaborado por Phei Hsui em 267. Todavia, a este saber falta o quadro teórico concebido pelos Gregos.

II. Conhecimento e práticas geográficas na Idade Média

O declínio dos conhecimentos geográficos

O declínio dos conhecimentos geográficos inicia-se antes da queda do Império Romano: o sucesso de trabalhos de com-

pilação como a *Periegese* de Dionísio demonstra-o. O fervor intelectual que havia favorecido a reflexão sobre a forma e configuração da Terra desapareceu. O Estoicismo deixou de apoiar-se na hipótese geocêntrica e na imagem de um mundo harmonioso que daí emanava. A deslocação progressiva da administração tornou inúteis as recolhas de informação tão procuradas na época de Augusto. As formas de construção social que triunfam na Idade Média assentam em relações pessoais: é através de notáveis locais que o poder se exerce à distância; como tal, não é necessário formalizar o saber geográfico nesta sociedade: o conhecimento das pessoas é suficiente.

Os povos que desfraldam as velas pela Europa aquando das grandes invasões tinham mais necessidade de se orientar do que os Gregos e os Romanos: os pontos cardeais possuem nomes de origem germânica em toda a Europa Ocidental. Os Vikings tornam-se mestres na navegação em alto mar. Mas as estruturas sociais que suplantam progressivamente as do Império Romano não implicam a elaboração de um saber escrito relativo aos lugares. As religiões que os invasores praticam, inicialmente o paganismo, depois o cristianismo, não estão ligadas a qualquer visão cosmo-geográfica particular.

Não parece plausível que a hipótese geocêntrica e a ideia que a acompanha, necessariamente a de esfericidade da Terra, tenham sido rejeitadas pela maioria da classe culta – singularmente reduzida, é verdade, e privada, no Ocidente, de qualquer acesso ao grego, a língua científica por excelência na Antiguidade. A conversão ao cristianismo introduz, porém, uma tradição cultural talvez oposta aos saberes antigos. Por vezes, é difícil conciliar a herança da cartografia grega (retomada no século VII por Beda, *o Venerável*, no século XII por Guilherme de Conches, e generalizada no século XIII quando as obras de Aristóteles saem do esquecimento) e o mito bíblico da Terra plana retomado pelos Padres da Igreja como Lactâncio (*c.* 250-325) e Santo Agostinho (354-430). É a esta última

concepção que estavam ligados o cartógrafo e geógrafo alexandrino cristão Cosmas Indicopleustes (século VI) e Isidoro de Sevilha (*c*. 560-636). A maior parte destes contorna as críticas invocando Crates de Mallos (fim do século II d.C.) ou Aristóteles, para quem a área coberta pelo elemento sólido e habitada pelos homens era suficientemente pequena para ser assemelhada a uma superfície plana.

A cartografia reflecte estas transformações. Os mapas-múndi limitam-se a representar o mundo habitado, que se supõe plano. Por vezes tomam a forma de um rectângulo, como o de Cosmas Indicopleustes, lembrando o tabernáculo, mas mais geralmente de um círculo – um O (ver figura 2 do extratexto). São então atravessados por um T deitado cujo pé representa o Mediterrâneo e a barra, o limite da Europa, a norte, e da África, a sul. A Ásia ocupa a metade Leste. Jerusalém está no centro da representação, o que sublinha o carácter simbólico dos mapas ditos de T em O. O que estes príncipes ou dignitários da Igreja esperam dos belos pergaminhos que encomendam não é um utensílio para melhor compreender e organizar os seus domínios, mas um documento para exibir, que glorifique o seu poder.

O declínio do saber geográfico é profundo, mas a recordação de algumas das aquisições antigas não se apaga completamente. O desenvolvimento da actividade mercantil e uma maior mobilidade testemunham a emergência de novas práticas que transformam lentamente a obtenção de dados geográficos. Concomitantemente, os ensinamentos da geografia grega, revistos e aumentados pelos Árabes, contribuem para o renascimento da especulação intelectual pura.

O papel da geografia árabe

Os Árabes dispunham, como todos os povos nómadas, de uma rica tradição de observação do meio, de conhecimento dos lugares e de orientação, mas era exclusivamente oral.

Ignoravam a ciência e a filosofia. Após a Conquista, o seu poder é exercido no Próximo e Médio Oriente sobre as populações dominadas por elites urbanizadas de origem bizantina ou síria. Descobrem, através destas, a riqueza do pensamento grego. As traduções multiplicam-se em Bagdad, no actual Iraque, sob o califado abássida, nos séculos VIII e IX. A geografia árabe desenvolve-se verdadeiramente de 800 a 1050; o uso do árabe é então comum mesmo entre os autores provenientes da Pérsia ou da Ásia Central.

A *Sintaxe Matemática* de Ptolomeu, o *Almagesto*, conhecido por volta do ano 800, seduz as pessoas para quem a observação astronómica era familiar, e ensina-as a utilizá-la para compreenderem a forma da Terra e localizarem os lugares através das coordenadas. Os instrumentos de observação e de medida avançam graças às técnicas árabes, que enriquecem as trazidas da Índia. A cartografia celeste é a primeira a desenvolver-se, seguindo-se a cartografia terrestre, representada, de início, pela escola de al-Balkhi, que morreu em 934, cujos ensinamentos são retomados por al-Istakhri (cuja obra data de 930-950) e por Ibn Hawqal (trabalhou entre 943 e 973). Al-Biruni (973-a meados de 1050) deu às bases astronómicas da geografia um tratamento magistral.

A curiosidade geográfica era já diversificada: com Gahiz (c. 776/777-868/869), desenvolve-se o interesse pelos lugares e pelos aspectos humanos da geografia. Ibn Qutayba (828-entre 882 e 889) e Ibn Khordebech (meados de 820-912) levam à redescoberta da utilidade da geografia pela administração; redigem itinerários. Mas é graças aos seus grandes viajantes que a geografia árabe se afirma, sobretudo através da obra de al-Muqaddasi (*c*. 945-1000), ou de al-Idrissi (*c*. 1099 ou 1100-1165 ou 1180), que conhecia bem o Ocidente cristão e muçulmano e dominava as técnicas da cartografia: a compilação de viagens que publica aquando da sua estada na corte do rei Rogério II da Sicília (*c*. 1095-1154), em Palermo, inclui 68 mapas.

Os mais ilustres geógrafos árabes são, todavia, posteriores: a sua obra enquadra-se numa época em que a reflexão intelectual começa a entorpecer, mas eles destacam-se pela sua personalidade: Ibn Battuta (1304-*c*. 1368) tira partido do conhecimento directo que possuía de boa parte da Europa, do mundo mediterrâneo, da costa africana até Zanzibar, do Médio Oriente e Ásia Central; explora também itinerários e descrições de viagens, acumulados durante vários séculos.

Ibn Khaldun (1332-1406) é um pouco posterior, mas faz a sua carreira numa época em que o declínio do Islão árabe se acentua: nascido em Espanha, viaja até ao Médio Oriente e passa a maior parte da sua vida na Tunísia. Em *Os Prolegómenos* e *História dos Bérberes* propõe uma interpretação já moderna da geo-história do Norte de África e inicia a reflexão geopolítica.

É a base clássica da geografia grega consideravelmente enriquecida, mais do que os desenvolvimentos tardios e isolados, que seduz os espíritos do Ocidente: os contactos entre povos cristãos, muçulmanos e judeus são múltiplos na Espanha, antes ou após a reconquista. O rei Rogério II da Sicília chama para a sua corte sábios e poetas árabes. No Ocidente, desde o século XII que estas trocas culturais alimentavam muitos debates.

A navegação, a evolução da cartografia e as explorações terrestres

Os saberes práticos evoluem rapidamente num mundo em que as deslocações se multiplicam. Graças à bússola, transmitida pelos Árabes, os marinheiros não temem afastar-se da costa pois sabem manter a rota: o barco tornou-se assim um instrumento das medições angulares. Conhecendo a direcção de um trajecto efectuado em linha recta entre dois portos, basta avaliar as distâncias percorridas (a barquinha permite-o) para construir mapas de um tipo novo: em vez de implicar levantamentos astronómicos e medições relativas ao Sol, baseiam-se na qualidade das medidas angulares. Os portulanos nascem, nos países cristãos do Mediterrâneo ocidental, no século XIII. Alguns dos seus fabricantes são judeus, particularmente de Maiorca. Os Árabes não tardam a familiarizar-se com este modo de representação, mas não o idealizaram.

Concebidos por e para marinheiros, baseados na utilização do navio como instrumento de levantamento de informação, os portulanos melhoram de forma evidente o conhecimento dos litorais. Ignoram o interior das terras (ver figura 3 do extratexto). Para que os levantamentos rivalizem, nos continentes, com a cartografia de base astronómica, é necessário que se aprenda a dominar também as técnicas dos levantamentos angulares: estes só conhecem um verdadeiro impulso no início do século XVI, quando a utilização da prancheta se generaliza na Inglaterra e Alemanha. Os progressos da trigonometria facilitam os cálculos. Apesar de modesta, a revolução do portulano foi importante: ensinam a estabelecer representações fiéis a partir de medidas de posição.

O Ocidente cristão tornou-se uma área de mobilidade devido aos progressos da navegação quer no Mediterrâneo (a época das Cruzadas é especialmente significativa) quer nos mares do Norte da Europa (onde, a partir dos Vikings, as técnicas não cessaram de ser aperfeiçoadas). A ligação por mar entre a Itália e a Flandres pratica-se correntemente a partir do início do século XIV. A preocupação em conhecer o que se passa para lá das terras católicas ou ortodoxas afirma-se com o século XIII: a conquista mongol faz nascer a esperança de encontrar aliados para atacar o Islão pela retaguarda (daí as missões de Guilherme de Rubruk, 1220-depois de 1293, ou de Pian Carpine, 1182-1252). Abre perspectivas de comércio com a China das quais Marco Polo (1254-1324) se aproveita. Desde o início do Império Romano que as relações longínquas da Europa não eram tão boas. Os dados que trazem alimentam uma reflexão original: «Três questões fun-

damentais sustentam as descrições (geográficas que então surgem): quais são os limites do mundo? Que parte da Terra está habitada? Existe alguma parte inacessível da Terra?». As razões deste interesse: «Estas questões dizem respeito às doutrinas da Criação e da Redenção» (Paul Zumthor).

A tradução de Ptolomeu e as grandes descobertas

O renascimento da geografia é estimulado pela redescoberta de Ptolomeu no início do século XV. A sua *Geografia* havia sido esquecida: Jacobo d'Angelo fez uma tradução para latim no ano de 1406, a partir de uma cópia trazida de Bizâncio para Florença. Essa tradução permite compreender o que é um sistema de projecção. As tabelas ptolomaicas de coordenadas (publicadas pela primeira vez em 1475) passaram a ser utilizadas para construir mapas (ver figura 1 do extratexto) aos quais a imprensa rapidamente assegura a difusão – o primeiro data de 1475, contando cinco edições a partir de 1486.

A Cristandade sonhava contornar o obstáculo que o Islão constituía para os empreendimentos europeus, em especial desde a expansão turca. Na continuação de Henrique, *o Navegador* (1394-1460), os Portugueses procuram ao longo do século XV um caminho oriental para a Índia, que Vasco da Gama (1469-1524) descobre em 1498. Se a Terra é esférica, porque não aventurar-se através do Oceano? Ptolomeu havia exagerado a extensão em longitude do mundo conhecido: como tal, a distância a percorrer por mar era, na realidade, reduzida. Cristovão Colombo (1450 ou 1451-1506) segue pela rota ocidental e descobre, em nome dos soberanos espanhóis, as Antilhas e o Novo Continente, a partir de 1492.

As visões da ecúmena elaboradas ao longo de dois milénios são desfeitas, mas os quadros mentais antigos agora redescobertos permitem integrar os novos conhecimentos num esquema coerente.

III. A geografia e a Renascença

As grandes descobertas não são a única causa dos progressos da geografia no Renascimento. As sociedades ocidentais experimentaram um longo processo de racionalização que modificou profundamente as suas formas de organização social. Às relações pessoais que estruturavam o mundo feudal substitui-se, lentamente, uma administração moderna. O Estado sai reforçado; para actuar, o príncipe já não é obrigado a conciliar-se com o poder local dos seus barões; emprega funcionários que movimenta à sua vontade e que estão na sua directa dependência. Uma vez nomeados, devem aprender rapidamente a conhecer as circunscrições que lhes são confiadas. No início do século XVI, a evolução só está iniciada, de facto, nos países mediterrâneos mas a Reforma acelera-a nos países do Norte. O Estado, cuja base territorial se reforça, baseia o poder nos seus exércitos e na sua armada: é mais fácil fazê-los manobrar quando se dispõe de mapas para visualizar o teatro de operações. A expansão ultramarina, que incita as Descobertas, reclama também ajudas gráficas. Com o progresso da artilharia e, correlativamente, o das fortificações, os oficiais devem saber ler e desenhar plantas.

O fim do regime feudal fica marcado pela instituição de novas relações com a terra: já não é do imposto feudal que vivem os grandes proprietários, mas das suas rendas e do trabalho dos caseiros. Com a legitimidade retirada do direito romano, a propriedade das terras e imóveis torna-se total e pessoal: os bens prediais constituem mercadoria que pode ser negociada – daí o interesse em fixar os limites e medir exactamente a sua extensão. Começa-se a descobrir o valor das plantas cadastrais: é para as desenhar que se recorre às novas técnicas de levantamento com prancheta.

As lentas transformações que marcam a sociedade da Renascença condicionam largamente a audiência que a geografia nela encontra.

Cartografia, cosmografia e teoria dos climas

O conhecimento reencontrado de uma parte do património antigo e as grandes descobertas estimulam a reflexão geográfica. Os relatos de viagens apaixonam a opinião pública impressionada pela descoberta tanto de povos como de costumes estranhos. A questão é sistematizar um saber tão rapidamente renovado. O movimento começa no século XV, quando os editores de Ptolomeu anexam a Europa do Norte ao universo que este conhecia. A construção de globos torna-se moda – o de Martin Behaim (1457-1507) data de 1492; é estimulada pela necessidade de representar as novas descobertas.

O mapa manuscrito (1500) de Juan de la Cosa (c. 1449-1510) contém as descobertas insulares de Colombo e a porção de Terra Continental reconhecida por Pinzon e Ojeda no ano anterior. Os relatos destas viagens e das que se lhes seguem por Americo Vespucci (1454-1512) fazem compreender que a América é um novo mundo. Vautrin Lud e Waldseemuller (c. 1470-entre1518 e 1521) publicam em Saint-Dié, em 1507, a *Cosmographiae Indroductio*. Aí propõem dar o nome do viajante italiano ao novo continente. Os ensinamentos da viagem de Magalhães só são integrados nos mapas mais tarde, por volta de 1530.

O centro da cartografia mundial desloca-se dos países mediterrâneos para a Alemanha e Países Baixos, cujo papel na navegação transoceânica se afirma rapidamente. É aqui que a nova representação do mundo se fixa e que o novo continente toma forma: a imagem clarifica-se, do francês Oronce Fine (1494-1555), ao alemão Sebastian Münster (1488 ou 1489-1552) e ao flamengo Mercator (1512-1594). Os grandes cartógrafos da segunda metade do século XVI e início do século XVII (fig.4), Ortelius (1527-1598) ou Blaeu (1571--1638), completam o trabalho.

O avanço geográfico na Renascença dá-se primeiro na cartografia. Privilegia os fundamentos astronómicos da disciplina. Aristóteles tinha criado a ideia que o globo sólido e o das águas estavam ligeiramente descentrados, o que justificava a concentração das terras emersas. Esta concepção, muito em voga no século XV, é abandonada em proveito da concepção moderna – na época fala-se de «globo terráqueo».

Os geógrafos de então partem de bases ptolomaicas, que alargam e aprofundam. Condenam a visão simplista que se tinha das zonas na Antiguidade, pois sabem que todas são habitáveis e habitadas, mas interrogam-se naturalmente sobre a influência do meio nos habitantes – a teoria dos climas toma a sua forma moderna com Jean Bodin (1530-1596), e todos os autores lhe fazem mais ou menos referência. A curiosidade pelos *Meteoros*, de Aristóteles, faz nascer uma verdadeira geografia física.

A exemplo de Estrabão, os cosmógrafos (é como se autodenominam, à imagem de Sebastian Münster, os novos geógrafos) preenchem com descrições regionais o quadro determinado pela visão astronómica do globo e da sua divisão em zonas. Introduzem aí os resultados da sua experiência e de leituras extremamente variadas, de textos antigos ou de viajantes contemporâneos. Em França, François de Belleforest (1530-1589) e André Thévet (1503 ou 1504-1592) representam esta escola: deve-se ao segundo, que esteve algum tempo no Brasil, uma apresentação apaixonante do Novo Mundo. Mas à descrição regional faltam balizas para a estruturar. A forma cosmográfica da geografia esgota-se depressa – após o final do século XVI.

Cristianismo, Reforma e geografia

As preocupações religiosas continuam a ter um grande peso nas representações do mundo, mas tomam uma nova orientação. A partir do século XIV, a fé é vivida de forma mais pessoal e envolve, mais directamente, a responsabilidade de cada um no caminho para a salvação. A esperança de aceder

à vida eterna junta-se à vontade de dar um cunho realmente cristão ao quadro em que se desenrola a existência dos homens: é um dos temas essenciais da Reforma; a Contra-Reforma repete-o.

O significado da geografia altera-se: torna-se uma ferramenta indispensável ao conhecimento de um mundo que é necessário compreender para tornar plenamente cristão. Este é o tema central dos luteranos – o que explica o lugar da Alemanha na renovação do saber geográfico. Para os católicos, é a actividade missionária que constitui o objectivo central. Os calvinistas pensam que o Pecado afecta tanto a Terra como a Humanidade: como tal, estão atentos ao espectáculo da natureza e estão persuadidos a viver num mundo em ruínas; através da sua análise, esperam perceber melhor o mistério da vontade do Senhor. Desbravando a Terra e modelando-a através do seu trabalho, procuram dar-lhe uma forma ordenada mais conforme com a inspiração divina. Cartografia e geografia surgem como indispensáveis à bagagem intelectual das elites dirigentes: o seu ensino foi integrado nos cursos das escolas protestantes e no dos colégios jesuítas. Esta geografia escolar tem raízes profundas: vai beber aos textos antigos; para tornar as suas aulas mais vivas, os jesuítas utilizam as *Lettres édifiantes* que os seus missionários lhes faziam chegar.

Botero e Varenius

O conhecimento do mundo progrediu bastante ao longo do Renascimento, mas a renovação da geografia não está à altura das esperanças que a disciplina havia suscitado. As descrições regionais são medíocres, loquazes, entulhadas de considerações extravagantes sobre os heróis locais ou os brasões das famílias nobres. Muitos geógrafos deixam-se tentar pela astrologia. Faltava a síntese entre as bases cosmográficas que a disciplina reclamava e as descrições regionais.

Do panorama geral, do fim do século XVI e início do século XVII, destacam-se algumas obras. Em Inglaterra, Richard Hakluyt (1552-1616) publica, em 1589, *Principal Navigations, Voyages and Discoveries of the English Nation*, pondo assim à disposição de todos narrações cuja circulação muitas vezes era mantida confidencial. Em Itália, Giovanni Botero publica em Roma, de 1591 a 1595, três volumes da *Relazioni Universali*, que marcam o nascimento da estatística ou ciência descritiva do Estado: na realidade, é uma geografia aplicada às necessidades das novas formações políticas. Na Alemanha, Philippe Cluver (1580-1622) apresenta os resultados das grandes descobertas integrando-os num plano rigoroso, mas de uma forma seca, muito habitual nos séculos XVII e XVIII.

Varenius (1621 ou 1622-1650) está na passagem da tradição renascentista para a geografia moderna. Este alemão, radicado nos Países Baixos na altura da guerra dos Trinta Anos, permanece em certos aspectos um cosmógrafo no sentido do século XVI: ilustra melhor que ninguém como é que as principais articulações do espaço são influenciadas pela zonalidade; consagra este aspecto da disciplina, a que chama geografia geral; está consciente de que esta não justifica a configuração específica de cada região; assim, classifica como pertencentes à *geografia especial* tudo o que diz respeito à diversidade não zonal da Terra. A sua obra sobre o Japão é um exemplo das investigações que fez com esta abordagem. O seu conteúdo mostra-se bastante decepcionante.

Os fundamentos astronómicos e cosmográficos da obra de Varenius asseguram-lhe um sucesso considerável – Newton fica fascinado pela *Geografia Geral*, que traduz para inglês – mas as clarificações que esta obra traz não são suficientes para fazer sair a disciplina das dificuldades que resultam do desfasamento entre a qualidade crescente da cartografia, a nova abundância de dados e as possibilidades da sua utilização para mostrar e explicar a diversidade regional do mundo.

Capítulo II

A época das luzes e a geografia

O contexto intelectual no qual se desenvolve a geografia modifica-se ao longo dos primeiros decénios do século XVII. A Renascença dedicava-se mais às representações e símbolos do que às forças que modelam o mundo. Bacon (1561--1626), Descartes (1596-1650) e Galileu lançam as bases da filosofia e física modernas. A ciência desenvolve-se nos moldes que são ainda os actuais.

O arranque da reflexão sobre as instituições políticas e a sociedade é mais lento: o *Leviathan* (1651) de Thomas Hobbes choca pela brutalidade dos seus argumentos. O sucesso da teoria do contrato social surge meio século mais tarde, quando John Locke se torna mentor, em 1690, da «Gloriosa Revolução» que derrubou os Stuart, em 1688, e colocou os Whigs no poder. A classe intelectual, que se desenvolve rapidamente no século XVIII, é muito crítica face às instituições existentes: quer ser esclarecida e entusiasma-se com os trabalhos dos filósofos que propõem refundar ou remodelar a sociedade.

I. O Estado moderno, a burocracia e a estatística

O Estado moderno pouco a pouco consolida-se. Para que funcione correctamente, precisa da recolha de dados demográficos – pois a força dos exércitos depende do número de pessoas – e económicos – para assegurar uma pressão fiscal mais eficaz, mas também mais justa, de modo que seja mais suportável. As informações de que o poder público dispõe são ainda limitadas: em Inglaterra, William Petty (1623-1687) procura, a partir de 1662 e sob o nome de aritmética política, fórmulas que permitam fazer estimativas das populações globais a partir dos registos de óbitos e baptismos realizados pela Igreja. Os seus trabalhos são utilizados por toda a Europa no século seguinte. Na Alemanha, então dividida em mais de 300 Estados, a arte dos recenseamentos progride rapidamente graças à ciência fiscal. Na Europa Central e na Rússia, em que a construção do Estado é mais tardia, a estatística é bem acolhida: os déspotas esclarecidos, que procuram modernizar os seus países, esperam, graças a ela, desenvolver mais rapidamente o seu poder.

Os geógrafos dispõem a partir de agora, para as suas descrições regionais, de valores precisos que até aí lhes faltavam. Infelizmente, ganham o hábito de se contentar com informações em segunda mão; os seus trabalhos resumem-se muitas vezes a monótonas enumerações de lugares e actividades; limitam-se a utilizar apenas circunscrições administrativas do Estado ou da Igreja. Resultantes de um passado feudal e sempre complexo, estas geralmente não consideram as características do subsolo, do solo, do relevo ou da vegetação, nem as áreas de atracção das cidades importantes. Os limites arbitrários desta parecem escapar a toda a lógica.

Para que a utilização das fontes administrativas possa servir de base a uma reflexão científica, era necessário que as regiões militares, departamentos ou círculos não dependessem mais do arbítrio do príncipe. A geografia do século XVIII pugna pela racionalização da administração e procura critérios para

fundamentar outros limites territoriais. Numa altura em que os cursos de água forneciam o essencial da energia e da possibilidade de transporte pesado, Phillipe Buache (1700-1773) sublinha a importância das bacias fluviais e aconselha a fazer corresponder os limites das unidades administrativas com as linhas de interflúvio. Sob a sua influência, a Constituinte dá aos departamentos, que substituem as antigas províncias, nomes de rios ou montanhas. Os trabalhos dos geólogos abrem outra via: não foram eles que notaram que os limites dos terrenos aptos a cada cultura correspondem a modificações nos afloramentos? Giraud-Soulavie (1752-1813), que trabalha no Vivarais, toma também em consideração as diferenças de altitude. Para descrever convenientemente a Terra, é preciso saber e reconhecer as regiões naturais que a dividem e estruturam. Na Alemanha, a escola da *reine Géographic*, a geografia pura, recusa o emprego de critérios de delimitação que não sejam científicos, procurando assim libertar-se da arbitrariedade das divisões puramente administrativas ou políticas.

II. A cartografia científica

As condições da guerra modificam-se: em tempo de paz é necessário uma administração pesada para construir e defender as fortalezas, acumular armamentos ou construir as esquadras que os conflitos futuros mobilizarão. A partir de Louvois, os exércitos de um país como a França podem contar 400 000 homens e mais: é necessário dotá-los de estados-maiores para preparar as decisões complexas necessárias às operações; os mapas são tanto mais indispensáveis quanto o papel da artilharia de campanha não pára de aumentar.

O Estado moderno em vias de consolidação não necessita de geografia apenas por razões práticas. A reputação de um país já não depende apenas das suas qualidades militares: reflecte o valor dos seus matemáticos e astrónomos. A ciên-

cia pura é tanto mais valorizada quanto mais condiciona o progresso das fortificações, da navegação e da cartografia.

A cartografia de grandes atlas era, na Flandres e depois nos Países Baixos, uma questão privada. Torna-se, na França de Luís XIV, uma questão de Estado. O problema está em passar das representações em pequena escala dos mapas mundiais às plantas em grande escala, e vice-versa, por uma série de operações sistemáticas. A medição astronómica das longitudes progride: sabe-se desde a Antiguidade que, para isso, era possível utilizar os eclipses; para determinar a posição do Novo Mundo, um cosmógrafo espanhol, Juan Lopez de Velasco, elabora assim, entre 1571 e 1577, um projecto para tirar partido dos eclipses de 1577, 1578 e 1584. A descoberta por Galileu dos satélites de Saturno multiplica as possibilidades de medição, mas as tabelas que permitem fazer os cálculos só ficam disponíveis na segunda metade do século XVII. Apesar dos progressos pouco a pouco realizados, a determinação astronómica das coordenadas permanece uma operação difícil: à escala do globo só foi realizada para uma centena de pontos no início do século XVIII: 200 em 1760 e 1540 em 1787-1788 – o que traduz a aceleração dos progressos.

Apoiando-se na determinação astronómica de alguns pontos bem escolhidos e na análise de itinerários e mapas locais, os jesuítas realizam, a partir de 1680, uma grande operação de cartografia da China: não utiliza técnicas novas de levantamento de campo, mas permite a publicação por Bourguignon d'Anvile (1697-1782), entre 1730 e 1737, de um mapa, um atlas e uma descrição da China que só século e meio mais tarde ficaram ultrapassados.

Tendo em conta os custos e as dificuldades da referenciação astronómica, a cartografia sistemática deve basear-se em procedimentos mais adequados para a cobertura de grandes superfícies. A medição de ângulos faz grandes progressos: a triangulação estabelece as coordenadas através de levantamentos de campo apoiados numa base cuja extensão

foi determinada por agrimensura; a comparação com as medições astronómicas efectuadas em alguns pontos permite assegurar a coerência do sistema. As miras angulares são igualmente usadas em operações de nivelamento.

A França de Luís XIV lança pela primeira vez uma operação de cartografia à escala de um grande país; a medição do arco meridiano, a organização de uma triangulação de primeira ordem e depois de segunda ordem sobre o conjunto do país, e a primeira carta topográfica seguindo as regras são obra da dinastia Cassini (Jean-Dominique, 1675-1712; Jacques, 1677-1756; Cassini de Thury, 1711-1784; Jacques-Dominique, 1748-1845) entre 1680 e 1793. O levantamento do mapa tem lugar de 1750 até à Revolução: a escala, 1/86 400, torna-o precioso para o traçado de estradas ou para a condução de operações militares.

Fala-se indiferentemente, no século XVIII, de geógrafos ou de cartógrafos. A determinação das longitudes assentava, desde Eratóstenes, num trabalho de pesquisa documental. A revolução cartográfica que tem lugar em meados do século cria uma profissão nova, a de engenheiro-geógrafo. Os que a praticam ao longo do século XVIII combinam a arte dos levantamentos de campo e da condução de trabalhos de pesquisa documental. Constituem um corpo notável de geógrafos profissionais: vê-se na qualidade dos trabalhos que realizam aquando da expedição de Bonaparte ao Egipto (1799). Infelizmente, só raramente tiveram hipótese de tirar partido dos materiais que reuniram e de comentar as imagens do mundo reveladas pelos mapas (ver figura 5 do extratexto). Isso explica o facto de se terem tornado gradualmente meros engenheiros: o divórcio entre levantamento cartográfico e geografia acentua-se após 1800. Porém, a disciplina assenta sempre na utilização do mapa; os progressos das técnicas de levantamento são-lhe benéficos – as facilidades trazidas pela fotografia aérea e pela teledetecção confirmam-no actualmente – mas deu-se uma alteração: o levantamento topográfico está nas mãos de técni-

cos e não nas dos geógrafos. Em compensação, estes desenvolvem, ao longo do século XIX, a cartografia temática: sem ela, não seria possível apresentar de forma sintética os dados, cada vez mais ricos, recolhidos através de inquéritos ou fornecidos pelos recenseamentos (ver figura 6 do extratexto: mapa de Minard, 1862).

O levantamento de cartas para a utilização da marinha encontrou dificuldades específicas: na costa, é quase impossível utilizar as sofisticadas técnicas de medição astronómica das longitudes. A triangulação é particularmente difícil nos locais em que os litorais são recortados, com cabos ou ilhas múltiplas. Para trabalhar depressa, é preciso dispor de um meio cómodo de comparação do tempo local (determinado pela passagem de uma estrela ou do Sol pelo zénite) e do tempo do meridiano de origem: John Harrison (1693-1776) inventa e aperfeiçoa, entre 1735 e 1757, o cronómetro de marinha. As condições da navegação e cartografia marítima estão alteradas: as nações que disputam entre si o domínio dos oceanos, sobretudo a Grã-Bretanha e a França, lançam grandes expedições para completar a exploração das áreas oceânicas: as do Capitão Cook (1766-1771; 1772-1775; 1776-1779), de Bouganville (1766-1769) e, um pouco mais tarde, de Lapérouse (1785-1788).

No fim do século XVIII, as áreas em branco nos mapas estão circunscritas às zonas polares e ao interior dos continentes.

III. Uma nova concepção da natureza: viagens e ciências naturais

O objectivo das grandes explorações marítimas não é apenas cartográfico: os governantes apaixonam-se por um campo em que a investigação científica faz maravilhas, o da história natural.

Uma das fraquezas da geografia regional consiste, desde a Antiguidade, na falta de vocabulário capaz de traduzir a originalidade dos lugares que evoca. Bernardin de Saint-Pierre (1737-1814) resume perfeitamente o sentimento dominante quando escreve, em 1773: «a arte de representar a natureza é tão recente que mesmo os seus termos não estão inventados. Procurai realizar a descrição de uma montanha de maneira a que seja reconhecida: quando tiverdes falado da base, dos flancos e do cume, tereis dito tudo. Mas para a diversidade das suas formas arqueadas, arredondadas, alongadas, aplanadas, etc., só encontrais perífrases! E a mesma dificuldade existe para as planícies e os vales.»

Porém, o trabalho dos naturalistas começa a dar frutos: a classificação sistemática das plantas e dos animais progride a passo de gigante graças aos relatos cada vez mais numerosos dos viajantes, e ao aperfeiçoamento por C. Lineu (1707-1778) de uma chave universal de reconhecimento e classificação de plantas e animais. Em vez de falar de árvores, arbustos ou prados, aprende-se a dar o nome às espécies e a classificá-las em famílias. A mineralogia progride. No final do século a oposição entre rochas plutónicas e rochas sedimentares é admitida por todos. O sucesso da obra de Buffon (1707-1788) testemunha a grande popularidade destas novas abordagens.

Novos instrumentos de medição, o termómetro inventado por Galileu em 1597, e o barómetro, aperfeiçoado por Torricelli em 1643, ajudam as observações. Ganha-se o hábito, ao longo do século XVII, de anotar as temperaturas: um século mais tarde, consegue-se caracterizar um clima pela média das observações térmicas, volume das precipitações e regime dos ventos.

Os progressos da geografia física são, simultaneamente, acelerados e dificultados pela nova sensibilidade religiosa: a atenção dada à diversidade do mundo traduz o desejo de alcançar a infinita sabedoria de Deus e compreender a har-

monia da Criação. Ao mesmo tempo, o desenvolvimento da geomorfologia é impossibilitado pela narrativa do Génesis: apontando cuidadosamente as indicações cronológicas aí contidas, James Usher, arcebispo de Armagh e Primaz da Irlanda, calculou (1650-1654) que a criação do céu e da Terra teve lugar no ano 4004 a.C. Como imaginar que num lapso de tempo assim tão curto o relevo pudesse resultar do jogo das forças observáveis no presente? O estado do mundo só podia resultar de catástrofes: não fala a Bíblia do Dilúvio, que Usher situa 1656 anos após a criação? Como resultado desta interpretação permaneceu, entre os geólogos, o hábito de chamar *diluvium* ao conjunto dos calhaus dos terraços quaternários dos cursos de água.

Todavia, o raciocínio geomorfológico desenvolve-se: os geólogos franceses aprendem a utilizar as correntes de lava para datar as formas de erosão. A mudança essencial vem da Escócia. James Hutton (1726-1797) interessa-se pela evolução da morfologia do solo. Compreende que as rochas sedimentares se depositaram no fundo dos mares, e que resultam do trabalho da erosão nas áreas continentais vizinhas. Para ele, as forças actualmente em acção são suficientes para explicar as formas encontradas à superfície da Terra. John Playfair (1747-1819), matemático e astrónomo escocês, encanta-se com as teses de Hutton, e assegura-lhe o sucesso exprimindo-as claramente em bom inglês: com ele, a geografia física desliga-se da Bíblia – mas as durações geológicas não cessam de colocar problemas até ao século XIX.

O estudo do homem e das sociedades humanas beneficia da abordagem naturalista. Cria-se o hábito de definir as raças humanas de maneira tão rigorosa quanto possível. Algumas actividades tornam-se mais compreensivas quando são abordadas cientificamente: é o caso da vida rural que tinha até então escapado quase totalmente à racionalização científica. Eis que os grandes proprietários ingleses, e depois os seus concorrentes no continente, procuram racionalizar os seus

afolhamentos. Os sistemas de *openfield*, com os seus constrangimentos colectivos, refreiam as suas iniciativas: as explorações de um só proprietário, com a granja edificada no meio, são melhores para promover o progresso. Na montanha descobrem-se os complexos movimentos da transumância, que tiram proveito dos recursos de solos muito contrastados.

IV. Os filósofos e a geografia

A geografia e a experiência de campo: Rousseau e Pestalozzi

O progresso das ciências naturais alimenta a descrição do globo com dados cada vez mais ricos, pelo que a geografia deveria modernizar-se. Porém, permanece durante muito tempo fiel ao seu estilo impessoal e distante: os geógrafos são homens de gabinete. Não têm experiência de campo e não aprenderam a observar como os naturalistas começavam a fazer. Os leitores apaixonam-se por relatos de viagens, ricos de detalhes e factos pitorescos: o diário de Bouganville (publicado em 1771), ou as analogias que os Forster (Johann Reinhold, 1729-1798, e seu filho Georg, 1754-1794) escreveram sobre as viagens de Cook têm imenso sucesso; a literatura já não desdenha a paisagem: Bernardin de Saint-Pierre abre a via, seguida, uma geração mais tarde, por Chateaubriand (1768-1848) e pelos primeiros românticos.

Entretanto, o ponto de vista dos geógrafos modificou-se. Paradoxalmente, é a Rousseau que se deve a reabilitação do trabalho de campo. É muito crítico quanto à forma como o ensino era concebido: não se ensina às crianças a brincar com as palavras, em vez de se lhes fazer conhecer o mundo e a sua própria personalidade? Rousseau propõe inverter as prioridades: em vez de propor às crianças um discurso sobre realidades que não conhecem é necessário fazê-las descobri-la,

confrontando-as com a vida. O ensino deve sair das salas de aula: os jovens passear-se-ão coleccionando ervas e familiarizando-se com os animais; visitarão quintas ou oficinas. Ajudá-los-emos a formular problemas e a encontrar a solução através do seu próprio esforço. A aula será tanto mais eficaz quanto mais personalizada for.

Os geógrafos tentaram sempre demarcar-se dos viajantes: procuravam, através do raciocínio e do mapa, abranger vastos espaços e ler aí as distribuições que permanecem invisíveis ao nível da superfície da terra. O discurso desligado e neutro que adoptavam sublinhava a especificidade do seu método. Com o desenvolvimento das fontes estatísticas, cómodas, mas de segunda mão, a geografia arriscava-se a perder o contacto com o mundo do qual tratava. Rousseau lembra que o olhar geográfico, isto é, a aptidão para detectar configurações que só surgem quando se muda de escala, só faz sentido quando se apoia na experiência directa no campo. A geografia só é útil aos homens se abordar os seus problemas.

A obra pedagógica de Rousseau é desenvolvida por Pestalozzi (1746-1827) que cria escolas onde aplica o pensamento do seu mestre. Dão aos seus alunos uma visão da geografia mais moderna do que a que se adquire noutros estabelecimentos de ensino. Não é por acaso que dois dos maiores mestres da geografia do século XIX, o alemão Carl Ritter e o francês Elisée Reclus, foram formados em escolas pestalozzianas.

O progresso humano e a geografia política: Turgot

A geografia encontra na atmosfera das Luzes as condições favoráveis para a sua renovação: progressos da estatística e da cartografia, ligados à racionalização do Estado, desenvolvimento da geografia física e de certas formas de geografia humana como consequência da nova óptica naturalista, renovação da pedagogia sob a influência de Rousseau. Os filósofos têm curiosidade por tudo o que se passa no mundo, mas sem que isso os faça geógrafos. A sua curiosidade leva-os mais na direcção dos factos sociais e políticos do que na da descrição da Natureza. Acreditam na sociedade tendencialmente perfeita.

Turgot (1727-1781) dedica o seu *Premier Discours* à ideia de progresso. A obra é publicada em 1750. A sociedade é dominada por um movimento que defende que, no futuro, o destino dos homens será melhor e que poderão mais facilmente alcançar a felicidade.

Qual o lugar da geografia perante esta perspectiva? A variável essencial é temporal: na sua evolução as sociedades passam, necessariamente, pelas mesmas fases. Os filósofos renovam uma das mais velhas ideias gregas, a das idades da humanidade. Hesíodo imaginava que os povos tinham regressado da idade do ouro à idade do ferro por intermédio da idade do bronze. No século XVIII, impõe-se a ideia que os povos primitivos eram nómadas e viviam da recolecção. A criação de gado não fixa os grupos humanos, mas dota-os de algum desafogo. A civilização nasce com a invenção da agricultura e os seus progressos inscrevem-se, desde a Grécia, numa sequência contínua, com um centro que se encontra na Itália e depois nas costas do Norte e Noroeste da Europa.

Nesta perspectiva, a geografia não pode desempenhar um papel importante: para que serve debruçar-se sobre o pormenor da evolução dos povos, se basta encontrar a sua posição na escala universal das civilizações para saber o caminho que já percorreram e o que lhes resta superar? Os filósofos do progresso e da história, à maneira de Condorcet (1743-1794), não têm em grande conta a geografia.

O ponto de vista de Turgot é diferente. Esboça uma geografia política à qual atribui um papel essencial: o de estabelecer o diagnóstico das forças que moldam as regiões e de propor estratégias para as fazer evoluir. Montesquieu (1689-1755) em *O Espírito das Leis* situava-se no primeiro ponto

desta proposta e mobilizava, para o pôr em acção, a velha teoria dos climas que aplicava de maneira diferenciada, como convinha a um teórico fascinado pelo papel da liberdade.

O que Turgot propõe é mais ambicioso: Montesquieu planeava, para substituir a geografia descritiva tradicional, uma geografia explicativa, procurando determinar as sua leis. Turgot considerou-a uma disciplina prospectiva, cujos ensinamentos tornariam mais fácil a utilização das políticas de progresso às quais ele aspira. A sua actuação como intendente, depois como ministro, mostra que esses sonhos não eram para ele uma mera especulação.

A crise de identidade da geografia e a reflexão epistemológica: Kant

As condições nas quais se exerce a actividade dos geógrafos modificam-se tão profundamente ao longo do século XVIII que a disciplina atravessa uma crise de identidade. A sua institucionalização inicia-se com dificuldade; relaciona-se com a vertente cartográfica da profissão; as carreiras de engenheiro-geógrafo e de engenheiro-hidrógrafo organizam-se, mas os que as seguem estão divididos entre o trabalho de pesquisa documental, até então indispensável à sua profissão, e o trabalho de campo, cujos resultados são doravante melhores.

A perspectiva naturalista permite descobrir verdadeiramente a diversidade de fisionomias da Terra e das paisagens que o Homem organizou. Convida a relacionar séries de factos que não aparecem espontaneamente associados, mas são concomitantes quando cartografados em pequena escala. Assim, apela à transformação da disciplina em ciência explicativa.

A filosofia vai no sentido de tal transformação, mas sublinha outros aspectos: através de Rousseau, lembra a importância do contacto directo com o mundo e a experiência vivida; com Turgot, é a dimensão prospectiva que é esboçada.

A geografia fica fragilizada com tantas perspectivas sem dispor de meios para as hierarquizar. É o que confere às reflexões geográficas de Kant (1724-1804) o seu significado. Este assegura, na Universidade de Koenigsberg, áreas de ensino variadas: ao longo da sua carreira ministra mais de 50 cursos de Geografia, geralmente física. Não deixou escritos, mas o conteúdo do seu ensino é conhecido através de apontamentos dos seus estudantes, ulteriormente publicados. Kant surge como um geógrafo bem informado, mas o seu ensino não é nada revolucionário.

É através da sua reflexão sobre as condições do conhecimento que Kant fornece elementos novos à geografia. Perturbado pelas críticas que David Hume (1711-1776) e Jean Jacques Rousseau tinham formulado à teoria da ciência em voga ao longo da primeira metade do século XVIII, Kant parte da ideia de que o conhecimento se baseia na percepção que temos dos fenómenos. A ciência visa estabelecer uma classificação temática para eles; estabelece as leis às quais estão submetidos e testa as hipóteses que os podem justificar. Mas os fenómenos são-nos dados sob a forma de sequências temporais e justaposições espaciais: o tempo e o espaço são para Kant estruturas fundamentais do nosso entendimento.

Kant é assim levado a atribuir à história e à geografia finalidades diferentes das das outras disciplinas: o seu papel é o de perceber as estruturas temporais e espaciais que a nossa experiência revela. A geografia tem como principal missão compreender a diferenciação regional da Terra. Porém, isto não a reduz à descrição. A distinção entre disciplina ideográfica (que descreve o que é único) e nomotética (que põe em evidência as regularidades) é uma das finalidades dos neo-kantianos do fim do século XIX, mas não está presente em Kant. Para ele, a geografia deve explicar a especificidade de cada parte da Terra e a recorrência de certos temas.

Kant ajudou indubitavelmente a geografia alemã, no fim do século XVIII e início do século XIX, a estruturar de maneira

coerente o campo aberto pelas múltiplas curiosidades da época das Luzes. A sua influência em Humboldt, e mais tarde em von Richthofen e Hettner, é clara. Consequentemente, a sua autoridade foi invocada por vezes para justificar um ou outro ponto de vista nas querelas que dividiam a disciplina.

Uma outra filosofia da história: Herder e a geografia

Era necessária uma reestruturação da geografia, e para a fazer desenvolver, era também preciso que os investigadores estivessem convencidos da necessidade e da fecundidade das abordagens geográficas. A ideia de progresso e a aceitação crescente das filosofias da história tinham um efeito contrário.

O nascimento das ciências sociais é um dos resultados da Revolução Francesa e da contestação de uma certa ideia de progresso: a racionalização dos laços sociais dá aos homens a felicidade, ou conduz à subversão da ordem necessária à existência colectiva? Em lugar de ver nas instituições sociais o livre produto das vontades humanas, a geração pós-revolucionária sublinha que são heranças que não se podem manipular sem perigo e cujos fins escapam ao analista e ao crítico superficiais. A sociologia está assim ligada, nas suas origens, à reacção conservadora que provoca a Revolução.

A formação da geografia moderna desenrola-se ao longo do mesmo período, mas não responde às mesmas preocupações. É feita de juízos que permanecem fiéis ao ideal das Luzes – mas, pelo menos para alguns, revisto e corrigido por um aluno dissidente de Kant.

Gottfried Herder (1744-1803) é um alemão dos países bálticos. Profundamente religioso, recebe uma formação de pastor luterano. A influência de Kant é importante na sua evolução, mas menos decisiva que os debates que então animavam a *intelligentsia* alemã.

Desde a guerra dos Trinta Anos, os principados alemães tinham escolhido como modelo a monarquia francesa: cada Estado possuía uma *Residenz*, ou seja, um pseudo-palácio de Versalhes para alojar a sua corte; o francês era a língua da elite; isto foi possível na época de Leibniz, numa Alemanha mal refeita dos desastres da primeira metade do século XVII. Mas na segunda metade do século XVIII tornara-se insuportável para uma parte crescente da opinião pública alemã. Porque é que o francês era a língua da Academia das Ciências de Berlim? Porque é que Frederico II havia determinado que só fossem representadas peças francesas no teatro com que tinha dotado a sua capital?

Para Herder, tais medidas tinham implicações profundas: proibiam os Alemães de serem totalmente eles próprios. É através da sua língua que um povo se exprime verdadeiramente. Nas duas obras que consagra sucessivamente à filosofia da história, Herder propõe uma interpretação do progresso radicalmente diferente da aceite até então pelos filósofos das Luzes. Não duvida que a humanidade evolui e que o faz no sentido da felicidade. Mas não existe, neste domínio, um percurso único. Cada povo tem um génio próprio pois vive num meio particular em que a sua personalidade se afirmou; justifica o seu percurso num discurso que lhe é próprio, e em que exprime uma sensibilidade e uma poesia indissociáveis do seu ser.

A história dos povos está ligada à sua geografia: para a compreender é conveniente debruçar-se sobre o meio em que vivem e ver como este dá ao grupo as suas especificidades. A geografia a que apela a filosofia de Herder não é a simples descrição do mundo: ela deve explicar a história de cada povo e a evolução geral para o progresso.

Capítulo III

O nascimento da geografia científica: dos pioneiros ao evolucionismo

I. O início do século XIX

Entre a Antiguidade clássica e o século XVIII, o ambiente técnico das sociedades evoluiu, mas sem grandes rupturas. As energias utilizadas provinham da vegetação, dos ventos ou das águas: estavam dispersas. Consequentemente, a produtividade do trabalho agrícola permanecia fraca, as deslocações eram lentas e a produção industrial provinha de diversos pequenos centros.

Na segunda metade do século XVIII, as revoluções técnicas que se sucedem a partir do foco inglês tornam possíveis a cultura contínua das terras e a utilização de formas concentradas de energia – no início, o carvão. A mobilidade dos homens e dos bens evolui da mesma maneira: no mar, graças ao barco a vapor desde a primeira década do século XIX; em terra, graças ao caminho-de-ferro que surge na década seguinte, nos anos vinte. Isso afecta as relações do homem com o ambiente: os ganhos de produtividade reduzem o número de trabalhadores necessários à produção de alimentos; os campos começam a esvaziar-se em proveito das cidades, que podem fazer vir de longe a água, a energia e os géneros alimentícios que conso-

mem. O crescimento dos centros urbanos deixa de estar limitado pelos recursos disponíveis num raio de algumas dezenas de quilómetros à sua volta.

Os destinos humanos inserem-se em horizontes repentinamente alargados: os geógrafos fascinam-se com estas transformações; interessam-lhes menos as mudanças em curso na Europa do que as ocorridas em áreas sobre as quais dispunham até aí de poucas informações.

Os gostos intelectuais reflectem menos as mutações em curso na economia e na sociedade do que uma sensibilidade nova, que encarna o romantismo. O século XIX é religioso. Em reacção contra o espírito analítico que caracterizava a época das Luzes, privilegiam-se as abordagens sintéticas. Muitos investigadores dão ênfase à ideia de totalidade: a possibilidade de compreender as coisas desaparece quando as isolamos.

O movimento de institucionalização da ciência acelera. Tinha começado no século XVII com a criação das academias de ciências. Aí, os investigadores tinham um lugar de encontro, meios para publicar os seus resultados e uma tribuna para organizar debates; foi nesse quadro que foram idealizadas as expedições indispensáveis para verificar determinadas hipóteses, algumas destinadas, em meados do século XVIII, por exemplo, à medição do arco meridiano no Equador e na Lapónia.

No fim do século, as grandes administrações lançam-se na pesquisa aplicada: o ministério da Guerra participa no financiamento dos serviços cartográficos; o ministério da Marinha lança grandes expedições hidrográficas; o cadastro responde às aspirações do ministério das Finanças. Em França, cria-se o hábito de assegurar a cobertura científica e geográfica da organização das expedições ao estrangeiro: são notáveis os resultados obtidos no Egipto durante o Directório, na Moreia nos finais da década de 20 do século XIX, na Argélia no início da década de 40, e no México, na época do imperador Maximiliano.

O século XIX cria lugares em que a investigação se desenvolve: as universidades. Tinham decaído bastante, em especial nos países católicos, desde a Renascença. A seguir à reforma lançada em 1810 por Wilhelm von Humboldt, elas tornam-se, na Prússia, e depois em todos os países europeus, o centro do trabalho de pesquisa fundamental.

Para fomentar a investigação através da troca de ideias, as reuniões periódicas são úteis: Alexander von Humboldt concebe na década de 20 do século XIX a fórmula do Congresso científico moderno.

São numerosos os sectores em que a Universidade só ganha um papel importante nas últimas décadas do século: o ensino da geografia, por exemplo, é uma excepção até 1870. A institucionalização apoia-se noutras estruturas. Os colonos, os missionários e os homens de negócios gostam de dispor de informações precisas quando penetram em regiões onde não têm informadores locais. Parece-lhes útil assegurar a difusão de relatos de viagens e a promoção de conhecimentos que daí se podem retirar. Este objectivo levou à criação das Sociedades de Geografia, a primeira das quais foi fundada em Paris, em 1821. A Royal Geographical Society data de 1830. Até ao final da década de 60, estas instituições eram pouco numerosas e localizavam-se nas capitais.

As transformações profundas do contexto económico, intelectual e institucional não conduzem à desorganização total da disciplina. Os engenheiros-geógrafos limitam-se cada vez mais ao levantamento topográfico. O hábito de recorrer a documentos de arquivo não desaparece e dá origem a trabalhos de geografia histórica: apaixonam-se pela Grécia Antiga, Roma ou a Gália e, mais ainda, pela Terra Santa. As grandes viagens à maneira de Cook, Bouganville ou Lapérouse, e a expedição ao Egipto, trouxeram resultados tão bons que a maior parte dos geógrafos dedica-se à sua divulgação e a organizar a exploração de zonas ainda mal conhecidas.

A maioria dos trabalhos enquadra-se assim, durante vários decénios, no prolongamento dos do século precedente. A modificação traduz-se sobretudo na preocupação de tornar perceptí-

vel a diversidade das paisagens; a forma literária é decisiva neste domínio, como defende Conrad Malte-Brun (1775-1826), o mais conhecido dos geógrafos franceses do início do século.

As continuidades não devem, contudo, esconder a renovação da disciplina. Esta é profunda e ocorre sobretudo na Alemanha.

II. Os fundadores: Alexander von Humboldt e Carl Ritter

A preocupação de encontrar uma explicação científica, positiva, para os factos observados não estava ausente na geografia tradicional, mas tinha apenas um lugar modesto nas preocupações dos autores, que se contentavam habitualmente em sublinhar a sua distribuição zonal. O século XIX dá um impulso decisivo à pesquisa das causas e dos mecanismos. Numa época em que triunfam as filosofias da natureza e em que as ciências naturais fazem progressos decisivos, a disciplina que se forma define-se mais como uma ciência natural do que como uma ciência social.

Alexander von Humboldt (1769-1859) contribui largamente para esta orientação. Nasce numa família da nobreza prussiana; a sua mãe descende de huguenotes instalados em Berlim no reinado de Luís XIV. De forma semelhante a seu irmão, Wilhelm, recebe, como ele, uma educação clássica que o familiariza com o latim, o grego e o francês. Frequenta um ano a Universidade de Gottingen onde segue os estudos de economia: trata-se de uma iniciação àquilo que deve conhecer um grande proprietário preocupado com a gestão correcta das suas terras, ou um administrador encarregue de uma circunscrição territorial ou de um serviço do Estado; aprende assim a utilizar os recursos da estatística.

Os gostos de Alexander von Humboldt orientam-no para as ciências, a física ou as ciências naturais. Não é um mate-

mático suficientemente bom para se tornar um grande físico, mas é um eminente especialista do magnetismo terrestre. A história natural apaixona-o: é um excelente botânico e desenvolve o seu conhecimento de mineralogia durante o tempo que passa na Escola de minas de Freyberg. Começa a trabalhar como engenheiro no Serviço de minas da Prússia.

Este aristocrata tem gostos de democrata. Entusiasma-se com a Revolução Francesa, um pouco como o seu amigo e mentor, Georg Forster, que havia participado na última viagem do Capitão Cook, da qual havia publicado o relato.

Com a morte de seu pai, Alexander von Humboldt fica senhor de uma fortuna que lhe permite renunciar ao seu posto de funcionário e consagrar-se ao que o apaixona: a descoberta da Terra. Sonha realizar, no interior de um continente, aquilo que os grandes viajantes marítimos fizeram, durante as últimas décadas do século XVIII, para o conhecimento das costas e dos espaços oceânicos. Ainda não tinha decidido onde ir, mas uma viagem deste tipo só se pode organizar a partir da cidade que é então o centro da vida científica, Paris. Instala-se aí, em 1798, e aí reside, excepto durante a sua viagem à América Latina, até 1827: uma parte essencial da obra deste alemão é preparada em Paris e redigida em francês. Cria laços de amizade com os maiores sábios franceses da época, em especial François-Dominique Arago, e participa activamente na vida social – a sua mordacidade faz maravilhas nesse tipo de encontros.

Esteve tentado pelo Médio Oriente e pelas Índias, mas é para a América hispânica que Humboldt decide partir: Espanha aceita abrir por uma única vez as suas possessões a viajantes não hispânicos. Aimé Bonpland, botânico francês, acompanha Humboldt. A sua viagem leva-os à Venezuela, onde sobem o Orenoco até ao Cassiquiare, esse estranho rio cujo curso se inverte conforme as estações do ano e assegura a comunicação entre a bacia do Orenoco e a do rio Negro, um afluente do Amazonas. A etapa seguinte condu-los através da

Colômbia até ao Equador e ao Peru, o que fornece a Humboldt a oportunidade de escalar alguns dos picos mais altos dos Andes e de medir as suas altitudes (desloca-se sempre com um barómetro) (ver figura 7 do extratexto). Humboldt segue então para o México e depois para Cuba. Volta à Europa após passar pelos Estados Unidos. O périplo dura um total de quatro anos. O conjunto de dados recolhidos é tão rico que a sua publicação leva um quarto de século; para a assegurar nas melhores condições, Humboldt considera que deve permanecer em Paris. Arruinado por este gigantesco empreendimento, vê-se obrigado a deixar a cidade: aceita com gosto o posto de camareiro que lhe oferece o rei da Prússia e a cátedra de Geografia que lhe é proposta na Universidade de Berlim, criada pela reforma impulsionada pelo seu irmão. Uma nova carreira começa assim para este homem de 60 anos. Permanece bastante vigoroso e participa em 1829 numa expedição que o leva de S. Petersburgo ao coração do Altaï. É com mais de 80 anos que completa a redacção do livro em que sintetiza o que uma longa vida de labor lhe ensinou sobre a Terra: *Cosmos* (1845--1862) é a sua obra mais importante e a melhor concebida.

Humboldt é, antes de mais, um grande viajante naturalista: enquanto muitos geógrafos do seu tempo permanecem homens de gabinete, ele sabe que a pesquisa deve iniciar-se no campo. Os seus conhecimentos de mineralogista, geólogo e botânico, permitem-lhe desvendar muitos traços interessantes nas paisagens e relacioná-los. Em lugar de justapor informações, procura compreender como os fenómenos se condicionam: nos Andes, por exemplo, a altitude introduz um escalonamento das formas de vegetação e tipos de agricultura; passa-se das *tierras calientes* às *tierras templadas* e às *tierras frias*. Nas pesquisas de geografia botânica, da qual é o fundador (1805), Alexander von Humboldt introduz o conceito-base de meio. A explicação que procura insiste nas propriedades globais dos conjuntos: é sensível às múltiplas interacções presentes na natureza e à harmonia que delas resulta.

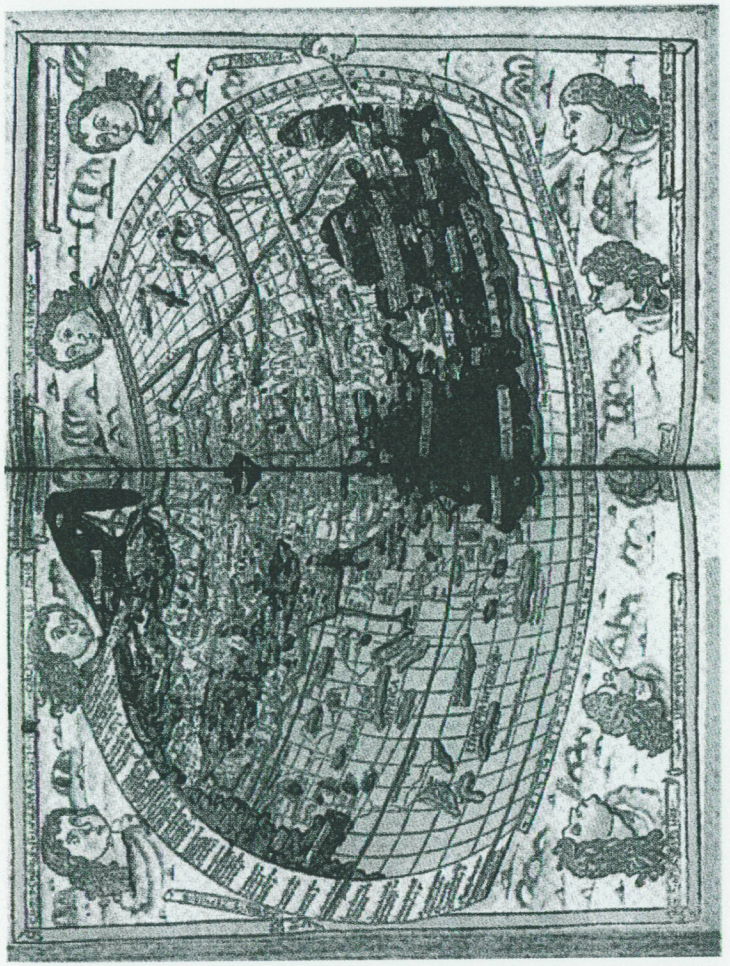

Fig. 1 – *O Universo tal como os Gregos o conheciam: o mapa de Ulm de Ptolomeu (1432). Biblioteca Nacional, Paris.*

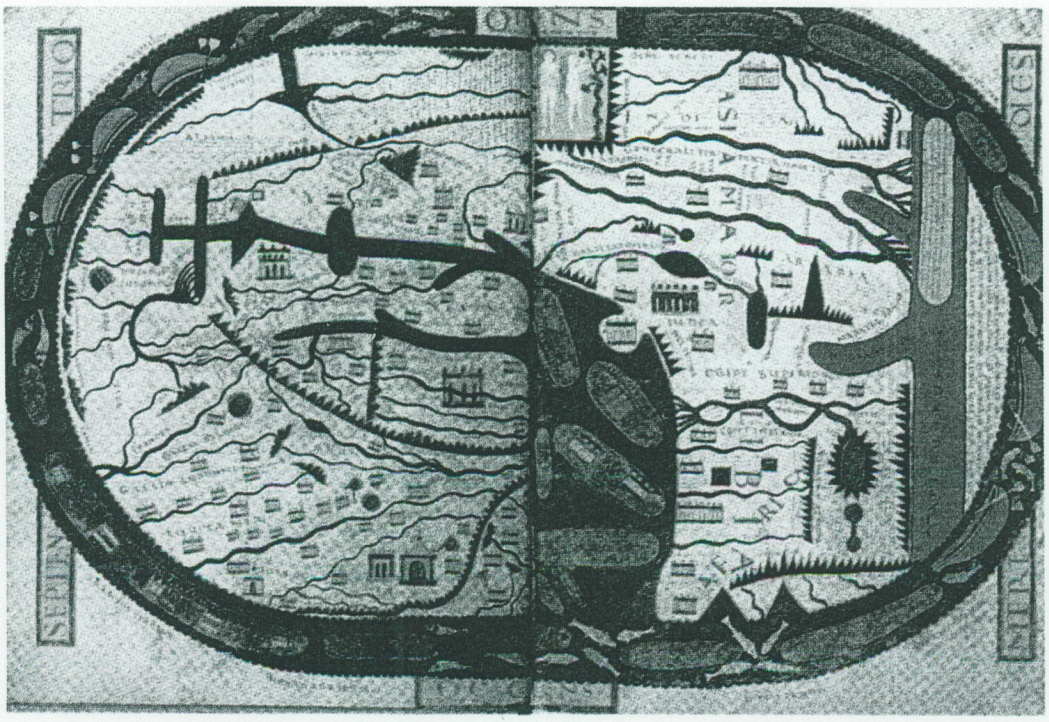

Fig. 2 – *Beato de Saint-Sever,* Commentaire sur L'Apocalypse, *Paris, Biblioteca Nacional, século XI.*

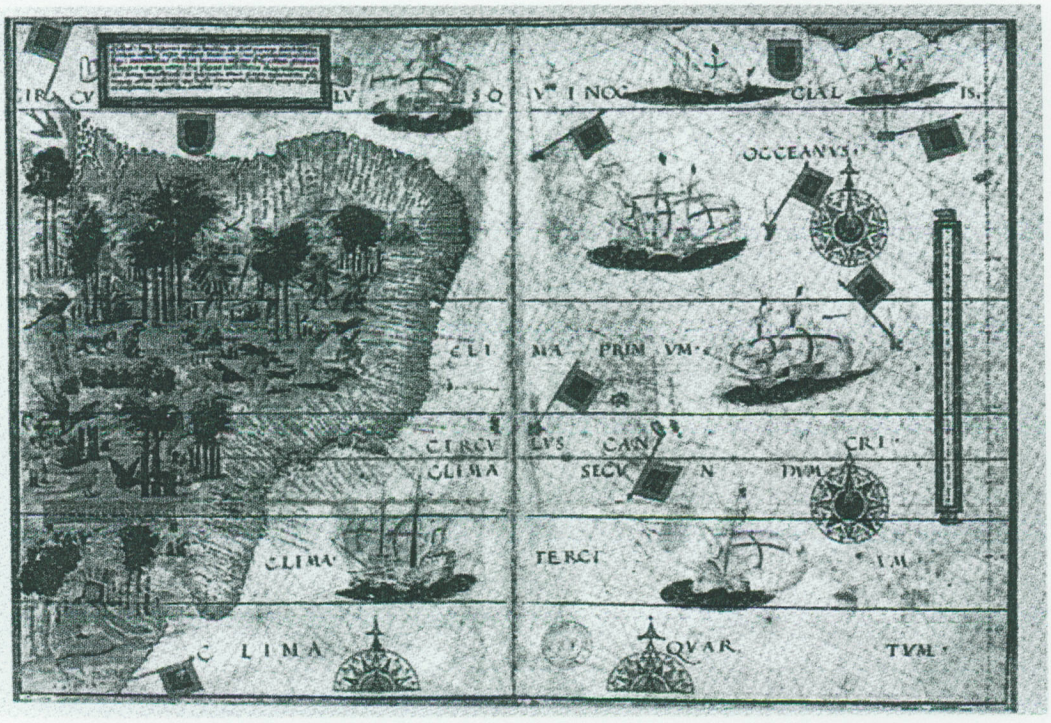

Fig. 3 – *Um portulano de uma fase mais tardia: o Brasil do atlas de Miller (1519).*

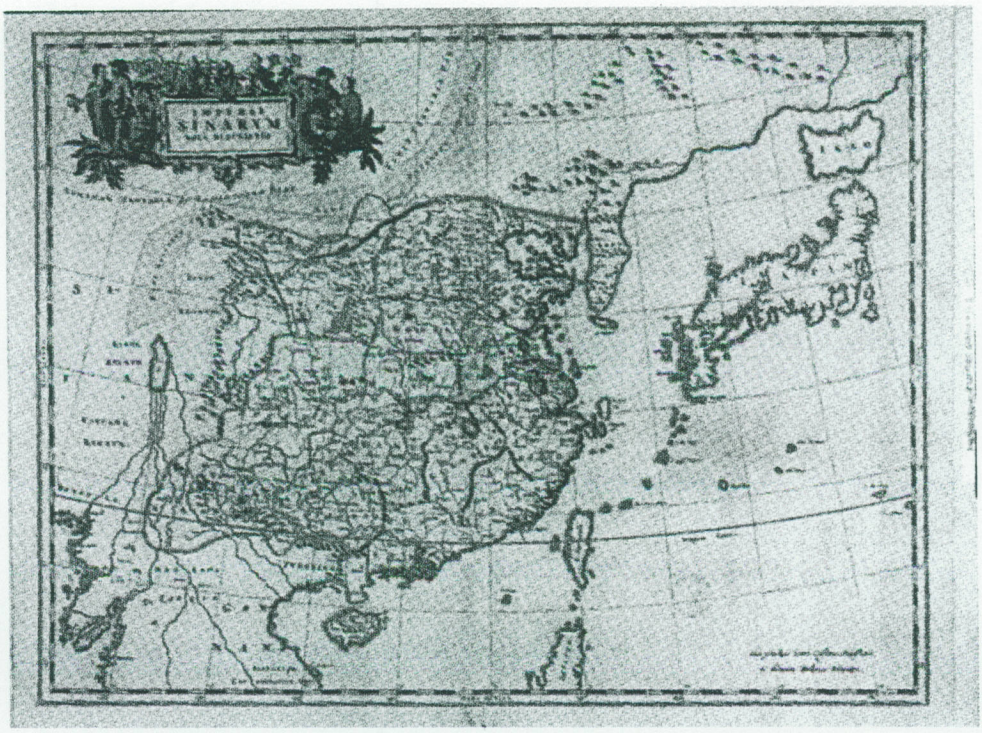

Fig. 4 – *Os progressos da cartografia de grande escala: mapa do Extremo Oriente. Martini,* Atlas de Chine, *1655. Biblioteca Nacional, Paris.*

Fig. 5 – *Os progressos da cartografia de grande escala: a página relativa a Antibes do mapa de Bourcet e d'Arçon (1778). Escala 1/114 000.*

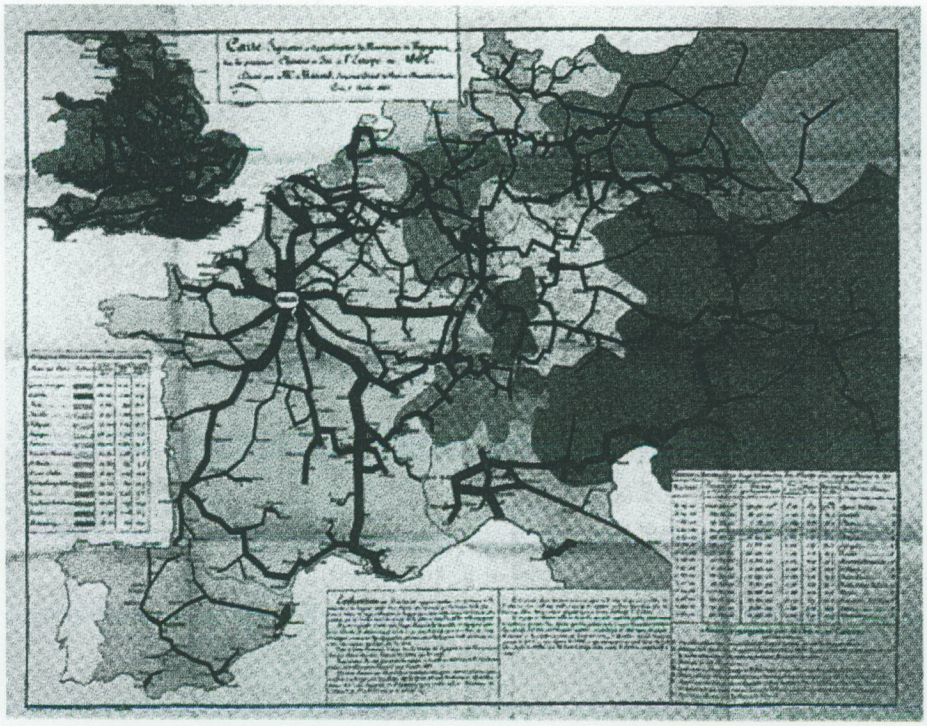

Fig. 6 – *Os progressos da cartografia temática: os fluxos ferroviários na Europa por volta de 1860, por Minard.*

Fig. 7 – *A geografia tornou-se uma disciplina de campo. Humboldt e Bonpland no sopé do vulcão Cajambe. A. von Humbold,* Vues et monuments... *(1314).*

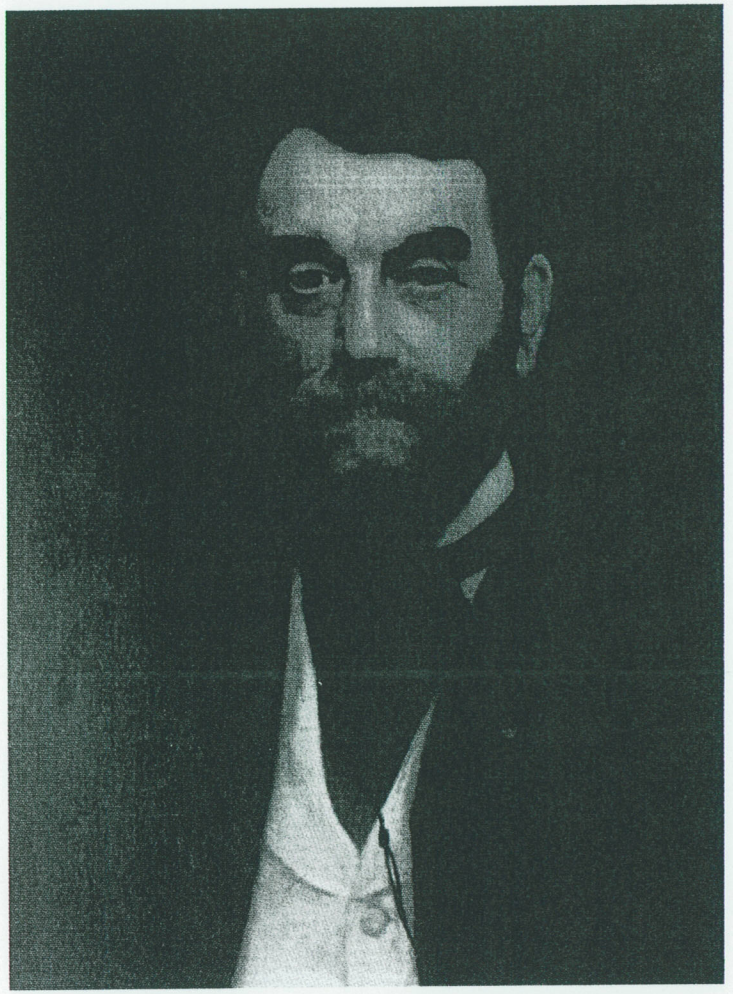

Fig. 8 – *Paul Vidal de la Blache, em 1905, retratado por O. Bourgeois. Colecção Heléne de Martonne-Leconte.*

Humboldt tira partido de observações efectuadas a várias escalas para esclarecer a distribuição dos factos geográficos. As explicações de tipo zonal, em voga desde a Antiguidade, vacilam perante a dissimetria climática das massas continentais: as suas fachadas orientais são varridas pela monção nas mesmas latitudes em que, nas costas ocidentais, se encontram os desertos ou as regiões de vegetação mediterrânea. Humboldt explica estes contrastes: a direcção dominante dos ventos é responsável por eles, como também o é pelas grandes correntes que afectam as bacias oceânicas. O seu nome permanece ligado à corrente fria responsável pela relativa frescura e pelo aspecto desértico das costas do Peru: foi o primeiro a perceber os mecanismos que a regem.

Humboldt sabe igualmente tirar partido das estatísticas que a administração colonial havia acumulado e dos documentos inéditos, como os códices pré-colombianos, para tratar as realidades humanas da América hispânica. A sua análise sobre a escravatura em Cuba não deixa dúvidas (*Ensaio político sobre o reino de Nova Espanha, 1811*).

Filho do século XVIII e sensível aos ensinamentos de Rousseau, Humboldt procura comunicar o choque que sentiu face a certas paisagens ou a determinados documentos: as *Vistas sobre as cordilheiras e monumentos dos povos indígenas da América* (*) (1810-1813), que constituem os volumes XV e XVI dos trinta tomos da *Viagem às regiões equinociais do Novo Continente*, dão à geografia um novo significado: não é apenas um discurso sobre as realidades de pequena escala que se lêem nos mapas; revela a diversidade da Terra, tal como ela se descobre no campo (ver figura 7 do extratexto). A explicação deve partir do meio, mas este reflecte realidades a outras escalas – zonas ligadas ao movimento aparente do Sol e à circulação atmosférica, ou grandes áreas de

(*) *Vues des cordillères et monuments des peuples indigènes de l'Amérique.*

civilização pré-colombiana, depois hispânica, na América Latina.

A geografia de Humboldt apoia-se nas abordagens cosmográficas tradicionais – o título da sua última obra lembra-o: da análise da posição da Terra no Universo e da dinâmica própria deste tira uma interpretação das harmonias que o fascinam. Como filósofo, Humboldt está próximo de Goethe. A ênfase que põe na diferenciação regional da Terra mostra que soube tirar partido das reflexões de Kant. Como naturalista, Humboldt introduz um conceito-base na geografia moderna: o de meio.

A vida de Carl Ritter (1779-1859) é muito mais calma do que a de Humboldt. Mais novo do que ele dez anos, não conhece nem o Antigo Regime, nem o ambiente das Luzes. Pertence à geração que viu a Alemanha abalada pela revolução e pelos exércitos napoleónicos.

A família coloca-o em Schnepfenthal, perto de Gotha, na primeira escola pestalozziana criada na Alemanha. Aí ganha o gosto pelas ciências naturais e liga-se ao movimento pedagógico inspirado por Rousseau – hesita um pouco antes de aceitar a direcção da escola de Yverdon, o grande centro pestalozziano dos primeiros anos do século XIX.

Após ter terminado os seus estudos na Universidade de Halle, Carl Ritter torna-se preceptor numa família alemã nobre – os Bethmann. Isto dá-lhe possibilidade de descobrir o Sul da Europa: acompanha o seu educando à Itália, etapa necessária do *Grand Tour* que efectuam então os jovens pertencentes à aristocracia europeia. Os países mediterrâneos seduzem Carl Ritter: é em torno deles que a sua obra se constrói.

Escritor precoce, Carl Ritter publica, entre 1804 e 1807, uma *Geografia da Europa* que o torna conhecido. Deve a esta obra o ter começado cedo uma carreira universitária que o leva ainda jovem a Berlim (1820) onde precede Humboldt em alguns anos. A partir daí a sua vida é a de um professor normal. Consagra todas as suas energias à obra que concebeu em

meados da primeira década do século XIX, a *Geografia geral comparada* (1817-1859). O título pode induzir em erro: não se trata de um tratado de geografia geral mas de uma descrição regional da Terra, que utiliza a comparação para fazer compreender as especificidades de cada país e as orientações da sua história.

A inspiração de Ritter está muito próxima da de Herder, como se percebe na introdução da sua grande obra: «Estudaremos assim todas as relações essenciais que se estabelecem entre os povos do globo terrestre: estas relações levar-nos-ão a identificar as direcções que prosseguem para o seu desenvolvimento, sob a influência decisiva da natureza».

Por detrás de tal posição, existe uma visão teleológica da história: os povos seguem a via que lhes foi traçada pelo Criador, que lhes é imposta pelo meio em que vivem. A geografia deixa de ser uma modesta descrição da Terra: torna-se indispensável para quem quer compreender a cena mundial, a dinâmica das civilizações e a maneira através da qual os povos exploram o seu ambiente.

A Geografia geral comparada segue, no seu plano, a génese das formas de civilização: parte das terras clássicas da Grécia, de Roma, da Ásia Menor e do Médio Oriente. A tarefa a que Ritter se propôs era tão pesada que não pôde, em quarenta anos de trabalho, terminá-la. Os dezanove volumes da sua obra principal cobrem apenas as civilizações do mundo clássico.

Que instrumentos utiliza Ritter para identificar o destino dos povos nas regiões em que vivem? A geografia física tem um lugar importante nestas preocupações: está ao corrente dos progressos da geomorfologia, climatologia e oceanografia. Porém, falta-lhe o que a experiência de campo tinha ensinado a Humboldt: a ideia de meio. Esta explica o lugar dado, nas suas análises, ao estudo da configuração dos continentes e dos países: a vocação dos povos deve ser relacionada com as articulações dos litorais, a presença ou ausência de ilhas, o carácter maciço do relevo, a existência de vias naturais, a

maior ou menor facilidade de transposição de cadeias montanhosas. Está assim próximo da geografia histórica, derivada das tradições do século XVIII. Não propõe a reflexão sistemática sobre a natureza das construções regionais e sobre as relações dos grupos humanos com o seu ambiente. Em compensação, Ritter está atento ao impacto das novas técnicas e da revolução industrial: é um dos primeiros a assinalarem a diminuição das distâncias relativas que a navegação a vapor provoca e a interrogar-se sobre o seu significado. A sua reflexão sobre as grandes produções rompe com o quadro tradicional da estatística e torna-o um dos iniciadores da geografia económica moderna (1836).

Ritter é mais importante pela ambição que confere à geografia do que pelos resultados que traz: deste ponto de vista, a sua influência é complementar à de Humboldt. A obra dos dois grandes pioneiros alemães da geografia moderna envelheceu, mas é graças a eles que a disciplina afirma a sua ambição explicativa: deixa de ser simplesmente a descrição da diversidade terrestre; permite compreender o progresso humano. É também graças a Ritter e Humboldt que os geógrafos aprendem, nas suas explicações, a trabalhar de forma sistemática com a dialéctica das escalas: inserindo os fenómenos que condicionam o espaço em extensões mais vastas ou menos restritas que o fenómeno que interpretam, descobrem como as forças gerais ou locais se combinam para explicar as distribuições que analisam. A geografia que praticam sistematiza o estudo das relações que os homens tecem com o seu ambiente: nesta perspectiva, é uma ciência natural.

Os ensinamentos de Humboldt e de Ritter não tiveram impacto imediato na geografia institucional: as cátedras de Geografia permanecem muito raras nas universidades. Os estudantes que frequentam as suas aulas seguem carreiras variadas. Alguns tornam-se geógrafos: é o caso de dois suíços de Neuchâtel, Louis Agassiz (1807-1873) e Arnold Guyot (1807-1884), que emigram para os Estados Unidos, onde

desempenham um papel importante no desenvolvimento da disciplina. Elisée Reclus, um dos fundadores da geografia francesa, recordará toda a sua vida os ensinamentos de Carl Ritter, apesar de as suas explicações teleológicas o incomodarem. Na Alemanha, Ferdinand von Richthoffen (1833-1905) retém, de Humboldt, que um geógrafo deve preparar os trabalhos para as suas provas percorrendo países pouco ou mal conhecidos; ele próprio consagra uma boa parte da sua vida à Ásia Central, à China e ao Extremo Oriente (1860-1872). Seguindo os seus ensinamentos, os principais universitários alemães criam o hábito de participar na exploração de áreas ainda mal estudadas e na análise de civilizações exóticas.

A geografia que se desenvolve no início do século XIX tem limites muitas vezes surpreendentes: ignora os trabalhos dos economistas que analisam o papel da distância no funcionamento dos grupos humanos e a localização das suas actividades. Este caminho, que prolonga alguns trabalhos do século XVIII, é explorado pela economia espacial, um ramo da disciplina que se constitui então em torno do grande especialista alemão da localização das actividades agrícolas, Johann-Heinrich von Thunen (1783-1850). A sua obra essencial, *Der isolierte Staat*, foi publicada em 1826 e 1851. Um pouco mais tarde, Johann-Georg Kohl interroga-se sobre a notável regularidade das redes urbanas (1850). Nos seus trabalhos de 1872, o alemão Wilhelm Launhardt (1832-1918) ocupa-se da distribuição da indústria. É por se assumirem naturalistas e darem ênfase às relações dos homens e do meio que os geógrafos recusam, durante mais de um século, tirar partido das oportunidades trazidas por estas novas abordagens.

III. Após 1860: um novo contexto

O desenvolvimento dos estudos geográficos acelera-se após o desaparecimento, em 1859, dos dois principais pio-

grafia deixam de ser as únicas disciplinas a abordar os factos humanos: a sociologia acaba de se constituir, tal como a etnologia, a antropologia e as ciências políticas. A economia política reformula as suas bases. Os geógrafos são rapidamente confrontados com um problema de delimitação face aos novos campos científicos, que evidentemente não ignoram a dimensão espacial dos seus domínios.

A publicação, em 1859, da *Origem das Espécies* de Charles Darwin (1809-1882), tem um significado particular para a geografia. A ideia de que os seres vivos evoluem estava formulada desde meados do século XVIII. Tem em Lamarck (1744-1829), no início do século XIX, a sua primeira expressão sistemática: para ele, o organismo adapta-se ao meio onde está inserido e acaba por se modificar.

Charles Darwin formulou a sua teoria durante a viagem de circum-navegação que realiza de 1831 a 1836 a bordo da fragata *The Beagle*. Descobre, nas ilhas Galápagos, uma flora e uma fauna muito ricas e que não se assemelham às dos espaços continentais próximos: estas diferenças só se podem explicar através de uma diferenciação no lugar, a partir de uma origem comum longínqua. O único factor que pode explicar a divergência das formas encontra-se no meio. Durante mais de vinte anos, Charles Darwin continua o seu raciocínio e refuta antecipadamente as objecções que este levantará; pressente a indignação e as críticas que a sua tese vai levantar, e só decide publicar a sua obra porque Wallace Russel se prepara para apresentar conclusões análogas.

O evolucionismo darwinista dá à geografia uma tarefa fundamental: identificar a diferenciação das formas vivas. A ideia de que a nossa disciplina tem uma vocação explicativa tinha sido defendida por razões epistemológicas (Kant) ou filosóficas (Herder), desde o fim do século XVIII. A obra de Humboldt e Ritter não pode ser compreendida fora deste contexto. Numa época em que o cientismo instrui a lógica filosófica, as justificações que tinham dado anteriormente já

não eram aceitáveis. O darwinismo apela ao desenvolvimento de uma ciência das relações dos seres vivos com o ambiente.

O biólogo alemão Ernst Haeckel (1834-1919) propõe, em 1866, na *Morfologia Geral dos Organismos,* o termo ecologia para designar este novo campo de estudo. A disciplina que procura fundar demora algum tempo a constituir-se: os primeiros resultados significativos só são alcançados na década de 90 do século XIX. O estudo da repartição geográfica dos factos físicos e naturais tinha conduzido, no decurso do século XIX, à individualização de disciplinas especializadas: a geomorfologia representada por Louis Agassiz e John Wesley Powell (1834-1902), a climatologia e a hidrologia, que devem muito a Matthew Maury (1806-1876), e a geografia botânica sistematizada por Candolle (1778-1841). A ecologia deveria conduzir ao aprofundamento da visão sintética do meio pressentida por Humboldt: só no fim do século se esboçam alterações nesse sentido.

Porém, é na qualidade de disciplina global que a geografia é mais afectada pela temática evolucionista: não é a função da nossa disciplina estudar as relações dos homens e do ambiente? O tema desenvolvido por Herder toma uma nova dimensão na óptica do darwinismo.

IV. Friedrich Ratzel e o nascimento da geografia humana

A geografia não tinha evoluído tão depressa na Grã-Bretanha como na Alemanha ao longo do século XIX. Na primeira, a geografia permanecia próxima dos modelos do final do século XVIII e privilegiava a exploração ou as pesquisas de geografia histórica em detrimento do estudo das relações que se estabelecem entre os grupos humanos e os meios em que vivem. Logo, não é surpreendente a constatação de que o impacto do evolucionismo na geografia tenha sido mais directo na Alemanha do que na pátria de Darwin.

Friedrich Ratzel (1844-1904) nasceu numa família modesta do Sudoeste da Alemanha. Na universidade estuda zoologia sucessivamente em Heidelberg, Iena e Berlim. Foi convertido ao darwinismo por Moritz Wagner (1813-1887) que tinha introduzido na Alemanha as teses do grande cientista inglês e distinguia-se pelo papel que dava às migrações para explicar a diferenciação das espécies. A primeira obra de Ratzel, *Sein und Werden der organischen Welt* (*Essência e Destino do Mundo Orgânico, 1869*), é inspirada nesse mestre.

Após a guerra de 1870, em que participa como militar alemão, a carreira de Ratzel toma outra direcção. Parte como jornalista para os Estados Unidos, onde passa vários anos. Visita também o México. De volta à Alemanha, utiliza a sua experiência americana para defender a tese sobre a imigração chinesa na Califórnia. Ao novo doutor é atribuída, em 1876, uma cátedra de Geografia na Universidade técnica de Munique, que troca, em 1886, por Leipzig, considerada mais prestigiosa. Aí leva a vida normal de um universitário que escreve e publica muito.

A concepção que Ratzel possui de geografia deve muito a Humboldt e Ritter, que estudou atentamente, mas ela é estruturada por uma visão darwinista. Ratzel procura estabelecer as leis gerais que regem a influência do meio sobre os grupos humanos: dedica-se ao estudo das relações que se desenvolvem, por assim dizer, «verticalmente» entre as sociedades e o ambiente em que vivem. Ratzel vai buscar a Moritz Wagner a ideia de que o movimento é uma das características centrais do mundo vivo, em especial do homem, o que o leva também a interessar-se pelos fenómenos de circulação ou, se se quiser, pelas relações «horizontais» que as sociedades desenvolvem de um ponto da Terra a outro.

Desde as suas origens na Grécia, a geografia propunha uma visão global da Terra e das divisões que nela são inscritas pela natureza ou pelos homens. A ideia de distinguir, no seio da disciplina, uma parte mais particularmente virada para

a descrição do quadro físico e natural e um domínio centrado no homem, nunca havia prosperado. Numa óptica darwinista, a maneira como o ambiente molda os grupos humanos deve concentrar de forma muito particular a atenção. Friedrich Ratzel dá um passo importante ao publicar a sua *Anthropogeographie*, ou geografia humana: a obra é construída em torno desta problemática. Os dois volumes que comporta são publicados com nove anos de intervalo, em 1882 e 1891. Ratzel utiliza este espaço de tempo para se familiarizar com a etnologia, cujo conhecimento lhe parece necessário para destacar as influências que lhe interessam. Estabelece uma distinção fundamental entre os *Naturvölker*, os povos que permaneceram no estado de natureza e só sobrevivem se se adaptarem ao ambiente onde vivem, e os *Kulturvölker* cujas técnicas materiais e formas de organização social e política são suficientemente evoluídos para que se possam isolar do meio natural. Os volumes da *Völkerkunde*, que publica de 1885 a 1888, analisam assim sucessivamente os povos de natureza e os povos de cultura.

Estes últimos possuem, como característica específica, uma forma de organização essencial para compreender o mundo contemporâneo: o Estado. A geografia política surge então a Ratzel como a parte mais original da geografia humana das sociedades evoluídas. Consagra-lhe, em 1897, a sua *Politische Geographie*.

A influência de Ratzel no desenvolvimento da geografia é considerável. É particularmente perceptível em França, onde Vidal de La Blache segue atentamente as publicações do mestre alemão. Nos países anglo-saxónicos os temas ratzelianos são divulgados – e, por vezes, caricaturados – por uma das suas alunas norte-americanas, Ellen Churchill Semple.

É por causa da perspectiva darwinista que assumiu, que Ratzel cria um novo capítulo da disciplina que baptiza de geografia humana. Concebe-a como uma história natural das sociedades nas suas relações com o meio. Em lugar de se

Capítulo IV

O tempo das escolas nacionais, 1890-1950

O período que vai de 1890 a 1950 vê a geografia assumir a sua forma clássica: ciência natural das paisagens e das sociedades, ocupa um lugar importante no estudo dos fenómenos físicos e mostra-se mais à vontade no tratamento das sociedades tradicionais do que no do mundo urbano e industrializado cuja difusão se acelera. Apesar da expansão imperialista chegar rapidamente ao seu fim e da febre nacionalista se acalmar após a Primeira Guerra mundial, o lugar da disciplina na formação dos futuros cidadãos não está ameaçado – numa época em que o interesse pela economia se acentua, permite compreender as especificidades, as complementaridades e as dependências que caracterizam o panorama mundial.

I. As três concepções da geografia humana

A geografia evolui num contexto intelectual mais calmo. O lugar que lhe é dado no ensino primário e secundário é suficiente para justificar a presença de departamentos de geografia nas universidades.

As outras ciências sociais institucionalizam-se entre 1890 e 1910: é nesse período que as querelas da delimitação são mais vivas entre disciplinas, particularmente em França. Estes confrontos acalmam entre as duas guerras mundiais.

O positivismo e cientismo são vigorosamente atacados por muitos. A geografia beneficia do desenvolvimento de correntes epistemológicas das quais sabe tirar partido: a moda das análises regionais acompanha a corrente culturalista que atravessa então a antropologia americana; o interesse pelas estruturas e pela análise funcional conduz à descoberta de factos especificamente geográficos: formas de organização regional, redes urbanas ou morfologia das paisagens rurais.

A partir da década de 90 do século XIX estão em concorrência três concepções da disciplina: 1) muitos permanecem fiéis ao objectivo tradicional da geografia: o estudo da diferenciação regional da Terra; 2) as relações dos grupos humanos e do ambiente concentram a atenção dos que foram seduzidos pela problemática regional. Esta opção implica a individualização da geografia humana; 3) para evitar que a disciplina se divida, é proposta uma definição unitária: a geografia como estudo das paisagens.

A multiplicidade de objectivos não parece incómoda à maioria dos geógrafos, mas a atenção que lhes é concedida difere de uma escola para outra. Os Alemães insistem mais particularmente nas paisagens e nas abordagens regionais. Os Franceses manifestam um vivo interesse pelas relações dos grupos e do ambiente, e fixam-se sobretudo nas estruturas regionais. Nos Estados Unidos, a escola de Berkeley dá ênfase às paisagens e às relações homem/meio.

Só há três maneiras de combinar três elementos dois a dois: o período 1890-1950 é aquele em que as escolas nacionais se afirmam, mas nem todos os países têm uma orientação específica. Consoante os casos, a investigação alinha-se nos modelos vindos da Alemanha (na Rússia e nos países da Europa Central e Oriental), da França (na Grã-Bretanha, em

Espanha, em Portugal, na América Latina ou na Roménia), ou dos Estados Unidos (mas a irradiação da escola de Berkeley é mais fraca do que a dos outros dois focos). Algumas escolas colhem a sua inspiração de várias fontes: os Ingleses não ignoram os trabalhos de Sauer em Berkeley; os Italianos, por sua vez, tiram partido das pesquisas francesas e alemãs. Os investigadores dos pequenos países esforçam-se por estar informados do que se faz por toda a parte: é o que explica a fecundidade das escolas holandesa, escandinava, báltica ou portuguesa ao longo destes decénios. O Japão vira-se mais especificamente para a Alemanha do que para os outros países, mas a sua originalidade afirma-se desde então.

II. A evolução da geografia física

A diversidade das escolas nacionais não deve encobrir um traço que partilham: o lugar que concedem à geografia física. Enquanto a geografia humana hesita nos seus fundamentos, o ponto de vista naturalista justifica perfeitamente os trabalhos dos que se interessam pelo relevo, clima, hidrologia ou vegetação.

No fim do século XIX desenham-se duas orientações em geografia física: a primeira procura compreender a originalidade global dos ambientes, na óptica ecológica que se está a afirmar; a segunda debruça-se alternadamente sobre as formas do terreno, o clima ou a vegetação.

1) O ponto de vista ecológico é adoptado sobretudo nos países de língua alemã e naqueles em que o pensamento alemão é influente. Ainda não se está a pensar em termos de ambiente global, mas a ênfase dada à paisagem – tanto em geografia física como em geografia humana – leva a abordar de maneira sintética o que diz respeito ao domínio natural e ao interesse pelas modificações que a acção dos homens nele imprime. Otto Schlüter (1872-1959), que fez da paisagem o

objecto da geografia, consagra a maior parte das suas pesquisas à história dos arroteamentos (não se trata da modificação essencial das paisagens europeias ao longo dos últimos milénios?) e ao seu impacto nas velocidades de erosão.

É na Rússia que a abordagem global assume a sua forma mais original: V.V. Dokouchaev (1846-1903) fica impressionado pela uniformidade, à escala do país, das paisagens vegetais e das formas de agricultura que lhe estão ligadas. A distinção entre tundra, taiga, floresta mista e estepe é conhecida de todos. Estes tipos de paisagem correspondem a solos diferentes. Estes reflectem as condições climáticas e a vegetação dominante, e condicionam-nas: tal é o ensinamento fundamental de Dokouchaev. Assim, constituiu-se a pedologia moderna: está na base da escola da *Landschaft* (os geógrafos russos adoptam o termo alemão) que se desenvolve na época soviética.

Os Estados Unidos não ignoram o ponto de vista ecológico. Este é formulado de maneira rigorosa por um grande percursor, Georg Perkins Marsh (1801-1882). Na sua obra *Man and Nature: or Physical Geography as Modified by Human Action* (1864), traça um balanço impiedoso da desertificação que, desde a Antiguidade, a exploração não controlada das florestas desencadeou no mundo mediterrâneo. A sua influência não é negligenciável: contribui para a emergência precoce (desde as décadas de 70 e 80 do século XIX) de um movimento preservacionista nos Estados Unidos.

A vegetação pode também servir de indicador global das condições do ambiente: foi o que pressentiu Humboldt e o que tenta precisar o americano Frederic A. Clements (1874-1945). Analisa a sequência das formações que uma após outra se apoderam de um solo e descreve a sua evolução para uma situação em que estão em equilíbrio com o ambiente, o estado clímax. A geografia botânica toma, no fim do século XIX, duas orientações. Para alguns, as formações vegetais são suficientes para caracterizar o meio: é a ideia que guia, em França,

Henri Gaussen (1891-1981) e a escola de Toulouse; a sua abordagem exige a cartografia de pequena escala da cobertura vegetal. A escola de Zurique-Montpellier, para analisar a vegetação e o meio, parte das associações vegetais, o que a leva a privilegiar a cartografia a grande escala.

Os estudos sintéticos sobre o ambiente levam igualmente a analisar os efeitos sobre a saúde como um problema geográfico. Neste domínio, a medicina de Pasteur fornece bases sólidas: descobre-se o papel dos micróbios e dos vírus na difusão das epidemias e a maneira como estas dependem de reservatórios microbianos ou virais e de vectores constituídos, a maior parte das vezes, por espécies animais. A noção de complexo patogénico, desenvolvida por Max Sorre (1880-1962), contribui de maneira decisiva para a compreensão das relações dos homens e com o seu ambiente.

2) Os estudos temáticos têm muito mais relevo em geografia física do que as abordagens sintéticas. Isto compreende-se facilmente na geomorfologia: a sua história é indissociável, durante todo o século XIX, da história da geologia e das controvérsias sobre a duração da sua evolução. O conhecimento do terreno é igualmente um dos objectivos centrais nas tarefas dos oficiais topógrafos, que herdaram bastantes pontos de vista da tradição dos engenheiros geógrafos. Nos Estados Unidos, os trabalhos do *Geological Survey* fornecem a William Morris Davis (1850-1934) os fundamentos da sua teoria do ciclo de erosão normal: põe termo ao projecto de James Hutton, elaborado no final do século XVIII, e inscreve a geomorfologia num quadro análogo ao das ciências exactas, com hipóteses claramente estabelecidas, e demonstrações, geralmente apresentadas sob a forma de blocos-diagrama, que permitem reconstituir a história de partes da crosta terrestre, à escala dos tempos geológicos. A teoria de Davis é a dominante até 1950; é aceite e completada por Charles A. Conto (1885-1970) a propósito dos acidentes climáticos, por D. W. Jonhson (1878-1944) no que concerne à erosão marinha e por Henri Baulig

(1877-1962) a respeito das variações eustáticas do nível marinho. A teoria é objecto das críticas de Albrecht Penck (1858--1945) e de seu filho Walther (1888-1923), na Alemanha, e das reservas de de Martonne (1873-1955), em França.

O rigor da geomorfologia de Davis e a sua estrutura teórica seduzem os geógrafos, mas afastam-nos das interacções homem/meio, que estão, contudo, no centro da vocação geográfica deste tempo. A climatologia escapa a este problema: aprende a caracterizar melhor os meios observando o ritmo das estações e a duração dos períodos em que o frio e a secura paralisam a vida vegetal; no início da década de 80 do século XIX, por exemplo, Theodore Fischer (1846-1910) define a especificidade dos climas mediterrâneos pela secura dos seus verões. Os índices imaginados por de Martonne para medir a aridez dão precisão a estas intuições. O geógrafo germano-russo W. Köppen (1846-1940) sistematiza a classificação dos climas na sua grande obra de 1923.

A climatologia sofre, no entanto, por ser apenas uma disciplina estatística, e por não esclarecer a génese dos tipos de tempo e os mecanismos do clima: é o que explica o sucesso da análise das frentes concebida pelo norueguês V. Bjernknes (1862-1951) durante a Primeira Guerra mundial e estendida ao mundo tropical por ocasião da Segunda Guerra mundial. A emergência de uma interpretação teórica seduz os investigadores mas afasta-os, como na geomorfologia, do que é central para a construção de uma geografia unitária.

No conjunto, durante o período 1890-1950 a parte das pesquisas consagrada ao ambiente é tão importante como a dedicada à geografia humana. O desenvolvimento de campos muito especializados como a geomorfologia ou a climatologia dinâmica é mais rápido do que o das abordagens sintéticas: isto contribui para fazer da geografia um caleidoscópio onde é fácil perdermo-nos, o que é criticado pelos investigadores de outras disciplinas.

III. A escola alemã

Não se compreende a história da escola alemã se se tomar em consideração apenas as grandes personagens que contribuíram para modelar a geografia moderna, Humboldt, Ritter ou Ratzel. À geografia é atribuído, na formação da escola alemã, um papel-chave após as reflexões de Wilhelm Riehl (1823-1897): para evitar que a juventude alemã esqueça as tradições rurais ou artesanais que fizeram o país, este reformador propõe que os adolescentes sejam estimulados a percorrer o país de mochila às costas – é o movimento dos Wandervogel. Recomenda também que se lhes ensine a geografia dando ênfase ao que os enraíza num território ou país: é por isso que a disciplina se apresenta muitas vezes como *Heimatskunde*, a disciplina do conhecimento do próprio país.

A questão nacional continua a dar à geografia alemã particularidades especiais: países como a Espanha, a França ou a Grã-Bretanha não questionam as suas fronteiras. Os Alemães têm um sentimento profundo da sua identidade mas, para eles, coloca-se a questão de saber a que território deve corresponder o seu país. Tal como a maior parte dos especialistas em ciências sociais do seu país, os geógrafos alemães não se interessam pelo indivíduo. Para eles o dado de base é o povo. Num país cuja unidade é tardia, a questão que se lhes colocou e que se lhes continua a colocar mesmo após a proclamação do II *Reich* em Versalhes em 1871, é simples: onde deve terminar o território devolvido aos Alemães? Para dar uma resposta credível, é importante apoiar-se em métodos que escapam a toda a crítica: os geógrafos assumem-se naturalistas para parecerem mais sérios.

A ideia de que é através da paisagem que se podem localizar os espaços modelados por um povo é precisada, em primeiro lugar, por Auguste Meitzen (1822-1910) numa obra que este estatístico publica no final da sua carreira, em 1895: postula que cada povo exprime o seu génio através de uma

paisagem agrária particular. Tenta encontrar assim traços dos Germanos, dos Celtas, dos Romanos, dos Eslavos e dos Filandeses nos campos da Europa.

A promoção da paisagem como campo de estudo privilegiado não demora: é proposta por Schluter num artigo de 1897. A palavra *Landschaft* tem um sentido mais vasto que o termo francês equivalente: designa ao mesmo tempo aquilo que os olhos revelam e a região circundante onde dominam os mesmos caracteres. A escola da *Landschaft* constitui-se rapidamente e permanece activa até depois da década de 60 do século XX. Combina a análise dos aspectos visuais da paisagem e o estudo da organização regional do espaço. No caso de alguns teóricos, como Alfred Hettner (1859-1941), é privilegiado este último aspecto. Para a maioria, a análise dos traços visíveis da paisagem retém mais a atenção do que as estruturas territoriais. Através da paisagem, lê-se, em parte, a cultura dos grupos: alguns geógrafos alemães insistem muito neste aspecto. Nesta perspectiva, Eduard Hahn (1856-1928) dedica-se às origens da agricultura e da criação de gado. Os temas originais aparecem articulados com factos campestres e ligados à economia: em 1904, E. Friedrich introduz, por exemplo, a ideia de *Raubwirtschaft*, economia de predação.

Devido à sua orientação para a *Heimatskunde*, e porque esta faz do povo um dado que não é necessário analisar, a geografia alemã está largamente associada à revolução conservadora, cujo embrião já estava presente antes do primeiro conflito mundial, e foi acelerada pela derrota, explicando também o triunfo do nazismo em 1932. A geografia política vai buscar ao sueco Rudolf Kjellèn (1846-1922) o termo geopolítica e torna-se uma forma de análise e de desenvolvimento sistemático de ideologias territoriais adequadas para assegurar o triunfo das visões alemãs sobre a organização da Europa e do mundo. Acabada a Segunda Guerra Mundial, os geógrafos alemães voltam à *Landschaftskunde* sem experimentar as vantagens de uma contestação sistemática. A escola alemã permanece fiel a si própria mas afasta-se dos problemas da actualidade: escolhendo ser politicamente neutra, renuncia a propor respostas para as grandes questões do momento e a renovar incessantemente as suas orientações metodológicas. O pensamento espacial alemão deve às consequências do nazismo a perda do papel dominante que teve durante mais de um século.

IV. A escola francesa

A geografia francesa antes de Vidal de La Blache

A geografia francesa permanece muito activa ao longo do século XIX, mas faltam-lhe personalidades de primeiro plano. Quem reter? Ludovic Drapeyron (1839-1901), que se bate, no Segundo Império e na Terceira República, pelo reconhecimento da geografia? Este é alcançado graças a Pierre Émile Levasseur (1828-1911) – cuja obra é, sobretudo, a de demógrafo e de historiador da economia. A situação muda no fim do século XIX graças a Elisée Reclus e Vidal de La Blache.

A vida e as causas políticas em que Elisée Reclus (1830-1905) se envolveu contribuíram quase tanto para a sua celebridade como para os seus trabalhos geográficos. Nasce, segundo de treze filhos, na família de um modesto pastor de Sainte-Foy-la-Grande, na Gironda, e muda-se com os pais para Orthez. Aí frequenta a escola pestallozziana criada pela sua mãe e, depois, é enviado a pé, aos 11 anos, na companhia do seu irmão Elie, dois anos mais velho que ele, para Coblença, na Alemanha, para prosseguir os estudos num estabelecimento de ensino propriedade de frades moravos. Daí segue para a Universidade de Berlim para se iniciar em teologia protestante. Aí descobre a geografia, graças a Carl Ritter, e reforça as suas opiniões libertárias, o que o leva a renunciar à carreira de pastor.

Volta a França mas tem de se exilar após o golpe de Estado de 2 de Dezembro de 1851: vai para Inglaterra, de

onde segue para os Estados Unidos, onde vive como preceptor. Instala-se alguns meses como colono em Rio Hacha, na Colômbia, antes de voltar à França aquando da amnistia de 1856. Casa-se com uma jovem *peulh* mestiça: os seus admiradores relembram este episódio para sublinhar a sua total ausência de racismo. Falando perfeitamente alemão, inglês e espanhol, é um europeu aberto a todas as curiosidades. Contratado pela editora Hachette, aprende a escrever e afirma a sua vocação de geógrafo colaborando nos guias Joanne, e redigindo pequenas obras que mostram a sua sensibilidade para as questões da natureza. *L'Histoire d'un ruisseau* (1869), por exemplo, é muito ecológica na sua inspiração.

Ainda que não tenha tomado parte activa na Comuna de Paris, apoiou o movimento, o que fez com que fosse preso e condenado a trabalhos forçados em 1871. As reacções internacionais que esta decisão suscitou foram tão fortes que a sua pena foi comutada em exílio. Instala-se na Suíça, onde permanece activo nos meios anarquistas, frequenta a casa de Bakunine e estabelece relações com o geógrafo russo Piotr Kropotkine (1842-1921), e edita, pela Hachette, a colecção que o torna célebre: a *Geografia Universal*. De 1876 a 1890, produz muito todos os anos (800 páginas em média). O editor permite-lhe reunir uma pequena equipa de colaboradores notáveis, Charles Perron (1837-1909) para a cartografia, por exemplo, e constituir uma rede de informadores que o mantêm ao corrente dos progressos do conhecimento geográfico em todo o mundo.

Elisée Reclus distingue-se na descrição. Nunca fez o esforço de sistematizar a noção de região e utiliza, consoante os casos, o quadro das bacias fluviais ou das regiões administrativas, mas tem uma clara consciência dos principais contrastes no interior dos espaços que descreve, dá às cidades um lugar importante na sua análise e mostra-se muito sensível à diversidade do povoamento – dir-se-ia, hoje em dia, à dimensão cultural da geografia. Tendo voltado a França no início

da década de 1890, é forçado de novo a exilar-se por ter recusado condenar a vaga de atentados anarquistas que rebenta então no país. A sua actividade desenvolve-se a partir daí na Universidade Livre de Bruxelas: a sua carreira universitária só se inicia aos 70 anos. Nos últimos anos da sua vida, Reclus organiza, a partir dos seus ensinamentos, os cinco volumes de *O Homem e a Terra,* publicados como obra póstuma, em 1905, pela Librairie Universelle. Aí explicita, pela primeira vez, a ligação entre as suas concepções de geografia, da sociedade e do mundo político. Algumas das suas posições surpreendem hoje em dia – não condena a colonização mesmo que se manifeste contra os seus excessos.

Elisée Reclus não era o único membro da sua família a ter curiosidade pela geografia: o seu irmão Onésime e os seus sobrinhos Kergomard e Paul Reclus são também geógrafos. Por não ter seguido a carreira universitária, não deixa discípulos. A obra de Reclus conta sobretudo pelo seu impacto sobre o grande público culto: desenvolve novas curiosidades para uma grande parte da população francesa.

A partir daí a geografia tem uma posição sólida no país: a sua importância no ensino é considerável. Múltiplas sociedades incentivam o desenvolvimento da investigação. A sociedade culta é muito receptiva ao novo saber. A disciplina sofre contudo de uma insuficiente estruturação: continua próxima das tradições do século XVIII e valoriza a exploração e os trabalhos históricos. Era preciso fazê-la participar nos grandes debates intelectuais da época, como já acontecia na Alemanha.

Vidal de La Blache e a geografia francesa

A escola francesa deve o seu desenvolvimento a Paul Vidal de La Blache (1845-1918) (ver a figura 8 do extratexto) e ao grupo de brilhantes universitários que este induz e dirige. Vidal pertence a uma família de professores, militares e proprietários

de terras do Sul da França, onde nasce, em Pézenas. Seu pai, que é professor, tem a mesma ambição para o filho e por isso envia-o para um colégio interno em Paris para lhe dar as melhores hipóteses de fazer uma carreira brilhante. É recebido na Escola Normal Superior onde se vira para a história. Passa três anos na Escola de Atenas, onde prepara uma tese sobre os registos funerários na Ásia Menor. É percorrendo a Turquia para a preparação do seu trabalho que toma por guia a obra que Carl Ritter havia consagrado a este país e se torna geógrafo.

A derrota de 1870 suscita em França, após o relatório Levasseur, uma política de promoção da geografia. Os ensinos primário e secundário são os únicos abrangidos numa primeira fase mas é claro que a instituição universitária e a Escola Normal Superior, que formam os professores, devem segui-los. Vidal de La Blache tira partido desta evolução: é nomeado conferencista de Geografia da Universidade de Nancy em 1875. Torna-se subdirector da Escola Normal Superior em 1880; ocupa este cargo até 1898, ano em que entra para a Sorbonne. Aposenta-se relativamente jovem, por razões de saúde e para dispor de tempo necessário para o lançamento da *Nova Geografia Universal* que o editor Armand Colin lhe pede para dirigir.

Vidal de La Blache, homem frio do Sul de França, é um professor irrepreensível e um viajante infatigável: percorre a França, a Europa, o Norte de África e a América do Norte. O seu valor deve-se sobretudo à obra escrita, pouco volumosa, mas densa, e ao impulso que soube dar, à sua volta, aos jovens geógrafos, na sua maioria, antigos alunos da Escola Normal, que constituem o ponto de partida da escola francesa.

Vidal não esconde aquilo que deve aos mestres alemães que revê frequentemente, Humboldt, mas sobretudo, Ritter e Ratzel. Admira este último, mas só remete para os seus trabalhos após ter feito uma triagem rigorosa. Porém, a sua geografia assenta nas tradições desenvolvidas em França.

Vidal de La Blache retém dos trabalhos de Levasseur e dos cartógrafos da população uma ideia simples: a geografia tem como finalidade explicar a desigual repartição dos homens à superfície da Terra e, para retomar a expressão de Levasseur que torna sua, identificar a formação de densidades. Evidentemente, não ignora o que o solo e a paisagem podem trazer para a compreensão do espaço, mas os problemas fundamentais só aparecem após o tratamento cartográfico dos dados.

As densidades exprimem as relações que os homens estabelecem com o seu ambiente, e o lugar que eles concedem à vida de relação e à circulação – Vidal segue, neste aspecto, os ensinamentos de Carl Ritter e Friedrich Ratzel. Para analisar as relações entre as populações e o meio em que vivem, Vidal hesita: nas primeiras pesquisas sobre o mundo mediterrâneo recorre ainda às velhas ideias de Hipócrates. Mas tudo muda quando compreende o que faz a singularidade dos meios mediterrâneos: a secura do Verão. É pelos obstáculos que impõem à agricultura e à criação de gado que o clima, o relevo e os solos pesam na repartição dos homens. Os grupos reagem a estas dificuldades através dos géneros de vida que desenvolvem: aí está o segundo elemento-chave do pensamento vidaliano. Permite medir o peso do ambiente, mas também mostrar que este não é imutável: por vezes, novos géneros de vida tornam produtivos ambientes que não se sabia explorar. Face ao determinismo que Ratzel por vezes ostentava, Vidal de La Blache assume-se possibilista, como mostra Lucien Febvre (1876-1956) no comentário que faz da obra do mestre em *La Terre et l'évolution humaine,* em 1922.

A análise dos géneros de vida, com a parte de tradições que implicam, integra-se na perspectiva neo-lamarckiana que muitos naturalistas franceses desenvolvem então, em particular os que colaboram com a revista que Vidal de La Blache lançou em 1892, os *Annales de géographie*. Quando Vidal e os jovens investigadores que o rodeiam traduzem *Antropo-*

géographie como geografia humana (o termo difunde-se entre 1896 e 1900) é de uma ciência natural do homem que se trata – ocorre muitas vezes a comparação com a geografia botânica – mas a óptica neo-lamarckiana permite-lhe escapar à rigidez do ambientalismo darwinista.

Para dar consistência às análises regionais, Vidal de La Blache dispõe agora de instrumentos que lhe permitem tirar um partido original das pesquisas que geólogos e historiadores haviam multiplicado sobre este problema desde o fim do século XVIII. Os primeiros tinham sobretudo sublinhado o peso da geologia e dos solos no desenho das regiões naturais. Para Élie de Beaumont (1798-1874) e Dufrénoy (1792-1857), a diversidade das aptidões locais apela à construção de entidades assentes na relação entre unidades complementares (1841). Os historiadores tinham igualmente mostrado, com Michelet (1798-1874), quanto a França devia à sua diversidade (1833). Ficaram impressionados, como Auguste Longnon (1844-1911), com a extraordinária longevidade de alguns dos quadros territoriais que apareceram num passado distante (1869-1872).

O grande problema que se punha aos intelectuais franceses era, de facto, muito diferente do dos seus congéneres alemães. Ninguém sonhava, para a França, com outros limites senão os que conhecia desde 1870. Mas neste território a diversidade do povoamento era grande; a língua francesa ainda não se havia imposto em toda a parte e em todos os meios. A questão não era delimitar um território que devia pertencer a um povo, mas compreender como a unidade podia surgir da diversidade de meios naturais e do povoamento original.

É fácil um meio uniforme ser valorizado por um povo que dispõe do género de vida adequado – daí a pertinência da noção de região natural. Mas é raro que um só tipo de ambiente seja suficiente para produzir tudo o que é indispensável à vida de uma colectividade: esta acaba por ter que recorrer ao comércio ou à emigração temporária de uma parte dos seus trabalhadores; é por isso que a análise da circulação não pode ser dissociada da das relações com o meio local.

Entre os géneros de vida desenvolvidos em meios vizinhos existem semelhanças profundas: Vidal de La Blache também é sensível a este facto. Não é apenas pela complementaridade dos recursos oferecidos pelas suas províncias que a unidade francesa se constrói: é também pelo ar de parentesco que existe entre as grandes áreas com os diferentes géneros de vida que nela se distinguem, o Norte de aldeias próximas e de circulação intensa, o Sul mediterrânico de *habitat* agrupado e de vida quase urbana, o Oeste da dispersão, e as regiões que se estendem do Jura e dos Alpes ao Atlântico e misturam caracteres variados. Esta combinação dá à França a sua personalidade, segundo a feliz expressão de Vidal.

É com *Tableau de la géographie de la France*, publicado em 1903, que a geografia regional vidaliana se constitui: assenta na análise das aptidões naturais e na descrição dos géneros de vida feitas à escala das unidades territoriais homogéneas de base, mas sem nunca se deixar encerrar em limites rigorosos: para compreender uma organização regional, é necessário perceber como cada distrito participa nas unidades mais vastas e se integra num modo de vida mais amplo. Vidal de La Blache é muito sensível à dialéctica das escalas. É esta que o conduz, no fim das duas primeiras décadas do século XX, a prolongar a sua análise para a adaptar às regiões industriais e urbanas que então estavam a nascer. Nestas, as trocas têm um lugar mais importante que no mundo tradicional. São comandadas por grandes cidades: daí Vidal privilegiar o carácter nodal dos fenómenos e ligar região económica e metrópole regional. Compreende-se as implicações políticas de tais reflexões: Vidal milita a favor do movimento regionalista, que tenta adaptar o quadro administrativo herdado da Revolução às necessidades da sociedade e da economia do seu tempo.

Vidal de La Blache desenvolve, assim, um conjunto de conceitos bastante coerente. Mas a sua influência traduz-se

também no estilo de pesquisa que adopta. Como historiador foi formado na investigação de gabinete, tal como a praticavam os especialistas de geografia histórica. Aprendeu ao longo dos muitos anos em que percorreu a França e a Europa a fecundidade do trabalho de campo quando este se apoia nos instrumentos que a pesquisa dispõe agora: mapa topográfico detalhado, carta geológica, plantas cadastrais, estatísticas demográficas e económicas. A partir de 1890, passa a ser habitual fazer monografias sobre as entidades regionais. Quase todas as teses de geografia seguem este modelo, desde o início do século XX: o estilo é definido passados poucos anos pelos trabalhos de Albert Demangeon (1872-1940), de Jules Sion (1880-1940) e de Raoul Blanchard (1877-1965).

A escola francesa de geografia consolida-se ao longo da primeira década do século XX. Curiosamente, negligencia algumas das orientações mais originais do pensamento vidaliano, os desenvolvimentos relativos às regiões urbanas ou industriais e a geografia política em particular: os líderes da nova geração seguiram os ensinamentos de Vidal nas décadas de 80 ou 90 do século XIX; mas ignoraram as suas últimas orientações. A dialéctica das escalas foi depressa esquecida pelos autores que têm tendência a fechar-se no espaço que escolheram. As críticas que alguns sociólogos formulam, relativamente a uma geografia humana considerada sucessivamente demasiado determinista, demasiado conquistadora e demasiado impressionista, levam a definir posições mais conservadoras: em *Régions naturelles et noms de pays* (1908) Lucien Gallois (1857-1941) lembra que a tarefa específica do geógrafo é analisar o peso do ambiente na vida dos grupos. Esta atitude leva a negligenciar as oportunidades que se desenhavam no domínio dos espaços económicos e industriais. Em *La géographie humaine* (1910), Jean Brunhes (1869-1930), apesar de muito aberto às realidades sociais e culturais, remete os factos essenciais da geografia para a análise da paisagem e das formas de ocupação do solo.

O geógrafo aprende, em compensação, a praticar uma disciplina que assenta em dados até aí negligenciados. Krszystof Pomian lembra justamente que é nisso que a Escola histórica dos *Annales* mostra, com Lucien Febvre e Marc Bloch, a parte mais original da sua inspiração.

A Primeira Guerra Mundial esgota, em parte, a fecundidade da geografia francesa, mas as grandes monografias regionais e as produções da *Géographie universelle*, concebida por Vidal e agora conduzida por Gallois, provam que ela permanece de qualidade. O seu campo alarga-se nas áreas da análise urbana, rural, dos fenómenos políticos e da vida económica.

V. A geografia americana: o Middle West e Berkeley

A história da geografia americana é há muito tempo composta de episódios brilhantes e períodos de apagamento: por não ter raízes no ensino primário e secundário, a institucionalização da disciplina permaneceu mais frágil do que noutros lugares. Os departamentos de Geografia criados nas universidades tiveram de se esforçar para atrair estudantes e subsistir – nem sempre o conseguindo: não faltam contratempos nem departamentos fechados em universidades prestigiadas.

A geografia universitária americana deve muito à acção de Louis Agassiz e Arnold Guyot, os dois suíços imigrados que dão a conhecer as ideias de Ritter e adaptam (o primeiro) os estudos de glaciologia. A partir do fim da década de 80 do século XIX, a geomorfologia, devido à acção de William Morris Davis (1850-1934), que ensina em Harvard, vai de vento em popa. Mas surgem outras orientações, especialmente no Middle West. O botânico F. E. Clemments soube tirar partido da cartografia detalhada das formações vegetais para o essencial da sua visão sobre a forma como se estabelece o clímax.

Os seus métodos são amplamente imitados por outras disciplinas – a escola de sociologia urbana de Chicago, desenvolvida em torno de Robert Park (1864-1944) deve-lhe o essencial dos seus instrumentos de análise. Os geógrafos não ficam de fora. Desenvolve-se o que se chamou, no seu seguimento, uma escola do Middle West, muito preocupada pelo rigor nos procedimentos de recolha de dados, e desejosa, a partir daí, de encontrar explicações funcionais para as distribuições observadas. Nela, os trabalhos de geografia económica e de geografia política encontram condições favoráveis, como mostram as publicações de Richard Hartshorne (1899-1992). A eclosão, nos anos 50 do século XX, da nova geografia foi certamente favorecida por estas orientações.

Carl Sauer (1889-1975) pertence, pela sua formação, à escola do Middle West. Deve-lhe o seu gosto pelos resumos minuciosos e a acumulação paciente de dados de campo. Mas a sua orientação é outra. De família de origem alemã instalada no Missouri, é criado numa sociedade que permanece semelhante à da Alemanha rural de onde é originário. Frequenta uma escola alemã e os seus pais enviam-no dois anos para a Floresta Negra para completar os seus estudos. Sauer está muito mais aberto às correntes da investigação geográfica europeia, alemã em particular, do que era comum nos Estados Unidos.

É seduzido pelas teses alemãs da geografia como ciência da paisagem, e cita abundantemente os autores que ilustram esta corrente no início da década de 20, Siegfried Passarge (1866-1958), por exemplo. Porém, para ele, o termo *Landscape* não cobre tudo o que evoca o termo alemão *Landschaft*; a dimensão regional fica excluída.

Nomeado em 1923 para a Universidade da Califórnia, em Berkeley, onde trabalha até à sua reforma e até morrer, Sauer descobre os estudos de antropologia cultural. A partir daí, consagra o essencial do seu tempo aos Ameríndios do Sudoeste dos Estados Unidos e às sociedades hispano-americanas. A dimensão regional dos fenómenos quase não atrai a sua

atenção. O que conta para ele é compreender como os grupos tiram partido de um meio, o exploram e o modificam. Interessa-se pelos artefactos utilizados para cultivar as terras ou construir habitações. Está fascinado pelas modificações que os homens impõem ao manto vegetal. Para ele, a paisagem cultural não é composta somente pelo que foi construído pelos homens. Comporta as espécies animais ou vegetais introduzidas ou difundidas pelos agricultores ou criadores de gado.

Entre as correntes da geografia, nascidas da revolução darwinista, é a ecologia cultural de Carl Sauer a que corresponde melhor ao projecto inicial: não existe nenhum determinismo mecânico na abordagem preconizada pelo mestre da escola de Berkeley, mas um método preciso para medir o peso do ambiente na vida dos grupos. De uma maneira mais geral, dos geógrafos do seu tempo Sauer é o mais sensível às ameaças que a exploração desmedida dos recursos provoca à superfície da Terra. É por este aspecto do seu trabalho que permanece tão moderno.

As ideias de Carl Sauer nunca dominaram a geografia americana, mas alimentam, desde o final da década de 20, uma corrente de investigação fecunda e original. Esta centra-se nas relações entre os grupos humanos e o seu ambiente. A metodologia e as hipóteses sobre as quais assentam estes trabalhos impedem que eles possam tratar eficazmente o mundo industrial, ainda mais do que nos casos da França e da Alemanha.

VI. Os domínios especializados

Os trabalhos de geografia humana diversificam-se bastante ao longo da primeira metade do século XX. Os paradigmas criados por volta de 1900 na Alemanha, na França e nos Estados Unidos não são postos em causa, mas acumulam-se resultados substanciais fora dos caminhos já balizados.

A geografia económica tem raízes antigas: é herdeira de uma longa tradição estatística, que é devedora da familiaridade com os números. O objectivo das tarefas do estatístico tradicional era traçar o inventário dos factores de produção, dos recursos e das actividades no seio de cada Estado. O contexto muda com o comércio-livre e os progressos do comércio internacional. Agora é necessário fazer uma análise da situação de cada país no seio de um espaço internacional onde as matérias-primas, as fontes de energia, os géneros alimentares e os produtos fabricados viajam de um extremo ao outro do planeta. A passagem da estatística tradicional à geografia económica efectua-se entre 1860 e 1895. É marcada pela publicação de tratados que permanecerão durante muito tempo clássicos: os de Karl Andrée na Alemanha (1861-1874), de George Chisholm em Inglaterra (1889) e de M. Dubois e J. G. Kergomard em França (1892). W. Gotz define claramente, num artigo de 1882, a tarefa que se espera da nova geografia económica: compreender as permutas internacionais.

Esta geografia vai buscar os seus conceitos aos agrónomos (afolhamentos, sistemas de cultura, cultura intensiva ou extensiva), aos geólogos (reservas conhecidas, prováveis e possíveis de minerais) ou aos especialistas da economia marítima e dos portos. Interessa-se pelas novas formas de concorrência e pelo aumento dos *trusts* à americana e dos *Kozerne* à alemã. Os que a praticam possuem formações variadas. Os geógrafos seguem a par dos engenheiros de minas, dos geólogos ou dos historiadores como Henri Hauser (1866-1947) – aquele que, em França, tem um pensamento mais original.

A geografia económica, considerada um género menor, ignora a economia espacial, mesmo na Alemanha. A primeira brecha nesta barreira é aberta por Walter Christaller (1893-1969) cuja teoria dos lugares centrais (1933) esclarece a localização das actividades de serviços. A obra não teve eco imediato na Alemanha, e foi ignorada durante mais de vinte anos no estrangeiro por causa do nazismo, da guerra e dos compromissos sucessivos de Christaller com o regime hitleriano e os ocupantes soviéticos.

Para Ratzel, geografia política e geografia humana dos países desenvolvidos eram, praticamente, sinónimos. A concepção que se impôs pouco depois é muito mais restritiva: a geografia política descreve a constituição dos territórios nacionais, interroga-se sobre a criação de fronteiras e sobre as suas funções, define o papel das capitais e dedica-se aos problemas de minorias e irredentismo(*): é sob esta forma que é praticada na Alemanha (O. Maull, 1867-1957) ou na França (G. Ancel, 1879-1943). No mundo anglo-saxónico interessa-se principalmente pelos problemas do equilíbrio internacional, que encara, seguindo as publicações do almirante Mahan (1840-1914) nos Estados Unidos e de Halford J. Mackinder (1861-1947) em Inglaterra, sob a perspectiva das relações entre potências marítimas e potências continentais. A geopolítica alemã, seguindo a linha de Karl Haushofer (1869-1946), assenta numa doutrina de poder e compromete, após a Segunda Guerra mundial, o conjunto de trabalhos sobre a política e o espaço. Na investigação de equilíbrios pacíficos, esquece-se a contribuição de autores como Isaiah Bowman (1878-1950) nos Estados Unidos, ou Albert Demangeon e Henri Hauser em França. A construção da Europa está já em embrião em alguns destes trabalhos.

Os trabalhos de geografia económica e geografia política padecem do subdesenvolvimento da reflexão teórica em geografia humana: por receio de se afastar em demasia da paisagem e do concreto, é negligenciada a compreensão dos processos.

O estudo das cidades e dos campos não encontra os mesmos obstáculos. A geografia rural divide-se entre a análise da

(*) Conceito que advoga a anexação de territórios governados por outro Estado, desde que tenham a mesma identidade étnica e cultural (*N. R.*)

economia agrícola (que se socorre dos conceitos trazidos da agronomia) e a tipologia das paisagens agrárias e do *habitat*. Estes trabalhos na origem são puramente descritivos, mas põem em evidência estruturas cuja permanência é muitas vezes notável e que constroem um objecto novo. Neste domínio, as pesquisas iniciam-se mais cedo na Alemanha, na Grã-Bretanha ou na Escandinávia do que na França, onde são popularizadas, no início da década de 30 do século XX, pelos trabalhos de Marc Bloch (1886-1944), Roger Dion (1896-1981) e Gaston Roupnel (1871-1946). A génese dos *openfield* ou dos *bocage* mobiliza muitos colegas durante uma geração.

No fim do século XIX, os estudos urbanos são sobretudo obra de historiadores e estatísticos. Geógrafos como Elisée Reclus atribuem um papel importante à descrição das grandes cidades que dominam a economia de regiões inteiras ou de países, mas é necessário esperar por 1911 e Raoul Blanchard para que a geografia urbana se constitua. É dificultada, no início, pelo desejo de aplicar o conceito de paisagem, e resume-se frequentemente à análise do sítio e da posição. Porém, cria-se o hábito de traçar a génese do construído, de evocar a diversidade dos bairros e analisar as funções da cidade. Os urbanistas assumem um papel importante nestas pesquisas e estimulam os geógrafos – o primeiro manual de geografia urbana (1936) é redigido em França por um urbanista, Pierre Lavedan. Porém, a recusa em analisar os processos limita o alcance das pesquisas e explica o desconhecimento dos trabalhos de Christaller.

Uma outra especialização esboça-se entre as duas guerras mundiais: a geografia tropical. Esta inscreve-se na linha de orientação das preocupações das relações dos grupos com o ambiente: não é a sua finalidade sublinhar os constrangimentos que nascem do ritmo das estações, das precipitações e das temperaturas nos países quentes? Este domínio, representado por Pierre Gourou (1900-1999), desenvolve-se em especial na Alemanha e em França.

VII. O estado da geografia em meados do século XX

Nos meados do século XX, a geografia é uma disciplina forte e bem representada na maioria dos países industrializados. Mostrou-se particularmente fecunda na Alemanha, onde foi formulada a maioria dos temas que explorou ao longo das duas gerações precedentes. Todos os ramos da disciplina aí têm representação. Porém, a Segunda Guerra Mundial reduz a projecção da escola alemã.

A situação em França é, de várias formas, similar à que se encontra na Alemanha: uma longa tradição de estudos geográficos, uma forte especificidade (a das análises regionais), um interesse por todos os ramos, mas estruturas que quase não se souberam renovar a partir da década de 30.

A geografia na Grã-Bretanha seguiu o modelo da França, mas a ênfase que dá aos trabalhos de campo e às monografias minuciosas dá-lhe uma originalidade crescente. Aqui, a geografia associa-se mais rapidamente à ideia de ordenamento do território do que no estrangeiro. Desde o período entre as duas guerras, a geografia histórica ganha destaque.

Nos Estados Unidos a situação é contrastada: a escola de Berkeley está no apogeu, enquanto que os trabalhos metódicos feitos no Middle West abrem o caminho para uma renovação da geografia económica ou política. Os estudos regionais não conhecem um sucesso análogo – talvez por causa da própria natureza do espaço americano: as pesquisas de Preston James (1899-1986) sobre a América Latina ou as de Glenn T. Trewartha (1896-1984) sobre o Japão provam que os Americanos são capazes de dominar perfeitamente esta abordagem.

A geografia soviética desenvolve-se segundo as orientações já fixadas pelos geógrafos russos antes da Revolução de 1917: a importância dedicada à análise global do meio é considerável. O estalinismo conduz, no entanto, a uma regressão do estudo dos fenómenos humanos.

Alguns dos investigadores mais brilhantes do período entre as duas guerras provêm dos países bálticos (Edgard Kant, 1902-1978, na Estónia) ou da Suécia (Sten de Geer, 1886-1932, por exemplo). A escola holandesa segue o exemplo francês, o que explica a sua orientação social precoce, e encontra-se, como a Grã-Bretanha, também precocemente associada ao ordenamento.

A geografia italiana tem algumas personalidades marcantes (O. Marinelli, 1874-1926; R. Almagia, 1884-1962), mas a importância que aí têm as orientações tradicionais (o estudo das viagens e dos mapas, por exemplo) permanece mais forte do que nos outros lugares. Os modelos francês e alemão só foram assimilados de forma imperfeita.

Em Espanha, Portugal e na América Latina, a influência francesa é preponderante, mas os estudos geográficos não estavam ainda completamente institucionalizados.

Assim, o panorama que se pode traçar da geografia em meados do século XX é feito de luzes e sombras. Os progressos são consideráveis mas existe uma inquietação: a geografia, tal como se desenvolveu desde o virar do século, conheceu os seus maiores sucessos quando se ligou às paisagens e às sociedades tradicionais. Numa altura em que a modernização se acelera, isso não condena a disciplina a renovar-se ou a desaparecer?

Capítulo V

A Nova Geografia: as décadas de 1950 a 1970

Até ao final da Segunda Guerra Mundial, a geografia desenvolveu-se sobretudo na Europa continental. Em regra, a Alemanha e a França encabeçavam o movimento. A geografia britânica tinha uma importância apreciável mas não se destacava pelo seu modernismo. A situação da investigação universitária era mais brilhante nos Estados Unidos, mas não possuindo uma base institucional suficiente, o seu impacto permanecia limitado. A partir da década de 50, a renovação da geografia provém cada vez mais dos programas desenvolvidos nas universidades dos Estados Unidos, da Grã-Bretanha e, em menor medida, do Norte da Europa. Isso deve-se ao papel crescente do mundo anglo-saxónico em todos os domínios da vida internacional, incluindo as ciências. O que testemunha também as condições que prevalecem nos *campus* universitários ingleses ou americanos: as ideias novas encontram aí eco imediato entre grupos de jovens investigadores que preparam as suas teses. A evolução da disciplina dá, assim, lugar a discussões apaixonadas; as modas influenciam-na. Quão longe se está das transformações silenciosas às quais os universitários continentais estavam habituados.

Esta modificação de estilo encontra um teórico, Thomas Kuhn: para ele, na ciência sucedem-se períodos de «ciência normal» e «revoluções científicas». Durante a primeira metade do século, um acordo quase geral tinha levado à aceitação pelas diferentes escolas nacionais de um conjunto de paradigmas próximos. Estes já não respondem aos problemas com os quais se debate a investigação. São exploradas novas vias. Os geógrafos aplicam imediatamente o modelo de Kuhn: acolhem bem a revolução que está em curso. Na década de 70, a situação complica-se, pois as crises e as revoluções multiplicam-se a ponto de perderem o seu sentido. É preciso ter algum distanciamento para poder organizar estas mutações que se contrapõem.

I. Novas interrogações, um novo contexto intelectual

A sociedade já não pede aos geógrafos ensinamentos iguais aos do início do século. A febre nacionalista acalmou-se nos países industriais. Os domínios com maior necessidade de conhecimentos e técnicas passaram a ser a economia e a organização social.

O liberalismo do *laissez-faire* passa de moda com a Grande Depressão: pode-se deixar milhões de pessoas sem emprego e a miséria afectar grande parte da população? A Grã-Bretanha é confrontada desde 1920 com o problema do subemprego nas bacias hulhíferas do Norte e do Oeste: o aumento dos salários, depois da guerra, arruinou a sua competitividade. Na década de 30, o governo britânico lançou uma política de ordenamento do território.

Nos Estados Unidos, a deterioração de alguns ambientes, sob o efeito de uma exploração não controlada, motiva as intervenções do poder federal: F. D. Roosevelt lança em 1933 o programa do Tennessee Valley Authority para reabilitar uma região arruinada pela desarborização e erosão dos solos.

As grandes barragens, destinadas a regularizar os caudais, fornecerão a energia destinada à promoção da indústria.

A Alemanha nazi mostra, através da política de modernização das suas infra-estruturas de transporte, o que se pode fazer para tirar uma economia do marasmo e melhorar as ligações com os territórios periféricos.

A planificação centralizada começa, na URSS, no final da década de 20 e início dos anos 30. Sem se conhecerem verdadeiramente as condições nas quais é realizada, no ocidente sobrestima-se a sua eficácia e as suas dimensões geográficas.

Aqueles que participaram na Segunda Guerra Mundial sonham construir uma sociedade mais justa e mais próspera do que a do início do século. Toda a humanidade deve beneficiar do progresso. Estes homens de acção pedem ferramentas eficazes de planificação económica e espacial: têm necessidade de uma ciência que não se contente em interpretar evoluções complexas depois de terem acontecido, mas mostre em que sentido evoluem os sistemas geográficos. Deve também prever todas as incidências das medidas destinadas a fazer frente ou a acelerar, segundo o caso, as transformações.

Desde o início do século XIX que se aposta numa geografia explicativa, mas dando ênfase às relações homem/ /meio, a geografia ficou impedida de chegar a leis gerais, que são as que permitem a previsão. Essa foi a causa do mal-estar que importunou a disciplina e do eco que nela encontrou rapidamente a economia espacial.

Durante e após a Segunda Guerra Mundial, o contexto modifica profundamente a maneira de conceber os problemas da sociedade. O conflito conduz a abordá-los com métodos novos e a transpor, para o mundo social, procedimentos desenvolvidos pelos engenheiros: esta é a essência da investigação operacional. O progresso no conhecimento de sistemas interdependentes permite compreender o papel da retroacção (ou *feedbacks)* que assegura quase sempre a sua regulação. É muito natural tentar aplicar tais ideias ao mundo social. A

cibernética, que determina em que condições um sistema pode ser governado, desenvolve-se no início da década de 50. Algum tempo depois, Ludwig von Bertalanffy (1901-1972) concebe a análise de sistemas para interpretar os fenómenos naturais. O procedimento é rapidamente estendido aos sistemas sociais e aos que incidem sobre a natureza e os grupos humanos(*): estes interessam em particular aos geógrafos.

A ideia de que é possível modelar os sistemas e compreender o seu funcionamento, qualquer que seja a sua natureza, expande-se no mundo anglo-saxónico. Em França, o interesse vai sobretudo para as estruturas: neste caso, a inspiração vem da fonética e das pesquisas de Ferdinand de Saussure (1857-1913), que, progressivamente, leva à remodelação da semiologia, da crítica literária e da antropologia.

Os geógrafos esperam encontrar uma ordem no mundo real. Para a descobrirem prontificam-se a confiar nas matemáticas: estas evoluíram e estão mais preparadas do que no início do século para evidenciar as subtilezas das realidades sociais. A melhoria dos procedimentos de cálculo torna mais fácil o emprego de algoritmos até então considerados demasiado complexos. Esta mutação é importante para os geógrafos. As séries corológicas que lhes interessam são tão difíceis de tratar que a única maneira de tirar partido delas é cartografá-las. Os meios de cálculo tornam possível a decomposição das séries nas suas componentes principais: em vez de acumular mapas redundantes, retém-se apenas a informação significativa.

Os meios de aquisição de dados também se tornam mais ricos. Na Primeira Guerra Mundial desenvolveu-se a utilização da fotografia aérea. O seu emprego sistematiza-se por ocasião do segundo conflito. A banda de raios infravermelhos completa a série normal. As imagens de radar atravessam as coberturas nebulosas. O aperfeiçoamento de satélites de

(*) Designados por sistemas territoriais ou, simplesmente, geográficos (*N. R.*).

observação conduz a uma cobertura cada vez mais regular da Terra, com uma resolução cada vez melhor, apenas da ordem do metro, para os aparelhos mais avançados.

O progresso das técnicas de modelação e de cálculo encontra um eco tanto mais favorável quanto maiores as modificações sobre a epistemologia da ciência. O positivismo puro e duro do fim do século XIX aplicava-se mal às ciências sociais, o que explica a sua viragem para a cultura e para as abordagens regionais. O Círculo de Viena cria, ao longo da década de 20, as bases duma nova concepção do conhecimento – fala-se de neo-positivismo ou positivismo lógico. A ideia de que a ciência se contenta em seguir a realidade é abandonada e é valorizado o papel das hipóteses e da imaginação na construção dos objectos científicos. O cientista aperfeiçoa o raciocínio para interpretar a realidade: esta construção teórica é tida como verdade enquanto não for contradita pela experiência. Uma hipótese científica só é aceitável se puder ser submetida a experimentação e, através desta, não identificada como falsa, lembra Karl Popper.

Assim apresentado, o método científico aplica-se da mesma maneira a todos os campos do saber: numa época em que a revolução conservadora desencadeia forças irracionais na Alemanha, o Círculo de Viena defende que o campo de aplicação do raciocínio científico é universal.

O nazismo força os membros do Círculo de Viena a exilarem-se. Assim, as suas ideias difundem-se e impõem-se nas décadas de 40 e 50 no mundo anglo-saxónico.

II. A nova geografia

Teorias, modelos e métodos quantitativos

Ao longo dos anos 50 do século XX, o departamento de geografia da Universidade de Washington, em Seattle, torna-

que segue passo a passo os indivíduos ao longo da sua existência. Para compreender porque os rendeiros do Sul da Suécia adoptam uma técnica nova, Hägerstrand reconstitui o itinerário que esta descreve no espaço e no tempo. Os métodos de simulação estatística mostram que o esquema teórico assim construído não é refutado pela realidade. É através do recurso aos métodos quantitativos e pela sua formulação teórica que a abordagem de Hägerstrand se inscreve na nova geografia.

Uma reflexão sobre a originalidade do novo movimento desenvolve-se pouco depois. William Bunge (n. 1928) sublinha o seu significado em *Theoretical Geography* (1962). Em 1953, um investigador germano-americano, Fred K. Schaefer (1904-1953) tinha publicado nos *Annals of the Association of American Geographers* um artigo em que denunciava o excepcionalismo em geografia: adepto do neo-positivismo lógico, censurava a geografia clássica, os seus mestres desde Kant e o seu teórico americano Richard Hartshorne, por não se submeterem às regras normais da pesquisa científica. Optando pela descrição do que é único, assumindo-se ideográfica e não nomotética, para retomar a distinção realizada pelos neo-kantianos, a geografia sujeitava-se a um saber que não permitia a previsão. William Bunge mostra então como a nova geografia satisfazia, ao mesmo tempo, a proposta científica definida por Schaefer e o neo-positivismo lógico.

A corrente encontra um nome. A expressão «nova geografia», já utilizada em algumas publicações (Claval, 1964) é popularizada por um artigo de Peter Gould (1932-1998), redigido para o *Harper's Magazine* em 1968. David Harvey (n. 1965) dá em 1969, em *Explanation in Geography*, uma interpretação neo-positivista sistemática dos desenvolvimentos ocorridos ao longo dos últimos dez anos.

No início da década de 60, a nova geografia parece ter ganho o desafio.

Primeiro balanço

A nova corrente domina, no final dos anos 60 do século XX, a maioria dos departamentos das universidades do mundo anglo-saxónico, e ocupa um lugar importante na Escandinávia e nos Países Baixos. Em França, as novas orientações estão presentes desde o início da década de 60, mas permanecem muito minoritárias até 1968. Os esforços para renovar a disciplina não faltam desde o início da década de 50, mas a maior parte das vezes tomaram a forma de um discurso sem base teórica para a geografia aplicada (Phlipponeau, n. 1921), ou assente, em torno de Pierre George (n. 1909), na atenção dada à oposição cidade-campo. Este tema, inspirado pelo marxismo, revelou-se decepcionante. A pesquisa propriamente teórica é muito reduzida. O contributo original da nova geografia francesa situa-se então no domínio da organização do espaço (Claval, 1963, 1968). É necessário esperar pelo fim da década de 60 para que o recurso aos métodos quantitativos se torne corrente, frequentemente descobertos por intermédio do Canadá francês.

Em Itália, onde Eliseo Bonetti tinha desenvolvido um interesse precoce pela teoria dos lugares centrais, a modernização só começa verdadeiramente no final da década de 60. Em Espanha, a transição esboça-se ao mesmo tempo sob a influência dos países anglo-saxónicos e da França. Em Portugal, estabelece-se uma conexão directa com a Suécia. O Brasil, até aí inspirado pela geografia francesa, volta-se rapidamente para o modelo americano.

Em muitos países, a adopção do novo paradigma encontra a hostilidade dos defensores da geografia clássica: vê-se isso em França. Na Alemanha, onde os trabalhos de Dietrich Bartels (1931-1983) são muito sedutores, e onde a crítica da abordagem da *Landschaft,* por Gerhard Hard (n. 1934), é severa, o debate é vivo mas deixa pouco espaço para os novos desenvolvimentos. O Japão caracteriza-se pela facilidade com

que os geógrafos aí adoptam novas orientações, que justapõem às antigas sem que esta coexistência seja problemática.

Nos países de Leste, a geografia humana desenvolve-se mal, por causa da ideologia marxista e do controlo exercido pelo partido: muitos investigadores acham mais prudente virarem-se para a geografia física. Os métodos quantitativos escapam à suspeição e são aceites mais facilmente do que a nova inspiração teórica. A Polónia, onde o controlo dos intelectuais nunca foi tão completo como nos outros países de Leste, é, no fim da década de 60, o único país socialista que já tinha esboçado a transição para a nova geografia.

O balanço da nova geografia é positivo sob muitos pontos de vista. A geografia deixa de ser considerada uma ciência natural, pois trata de realidades sociais, culturais ou económicas. Aproxima-se das ciências sociais. As investigações progridem rapidamente nos domínios urbano e industrial até aí negligenciados; os geógrafos estão aptos para estudar o alargamento das áreas suburbanas, o aparecimento de cidades multipolares e da urbanização no próprio momento em que essas tendências se afirmam; o recurso aos métodos estatísticos e ao tratamento matemático dos dados torna-se sistemático.

Porém existem pontos sombrios. Ao reduzir a cidade às suas dimensões funcionais, ao ver aí apenas uma peça da engrenagem do sistema de comunicação da sociedade, esquece-se da sua dimensão simbólica, limitando os meios para estudar as suas paisagens e o seu aspecto monumental. A ecologia factorial das cidades evidencia as oposições da distribuição da riqueza, da estrutura demográfica, da etnia ou do estatuto que as caracterizam, mas permanece incapaz de propor explicações alternativas, ou formas de modificar essas distribuições.

Alguns capítulos da geografia são deixados ao abandono: assim acontece com as estruturas agrárias e com a geografia histórica, consideradas demasiado ligadas ao passado, ou com

a geografia cultural que parece ter parado no momento em que a difusão dos tipos de comportamento inspirados no modelo americano se generalizaram. Os estudos regionais quase desaparecem no mundo anglo-saxónico, onde a nova geografia atribui pouca importância à teoria dos conjuntos territoriais.

A geografia física já não segue de vento em popa. Havia atraído muito jovens investigadores no início dos anos 50 do século XX, graças à geomorfologia climática inspirada pelos trabalhos alemães (Julius Budel, 1903-1983) e franceses (Jean Dresch, 1906-1994; Pierre Birot, 1909-1980; Jean Tricart, 1920-2003): não constituía ela uma forma de articulação do estudo sintético dos meios com a análise do relevo? Desde o início dos anos 60, as suas ambições pareciam exageradas. A nova geografia física caracteriza-se, sobretudo, pelo recurso sistemático às simulações de laboratório, à experimentação e aos métodos matemáticos: estas orientações favorecem dois ramos especializados, a geomorfologia – os modelos de erosão fluvial progridem espectacularmente – e a climatologia dinâmica. A biogeografia prospera também como um ramo especializado: é a altura em que os geógrafos se familiarizam verdadeiramente com os trabalhos de geografia botânica feitos por botânicos.

A ecologia está em plena mutação. Apesar do impulso que lhe deram as investigações de Arthur Tawney (1935) entre as duas guerras, faltava-lhe um princípio unificador. Este é-lhe fornecido pela abordagem assente nas transferências de fluxos energéticos, concebida por Raymond Lindeman num artigo de 1942. A síntese sobre os *Fundamentals of Ecology*, publicada por Eugene P. Odum em 1957, oferece uma perspectiva apaixonante para a disciplina que acaba assim por se estruturar. O desenvolvimento da urbanização, a multiplicação dos resíduos de toda a espécie e a utilização de produtos químicos como o DDT provocam desequilíbrios ecológicos que começam a inquietar a opinião pública. Contudo, salvo algumas raras excepções, a geografia física desinteressa-se destes problemas.

III. A contestação dos anos 70: geografia radical e geografia humanista

A corrente radical

A procura social(*) modifica-se no fim da década de 60 e início da de 70. A ênfase no crescimento económico desaparece rapidamente. A moda passa a ser criticar a sociedade de consumo: será verdadeiramente útil estimular a procura se esta conduz a gigantescos desperdícios? A prosperidade quase geral dos países industrializados torna ainda mais intolerável a miséria dos que, nestes, ficam excluídos e a do Terceiro Mundo.

Por volta de 1970, a nova geografia anglo-saxónica centra o seu interesse neste novo campo de investigação. William Bunge lança, por exemplo, em 1969, uma «expedição» para avaliar o estado de penúria em que vive o *ghetto* de Fitzgerald, no seio da aglomeração de Detroit. David Harvey abandona a reflexão epistemológica e mobiliza todos os recursos que a economia liberal pode oferecer para estudar a pobreza: em *Social Justice and the city* (1972) recorre sucessivamente aos modelos clássicos e aos modelos marxistas que lhe parecem mais adequados.

No espaço de três anos (1970-1973) desenha-se uma nova orientação. A corrente radical trabalha principalmente sobre a cidade. Inspira-se muito nas análises de filósofos e sociólogos marxistas franceses ou de expressão francesa, Henri Lefebvre (1901-1991) ou Manuel Castells (n. 1942). Em França, onde o marxismo tinha deixado de ser seguido pela maior parte dos geógrafos, estes trabalhos suscitam apenas um interesse limitado.

A corrente radical não é a única a desenvolver-se: a ideia de aplicar a teoria dos sistemas à nossa disciplina conhece um grande sucesso. Não se poderá assim conciliar a geografia humana com a geografia física? O movimento desenvolve-se tanto na URSS (muitas vezes citada nas referências) como a ocidente e critica o tipo de explicação causal que prevalece na geografia desde o final do século XIX, quer seja de inspiração naturalista ou próxima das ciências sociais. Os investigadores depressa se encontram perdidos em caminhos cujos sentidos se cruzam em todas as direcções, traduzindo a dinâmica de inumeráveis interacções: concluem que os meios de medição ou tratamento de que dispõem não lhes permitem tratar o problema... A montanha pariu um rato.

(*) No sentido, mais amplo, da questão social (*N. R.*).

A nova geografia não morreu. Nasceu, no início da década de 60, em bases muito ligadas à economia. Não será possível aplicar à sociologia, à antropologia ou às ciências políticas a ideia chave da revolução dos anos de 60: a valorização dos efeitos da distância no funcionamento dos grupos humanos (Claval, 1973; 1978)? Não se pode fazer o mesmo para os fluxos de matéria ou de energia que os ecologistas aprendem agora a analisar (Claval, 1974)? Esta perspectiva passa despercebida no mundo anglo-saxónico.

O espaço vivido, a experiência dos lugares e a geografia humanista

Rapidamente são denunciadas outras fraquezas na nova geografia. Os homens não tomam as suas decisões em função do que é o mundo, mas em função da imagem que têm dele. É a lição de Kenneth Boulding na sua obra *The Image* (1956). À margem da nova geografia, multiplicam-se os estudos sobre a percepção do espaço. Alguns trabalhos de urbanistas, como Kevin Lynch (*The Image of the City,* 1959) são muito apreciados. Sob a influência de Gilbert White (n. 1911) e independentemente de Boulding, um grupo de geógrafos americanos especializa-se na avaliação de riscos: a multiplicação das grandes barragens para regularização dos caudais dos rios ame-

ricanos fortaleceu tanto a ideia que as inundações passam a ser, com elas, impossíveis, que a construção daquelas se multiplica nas zonas perigosas: os estragos nunca foram tão importantes.

A nova geografia depressa recupera esta corrente: o raciocínio económico assenta na ideia de que os actores procuram maximizar os seus lucros. Não se pode construir uma teoria assente na ideia de que existem pessoas cujos esforços terminam quando atingem um certo grau de satisfação?

Entretanto, uma visão diferente da geografia começa a afirmar-se. Está presente desde o início dos anos 50 em alguns precursores, o britânico William Kirk (1921-1987), o americano John K. Wright (1891-1969) e o francês Eric Dardel (1900-1968). É este que vai mais longe nesta nova via. Historiador e geógrafo, Eric Dardel, ensina em estabelecimentos de ensino secundário e defende uma tese de história – o que explica que tenha sido totalmente ignorado pelos geógrafos franceses quando publica a sua obra fundamental, *L'Homme et la Terre*, em 1952. Contudo, nela propunha uma nova visão da geografia.

Protestante convicto, Dardel assenta a inspiração na sua fé e na etnologia, da qual tem um bom conhecimento, pois é o genro do pastor Leenhardt, o maior especialista francês de etnografia de campo e etnologia religiosa do período entre as duas guerras. Na casa do seu sogro, descobriu Mircea Eliade, o grande especialista do facto religioso; é um leitor apaixonado de Heidegger. Para Dardel, a geografia não tem por finalidade descrever a Terra, mas mostrar como o homem nela inscreve a sua existência (inventa, para o exprimir, o termo *geograficidade*) e lhe dá um sentido, modelando territórios a que atribui valores. A geografia sai do domínio das ciências exactas. Deixa de ser uma ciência social, no sentido habitual do termo. É uma meditação sobre o destino dos indivíduos e dos grupos.

Compreende-se que estas ideias tenham tido dificuldade em serem aceites num meio repleto de epistemologia positivista e filosofia cientista. Na América do Norte um investigador de

origem chinesa, Yi-fu Tuan (n. 1930) procura então explicitar a forma como a sua experiência de estrangeiro, mergulhado num mundo profundamente diferente daquele onde nasceu, lhe permitiu essa vivência. Orienta a geografia para uma abordagem fenomenológica. É um dos seus estudantes, Edward Relph (n. 1944), quem descobre Dardel. Muitos geógrafos, muito convictos da sua fé e que discordavam dos pressupostos da nova geografia, seguem-lhe as pisadas: é o caso de Anne Buttimer (n. 1938), de Marwyn Samuels (n. 1942), de Joe Powell (n. 1938). Num artigo de 1976, Yi-fu Tuan fala de geografia humanista para designar a nova corrente: é o termo que o uso impõe – o de geografia fenomenológica é demasiado pesado e faz explicitamente referência a uma determinada filosofia.

Os temas que a corrente humanista aborda são variados. No mundo anglo-saxónico, dedica-se ao sentido dos lugares ou à noção de personalidade geográfica, sobretudo entre 1972-1974. Para compreender a diversidade das experiências que se pode ter sobre o espaço, são igualmente explorados os textos literários.

Fora do mundo anglo-saxónico, o percurso seguido pelos defensores da geografia humanista é muitas vezes diferente. Em França, Armand Frémont (n. 1933) vai buscar à sua paixão pela escrita e ao seu gosto pelos romances uma teoria do espaço vivido que explicita entre 1972 e 1975. Só no final da apresentação desta é que toma consciência do que ela tem em comum com os trabalhos dos investigadores anglo-saxónicos.

Os defensores da geografia radical aceitam quase todos, no início, a teoria de Kuhn das revoluções científicas: vinda após a nova geografia, a sua concepção não lhe será superior? Mas que fazer da geografia humanista? Pode haver duas revoluções científicas simultâneas na mesma disciplina? Onde terminou a fase da «ciência normal»? Depois dos grandes momentos de entusiasmo das décadas de 60 e 70, convém retomar, em profundidade, a reflexão sobre a estrutura e a evolução da geografia.

Capítulo VI

A geografia no mundo pós-moderno

Ao longo dos anos 60 e 70 do século XX, as transformações da geografia reflectem mais as transformações do mundo universitário do que as mutações do mundo exterior: a aceitação do neo-positivismo e do estruturalismo é geral nas ciências sociais ao longo da década de 60, e a viragem para a geografia radical é contemporânea das contestações que afectam todas as ciências sociais e que Alvin Gouldner passa em revista no início da década de 70, em *The Impending Crisis of Western Sociology*.

Hoje, a situação é diferente. É difícil ignorar o ambiente quando o agravamento da poluição aos níveis local e regional e a emergência de ameaças globais mobilizam por todo o lado a opinião pública. Não se pode negligenciar as abordagens culturais num mundo abalado por crises motivadas pelo crescimento de novos nacionalismos ou fundamentalismos religiosos. Já não é possível fazer do marxismo a panaceia universal agora que está consumada a falência dos países do verdadeiro socialismo.

Existiam, no início dos anos 80, e ainda existem, grupos mais fechados de universitários que recusavam estas evidên-

cias: alguns geógrafos anglo-saxónicos dos dois lados do oceano deleitam-se em discussões escolásticas sobre a evolução do capitalismo e as contradições que o corroem: uns afirmam que só acontecerá pela oposição do centro e da periferia, outros pelas novas formas da divisão do trabalho, ou pela emergência de modos de acumulação flexível. As árvores escondem-lhes a floresta: a maior novidade epistemológica é que os problemas espaciais tornam-se cada vez mais importantes na sociedade e no pensamento modernos – como prova disso, a evolução da sociologia que descobre, com Anthony Giddens, a pertinência do espaço e do lugar.

Em meados da década de 80, um número crescente de geógrafos toma consciência da inadequação entre as teorias existentes e a evolução do mundo moderno. É a época em que um crítico literário americano, Fredric Jameson, largamente inspirado pelas obras de Henri Lefebvre, sublinha a dimensão espacial do mundo pós-moderno.

Os termos pós-modernismo ou pós-modernista aparecem no início do século XX, mas o seu uso só se generaliza no fim dos anos 60, numa altura em que um novo estilo de arquitectura social se define em reacção contra a arquitectura internacional que dominava desde os anos 30 e pretendia representar a forma definitiva, para lá da qual a evolução em curso já não seria possível.

Alguns filósofos, Lyotard (1924-1998) por exemplo, ou críticos, como Jameson, estimam que os debates que se fizeram sobre a arquitectura social reflectiam uma transformação mais profunda. Por causa da crescente mobilidade e das novas facilidades de comunicação o mundo evoluiu: as velhas lutas entre classes foram substituídas por disputas pelos bens de prestígio ou pelo acesso à cultura. É isto que dá ao espaço um papel crescente na sociedade contemporânea. A geografia torna-se mais pertinente que nunca.

É nestes termos que muitos analisam a evolução recente da geografia. Será uma interpretação satisfatória?

I. A redescoberta dos problemas do ambiente

Os estudos sobre o ambiente tinham praticamente desaparecido da geografia física durante a década de 60. Nessa altura, surgem muitos trabalhos sobretudo no domínio da evolução das formas do relevo e da climatologia dinâmica. O primeiro permite inscrever a investigação em durações menores que as fixadas outrora pela análise das superfícies de erosão e valorizar a pesquisa experimental. A segunda permite abandonar as manipulações estatísticas sem originalidade, às quais se resumia demasiadas vezes a climatologia clássica.

O interesse pela geomorfologia dinâmica conduz também ao interesse mais sistemático pelo coberto vegetal e pelos solos – nota-se nos trabalhos de Jean Tricart, Jean Dresch ou Pierre Birrot em França. Sob a influência da teoria dos sistemas, Georges Bertrand (n. 1935) tenta reconstruir a geografia física sobre novas bases, mas é impedido pelas fraquezas inerentes ao *sistemismo*.

Os trabalhos de ecologia moderna começam a ser mais conhecidos: permitem compreender como o homem tira proveito das pirâmides ecológicas ao efectuar directamente nelas antecipações ou modificando-as para multiplicar as espécies capazes de satisfazer as suas necessidades. A abordagem na base das transferências energéticas esclarece a agressividade da erosão face ao relevo ou aos solos, permite medir a produtividade dos ecossistemas naturais e avaliar a maneira como os homens exploram a natureza.

A uma geografia física assente em médias substituem-se abordagens que dão uma grande importância às situações extremas: é, muitas vezes, no decurso de breves crises que se efectua o essencial do trabalho de erosão e do transporte dos materiais; são estes episódios que põem em perigo as culturas, a criação de gado ou os *habitats* humanos. O estudo dos riscos e da sua percepção torna-se um dos assuntos mais importantes da geografia que assim se constitui.

Havia a impressão, ao longo da década de 60, que algumas matérias da geografia física se tinham tornado quase totalmente independentes do resto da disciplina. Esta tendência ganha rigor: para seguir a evolução das formas de erosão ou compreender a dinâmica das massas de ar, o conjunto de conhecimentos a mobilizar é tão elevado que apela a grandes especializações. Porém, ao mesmo tempo, o recurso à ecologia moderna suscita o aparecimento de um novo capítulo da geografia natural: este está centrado no homem e apoia-se nos estudos energéticos e na ocorrência mais ou menos regular de situações extremas para renovar o estudo das relações dos grupos com o seu ambiente.

No mundo tradicional, os constrangimentos que pesavam sobre as sociedades eram quase todos de nível local: os transportes eram tão difíceis e onerosos que para se alimentarem, vestirem ou abrigarem, as populações só podiam contar com os recursos próximos. Num mundo onde não se sabia utilizar formas de energia concentradas, ou apoiar as pirâmides ecológicas pela associação de adubos ou de pesticidas (o mesmo é dizer produtos resultantes da utilização destas formas de energia), os limites de produtividade do ambiente depressa eram atingidos. Os dejectos ou efluentes da actividade humana ficavam nos locais e, por isso, a poluição atingia níveis perigosos.

A revolução da mobilidade libertou os grupos humanos dos constrangimentos locais que outrora os reprimiam. Os produtos necessários à vida humana podem vir de longe; os dejectos e as águas sujas são lançados para fora das áreas habitadas. As concentrações da população libertaram-se assim das tradicionais formas de poluição.

Porém, aparecem outros tipos de limitações: o recurso às formas concentradas de energia permite uma tal acumulação de homens que os ambientes são profundamente alterados. São-no localmente pela emissão de ar poluído e de poeiras e pela extensão de superfícies construídas ou estradas. Aí a irradiação não tem os mesmos efeitos que teria sobre um coberto vegetal e nem as precipitações se podem infiltrar. Regionalmente, as alterações resultam de efluentes líquidos vertidos nas ribeiras e nos lagos ou infiltrados nos lençóis freáticos: o seu equilíbrio fica comprometido. Há formas de poluição global que são uma ameaça: efeito de estufa ou destruição da camada do ozono.

Os constrangimentos têm igualmente como limites, para um dado estado de técnicas, as capacidades de produção à superfície da Terra. Não é por ser possível fazer vir de longe o que se consome que o problema das relações das populações com os recursos deixa de se pôr. Apenas mudou de escala.

A nova geografia física põe, então, em termos adaptados às situações do mundo contemporâneo, o problema das relações do homem e do ambiente: a ligação com as investigações iniciadas na época do darwinismo é evidente, mas os instrumentos actuais permitem evitar as armadilhas do ambientalismo.

As técnicas de teledetecção são particularmente úteis para as orientações de pesquisa assim criadas. Os sistemas de informação geográfica aproveitam os progressos da informação para pôr à disposição dos investigadores, ou dos organismos ligados ao ordenamento, bases de dados cuidadosamente actualizadas e de uma riqueza que não seria possível outrora. Tomar em consideração situações complexas é agora mais fácil.

II. A crise da geografia radical

Foi a crítica radical que, ao longo dos anos 70, desviou muitos investigadores dos caminhos iniciados na década de 60. Em lugar de procurar estender o campo da nova geografia no sentido dos sistemas de relações sociais ou políticas, como se fez então em França, os geógrafos anglo-saxões

apostaram quase tudo no desenvolvimento de um corpo teórico marxista.

A abordagem é tentadora: os comentadores de Marx souberam tirar da obra do mestre ideias simples e que parecem mostrar o essencial. Mas depressa surgem dificuldades. Na obra fundamental de Marx, *O Capital*, praticamente não há referência ao espaço. Como mostrou Henri Lefebvre (1972), uma boa parte da reflexão que Marx desenvolve entre o final da década de 40 do século XIX e a publicação do primeiro tomo do *Capital* tem como objectivo fazer desaparecer as referências ao espaço como factor explicativo. Seria razão para desanimar? Não, respondem os marxistas convictos: existem pistas possíveis, a das relações entre o centro e a periferia, cedo explorada, por exemplo. Porém, parece, no fim dos anos 70, que isso não era satisfatório pois conduziu à multiplicação de interpretações contraditórias.

David Harvey sente o perigo e tenta actualizar *O Capital*, sublinhando a forma como o espaço intervém na evolução das sociedades em vias de modernização. Em *The Limits to Capital* (1982) permanece fiel à visão geral do processo de acumulação concebido por Marx. Contudo, o estatuto das leis fundamentais muda: trata-se de quadros tendenciais mas que não permitem compreender em detalhe as formas de desenvolvimento e a sua distribuição. No fim de cada episódio de acumulação, os equipamentos tornam-se obsoletos. O impulso para a frente pode não fazer-se nos sítios anteriores, devido a formas de rigidez que se criaram. Constituem-se então novas áreas industriais. Há de facto uma dimensão espacial no processo de desenvolvimento do capitalismo, mas a teoria central não a contém.

Os trabalhos da escola regulacionista francesa, ou os de Allen Scott (n. 1938) ou de Michael Storper (n. 1954) conduzem ao mesmo resultado: à metateoria marxista, que esclarece orientações profundas, é necessário acrescentar as mesoteorias não marxistas, se se quer dar conta das trajectórias efectivamente seguidas pela economia dos diferentes países.

A geografia radical tropeça assim num obstáculo principal: prolongando a nova geografia, a sua ambição era formular uma teoria capaz de explicar a evolução do mundo e de prevê-la, mas a teoria de que se reclama não leva ao resultado antecipadamente previsto. A geografia radical fica posta em causa nos seus pressupostos metodológicos.

III. A renovação dos estudos regionais

O retrocesso das grandes teorias é geral nas ciências sociais. Os esquemas ambiciosos tal como o de Talcott Parsons hoje não fazem sentido. A investigação segue outras orientações. Seguindo Clifford Geertz (1983), a antropologia compraz-se com a descrição em profundidade (*thick description*). Os historiadores passam naturalmente do panorama da evolução de longo prazo de conjuntos importantes para o das monografias minuciosas: é o caso de Le Roy Ladurie (n. 1929), que passa da evolução do Languedoc em cinco séculos para o lugar de Montaillou, uma vítima da Inquisição!

A economia deixa de entusiasmar os especialistas das ciências sociais: julgava-se capaz de fazer diagnósticos precisos, prever evoluções e dar aos políticos os meios para levar as nações ao crescimento e ao pleno emprego: foi aí que nascera o seu público. Enganou-se tantas vezes que já não surge como um modelo. Linhas de investigação menos entusiasmantes mas mais seguras retêm agora a atenção.

Os estudos regionais tinham regredido consideravelmente desde o início dos anos 60. Tinham praticamente desaparecido do mundo anglo-saxónico. Noutros países mantiveram-se. Em França, um esforço de reflexão havia-os modernizado (R. Brunet, n. 1931).

A reflexão teórica social e política, tal como era praticada em França, permite compreender como o funcionamento dos circuitos económicos e o seu alcance máximo se combinam

com o das arquitecturas sociais e as formas de poder para desenhar as redes que estruturam o espaço: desenvolve-se, assim, uma verdadeira teoria das redes (Claval, 1981; G. Dupuis, 1984, 1985).

Estas orientações são ignoradas no mundo anglo-saxónico. Contudo, neste, o retorno à geografia regional é significativo. Deve-se à corrente humanista e à redescoberta do sentido dos lugares. Está também ligado à investigação dos factores que explicam, em detalhe, situações que a grande teoria marxista não consegue explicar. Os geógrafos radicais estão assim entre os primeiros a redescobrir a região – o estudo de Derek Gregory (n. 1951) sobre a indústria dos lanifícios do Yorkshire (1982) ilustra-o bem.

Na Suécia, Torsten Hägerstrand volta à sua ideia-chave, a da apreensão longitudinal, biográfica, das realidades humanas, para propor um novo campo de investigação (1970, 1972, 1975), a *Time Geography* dos países de língua inglesa. A ideia é utilizar a técnica do *budget-tempo* e do *budget-espaço* para compreender como as actividades se desenrolam em extensão e em duração. Os gráficos que ilustram estas abordagens são tão sugestivos que entusiasmaram muitos investigadores. O sociólogo Anthony Giddens procurava conciliar os factos de estrutura e o livre-arbítrio dos actores da vida social: ao ver os indivíduos progredir nos sólidos concebidos por Häggerstrand para apreender a duração, medem-se os efeitos dos invólucros em que as suas vidas se inscrevem, mesmo que as não determinem, no sentido estrito do termo. É para dar conta desta realidade que Giddens fala da importância do *locale*.

Muitos trabalhos recentes de geografia regional apresentam-se, no mundo anglo-saxónico, como uma ilustração desta temática como lembra, em 1991, Ron Johnson (n. 1941). Estas pesquisas perdem, contudo, pelo facto de permanecerem limitadas a uma lógica descritiva.

A óptica do espaço vivido esclarece o significado das articulações regionais. Clássica em França, desde os trabalhos de

Armand Frémont (1976), diversifica-se com as pesquisas de Augustin Berque (n. 1942) sobre o Japão (1982, 1986) ou as de Joël Bonnemaison (1940-1997) sobre Vanuatu (1986). Esta abordagem é adoptada de forma independente por Allan Pred (n. 1936) nos seus estudos sobre a Escânia na Suécia meridional (1986). No período que estuda, a viragem do século XVIII e o século XIX, as paisagens agrárias e as estruturas sociais foram alteradas por uma série de reformas que destruíram o *openfield* e o substituíram por quintas dispersas no meio das grandes propriedades. Esta análise clássica de geografia social é reavivada pela evocação dos tipos de homem que oferece: camponeses sem terra que pagam as despesas da reforma, grandes proprietários cujo papel se reforça: vemo-los a viver o seu quotidiano. O mundo da Escânia é compreendido a partir de dentro, no decurso desta fase de transição para a modernidade.

O interesse a favor da geografia regional toma formas variadas. Traduz a vontade de interpretar a reestruturação profunda que está a afectar o mundo.

IV. Cultura e organização regional num novo contexto tecnológico

O contributo mais fecundo da nova geografia foi o de completar a análise das relações dos homens com o ambiente através dos conjuntos de relações que tecem entre eles. A economia espacial tinha dado ênfase aos custos do transporte: é o tema que domina a maior parte das investigações durante os anos 60. Por detrás dos movimentos materiais de bens e das deslocações de pessoas, há fluxos de informação.

É a este aspecto da troca, sobretudo quando tem um conteúdo social ou político, que se consagra a reflexão teórica realizada na Suécia (G. Törnqvist, n. 1933) e na França nos anos 70. A comunicação torna-se um dos elementos-chave na

interpretação dos equilíbrios espaciais. Ela evidencia a relação entre o peso da distância e a possibilidade de tomar decisões informadas.

A reestruturação da economia mundial resulta de mutações tecnológicas intervenientes, desde há meio século, no domínio da comunicação. As possibilidades de relações frente a frente e de contactos directos foram multiplicadas pelo transporte aéreo. Homens de negócios e homens de Estado vão encontrar-se com os seus parceiros a milhares de quilómetros sem demasiada fadiga ou perdas de tempo.

As telecomunicações nasceram no século XIX, com o telégrafo e o telefone, mas o seu efeito foi multiplicado ao longo das últimas décadas: a automatização da comutação reduziu os custos de maneira espectacular. Aprendeu-se a interligar os computadores qualquer que seja a sua localização. Toda a vida económica e política está afectada por eles.

O custo das comunicações obrigava, há pouco tempo, os estabelecimentos de uma mesma fieira a não estarem demasiado afastados uns dos outros: o comércio internacional assentava sobre as matérias-primas, as fontes de energia ou os produtos finais, mas incluía muito poucos produtos intermédios. Os ciclos de transformação permaneciam geralmente circunscritos ao interior dos espaços nacionais: a abertura situava-se a montante ou a jusante. Os Estados dispunham, deste modo, de um poder considerável sobre as empresas industriais, que não podiam, sem despesas elevadas, deslocalizar as suas produções.

A situação mudou. Os estabelecimentos que colaboram numa mesma fieira podem estar muito afastados sem que isso leve a custos elevados e prejudique a qualidade das informações trocadas. As empresas implantam os seus centros de produção nos locais onde encontram condições mais vantajosas. Recorrem a empresas subcontratadas em países onde os salários, o preço da energia ou a imposição de benefícios são mais vantajosos. O monopólio do trabalho industrial, que benefi-

ciava um pequeno número de países da Europa, da América e o Japão, desapareceu em trinta anos. Cresceram novos dragões. O poder exercido pelos Estados sobre as empresas reduziu-se substancialmente.

Como os contactos são necessários nos momentos decisivos de elaboração das decisões, os altos quadros das empresas têm todo o interesse em instalar-se em centros bastante povoados para disporem de ligações aéreas directas com todos os centros de controlo e de impulso da economia mundial: é a força da metropolização crescente desde há uma quinzena de anos.

Assim, é para as mutações das técnicas de comunicação que é necessário olhar para compreender as alterações económicas e políticas que são tão espectaculares. O mundo tornou-se mais pequeno. Habitamos uma aldeia planetária. Isto tem consequências na geografia cultural.

A evolução técnica conduz à uniformização rápida das ferramentas e das condições de vida e à difusão universal das mesmas modas – *blue jeans* ou música rock. Mas a cultura não assenta apenas em bases materiais: é feita de hábitos, preferências, valores. A universalização actual é tão rápida que parece despojar os homens de uma parte do seu ser – aquela que consideram ter marcas sensíveis das suas diferenças. Eles reagem reafirmando a sua identidade: já não é por diferirem pelas suas casas ou formas de vestir que se opõem uns aos outros, mas por não reconhecerem os mesmos deuses, não pertencerem à mesma etnia e não se inscreverem na mesma tradição.

A reestruturação económica é assim correlativa do acentuar das diferenciações culturais que se torna muito mais dramático com a multiplicação dos contactos. Com viagens mais rápidas, mais fáceis e com menos custos, e na continuação do agravamento de conflitos, as migrações internacionais intensificam-se. As minorias aumentam, as diásporas ocorrem, criando novas áreas de tensão, em particular nas grandes aglomerações.

V. A geografia no momento da queda dos muros (*)

No início da década de 80, conheciam-se as dificuldades e os vícios das economias soviéticas, mas ninguém ousaria predizer que o bloco de Leste se iria desmoronar como que por milagre, simplesmente porque, por erro, empregados subalternos abriram uma tarde a cortina de ferro, em Berlim! A agricultura produzia cereais, açúcar, aves de capoeira, carne de porco em abundância. Na URSS, a produção energética era semelhante à dos Estados Unidos, a indústria pesada era poderosa. Durante os anos 50, a URSS havia ultrapassado os Estados Unidos na corrida ao espaço. Apesar de em seguida o dinamismo se ter reduzido, a qualidade do pessoal científico e técnico era reconhecida por todos. O que explica então a derrocada do socialismo?

O sistema era pesado e burocrático, toda a gente estava de acordo quanto a esse ponto, sobretudo os Soviéticos; desde Khrutchev, não tinham faltado tentativas de reforma para corrigir a economia. Por que razão estes esforços permaneceram inúteis? Por causa da inferioridade dos Soviéticos no domínio das comunicações e da sua incapacidade para se abrirem ao mundo. Na óptica marxista, as actividades materiais de transformação eram as únicas consideradas produtivas. Assim, era normal que o regime procurasse economizar nas despesas que julgava inúteis. O sistema de transporte e comunicação era sempre insuficiente para as necessidades de uma economia que se tornava cada vez mais complexa. O défice era tanto mais sensível quanto a planificação exigia comunicações intensas para centralizar as informações sobre as quais assentava e para difundir as ordens.

A planificação interditava também a abertura das regiões ao comércio internacional: era no seio dos espaços nacionais que

(*) Terminologia que remete para a queda do Muro de Berlim. É também o título de um livro de estudos e ensaios de Paul Claval (Paris, Harmattan, 2000) (*N. R.*).

o crescimento estava organizado. Desde 1945, a extensão do socialismo tinha permitido uma especialização acrescida dos produtores. O Conselho de Assistência Económica (Comecon) tinha oficialmente esta finalidade, mas ele não era em nada o equivalente, no Leste, ao Mercado Comum. Não são as barreiras aduaneiras que dificultam, de facto, as relações; a dificuldade vem da impossível harmonização das políticas nacionais. Isso retardou o desenvolvimento do mundo soviético. A falta de um verdadeiro sistema de preços tornou impossível a liberalização do comércio e impediu os benefícios das economias que a especialização multiplicava no Ocidente. A difusão rápida dos resultados do progresso técnico, que delas é consequência, não teve lugar. O desmoronamento dos países de Leste explica-se pela sua incapacidade de participar no movimento de mundialização que se acelerou desde o início da década de 60: os Soviéticos foram incapazes de criar um sistema socialista mundial. O desfasamento entre os países liberais e os de economia planificada não se reduziu: todos estavam conscientes, a Leste, que não parara de crescer desde 1970.

A situação internacional era dominada, desde 1945, pelos Estados Unidos e pela URSS. O equilíbrio entre os dois resultava da posse da arma atómica: cada um deles era capaz de provocar destruições maciças ao adversário, mas a sua resistência não podia reduzir-se a um ataque único e maciço de engenhos nucleares; a possibilidade de segundo ataque ligado aos submarinos, que podiam lançar mísseis, condenava o adversário a sofrer também destruições maciças. A geopolítica reduzia-se a uma geoestratégia dos arsenais nucleares, da destruição de rampas de lançamento e da velocidade, rapidez e precisão dos mísseis.

A cena política mundial era dominada pelo equilíbrio da dissuasão: a repartição real do poder estava profundamente transformada. A Europa Ocidental, arruinada em 1945, tinha reencontrado a prosperidade. Os dois vencidos do conflito mundial, a Alemanha e o Japão, encontravam-se no 4.º e no

2.º posto da economia mundial. O crescimento acelerado dos países da Ásia Ocidental e do Sudeste Asiático deslocava progressivamente o centro de gravidade do mundo das costas do Atlântico para as do Pacífico.

A reorganização do mundo que devia ter resultado da dissolução dos grandes impérios coloniais não teve lugar. Aos países independentes pareciam oferecer-se apenas dois modelos para a sua promoção: a via liberal e a via socialista. Apesar das suas diferenças, estas partilhavam algumas posições: o papel do Estado era, nos dois casos, promover prioritariamente o crescimento económico de maneira a melhorar a situação das populações e a assegurar-lhes o maior bem-estar. Esta ideia, que inspirava os dois sistemas, estava ligada às filosofias do progresso e da história e havia nascido já na época das Luzes na Europa e nos Estados Unidos.

Os geógrafos estão conscientes do perigo que resulta das novas formas da corrida aos armamentos: estas já não levam automaticamente aos equilíbrios de dissuasão. Dão-se conta da fragilidade dos equilíbrios políticos indiferentes às situações económicas reais. A geografia política reaparece em força, com Yves Lacoste (n. 1929) e Paul Claval em França e Peter Taylor (n. 1944) na Grã-Bretanha. A obra dos que, para lá das modas, souberam consagrar-se aos grandes problemas geográficos do mundo actual é finalmente apreciada de acordo com o seu valor. É o caso da de Jean Gottmann (1915-1994), centrada na concentração urbana e nas tensões internacionais.

O desmoronamento do bloco soviético põe fim ao equilíbrio frágil sobre o qual assentava o mundo desde 1945; põe em evidência a crise que afectava as ideologias políticas ocidentais, em particular a socialista e explica porque que não houve movimento de resistência popular para as defender. O filósofo americano Francis Fukuyama publica, em 1991, um trabalho com um título provocador: *O Fim da História*. As críticas de que é alvo são numerosas: o mundo não entrou numa fase de

imobilidade, bem pelo contrário! Mas a tese de Fukuyama tem um outro alcance: na realidade o que anuncia é o fim das filosofias da história que dominavam a civilização ocidental desde o século XVIII.

Desenhou-se um vazio na esfera política: as justificações do poder e do Estado que se admitiam desde há dois séculos já não são aceites. Está aberta a busca de ideologias de substituição: viramo-nos para o passado para construir o futuro. Alguns sonham com a destruição das grandes formações políticas e um retorno aos regionalismos que restituirão ao mundo ocidental a sua diversidade. Na Europa de Leste, onde o socialismo tinha durante muito tempo reprimido os sentimentos nacionais, estes ressurgem com uma virulência tanto maior quanto mais se alimentavam de referências a épocas passadas geralmente distantes e ignoram voluntariamente as contingências actuais. Fora dos países ocidentais, a adesão ao modelo democrático é posta em causa – o que traduz a aceitação que conhecem, um pouco por todo o lado, os movimentos fundamentalistas.

VI. O lugar da geografia no mundo pós-moderno

Na Europa, as ideologias do progresso e da modernidade estavam ligadas às filosofias surgidas no início do século XVII e consolidadas na época das Luzes. É cómodo falar de pós-modernidade para qualificar a situação que resulta da sua contestação. O que mudou verdadeiramente foi a prerrogativa conferida ao tempo na leitura que se faz do mundo.

O lugar da geografia no pensamento social era limitado por um certo número de ideias aceites. O contrato social, tão popular desde os séculos XVII e XVIII, faz nascer os grupos humanos de uma decisão tomada ao mesmo tempo por todos os membros de uma sociedade: o atrito da distância é assim abolido no momento em que se constituem entidades sobera-

nas; a configuração do espaço e as memórias do passado não pesam nada na sua realidade. Para quê sobrecarregar-se com a geografia!

A ideia de evolução que triunfa no século XVIII leva a uma eliminação análoga: não percorrem todos os povos, com simples desfasamentos no tempo, a mesma trajectória? A dimensão espacial encontra-se assim eliminada; toda a atenção vai para a duração.

As transformações que a geografia conhece desde o início da década de 80 reflectem a amplitude das mutações que afectam o mundo: o crescimento das ameaças que pesam sobre o ambiente, a mundialização da economia, a metropolização acelerada, o desmoronamento do bloco socialista, a contestação das filosofias políticas de origem ocidental.

A evolução da geografia resulta, assim, da forma como a comunidade científica conceptualiza estas transformações. O marxismo, que servia ainda de referência a muitas interpretações no fim dos anos 70, desapareceu e já não pretende explicar a particularidade da história. Experimenta a necessidade de se combinar com outras abordagens para destrinçar a complexidade geográfica do mundo – o que é uma declaração de derrota. De uma forma geral, os geógrafos ficaram conscientes da ambição exagerada que tinha um determinado tipo de Razão para explicar o mundo e desenhar o seu futuro.

A geografia torna-se mais modesta. Está preocupada com os contornos do real: isso nota-se na atenção concedida às monografias precisas, aos estudos regionais e à reconstituição atenta de evoluções históricas complexas. Deixa de enaltecer o advento de um mundo virado para a exaltação da produção e do crescimento. Os geógrafos tinham o hábito de só se interessarem verdadeiramente pelos adultos em idade de trabalhar. Eis que se debruçam sobre a infância e as suas maneiras de descobrir o espaço, sobre o destino das mulheres, muitas vezes reduzidas a uma condição menor, e sobre a velhice e a experiência que se tem do mundo quando a

mobilidade se reduz. A geografia da vida é inseparável da da morte: as pessoas que vêem chegar o seu fim, modificam as suas ambições e as suas actividades. O sentido que dão à vida é inseparável da maneira como concebem o desaparecimento das existências.

Num mundo em que já não dominam as filosofias da história, que pensávamos capazes de responder às interrogações de todos, os investigadores vêem a sua posição modificada: já não estão investidos da missão de traduzir em programas de acção os objectivos partilhados por todos. O seu papel é, de preferência, escutar as pessoas, debruçar-se sobre as suas aspirações, fazer o inventário da sua diversidade e ver como esta pode desenvolver-se sem criar choques e tensões.

A geografia explicativa procura compreender como os homens estruturam o espaço para permitir às sociedades funcionar eficazmente. Concebe os homens como peças de um organismo ou de uma máquina cujas articulações estão desenhadas tendo em vista um funcionamento harmonioso.

No mundo de hoje, esta etapa deve ser precedida de uma investigação sobre a maneira como os homens concebem a vida, a natureza, a sociedade e as suas finalidades. A abordagem humanista é indispensável para perceber as diferentes dinâmicas em curso nas sociedades que partilham a Terra.

Atenta à diversidade dos sonhos e aspirações humanas, a geografia torna-se essencial como introdução a todas as ciências do homem. O universo pós-moderno acabou com o *fetichismo* do tempo. Concede ao espaço uma atenção que lhe deveria ter sido dada há muito tempo.

Conclusão

A geografia não se tornou de repente uma forma científica e racional de saber. O seu desenvolvimento seguiu um caminho complexo: as abordagens que implica apareceram sucessivamente e a maneira de as combinar não parou de mudar.

O mapa permite ao observador mudar de escala. Faz dele um gigante capaz de abarcar com um olhar uma região, um país, um planeta... A imagem do mundo, reduzida a traços essenciais mas devidamente localizados, medidos, conceptualizados, torna-se inteligível. Aparecem as relações complexas entre os diferentes elementos do meio – e sobretudo, o forte impacto do homem: suporte ecológico, superfície a ordenar, espaço a dominar... A Terra mantém com as sociedades humanas relações essenciais. Estas tomam formas diferentes consoante as culturas e traduzem-se em paisagens e modos de vida que os geógrafos se esforçam por decifrar.

Porquê esta diversidade que, no nosso mundo, toma formas tão tenazes, tão extremas, tão conflituosas por vezes – apesar das forças de unificação no domínio dos saberes técnicos ou das comunicações?

A ambição (ou pretensão) do geógrafo é imensa. O seu olhar explora o domínio das ciências da natureza e o das ciên-

cias sociais. O seu objectivo é desmontar o sistema complexo das relações e das influências responsáveis pelas realidades observadas. O meio natural oferece recursos e possibilidades mais ou menos favoráveis. Mas o que conta sobretudo é o conjunto das técnicas de produção e de organização de que dispõem os grupos sociais que habitam em cada território. A noção de território é muito forte: o sentimento de pertença dado às sepulturas dos antepassados, às acrópoles e aos lugares sagrados está muito para além da satisfação das necessidades naturais.

A geografia é uma disciplina reconhecida. Tem um lugar importante no ensino. Chega também ao grande público. Jornais, revistas e investigações científicas multiplicam-se. Roger Brunet lançou, em 1990, a terceira grande *Geografia Universal* publicada num século.

A geografia fornece elementos de cultura geral indispensável aos que se assumem como «cidadãos do mundo», em especial homens de negócios ou homens de Estado, que devem ter uma visão alargada da Terra, das suas realidades, dos seus problemas e dos riscos que faz correr aos que a habitam.

A geografia está no cerne da formação dos que trabalham nas novas profissões do turismo, do urbanismo e da conservação do património e da natureza. Homem de campo, o geógrafo desconfia das ideologias radicais e das soluções simplistas. É sensível à diversidade de saberes que os povos de culturas diferentes elaboraram para pensar a Terra e à variedade das doutrinas que os guiaram para a modelar. A geografia é um convite a compreender e respeitar a diversidade dos meios naturais e das civilizações.

Bibliografia

AUJAC, Germaine (1975) *La géographie dans le monde antique*, Paris, PUF.

BERDOULAY, François (1981) *La formation de l'école française de géographie (1870-1914)*, Paris, Bibliothèque nationale.

BROC, Numa (1975) *La géographie des philosophes. Géographes et voyageurs français au XVIIIé siècle*, Paris, Ophrys.

BROC, Numa (1980) *La géographie de la Renaissance (1420--1620)*, Paris, Bibliothèque nationale.

CLAVAL, Paul (1972) *La pensée géographique. Introduction à son histoire*, Paris SEDES.

CLAVAL, Paul (1976) *Essai sur l'évolution de la géographie humaine*, Paris, Les Belles Lettres, 2e éd.

CLAVAL, Paul (1984) *Géographie humaine et économique contemporaine*, Paris, PUF.

DAINVILLE, François de (1940) *La géographie des humanistes*, Paris, Beauchesne, XVIII.

JACOB, Christian (1991) *Géographie et ethnographie en Grèce ancienne*, Paris, Armand Colin.

JACOB, Christian (1992) *L' empire des cartes,* Paris, Albin Michel.

LESTRINGANT, Franck (1991) *L'atelier du cosmographe, ou l'image du monde à la Renaissance,* Paris, Albin Michel.

LIVINGSTONE, David N. (1992) *The geographical tradition*, Oxford, Blackwell.

Capítulo V. A NOVA GEOGRAFIA: AS DÉCADAS DE 1950 A 1970 103
I. Novas interrogações, um novo contexto intelectual 104
II. A nova geografia 107
III. A contestação dos anos 70: geografia radical e geografia humanista 114

Capítulo VI. A GEOGRAFIA NO MUNDO PÓS-MODERNO 119
I. A redescoberta dos problemas do ambiente 121
II. A crise da geografia radical 123
III. A renovação dos estudos regionais 125
IV. Cultura e organização regional num novo contexto tecnológico 127
V. A geografia no momento da queda dos muros 130
VI. O lugar da geografia no mundo pós-moderno 133

Conclusão 137

Bibliografia 139

Paul Claval, licenciado em Geografia pela Universidade de Toulouse e doutorado pela Universidade de Besançon, é professor na Universidade Paris-Sorbonne. Tem vasta obra publicada sobre a temática da geografia e é um dos especialistas internacionais mais eminentes neste domínio.