

PRINCÍPIOS DE GEOGRAFIA HUMANA

O original francês da presente obra intitula-se

PRINCIPES DE GÉOGRAPHIE HUMAINE e foi editado em 1921, em Paris. Este trabalho foi publicado póstumamente, segundo os manuscritos do autor, por Emmanuel de Martonne.

À GUISA DE PREFÁCIO

Geografia e História

ALGUÉM menos prevenido, considerando a rubrica geral da colecção, poderá quedar surpreso com a inclusão deste livro — Principios de Geografia Humana — e perguntar-se até que ponto uma obra de tal titulo resolverá quaisquer problemas da história da humanidade ou ajudará sequer a pô-los em equação. Não sucederá assim com os especialistas da História — com os verdadeiros especialistas, friso —, que esses têm da evolução das sociedades humanas uma perspectiva mais rasgada e, por isso, mais justa, passe o paradoxo; e, assim, no mesmo instante alcançarão as vantagens de fazer incluir tal volume entre os outros que pretendem focar a marcha da humanidade, marcha que não tem a cadência de um grupo de ginastas em desfile, antes se caracteriza por variações de ritmo, por pausas ou avanços bruscos — e isso, no espaço — e aqui se adivinha já um critério geográfico — e no tempo, acusando contingências de natureza variada ou reflectindo as influências tão variáveis do meio físico.

Mas o leitor médio que — nem sempre por culpa sua, valha a verdade, tanto isso depende dos autores dos compêndios ou monografias que tiver lido... — considera a História como longa teoria de chefes, sacerdotes, nobres, povo e homens de condição escrava ou servil, a que fazem de fundo ou de primeiro plano uma série de guerras, muitíssimos tratados e algumas reformas, sendo o conjunto movido por umas «causas» tantas vezes buscadas adrede — e por isso, unilaterais —, esse leitor médio, repito, interrogar-se-á perplexo: mas, o que tem a Geografia humana que ver aqui?

E, agarrando-se às reminiscências, dirá consigo: — ainda se fosse Geografia física! Lá tem as suas razões; sim, porque ele viu em muitas histórias um capítulo dedicado às condições geográficas — e lá estavam claramente enunciadas as influências fatais

do clima, dos rios, das montanhas na gênese e evolução dos Estados, e com tal evidência que forçosamente houvera de concluir — se o autor não teve o cuidado de lhe poupar esse esforço — que essas unidades políticas, nos seus limites actuais, estavam desde sempre talhadas pela Geografia. Pois não lhe falavam mesmo das fronteiras naturais? Nem que elles pudessem reduzir-se a fronteiras-linha (os limites dos Estados), sendo, como são, fronteiras-zona! Nem os rios, exceptuados alguns pequenos troços, são fronteiras-linha, pois, mais do que uma separação, formam antes um elo entre as populações das duas margens, entre os povos de montante e os de jusante. Quando se fala de fronteiras naturais, quando se escutam alusões a espaço vital... Cuidado! Tratemos de investigar a que imperialismo estarão estes mitos a servir de máscara.

Mas, importa não esquecer a pergunta cuja possibilidade foi admitida. Importa responder-lhe e a resposta vai dar-se, talvez menos desenvolvida do que seria para desejar — mas ainda assim, suficientemente clara.

Não pode negar-se a influência do meio físico na evolução dos grupos humanos; mas, porque assim é, não se julgue porém — e o tal leitor médio, se tiver lido Montesquieu, é capaz de supô-lo — que poderá pleitear-se por uma interpretação geográfica da História vasada nos moldes daquela de Victor Cousin, dada à estampa na sua Introduction à l'Histoire de la Philosophie. Não façais juizos temerários... diz o Evangelho.

Aceitar a fatalidade geográfica, seria restringir o valor da inteligência e desse extraordinário instrumento que é a mão. E ainda mais: significaria aquiescência a um dogma tão absurdo como seria o de admitir a invariabilidade de actuação deste ou daquele grupo de homens num determinado meio, quer estivesse

apetrechado da rudimentar técnica dos primitivos ou senhor da cultura moderna.

Se pudessemos formular a lei: todas as ilhas fazem dos seus incolos navegadores, ou estioutra; em todas as estepes os povos são pastores, já o foram no passado e sã-lo-ão sempre no futuro — implicitamente teríamos de reconhecer a imposição tirânica do meio, por outras palavras, aceitar um absoluto determinismo geográfico.

Mas a realidade é outra. Nem todas as ilhas foram berços de navegadores, nem todas as estepes foram trilhadas em todos os tempos por povos pastores. A Inglaterra só em período adiantado da sua história volveu em país de marinheiros.

Nem todas as fórmulas jurídicas, nem todas as migrações, nem a maior parte das fronteiras, nem os regimes políticos poderão fatalmente ser explicados única e exclusivamente pela posição ou pela situação geográfica, tomadas que sejam estas duas noções na totalidade do seu significado, isto é, com tudo o que implicam quanto a clima, solo, relevo, tipo de associações vegetais ou distância ao mar. Não, nem todos os factores se explicam pelo meio físico; logo, não formulemos uma lei geral — neste caso o determinismo geográfico — que nos forçaria a concluir que nem sempre as mesmas causas produzem os mesmos efeitos. E não venha argumentar-se que, se nem todos se explicam, esses são precisamente as preciosas excepções a confirmar a regra; o argumento não colhe porque, havendo tantos factos a exceptuar, urgiria perguntar candidamente se estes não seriam antes a regra, caindo por nossa vez no extremo de negar todo e qualquer condicionamento geográfico, o que, positivamente, seria outro erro grosseiro. Não nos iludamos, buscando no meio físico a interpretação total dos factos históricos,

mas diga-se, com Vidal de La Blache, que se tal pretensão é ilegítima, «também não seria mais razoável prescindir da Geografia na explicação da História» (1).

Mas, de que maneira pode a Geografia auxiliar a interpretação dos factos sociais? Isso convém esclarecer.

O meio, complexo de condições variadas de clima, solo, associações vegetais, posição, situação, relevo, actua sobre os grupos humanos; estes respondem, reagindo, adaptando-se activamente a essas condições, determinando-se por uma ou várias das possibilidades que o meio oferece. Não há aqui uma relação de causa e efeito, mas de excitação e reacção (2), pois não vemos que as mesmas causas geográficas produzam os mesmos efeitos. Será porque as condições variam? Mas neste caso, como o agente que determina essa variação é este ou aquele grupo humano, hemos de reconhecer que, para além das chamadas imposições tiránicas do meio, forçoso é considerar a possibilidade da resposta do homem no sentido de as modificar, de lhes diminuir a acuidade.

Há regiões dotadas de tal maneira que, di-lo La Blache, nos surpreende o fraco contingente humano que nelas vive, enquanto outras são povoadas além daqueles limites que seria legítimo conceber, quando postulássemos o carácter absoluto das influências naturais. Causas geográficas ou humanas?

Nos Países-Baixos, a fertilidade do solo deve-se mais ao

mais notável
Natura
o ambiente

como se os homens
de trabalho, nobres

homem de... à Natureza—repetiu-o ainda há pouco Maurette; (1) outro tanto acontece nos Fens (Inglaterra) (2), o mesmo sucede em cerca de 90.000.000 de hectares só na Rússia europeia e ainda em muitas e muitas dezenas de quilómetros quadrados nas bacias inferiores do Hoang-ho e do Yang-tse. Obras de drenagem, construção de diques, conquistas ao mar e ao pântano, trabalhos minuciosos de cultura—estão na base das possibilidades agrícolas dessas regiões, outrora charcos insalubres, dédalos de águas mortas, terrenos demasiado ácidos ou excessivamente desprovidos de fertilizantes—a obra da natureza!

O Egipto, o tão decantado «dom do Nilo» (3), o que seria sem os trabalhos de irrigação, sem esse esforço porfiado do homem? A prova é fácil de tirar: sempre que os canais foram descuidados, a fertilidade diminuiu.

A tundra, gelada e pobre de recursos vegetais—só musgos, líquenes e alguns arbustos—foi durante séculos o domínio de pastores nómadas de rena, ou de miseráveis caçadores e pescadores. Aí está um argumento poderoso a favor da imposição tirânica do meio—dir-se-á. Não, ainda não! Bastou que um povo bem dotado tecnicamente se propusesse valorizar uma grande extensão do seu

(1). Referindo-se a grande parte dos Países-Baixos, J. G. Kohl, citado por Demangeon, afirmou: «não é pedra, nem terra: é sangue, carne e suor dos homens».

(2) Nesta região, mais de 30.000 hectares, depois da época romana, foram conquistados ao Wash. Ver: A. Demangeon, Iles Britanniques, in Géographie Universelle, tomo I, Paris, 1927, págs. 216-219.

(3) Exactamente, o «dom do rio» (δαῖρον τοῦ ποτάμου), escreve Heródoto, transmitindo a opinião dos sacerdotes egípcios.

(1) Annales de Géographie, XIV, 1905, pág. 196.

(2) Ver: Ortega y Gasset, El Espectador, v. IV, 2.ª ed., Madrid, MCMXXVIII, pág. 123 e segs.

território, para encontrarmos num livro este parágrafo inesperado: Agricultura Polar (1).

Mas, então, as influências do meio? É a acção delas absolutamente nula? Não afirmemos tal; mas se importa não considerar o homem omnipotente, não se descortina também a possibilidade de admitir o fatalismo das condições do meio. E este é, na realidade, um autêntico meio natural ou não será antes um meio geográfico? Por outras palavras: em qualquer ponto da ecúmena o homem vive num ambiente tal que nunca experimentou modificações de origem humana, que se mantém tal como era ab initio? É ousado afirmá-lo. A própria selva tropical, a tão chamada floresta-virgem, até que ponto, por obra do homem, não será já uma formação secundária?

(1) Nicolas Mikhailov, Nouvelle géographie de l'URSS (tradução francesa de Charles Stéber), Paris, 1936, Cap. V, § III, págs. 177-181.

Claro que o primeiro passo foi a instalação de uma série de estações agrícolas modelares, a mais importante das quais — Secção polar do Instituto da U. R. S. S. para a cultura de plantas — está localizada em Khibini, na península de Kola, à latitude de 67° 44' N. Tratamento adequado do solo, selecção e cruzamento de variedades de plantas — e, por fim, chegou-se a resultados como este: 300 quintais de batata por hectare (contra 100 na zona central da União). E mais: ao Norte do Circulo Polar cultivam-se já variedades sub-tropicais do trigo e da cevada, e couves, nabos, cenouras, beterrabas, cebola, feijão, ervilhas, rabanetes, abóboras, pepinos, etc. E não se julgue que se trata unicamente de amostras: a população da península de Kola (cerca de 150.000 habitantes na zona industrial) começa a consumir os seus próprios legumes.

Ao longo das costas do Oceano Ártico, dezenas e dezenas de grandes empresas agrícolas (sovkhozes) estão em pleno desenvolvimento.

Finalmente: os pastores nómadas de renas estão a fixar-se. Dispõem de legumes que podem cultivar, semeiam feno que lhes permitem criar ao lado da rena; companhia de muitas gerações, a vaca recém-chegada.

« Tudo isto não é indiferente, pois não são estes ou aqueles factores geográficos que poderão auxiliar a interpretação da História, mas sim o estudo geográfico das relações do homem com o meio.

Já Huntington escreveu no prefácio de *Clima e civilização* que « todos os resultados do meio climático, além de serem postos em relação com os resultados de outros factores do ambiente físico, o devem ser também com o outro lado do problema, isto é, com os factores puramente humanos, como são instituições, costumes, ideias e todas as paixões, ideais e aspirações do homem » (1). E ainda: « o clima óptimo varia conforme a etapa de civilização da nação », e não é o mesmo para todas as raças.

O clima é um dos factores do meio; outros factores físicos intervêm e também os humanos. *Meio natural ou meio geográfico?* La Blache disse que « o homem fez um meio para seu uso. Caçador, pescador, agricultor — ele é tudo isso graças a uma combinação de instrumentos que são sua obra pessoal, sua conquista, aquilo que juntou por sua iniciativa à criação ». A propósito da agricultura polar, Mikhailov escreveu: « não é uma adaptação ao meio, mas sim uma transformação do meio ».

— Assim, Demangeon, quando dá « une définition de la géographie humaine », acaba, depois de judiciosas considerações, por se fixar nesta — « é o estudo dos grupos humanos nas suas relações com o meio geográfico ». E diz: « a expressão meio geográfico é

(1) E. Huntington — *Civilización y clima* (tradução espanhola da 2.ª ed.), Madrid, 1942, pag. 30. E já disse sensivelmente o mesmo num livro escrito de colaboração com S. W. Cushing, *Principles of Human Geography*, Nova-Iorque, pag. 259.

mais significativa do que a de meio físico; abarca não somente as influências naturais, mas ainda uma influência que contribuiu para o meio geográfico, o *environmen*^{to} integral: a influência do próprio homem» (1). Estas ideias, aliás expressas em maior número de páginas, eram já as de Lucien Febvre (2).

Positivamente — e Ratzel, La Blache, Brunhes, Demangeon, Febvre, Huntington e tantos outros já o disseram —, o homem primitivo sofria muito mais as influências do meio; mas a técnica, a desenvolver-se, libertá-lo-ia a pouco e pouco. O grau maior ou menor de civilização, o modo de vida que escolheu adaptando-se activamente, tudo isso implicaria modificações do meio. E até a passagem de um estádio económico a outro tenderia para essa transformação. Sabe-se que um mesmo território tem uma capacidade máxima de população, variável segundo o tipo de exploração económica: a um regime pastoril corresponde bem menor densidade do que a um regime agrícola. Os mesmos territórios que foram percorridos pelas tribos (ou hordas) dos caçadores madelenenses, quando aproveitadas, mais tarde, para fins agrícolas viram aumentar a sua população e, naturalmente, a pouco e pouco, por isso mesmo, a fisionomia dessas regiões foi modificada: as florestas começaram a ser desbravadas; outras plantas, oriundas de regiões mais ou menos longínquas, vieram enriquecer o manto vegetal; o homem explorou, criou ou estimulou outras possibilidades do

(1) A. Demangeon — Problèmes de Géographie humaine, Paris 1942, pags. 28-29.

(2) Lucien Febvre — La Tierra y la evolución humana — Introduction geográfica a la historia (tradução espanhola de L. P. García), Barcelona MCMXXV.

meio. A tudo isso correspondeu um aumento crescente da capacidade de acolher habitantes; conseqüentemente, um acréscimo de densidade de povoamento, um contacto mais íntimo entre as populações — trocas, influências recíprocas, sentimentos de solidariedade ou entrechoque de grupos — tudo, enfim, que vinha já esboçado — e bem esboçado — das tribos nômadas, mas que nas sedentárias se sublimaria.

Essa maior densidade, correlativa de um maior domínio sobre o meio, é favorável às estáveis organizações políticas dos sedentários, que tão nitidamente contrastam com os efêmeros grandes impérios dos nômadas montados.

Para precisar ideias, convirá esclarecer outro ponto.

Os Norte-Americanos, — e a mesma tendência vislumbra-se em alguns autores franceses —, quando estudam o problema das relações do homem com o meio, consideram dois aspectos: o das acções do homem sobre a Natureza; o das influências desta sobre os grupos humanos.

Em verdade, estes dois pontos de vista não são recentes; se remontarmos na História da Geografia, vamos encontrá-los, isoladamente, é certo, e defendidos com parcialidade, um na Escola alemã — o das influências do meio (do *environment*, dizem os autores de língua inglesa) sobre o homem; o outro, na Escola francesa. Antropogeografia (Ratzel) em oposição a Geografia Humana (Brunhes). Pelo primeiro critério, que o foi também no tempo, o estudo de um homem sofrendo passivamente as influências do clima, do solo, da posição, da distância ao mar, do tipo de associações vegetais — em suma, um estudo do homem, logo não da competência do geógrafo; mudando de perspectiva, estudamos um homem activo, agente da transformação do meio, factor geo-

o dependente
e humano

gráfico, ainda que não omnipotente, dado que toda a acção humana que altera a natureza há-de ser considerada no quadro da Geografia física. Sendo neste caso a Terra o objecto de estudo, este é, necessariamente, da competência dos geógrafos, já que, foi La Blache que o disse, a Geografia «é a ciência dos lugares, não dos homens».

Alguns autores germânicos — e entre eles Otto Maull — pretendendo substituir o antagonismo daquelas duas posições mentais por um compromisso, procuraram fazê-las complementares: as influências exercidas pelo meio, uma Geografia humana estática; os factos geográficos com a sigla do homem englobar-se-iam numa Geografia humana dinâmica. Isto é: Antropogeografia + Geographie der Kulturlandschaft (Geografia da paisagem cultural = Geografia humana).

O que resta averiguar — e esse problema não pode de maneira nenhuma ser eliminado — é onde acaba o homem que sofre as influências da natureza e começa o homem capaz de reagir activamente. E, mais: não será fazer abstracções ilícitas distinguir um homem suportando passivamente as acções do meio, de um mesmo homem agindo activamente sobre igual meio? Ou é legítimo distinguir um homem político, um homem social, um homem religioso?

É talvez oportuna a transcrição destes parágrafos de Lucien Febvre:

«Que relações mantêm as sociedades humanas da actualidade com o meio geográfico presente? Este é o problema fundamental e único que deve pôr a Geografia humana.

«Disemos o único, intencionalmente. Porque, em geral, os autores julgam-se obrigados a distinguir dois problemas. Por um

lado, diz-se, a Geografia humana tem por missão mostrar como e em que medida o homem é um agente geográfico, que trabalha e modifica a superfície do Globo, tal como a água, o vento ou o fogo. Por outro, deve assentar em que os factores geográficos, o solo, o clima, assumem na vida das sociedades humanas um papel inteiramente decisivo e da maior importância. Distinção bizantina, na realidade; pura distinção de Escola que não conduz a nada.

«Para actuar sobre o meio, o homem não se coloca fora dele. Não se lhe subtrai a acção quando trata de exercer a sua sobre ele. E a natureza que actua sobre o homem, que intervém na existência das sociedades humanas para condicioná-la, não é uma Natureza virgem, independente de todo o contacto humano; é uma Natureza profundamente «trabalhada», modificada e transformada já pelo homem. Acções e reacções perpétuas. A fórmula «relações das sociedades e do meio» serve igualmente para os dois casos que se pretende serem diversos. Porque nestas relações o homem apodera-se e restitui simultaneamente; o meio dá, mas também recebe» (1).

Deste modo, a Geografia pode servir a História, sem resvalar para temas que não são do seu domínio. É verdade que noções geográficas podem, e devem, ser consideradas no estudo da evolução das sociedades humanas ou dos Estados; neste caso, o geógrafo será um colaborador, mas nem por isso deixa de lhe ser devido o direito de tirar conclusões. O objecto do seu estudo é a Terra, apenas esta, e não o homem, a não ser quando considerado

(1) Lucien Febvre, obra citada, págs. 479-480.

como um agente da transformação do meio, e, por isso, não lhe compete explicar nem a organização, nem a evolução das sociedades humanas. Isso compete aos sociólogos; estes, além de recorrerem a outras fontes, poderão invocar, para esclarecimento dos seus problemas, um, dois ou todos os factos geográficos, incluindo os de origem humana. Nem por isso serão geógrafos ou estarão fazendo Geografia.

De tudo o que vem de dizer-se — e bem pouco afinal, pois o problema é complexo — parece-me ressaltar claramente que não são os factores físicos isolados, ou conjuntamente considerados, que só por si bastarão para uma interpretação geográfica da História. Não será a Geografia física, mas sim a Geografia humana que o historiador deve recorrer quando procura bases geográficas para os temas do seu domínio.

E embora fragmentário pela força implacável do destino, o presente livro de Vidal de la Blache — tão rico de sugestões, tão equilibrado quanto convém para não nos perdermos nos exageros de escola — bem merece, por isso, de ser incluído numa colecção que se propõe focar a marcha da humanidade. E ainda que velhas de quase trinta anos, estas páginas mantêm a frescura do viente-paraitre, e aceitam, sem temor, confronto com o que de melhor tenha sido publicado até hoje. Não foi em vão que um homem dotado de invulgar perspicácia, do subtil sentido das realidades, escreveu uma obra tão notável.

Junho/1946

FERNANDES MARTINS

ADVERTÊNCIA

P. Vidal de La Blache, morto súbitamente em 5 de Abril de 1918 — quando em pleno vigor intelectual —, não pôde infelizmente dar os últimos retoques na obra que apresentamos ao público. Apesar disso, reconheceu-se que seria realmente lamentável negar aos geógrafos o proveito dos esforços que, durante longos anos, foram dispendidos pelo autor no intuito de esclarecer e precisar os princípios da Geografia humana.

Nós conhecíamos o plano do livro, não só por conversas com o autor, mas também por uma nota que, desde 1905, estava em poder do editor Max Leclerc. Ora, as páginas manuscritas que foram encontradas não representam a sua realização total. A primeira parte, consagrada à distribuição dos homens, era a mais acabada e até alguns dos seus capítulos haviam sido já publicados nos *Annales de Géographie* (1). A segunda e terceira partes, inteiramente manuscritas, não constavam, à parte dois ou três capítulos redigidos em definitivo, senão de consideráveis *dossiers* de notas e de rascunhos. Para aproveitar convenientemente esses *dossiers*, foi necessário um paciente trabalho: aproximaram-se os fragmentos que pareciam destinados a seguir-se, eliminaram-se as páginas repetidas, confrontaram-se por vezes redacções diferentes sobre um mesmo assunto tratado com anos de intervalo — utilizando sempre como guia as indicações sumárias que,

(1) *La répartition des hommes sur le globe* (premier article), *A. d. G.*, XXVI, 1917, págs. 81-93, constitui o Capítulo I: Vista de conjunto. — *La répartition des hommes sur le globe* (second article), *Idem*, págs. 241-254, é o Capítulo II: Formação de densidade. — *Les grandes agglomérations humaines* (premier article), *Afrique et Asie*, *Idem*, págs. 401-422, constitui o Capítulo III: As grandes aglomerações humanas: África e Ásia. — *Les grandes agglomérations humaines* (deuxième article), *Europe, Remarques Générales*, *A. d. G.*, XXVII, 1918, págs. 92-101, forma o Capítulo IV: A aglomeração europeia. — *Les grandes agglomérations humaines* (troisième article), *Idem*, págs. 174-187, constitui o Capítulo V: Regiões mediterrânicas.

sobre o encadeamento das ideias, estavam apostas no verso ou no canto de uma página. Abstivemo-nos rigorosamente de qualquer arranjo que pudesse destoar do estilo tão pessoal do autor; limitámo-nos a escolher entre as variantes, por vezes emaranhadas de maneira desconcertante, e a corrigir as imperfeições evidentes que o próprio autor haveria emendado quando passasse a limpo o manuscrito. No decorrer deste delicado trabalho, sentimo-nos amparados pelo prazer de ver desabrochar, nas páginas manuscritas de mais difícil destrinça, as ideias mais originais e fecundas. Se não estamos iludidos, a maior parte dos capítulos apresenta-se como um todo homogêneo; e certo é também que muito poucos são os incompletos.

Todavia, falta, pelo menos, um capítulo sobre a aglomeração americana, na primeira parte; e, na terceira, o autor teria certamente tratado com maior desenvolvimento das cidades. Sobre estas não foi possível ordenar senão algumas páginas, que constituem uma espécie de introdução ou de sumário. Essas páginas são dadas como *fragmentos* no fim da obra, bem como o desenvolvimento de outros assuntos, cujo lugar, apesar de todas as buscas, não houve possibilidade de encontrar nos capítulos quase completos.

Tal como nos abstivemos de qualquer arranjo no texto, assim renunciámos também a executar ou terminar as figuras, assaz numerosas, já que o autor não fizera mais do que indicar a ideia ou começar a preparação. Por isso, sem dúvida, a ilustração é mais pobre do que a teria querido Vidal de La Blache, mas, ainda assim, pudemos reproduzir os quatro grandes planisférios que ele próprio havia estudado até aos últimos pormenores (1).

Em suma, do essencial nada falta. Reconhece-se a obra do Mestre, rica de vida e de pensamento.

O que nos pareceu mais original nestas páginas, quando comparadas às de maior reputação que tenham sido publicadas sobre Antropogeografia, ou Geografia humana, foi menos a espantosa erudição, a enorme quantidade de exemplos arrancados aos países mais variados, do que a maneira pela qual o ponto de vista histórico penetra, domina, inspira o exame, a classificação, a explicação de todos os factos. Não cremos que ninguém haja mostrado no mesmo grau a preocupação de encarar os fenómenos de Geografia humana actuais como estádios de uma longa evolução. Vidal de La Blache procura vê-los, simultaneamente, no passado e no futuro. E o seu olhar mergulha até ao passado mais longínquo; e não foi só à His-

(1) Nesta edição portuguesa, embora correndo o risco de discordância com o plano de ilustração do autor, a documentação gráfica foi aumentada com mais alguns mapas, vários desenhos e fotografias. Não teriam sido esses os documentos escolhidos por La Blache? Ainda assim afigura-se-me conveniente dá-los à estampa, pois sublinham passagens do texto, completando-as pela imagem, e permitem ver paisagens e factos evocados pelo autor. (N. T.)

tória propriamente dita que ele constantemente recorreu, mas também à Pré-história. Debruça-se atentamente sobre esses povos primitivos que são como testemunhos de tempos há muito acabados para nós; e nessas civilizações que nos parecem rudimentares, La Blache vê tudo o que nelas representa progresso em relação às primeiras idades da humanidade. O próprio homem não deixa de ser considerado como o termo de uma evolução de certas espécies, libertado, à custa de esforços prolongados, da sua ganga de animalidade. A maneira de explicar, de comentar os fenómenos mais correntes que formam a trama da nossa vida: habitação e coabitação, meios de alimentação, de transporte, de troca, dá a impressão de que um espírito conseguiu colocar-se, de qualquer modo, fora da humanidade para a julgar e apreciar-lhe as obras.

Estas elevadas preocupações históricas não impediram que o ponto de vista geográfico dominasse o estudo de todos os problemas. Na verdade, é sempre à localização dos tipos e à verificação das relações locais que as análises nos conduzem.

Os geógrafos, e com estes os historiadores e os sociólogos, lerão e relerão com proveito estas páginas, às quais Vidal de La Blache deu o melhor do seu pensamento, fruto de uma vida inteira de estudos e meditações, que se concentraram cada vez mais na Geografia humana.

Outubro — 1921.

EMMANUEL DE MARTONNE

Aquisição por compra
Emprego das multas
São Paulo, 23-IX-1947
Vol. encadernado. br. 49,50



INTRODUÇÃO

Significado e objecto da Geografia Humana

I—Exame critico da concepção de Geografia Humana

DO velho tronco da Geografia brotaram recentemente alguns ramos; um desses foi a Geografia humana. Quanto a esta, se não passasse de mais um título, nada seria menos novo, pois o elemento humano é essencial em toda a Geografia. De facto, o homem interessa-se principalmente pelo seu semelhante, e, desde que se abriu a era das peregrinações e das viagens, o espectáculo das diferenças de organização social, associado à diversidade dos lugares, nunca deixou de despertar a atenção. O que Ulisses reteve das suas viagens foi «o conhecimento das cidades e dos costumes de muitos homens»; e para a maioria dos autores antigos, aos quais a Geografia deve os primeiros pergaminhos, a ideia de região é inseparável da ideia dos seus habitantes; o exotismo tanto se traduz pelos meios de nutrição e aspecto fisico dos indígenas, como pelos montes, desertos ou rios que formam o cenário.

→ A Geografia humana não se opõe, portanto, a uma Geografia que não se preocupe com o elemento humano; aliás, tal ideia só pode ter germinado no espirito de alguns especialistas intolerantes. Mas traz uma nova concepção das relações entre a Terra e o Homem, concepção sugerida por um conhecimento mais sintético das leis fisicas que regem a nossa esfera e das relações entre os seres vivos que a povoam.

E' a expressão de um desenvolvimento de ideias e não o resultado directo, e por assim dizer material, da extensão dos descobrimentos e dos conhecimentos geográficos.

Não seria surpreendente que a grande luz projectada no século XVI sobre a terra desse lugar a uma verdadeira Geografia humana. E, todavia, não aconteceu assim. Sem dúvida, os costumes dos habitantes mereceram especial relevo nas narrativas e compilações legadas pelos quinhentistas; porém, quando não é o maravilhoso, é o anedótico que nelas predomina — e por isso, e apesar dos diversos tipos de sociedades que nos apresentam, não se vislumbra qualquer princípio de classificação geográfica. E os que, senhores destes dados, tentam traçar de novo quadros ou *espelhos* do mundo, não se mostram de modo nenhum superiores a Estrabão. Daí, Bernardo Varenius, quando em 1650 escreve a *Geografia geral* (1), a obra mais notável que apareceu antes de Ritter, (2) utilizar com uma condescendência quase desdenhosa os factos humanos que devem figurar na descrição das regiões. Quer dizer: dois séculos de descobrimentos acumularam noções sobre os povos mais diversos, sem que surgisse nada de satisfatório e preciso para um espírito preocupado com a classificação científica!

✠ Não obstante, havia muito tempo já que o pensamento científico se preocupava com as influências do meio físico e respectiva acção sobre as sociedades humanas. Na verdade, seria menosprezar toda uma linhagem de pensadores — que vai desde os primeiros filósofos gregos a Tucídides, Aristóteles, Hipócrates e Eratóstenes — não ter em conta os pontos de vista engenhosos, e algumas vezes profundos, que estão disseminados nas suas obras (3). Nem pode-

(1) Graças a esta obra, Varenius é justamente considerado como o fundador da Geografia moderna. (N. T.)

(2) Karl Ritter (1779-1859) escreveu a obra *Die Erdkunde im Verhältnis zur Natur und Geschichte des Menschen oder allgemeine und vergleichende Erdkunde als sichere Grundlage des Studiums und Unterrichts in physikalischen und historischen Wissenschaften*, cujo primeiro volume apareceu em 1817. É um trabalho extenso (19 tomos) no qual — embora sem abandonar os problemas da Geografia física, antes pelo contrário — o autor mostra contudo mais pendor, natural consequência da sua formação histórica e filosófica, para o estudo das relações entre a Terra e o Homem e da actuação das sociedades humanas no espaço e no tempo, isto é, neste ou naquele lugar e no curso da História. Embora tenha exagerado, forçando conclusões, e haja insinuado o determinismo geográfico, nem por isso devemos deixar de saudar Ritter, como um daqueles que, no dizer de Brunhes, ajudaram a definir método da investigação geográfica. (N. T.)

(3) Hipócrates no tratado *Dos Ares, Águas e Lugares* abordou o problema das conexões entre o clima e as características somáticas e psíquicas dos indígenas. E também Aristóteles, na *Política*, livros IV e VII — como já o fizera Platão no livro V das *Leis* — alude às relações entre a Terra e Homem, melhor ainda, «às influências do meio físico sobre a vida política dos homens» (Lucien Febvre) — e tanto, importa dizer, já não é propriamente do domínio da Geografia, pois esta é, e só, «a ciência dos lugares e não dos homens» (V. de La Blache). Contudo, e isso devemos sublinhá-lo, o problema estava, realmente, posto pelos Gregos: apenas o ponto de vista não era exactamente o geográfico. (N. T.)

riamos, aliás, compreender que, nessas escolas filosóficas nascidas nas costas da Jónia, o espectáculo variado e grandioso do mundo exterior não tivesse despertado um éco consequente duma justa visão da marcha das sociedades humanas. Nessas escolas havia pensadores que, tal como Heraclito — verdadeiro precursor de Bacon —, julgaram ser preferível que o homem, em vez de buscar a verdade na contemplação do seu *microcosmos*, deveria alargar os seus horizontes e procurar luzes no *mundo maior* de que faz parte (1).

Primeiro, tentaram encontrar no meio físico a explicação do que mais os impressionava no temperamento dos habitantes. Depois, à medida que as observações sobre a marcha dos acontecimentos e das sociedades se acumularam no tempo e no espaço, compreendeu-se melhor qual a parte que devia atribuir-se às causas geográficas. As considerações de Tucídides sobre a Grécia arcaica, as de Estrabão acerca da posição da Itália, são consequência das mesmas exigências de espírito que ditaram certos capítulos do *Esprit des Lois* (2) ou da *História da Civilização em Inglaterra*, de Thomas Buckle.

Ritter inspira-se também nestas ideias no seu *Erdkund*, mas fá-lo mais como geógrafo. Se, por uns restos de prevenção histórica, atribui uma acção especial a cada grande individualidade continental, a interpretação da natureza continua a ser para Ritter o tema primordial. Pelo contrário, à maioria dos historiadores e dos sociólogos a Geografia não interessa senão a título consultivo. Parte-se do homem para chegar ao homem; representa-se a Terra como «a cena em que se desenrola a actividade do homem», sem reflectir que a própria cena tem vida. O problema consiste em dosear as influências sofridas pelo homem, em aceitar que um certo género de determinismo actuou no decurso dos acontecimentos da História. Assuntos sem dúvida sérios e interessantes, mas que para serem resolvidos exigem um conhecimento simultaneamente geral e profundo do mundo terrestre, conhecimento que não foi possível obter senão recentemente.

II — O princípio da unidade terrestre e a noção de meio

A ideia que domina todo o progresso da Geografia é a da unidade terrestre. A concepção da Terra como um todo, cujas partes estão coordenadas e no qual os fenómenos se encadeiam e obedecem às leis gerais de que derivam os casos particulares, desde a antiguidade que entrara na ciência, por intermédio da Astronomia. Con-

(1) Bacon, *De augmentis scientiarum*, t. I, § 43.

(2) A obra famosa de Montesquieu — na qual um determinismo rigoroso é solução do problema das influências do meio físico. (N. T.)

forme a expressão de Ptolemeu, a Geografia é «a ciência sublime que lê no céu a imagem da Terra». Todavia, a concepção da unidade terrestre ficou por longo tempo confinada no domínio da Matemática, e só nos nossos dias ganharia importância nos outros capítulos da Geografia, graças, sobretudo, ao conhecimento da circulação atmosférica que rege as leis do clima. Cada vez mais se reforçou a noção de factos gerais ligados ao organismo terrestre e, com justificada razão, F. Ratzel insiste nesta concepção, que lhe serviu de pedra angular na sua *Antropogeografia* (1). Os factos de Geografia humana ligam-se a um conjunto terrestre e apenas por este são explicáveis; relacionam-se com o meio que, em cada lugar da Terra, resulta da combinação das condições físicas.

Foi sobretudo a Geografia botânica que contribuiu para que a noção de meio fosse posta em foco, e esta luz projectou-se sobre toda a Geografia dos seres vivos. Alexandre de Humboldt (2) assinalará, com a sua perspicácia habitual, a importância da fisionomia da vegetação nas características de uma paisagem; e quando, em 1836, H. Berghaus, inspirado por aquele, publicou a primeira edição do seu *Atlas Físico* (3), o clima e a vegetação lá apareciam nitidamente relacionados. Esta visão fecunda desbravava o caminho a uma nova série de investigações. Com efeito, não se tratava de uma classificação segundo as espécies, mas da vista de conjunto de todo o povoamento vegetal de uma região, de maneira a vincar as características pelas quais se exprime a influência das condições ambientais: solo, temperatura, humidade.

A fisionomia da vegetação é tanto a marca mais expressiva de uma região, como a sua ausência é um dos factos que mais nos impressiona. Quando tentamos evocar uma paisagem, já esfumada nas nossas recordações, não é a imagem de uma planta em particular, de uma palmeira ou de uma oliveira, que se nos apresenta na memória; é antes o conjunto dos diversos vegetais que revestem o solo, que lhe sublinham as ondulações e os contornos, imprimindo-lhe pelo desenho das formas, cores, espaçamentos ou massas, um carácter comum de individualidade. A estepe, a savana, a selva, a paisagem de parque, a floresta-clareira, a floresta-galeria — são expressões colectivas que resumem para nós este conjunto. Não se trata de uma simples impressão pitoresca, mas de uma fisionomia determinada pelas próprias funções das plantas e pelas necessidades fisiológicas da sua existência.

(1) Friedrich Ratzel, *Antropogéographie*, 2.ª parte, Introdução, *Die Hologäische Erdansicht* Stuttgart, 1891.

(2) Alexandre de Humboldt (1769-1859), famoso naturalista e viajante alemão, autor do *Cosmos* e um dos fundadores, a par com Ritter, da Geografia moderna. (N. T.)

(3) 3.ª edição, corrigida e modificada, em 1892.

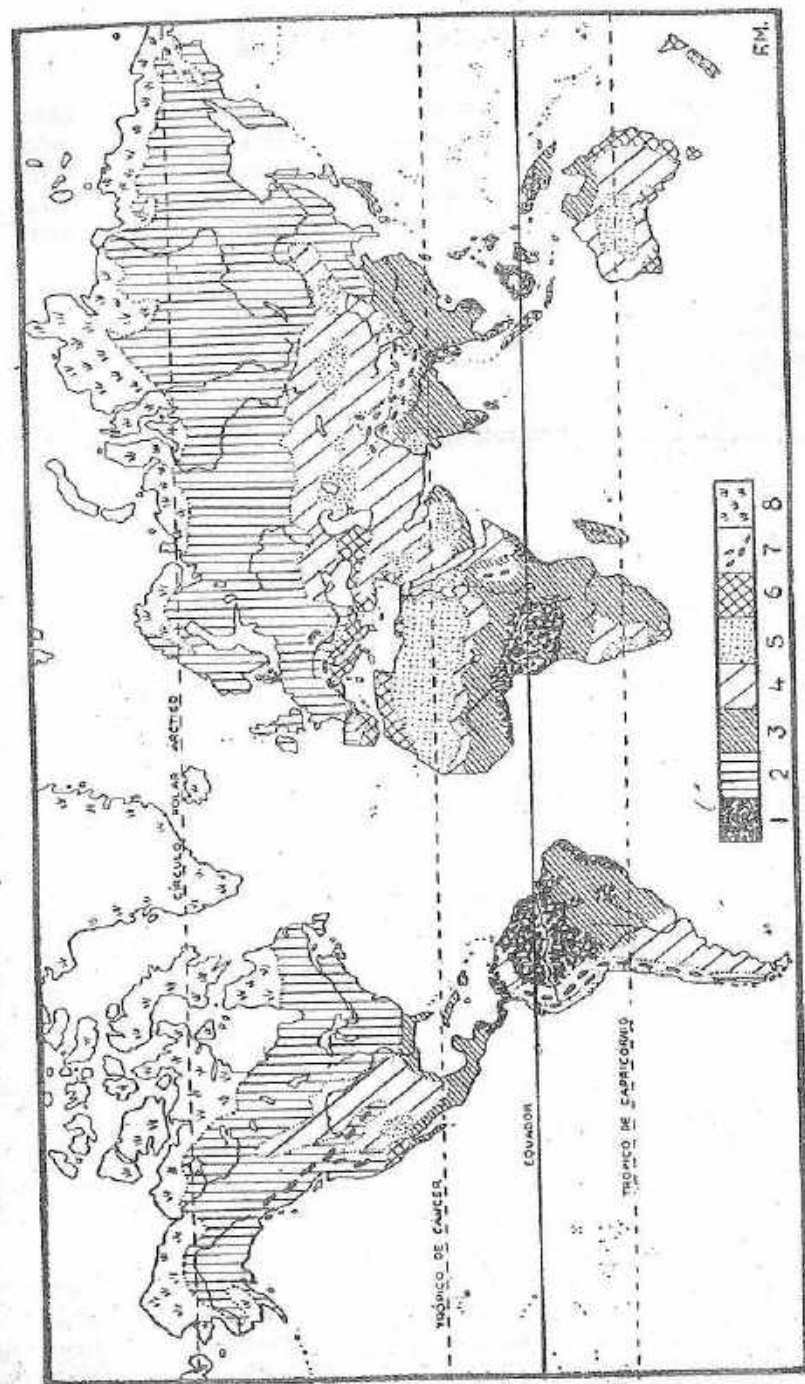


Fig. 1 — As condições do meio. I — Regiões fito-geográficas.

(Em parte, conforme a carta de L. Blache, publicada no *Atlas*.)

1 — Floresta equatorial, 2 — Floresta temperada, 3 — Savana, 4 — Deserto, 5 — Estepe, 6 — Vegetação mediterrânica, 7 — Vegetação de alta montanha, 8 — Tundra.

Isso é o que as observações e ensaios experimentais da Geografia botânica demonstraram pela análise e pela comparação, mórmente desde que essas investigações puderam estender-se às regiões tropicais e temperadas e a todas as altitudes. A concorrência das plantas entre si é tão activa que só as melhores adaptadas ao meio

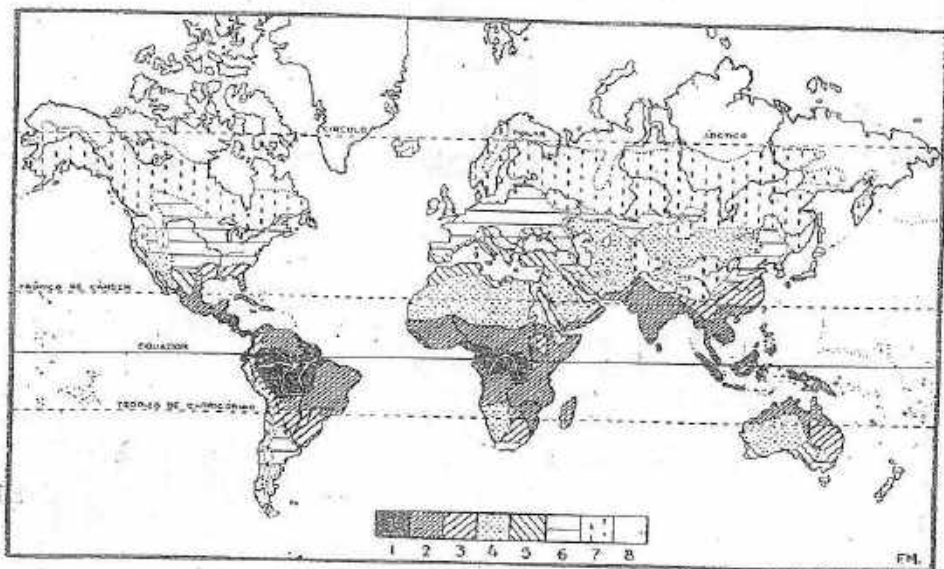


Fig. 2 — As condições do meio. II — Tipos de clima.
(Segundo de Martonne, modificado e simplificado.)

1 — Clima equatorial (temp. méd. superior em cada mês a 25° C.; pluviosidade anual: em regra, mais 200 cm. e distribuída por todos os meses). 2 — Clima sub-equatorial (temp. méd. anual: cerca de 25° C.; temp. méd. do mês mais fresco: 20° C., ou ligeiramente inferior. Pluviosidade anual: 100 a 200 cm.; em regra, dois ou três meses sem chuvas). 3 — Clima tropical (temp. méd. anual: mais de 20° C. Pluviosidade anual: inferior a 150 cm.; duas estações: a das chuvas, coincidindo com os meses mais quentes, e a fresca, ou seca). 4 — Clima desértico (característica essencial: precipitação anual inferior a 25 cm., havendo períodos, mais ou menos longos, de anos durante os quais não chove. Temp. média: conforme se trate de regiões desérticas quentes ou frias, é mais ou menos alto: 20°, 6, no Sâara argelino, com 32°, 3 no mês mais quente e 9°, 3 no mais fresco; 12°, 5, no Turquestão, com 28°, 2 no mês mais quente e -2°, no mais frio). 5 — Clima mediterrânico (temp. méd. anual: de 12 a 18° C.; temp. do mês mais frio, 10 a 15°; do mês mais quente, 20 a 25°. Precipitação anual: 50 a 100 cm.; verão seco). 6 — Clima temperado (temp. méd. anual: cerca de 10° C.; 4 a 6 meses de temperatura inferior à méd. anual. Precipitação: 50 a 100 cm.; chuvas todos os meses). 7 — Climas frios (temp. méd. anual inferior a 5° C.; 4 meses temperados, 4 a 6 meses de temp. méd. negativa. Pluviosidade: de 25 a 100 cm.; chuvas em todos os meses). 8 — Clima polar (temp. méd. anual inferior a 0° C.; 3 a 3 meses com temperatura positiva. Pluviosidade inferior a 25 cm.)

ambiente conseguem manter-se — e, ainda assim, só em equilíbrio instável. A adaptação exprime-se de diversas maneiras: pelo porte, pelas dimensões e posição das folhas, pelo revestimento piloso, fibras dos tecidos e desenvolvimento das raízes, etc. Não só cada planta provê, pelos seus próprios meios, à satisfação das suas funções

vitais, como entre vegetais diferentes se formam associações tais que cada um deles tira proveito dos outros. Quaisquer que sejam as variedades de espécies que coabitam, quaisquer que sejam mesmo as diferenças exteriores dos processos de adaptação de que se servem, há todavia em toda esta população vegetal um distintivo comum que não engana um olhar exercitado.

* Tal é a lição da *ecologia*, que devemos às investigações da Geografia botânica: Ecologia, quer dizer, segundo as próprias pala-

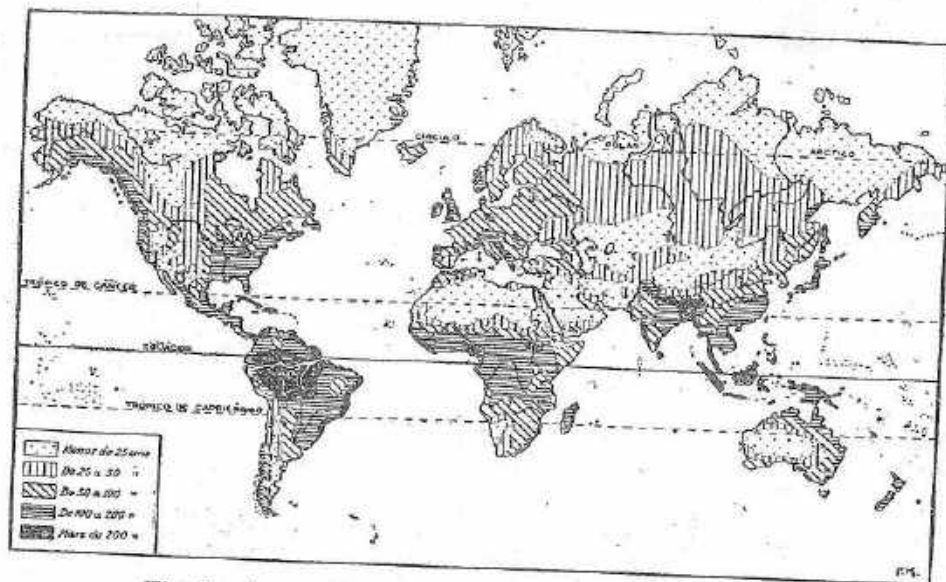


Fig. 3 — As condições do meio. III — Pluviosidade anual.
(Segundo S. Gunther.)

Notar como as regiões fito-geográficas (Fig. 1) se adaptam às diferentes condições da pluviosidade.

bras do autor deste nome⁽¹⁾, a ciência que estuda «as relações mútuas de todos os organismos que vivem num único e mesmo lugar, e a sua adaptação ao meio que os rodeia». Ora, é evidente que estas relações não abrangem somente as plantas. Sem dúvida, os animais dotados de locomoção e o homem com a sua inteligência estão melhor apetrechados para reagir contra os meios ambientes. Mas se reflectimos em tudo aquilo que implica esta palavra meio ou *environment*, segundo a expressão inglesa, se cogitamos nos fios ignorados de que

(1) Hæckel, *Histoire de la création des êtres organisés*, tradução francesa, Paris, Reinwald, 1884, pág. 551.

é tecida a teia que nos envolve, qual o organismo vivo capaz de subtrair-se-lhe?

Em suma, o que ressalta nitidamente destas investigações é uma ideia essencialmente geográfica: a de um meio composto, dotado de uma potência tal que pode agrupar e manter juntamente seres heterogêneos em coabitação e correlação recíproca. Esta noção parece ser a própria lei que rege a Geografia dos seres vivos. Cada região representa um domínio, onde se reuniram artificialmente seres dispares, que aí se adaptaram a uma vida em comum. Se consideramos os elementos zoológicos que entram na composição de uma fauna regional, verifica-se que ela é das mais heterogêneas; compõe-se de representantes das mais diversas espécies, que circunstâncias, sempre difíceis de precisar, mas ligadas à concorrência vital, trouxeram para essa região. Todavia, acomodaram-se aí; e se as relações que mantêm entre si são mais ou menos hostis, são também tais que as suas existências, no entanto, parecem solidárias. As próprias ilhas, desde que tenham certa extensão, não fazem excepção àquela diversidade. Nós colhemos nos naturalistas zoo-geógrafos expressões tais como «comunidade de vida», ou ainda «associação faunística», fórmulas significativas, pois mostram que, tanto no povoamento animal como no povoamento vegetal, toda a extensão de superfície, em análogas condições de relevo, de posição e de clima, é um meio composto, concentrando associações formadas por elementos diversos, indígenas, tráfugas, invasores, sobreviventes de períodos anteriores, mas unidos pelos laços duma adaptação comum.

Qual a utilidade destes dados para a Geografia humana? E isso que vamos ver.

III—O Homem e o meio

Antes de ir mais longe, surge uma pergunta a que é preciso responder com brevidade. A Geografia botânica apoia-se já sobre um grande número de observações e pesquisas; a Geografia zoológica, se bem que muito menos adiantada, conta já frutuosas explorações no seu activo: mas, quais são os dados de que dispõe a Geografia humana? E donde lhe vêm eles? Serão assim tão numerosos para autorizar as conclusões que já deixámos entrever?

No estudo das relações da Terra e do homem a perspectiva mudou; rasgaram-se mais largos horizontes.

Antes não se atentava senão no período histórico, isto é, no último acto do drama humano, lapso de tempo muito curto em relação à presença e à acção do homem sobre a Terra. A investigação pré-histórica veio mostrar-nos o homem espalhado, desde tempos imemoriais, nas mais diversas partes do mundo, munido do fogo e fazendo instrumentos; e por mais rudimentares que nos pareçam as

suas indústrias, não podemos considerar de somenos as modificações que, por via delas, sofreu a fisionomia da Terra. Quer o caçador paleolítico, quer os primeiros cultivadores neolíticos abriram brechas e criaram também associações no mundo dos animais e das plantas. Actuavam em pontos diversos, independentemente uns dos outros, como o provam os diferentes processos ainda em uso na produção do fogo⁽¹⁾. Em suma, mais remota e universalmente do que se supunha, o homem teve influência sobre o mundo-vivo.

Dado que desde tão cedo a espécie humana se expandiu pelas regiões mais diversas, teve necessariamente de submeter-se a casos de adaptações múltiplas. Cada grupo encontrou, no meio especial onde deveria assegurar a sua vida, tanto auxiliares como obstáculos: os processos a que recorreu por via desses representam outras tantas soluções locais do problema da existência. Ora — até ao momento em que, devassado o interior dos continentes, foi possível às explorações científicas observar sistematicamente as populações —, uma espessa cortina ocultava-nos os desenvolvimentos variados da humanidade. As influências do meio unicamente se nos denunciavam através de um amontoado de contingências históricas que as velava.

A visão directa de modos de existência estreitamente relacionados com o meio, eis a novidade que devemos à observação sistemática das famílias mais isoladas, mais atrasadas da espécie humana. Os serviços que há pouco assinalámos terem sido prestados à Geografia botânica pela análise de floras extra-europeias, são precisamente os mesmos que a Geografia humana deve ao conhecimento de povos que



Fig. 4 — Caçador paleolítico

Pintura rupestre do barranco de Valltorta (Espanha), reduzida a 1/10 do tamanho natural (Segundo Obermaier e Wernert).

(1) Por mais primitivo que seja, não há povo no mundo que não saiba produzir o fogo. Os processos mais em uso são: a) o atrito de dois pedaços de madeira de dureza diferente (há diversas maneiras de proceder); b) a percussão de duas pedras de pirite, ou de uma de pirite com uma lasca de sílex; c) a compressão de ar. Ver: Deniker, *Les Peuples et les Races de la Terre*, Paris, 1926, pág. 173 e segts. e Haberlandt, *Etnografia — Estudio general de las razas*, Colección Labor, 23/24, pág. 102 e segts. (N. T.)

ficaram próximos da natureza, os *Naturvölker*. Ainda que se observem mudanças, é impossível não reconhecer neles um carácter vincado de autonomia, de *endemismo*. Só por este podemos compreender como certos homens, colocados em certas e determinadas condições



Fig. 5—Lavrador do bronze antigo
Gravura rupestre de Bohuslän, Suécia.
Segundo A. Montellius. Junta de bois jun-
gida ao arado primitivo

de meio e agindo conforme a própria inspiração, procederam para organizar a sua existência. E, afinal, não foi sobre estas bases que se ergueram as civilizações, que não passam de acumulações de experiências? Crescendo, e complicando-se por isso mesmo, nem assim puderam desligar-se completamente dessas origens.

Algumas destas formas primitivas de existência são perecíveis; várias extinguiram-se já ou estão prestes a acabar, reconheçamo-lo. Mas deixam-nos, como testemunhos ou como reliquias, os produtos da sua indústria local—armas, instrumentos, vestuário, etc., todos esses objectos nos quais se materializa, por assim dizer, a sua afinidade com o meio ambiente. Razão teve, pois, quem os recolheu, quem formou os museus especiais onde estão agrupados e geográficamente coordenados. Um objecto isolado pouco nos diz; mas já colecções da mesma proveniência nos permitem discernir uma sigla comum, e dão, viva e directa, a sensação do meio. Do mesmo modo, os museus etnográficos, como aquele que foi fundado em Berlim pela infatigável actividade de Bastian, ou como o de Leipzig e os outras cidades, são verdadeiros arquivos onde o homem pode estudar-se a si próprio, não *in abstracto*, mas sobre realidades.

Outro progresso: nós estamos melhor informados sobre a distribuição da nossa espécie, sabemos melhor em que proporção numérica o homem ocupa as diversas partes da Terra. Não afirmarei que tenhamos um inventário exacto da humanidade e que o número de 1.700 milhões representa exactamente o dos nossos semelhantes⁽¹⁾; todavia, nem por isso deixa de ser certo que, graças a sondagens feitas um pouco por toda a parte no mar humano, a recenseamentos repetidos, a cálculos plausíveis, dispomos de números já bastante-precisos para nos permitirmos estabelecer relações.

Na mobilidade que preside às relações de todos os seres vivos, o estado numérico e territorial de cada espécie é uma noção científica de alto valor. Ela projecta luz sobre a evolução do fenómeno.

(1) Antes da última guerra, calculava-se em 2.041 milhões o total da população do globo. Tal cifra estava assim repartida pelos continentes: África—144 milhões; América—259 milhões; Ásia (compreendendo a Insulíndia)—1.113 milhões; Europa—515 milhões; Oceânia—10 milhões. (N. T.)

Ora, a população humana é um fenómeno em marcha; esse é o facto que fica inteiramente em evidência logo que, para além das estatísticas particulares dos Estados, consideramos o conjunto da distribuição no globo. Há regiões que a população ocupa poderosamente e onde parece ter utilizado, mesmo com excesso, todas as possibilidades de espaço. E outras há onde é diminuta e disseminada, sem que, aliás, razões de solo ou de clima justifiquem tal anomalia. Como explicar estas desigualdades senão por correntes de imigração, originadas em tempos anteriores à História e cujos rastros só a Geografia pode ajudar-nos a encontrar? E hoje, naturalmente, essas regiões abandonadas transformam-se em centros de atracção para os movimentos que agitam a humanidade actual.

Uma das relações mais sugestivas é a que existe entre o número de habitantes e uma certa porção de superfície, ou seja, a densidade de população. Se pusermos a par estatísticas pormenorizadas da população com cartas igualmente pormenorizadas, como as possuem hoje quase todos os principais países do mundo, é possível, por um trabalho de análise, discernir correspondências entre as aglomerações humanas e as condições físicas. Tocamos assim um dos problemas essenciais que levanta a ocupação da terra; porque a existência de um denso agrupamento de população, de uma coabitação numerosa de seres humanos num mínimo de espaço, garantindo a colectividade meios seguros para viver, é, se bem reflectirmos, uma conquista que só pôde ser realizada graças a raras e preciosas circunstâncias.*

Hoje, as facilidades do comércio mascaram-nos as dificuldades que encontraram os homens de antanho para estabelecer grupos compactos. Entretanto, a maior parte dos agrupamentos actuais são formações que remontam longe no passado; o seu estudo analítico permite compreender-lhes a génese. Na realidade, a população de um país decompõe-se, como muito bem o mostrou Levasseur⁽¹⁾, num certo número de núcleos, cercados de auréolas de intensidade decrescente. Ela agrupa-se segundo pontos ou linhas de atracção; que os homens não alastraram à maneira de uma nódoa de azeite, mas reuniram-se primitivamente à maneira dos corais. Uma espécie de cristalização aglomerou, em certos pontos, *bancos* de populações humanas; aí, estas aumentaram, pela sua inteligência, os recursos naturais e o valor dos lugares, de tal sorte que outras vieram para, a bem ou a mal, participar nos benefícios deste património, e camadas sucessivas se acumularam nestes terrenos de eleição.

Possuímos hoje dados antropológicos sobre algumas destas regiões onde se sobrepuseram assim aluviões humanas. A Europa

(1) E. Levasseur — *La répartition de la race humaine (Bulletin intern. de statistique, XVIII, 2º liv., pág. 56)*.

Central, a bacia mediterrânica, a Índia Inglesa⁽¹⁾ apresentam-nos, a títulos diversos, exemplares segundo os quais é possível certificarmos da composição dos povoamentos humanos. A complexidade destes povoamentos é, duma maneira geral, o que nos impressiona. Quando tentamos distinguir, segundo os índices antropológicos reputados como os mais persistentes, os elementos que entram na população não só duma grande região, mas até na duma circunscrição regional menos extensa, verificamos que, com poucas excepções, a falta de homogeneidade é a regra. Em França, a antropologia distingue tipos muito antigos, que remontam aos tempos pré-históricos, ao lado de elementos vindos ulteriormente, tantas vezes quer de uma região ou de um departamento mesmo. Nesta diversidade há graus que explicam suficientemente a natureza e a posição das regiões; mas, no estado actual da evolução do povoamento humano, bem raras são as partes que parecem ter escapado inteiramente às vagas das invasões que rolaram à superfície da Terra: alguns arquipélagos longínquos, alguns recantos montanhosos, quando muito. Mesmo na região das selvas africanas, os Pretos de grande estatura e os Pigmeus de cor mais clara coexistem, mantendo relações recíprocas. Podemos, desde já, considerar como adquirida a distinção fundamental entre povo e raça, contrariamente aos hábitos da linguagem corrente que os confunde sem cessar⁽²⁾. Sob as analogias de língua, de religião e de nacionalidade persistem, e não deixam de actuar as diferenças específicas implantadas em nós por um longo atavismo.

Entretanto, estes grupos heterogéneos combinam-se numa organização social que faz da população de um país, considerada no seu conjunto, um corpo. Acontece, por vezes, que cada um dos elementos que entra nesta composição adoptou um modo de vida⁽³⁾

(1) *Le peuple de l'Inde d'après la série des recensements (Annales de Géographie, XV, 1906, págs. 353-375 e 419-443).*

(2) La Blache não deixa explícita a distinção fundamental entre *povo* e *raça*. Mas, tendo sido abordado o assunto, parece-me conveniente deixá-lo esclarecido, tanto quanto é possível numa curta nota. *Raça* é um grupo de homens (no caso particular que focamos) com idênticas características somáticas e cuja evolução está sujeita às leis da biologia; *povo* é um conjunto de indivíduos, de uma ou mais raças, falando a mesma língua, ocupando um mesmo território, tendo os mesmos usos e costumes e, frequentemente, a mesma religião. Pode uma destas características falhar: os ciganos andam espalhados pelos territórios de outros povos e não têm um que seja seu; nem sempre o mesmo credo religioso é seguido pela totalidade dos indivíduos. Entretanto, aqueles caracteres, no todo ou em parte, podem servir de base a um determinado povo, mas, como diz Haberlandt, só a própria consciência disso converte num *povo* os indivíduos de um grupo humano. Acrescente-se que as leis que regem a evolução dos povos não são biológicas mas sociais. (N. T.).

(3) O autor diz exactamente — «genres de vie». Demangeon, porém, escreve — «modes de vie» (*Problèmes de Géographie Humaine, Paris, 1942*). A tradução *modos de vida* pareceu-me mais conforme com o génio da língua e, por isso, optei por ela. Não perguntamos a alguém: — Que *gênero de vida* é o seu? — mas sim: — Qual o seu *modo de vida*? (N. T.)

particular: uns, caçadores; outros, agricultores; e ainda outros, pastores. Vemo-los, neste caso, cooperar, unidos uns aos outros, pela solidariedade de necessidades. A maior parte das vezes — excepção feita a algumas moléculas obstinadamente refractárias, tais como boémios e ciganos, etc. — a influência soberana do meio, nas sociedades da Europa, tudo ligou a ocupações e costumes análogos; e marcas materiais assinalam essas analogias. Tal é a força moldadora que prevaleceu sobre as diferenças originais e as combina numa adaptação comum. As associações humanas, do mesmo modo que as associações vegetais e animais, compõem-se de elementos diversos submetidos à influência do meio: não se sabe que ventos os trouxeram, nem donde, nem em que época; mas coexistem numa e mesma região que, pouco a pouco, os marcou com seu cunho. Há sociedades incorporadas no meio desde recuados tempos, mas há outras ainda em formação, aumentando e modificando-se dia a dia. Sobre estas, apesar de tudo, as condições ambientais exercem pressão e, por isso, na Austrália, no Cabo ou na América, vemo-las impregnarem-se dos lugares onde se desenrolam os seus destinos. Não serão os Bóers exemplo de um dos mais notáveis tipos de adaptação? ⁽¹⁾

IV — O homem, factor geográfico

Acima do localismo em que se inspiravam as concepções anteriores, esclarecem-se as relações entre a terra e o homem. A distribuição dos homens foi guiada na sua marcha pela aproximação e

(1) La Blache, escrevendo que os Bóers são exemplo de uma notável adaptação, exprime a realidade com maior vigor do que os autores que falam de regressão.

Na verdade, em 1651, o governador van Riebeck iniciou a colonização agrícola do Cabo; muitos Holandeses de ambos os sexos — circunstância a assinalar — vieram estabelecer-se no território, recebendo cada colonó um lote de terra, sementes, instrumentos agrícolas e gado. O caudal dos que chegavam aumentou quando — e em consequência do fanatismo dos calvinistas que assolava as Províncias Unidas — muitos luteranos procuraram refúgio na nova colónia.

Oriundos de um país de marinheiros e mercadores, os colonos não o foram, mas sim agricultores e pastores. Logo, regressão. Mas, tal não será concluir um tanto precipitadamente? Pois não tinham as Províncias Unidas nesse século XVII uma larga tradição pastoril e agrícola? Disso são os *polders* um eloquente testemunho! Até ao comércio metropolitano conviria que na colónia a actividade económica fosse de molde a servi-lo — e os que foram e lá se dedicaram à agricultura ou à pastorícia estavam à altura da tarefa: «no Cabo da Boa Esperança demonstraram os Holandeses dotes completos de colonizadores», diz Gonzalo de Reparaz (*Historia de la Colonización, Vol. I, Colección Labor, pág. 407*). E haveria sido assim se tivessem feito regressão?

Não mantiveram a língua, ainda que enriquecida por termos dos povos vizinhos? Não guardaram os preceitos do seu credo religioso, instituições e hábitos morais? Não mantiveram até os seus prejuízos de raça?

E se acaso tivesse havido regressão, não seria o meio que poderia expli-

convergência das unidades continentais; a solidão das bacias oceânicas separou ecúmenas longo tempo ignorantes umas das outras. Os grupos que, na vastidão dos continentes, se fixaram aqui e ali, depararam entre si com obstáculos físicos que não ultrapassaram senão com o decorrer dos séculos: montanhas, florestas, pântanos, regiões sem água, etc. A civilização resume-se na luta contra estes obstáculos. Os povos que dela saíram vencedores puderam aproveitar em comum os resultados duma experiência colectiva, adquirida em diversos meios. Outras comunidades, como consequência de prolongado isolamento, perderam a faculdade de iniciativa à qual deviam os seus primeiros progressos; incapazes de, pelas próprias forças, irem além de um certo estádio, lembram-nos aquelas sociedades animais que parecem ter esgotado a soma de progresso de que eram susceptíveis. Hoje, todas as partes da terra estão em comunicação; o isolamento é uma anomalia que lembra um desafio, e não é só entre as regiões contíguas e vizinhas, mas também entre as longínquas, que existe contacto.

As causas físicas, cujo valor os geógrafos se tinham anteriormente esforçado por encontrar, não devem por isso ser desprezadas; importa sempre marcar a influência do relevo, do clima, da posição continental ou insular sobre as sociedades humanas; mas devemos encarar os seus efeitos no homem e no conjunto dos seres vivos, simultaneamente.

E' assim que melhor poderemos apreciar a parte que convém atribuir ao homem como factor geográfico. Ele é, ao mesmo tempo, activo e passivo⁽¹⁾ — pois, segundo a sentença bem conhecida, «natura non vincitur nisi parendo».

car totalmente o facto, antes haveriam de buscar-se as causas essenciais no tipo de comércio imposto, logo no início da colonização, pela Companhia das Índias Orientais e na atitude política (?) adoptada pela Metrópole. Essas causas humanas contribuíram mais do que as influências do meio físico para o lento progresso da comunidade bóer.

Particularistas — «o Bóer não gosta de ver o fumo do seu vizinho» —; tradicionalistas, agricultores e pastores, os Bóers mantiveram noutro meio as características peculiares do Holandês, esse também particularista, tradicionalista e, a par de marinheiro e comerciante, agricultor e pastor (algumas páginas de Ramalho Ortigão, n'A Holanda, dizem-no exuberantemente).

Quando uma potência (a Inglaterra) se lhes opôs, esses agricultores e pastores — robustos, valentes e laboriosos — agiram da forma valorosa que o século XIX testemunhou — lembrando ainda as tradições da pátria-mãe. Amante da liberdade, o Holandês bate-se desesperadamente, rebenta o dique, alaga na inundação armas e bagagens inimigas; os Bóers lutaram valorosamente — impotentes, não obstante, recusaram render-se: iniciaram o *treck*, o êxodo em massa — e foram fundar as Repúblicas de Orange e do Transvaal. Após vicissitudes várias, foram incorporados na União Sul-Africana, mas não perderam nada das suas características, nem desataram os laços com a pátria de origem.

Regressão ou exemplo notável de adaptação? A resposta parece-me inequívoca. (N. T.)

(1) Assim é, na realidade. Veja o que se diz nas considerações que servem de prefácio. (N. T.)

Um eminente geógrafo russo, M. Woeikof, fez notar que os objectos submetidos à força do homem são sobretudo os que ele apelidou de «corpos móveis»⁽¹⁾. Há, com efeito, na parte da superfície terrestre que está directamente submetida à acção mecânica das águas correntes, dos gelos, dos ventos, das raízes das plantas e ainda dos animais — estes, pelo transporte de moléculas e pelo espesinhar — um residuo de desagregação renovado continuamente, disponível e susceptível de se modificar e de adoptar formas diversas. Nas zonas mais ingratas do Sáara, as dunas são o último reduto da vegetação e da vida. E' mais fácil ao homem exercer a sua actividade

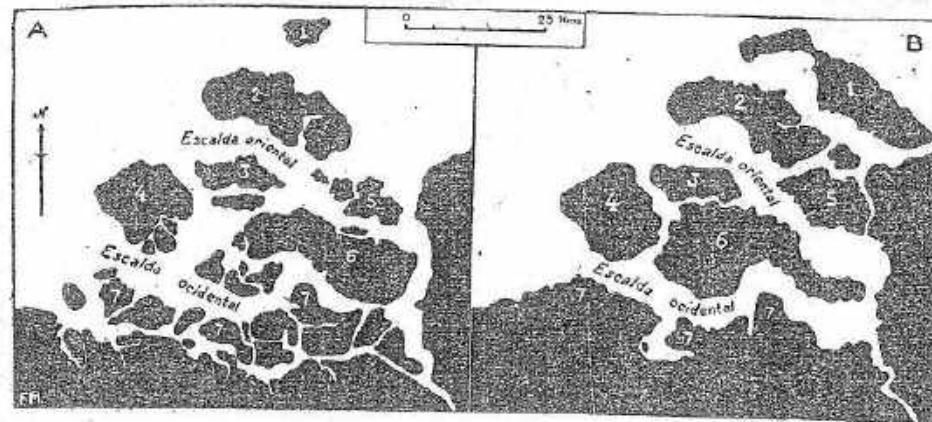


Fig. 6 — O homem, factor geográfico: o domínio das dunas e das aluviões. A Zelândia no fim do século XIV (A) e na actualidade (B), segundo elementos recolhidos em Blink.

(Cartograma do tradutor.)

«Deus fez os mares, o Holandês (neste caso, o Zelandês) fez as costas», diz o provérbio. Por vezes, o mar abre brecha, tende a submergir as terras — há exemplos históricos disso; mas o Zelandês — *Luctor et emargo*, diz a sua divisa — opõe-lhe tenazmente o dique, perde uns palmos de terra aqui, vai ganhar uns metros mais além: repare-se nas duas configurações de Zvid Beveland (6); ou conquista deliberadamente: veja-se o caso de Goedereede-Overflakkee (1), ilha que pertence já à Holanda meridional.

nas regiões onde os materiais móveis estão distribuídos com abundância do que naqueles onde uma carapaça calcárea ou uma crosta laterítica, por exemplo, endureceram e esterilizaram a superfície.

Mas é preciso acrescentar que a própria Terra, segundo a expressão de Berthelot, é algo de vivo. Sob a influência da luz e de energias cujo mecanismo nos escapa, as plantas absorvem e decompõem os corpos químicos; as bactérias fixam, em certos vegetais, o

(1) *De l'influence de l'homme sur la terre*, (Annales de Géographie, t. X, 1908, pag. 98).

azote da atmosfera. A vida, transformada na passagem de organismo em organismo, circula através de uma multidão de seres: uns elaboram a substância de que se alimentam os outros; alguns transportam germes de doenças que podem destruir outras espécies. Não é exclusivamente graças ao auxílio dos agentes inorgânicos que se verifica a acção transformadora do homem; este não se contenta em tirar proveito, com o arado, dos materiais em decomposição do sub-solo, em utilizar as quedas de água, devidas à força da gravidade em função

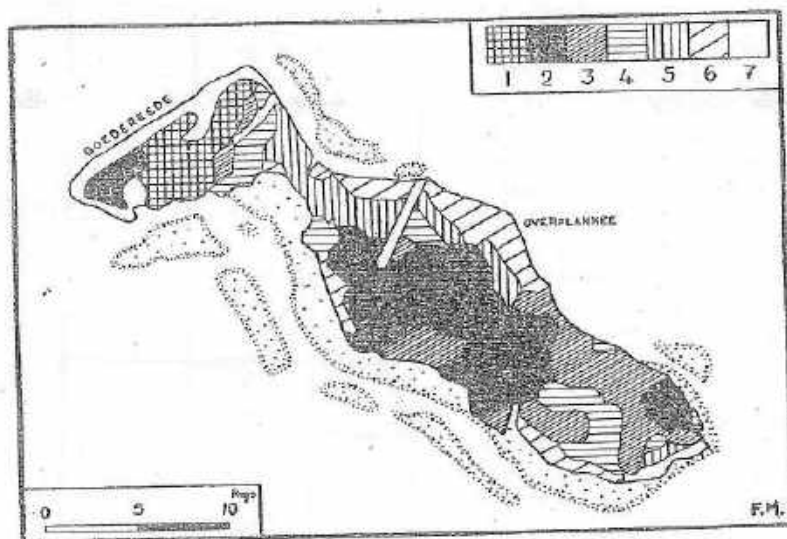


Fig. 7 — Luta com o mar: fases da conquista da ilha de Goedereede-Overflakkee. (Segundo Blink, modificado.)

1 — Antes de 1065 (fase marcada com 1 no cartão A da fig. 6); 2 — terrenos conquistados durante o século xv; 3 — acréscimo no século xvi; 4 — no século xvii; 5 — no século xviii; 6 — no século xix; 7 — indeterminado.

das desigualdades do relevo. Ele colabora com todas estas energias agrupadas e associadas segundo as condições do meio. O homem entra no jogo da natureza.

E a partida não é isenta de peripécias! É preciso notar que em muitas partes da Terra, senão na sua totalidade, as condições do meio determinadas pelo clima não têm a rigidez que costumam atribuir-lhes as médias registadas pelas nossas cartas. O clima é mais uma resultante oscilando à volta de uma média, do que esta mesma. Os dados que possuímos, embora demasiado imperfeitos ainda, fizeram contudo notar que essas oscilações parecem ter um carácter periódico; por outras palavras, persistem durante vários anos, ora num sentido, ora noutro. Séries pluviosas alternam com séries secas.

e se estas variações não acarretam grandes perturbações nas regiões que têm chuvas abundantes, outro tanto não acontece naquelas que só recebem o mínimo necessário. Compreende-se bem o alcance desta observação, porque a intervenção do homem pode consolidar o momento positivo, firmar sobre um estado temporário um estado fixo, isto pelo menos até nova ordem.

Por exemplo: do Norte de África ao Centro da Ásia, os observadores sentem-se impressionados com os espectáculos de desolação que contrastam com os vestígios de cultura e as ruínas, testemunhos de uma antiga prosperidade (1).

Esta assentava sobre o frágil alicerce de trabalhos de irrigação, mercê dos quais o homem conseguia estender aos períodos secos o benefício dos períodos húmidos. Mas... que se interrompa a função benfazeja durante algum tempo, e logo todos os inimigos, que a irrigação combatia, levantarão a cabeça. E sobretudo, o que é mais grave, a adaptação terá tomado outro rumo. Outros hábitos terão prevalecido nos homens; a sua existência ligar-se-á a outros meios, a outros seres, exigindo outras disponibilidades de espaço. A floresta não tem maior inimigo do que o pastor; os diques e os canais têm encarniçado adversário no Beduíno, a quem perturbam nas peregrinações.

A acção do homem tira o seu principal poderio dos auxiliares que mobiliza no mundo vivo: plantas de cultura e animais domésticos, porque dá assim impulso a forças em potência que, graças a ele, encontram o campo livre e agem. A maior parte das associações vegetais formadas pela cultura compõem-se de elementos primitiva-

(1) Ellsworth Huntington foi um desses observadores e no livro *The Pulse of Asia — A Journey in Central Asia illustrating the Geographic Basis of History*, Boston-New-York, 1907, defendeu a tese da relação das oscilações climáticas com as migrações históricas dos povos da Ásia Central, explicando estas por aquelas. Em 1914, o príncipe Kropotkin, no artigo *The Dissection of Eurasia*, in *Geographical Journal*, XXIII, buscando as causas geográficas dessas migrações, conclui, não pelas oscilações climáticas, mas por uma progressiva aridez. Jean Brunhes e Camille Vallaux (*La Géographie de l'Histoire*, Paris, 1921, pág. 227 e segs.) põem em dúvida a legitimidade das hipóteses de Huntington e de Kropotkin, não quanto à maior ou menor humidade que no decorrer dos tempos haja tido a Ásia Central, mas a respeito das consequências históricas — as referidas migrações: «Enquanto os modos de vida podem ser os mesmos, não há nenhuma razão natural para o êxodo em massa. E parece certo que, apesar das oscilações de mediocre amplitude, a Ásia Central permaneceu, no decurso dos tempos históricos, idêntica a si própria: não deixou de ser uma imensa estepe de gramíneas, atravessada por grandes formações de areias, com alguns oásis, aqui e além, e cujos avanços ou recuos se explicam suficientemente por períodos de paz ou de guerra» (pág. 228).

Quanto ao Norte de África, as estações paleolíticas do Saara, bem assim as neolíticas e até o facto de «muitas ruínas das florescentes colónias romanas da Argélia se encontrarem actualmente já dentro da zona sub-desértica» — tudo isso parece testemunhar, senão oscilações climáticas, ao menos variação de um clima mais húmido para condições progressivamente mais áridas. Claro que estou a referir-me aos tempos históricos e pré-históricos, porque relati-

ante dispersos. Eram plantas anichadas nas encostas expostas ao sol ou nas margens dos rios, relegadas para certos pontos pela concorrência de espécies agrupadas em grandes massas e constituídas em maiores batalhões. Do alojamento propício onde se tinham enrincheirado, estas plantas, que a gratidão dos homens devia um diaabençoar, espreitavam o momento em que circunstâncias novas lhes facultariam mais espaço. O homem, adoptando-as na sua clientela, prestou-lhes este serviço: libertou-as. Ao mesmo tempo, franqueou o caminho a todo um cortejo de vegetais ou de animais não desejados; substituiu por associações novas as que, antes dele, se tinham asseinhoreado do espaço.

Sem o homem, nunca as plantas de cultura, que cobrem hoje uma parte da terra, teriam conquistado às associações rivais o espaço que ocupam. Mas, porque assim é, pode julgar-se que, se o homem deixasse de intervir, as associações por elas espoliadas retomariam os seus direitos? Nada menos certo. Uma nova economia natural pode já ter tido tempo de substituir a antiga. A floresta tropical, desaparecendo, deu lugar à savana⁽¹⁾; e esta troca, modificando as condições de luz, eliminou em parte os seres que essa floresta abrigava, nomeadamente as terríveis *glossinas* que afastavam outras espécies. Algures foi o sub-bosque, sob a forma de *maquis* ou de *garrigue*⁽²⁾, que sucedeu à floresta; e outros encadeamentos se verificaram, transformando tanto o meio ambiente, quanto as condições económicas⁽³⁾. Um campo novo, quase ilimitado, abre-se às obser-

vamente aos tempos geológicos é verdade incontrovertida que se verificaram oscilações do clima.

Hoje, a África do Norte, excluído pela força das circunstâncias o Sáara, é, no ponto de vista agrícola, o país das vacas gordas e das vacas magras. «Como está na zona limite das chuvas suficientes para a agricultura, alguns centímetros a mais ou a menos na quantidade de chuva podem ter consequências económicas muito graves; uma série de anos secos conduz geralmente à fome».

(Ver: H. Obermaier e A. Garcia y Belido, *El Hombre Prehistórico y las Orígenes de la Humanidad*, Madrid, 1941, págs. 111-120 e 205-206; Augustin Bernard, *Afrique Septentrionale e Occidentale*, in *Géographie Universelle*, tomo XI, cap. II, especialmente o § IV — *Les changements de climat*).

Ainda sobre o assunto, quando encarado duma maneira geral (sem que pretenda dizer com isto que a obra trate de generalidades), é útil a leitura de outro livro de Huntington, *Civilization and Climate*. New-Heven, 1915, de cuja 2.ª edição há tradução espanhola: *Civilización y Clima*, Madrid, 1942. (N. T.)

(1) La Blache diz textualmente «brousse», ou seja o nome dado à savana na região do Senegal. (N. T.)

(2) *Maquis* é a floresta degradada dos solos siliciosos, cujas árvores características foram substituídas por espécies arbustivas, formando brenhas por vezes impenetráveis. *Garrigue* é uma associação vegetal constituída por mato rasteiro, disperso em pequenos tufos e também por manchas herbáceas, sobre revestimento dos terrenos áridos, de sub-solo calcáreo, na região mediterrânica. (N. T.)

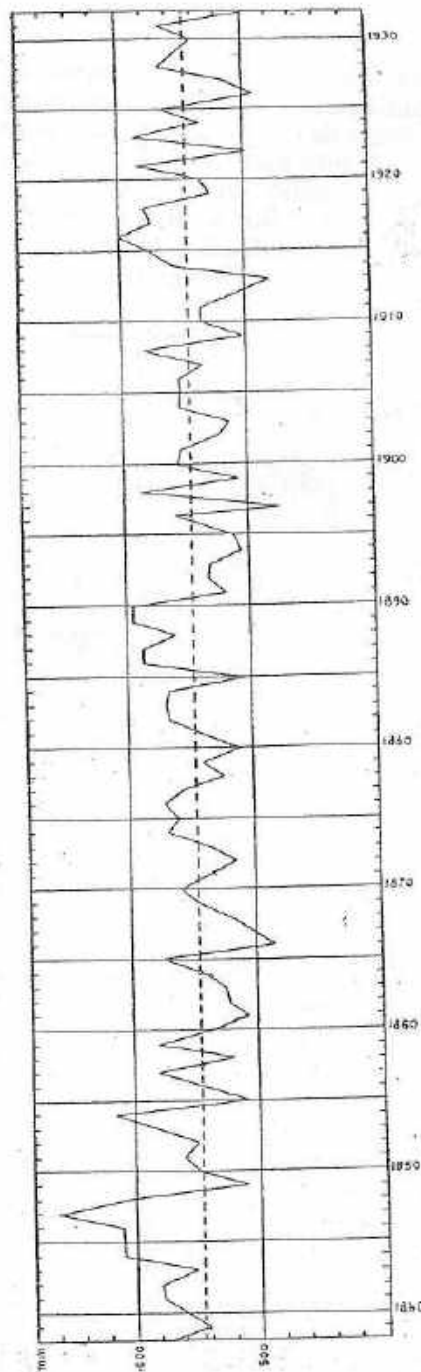
(3) Sobre o assunto é conveniente a leitura do cap. V — *Action de l'homme sur la végétation et associations végétales dues à son intervention*, no tomo III do *Traité de Géographie Physique*, de E. de Martonne, 5.ª edição, Paris, 1932.

vações e, talvez, até à experimentação. Estudando a acção do homem sobre a terra e os estigmas impressos na sua superfície por uma ocupação tantas vezes secular, a Geografia humana tem um duplo objecto: não lhe pertence apenas fazer o balanço das destruições que, sem ou com a participação do homem, tão singularmente reduziram, desde os tempos pliocénicos, o número das grandes espécies animais; encontra também, no conhecimento mais íntimo das relações que unem o conjunto dos seres vivos, o meio de perscrutar as transformações actualmente em curso e que é permitido prever. A este respeito, a acção presente e futura do homem, senhor das distâncias, armado de tudo o que a ciência põe ao seu serviço, ultrapassa muito a acção que os nossos longínquos antepassados podiam exercer. Felicitemo-nos por isso, porque a empresa da colonização, à qual a nossa época ligou a sua glória, seria um engano se a natureza impusesse quadros rígidos, em vez de dar margem às obras de transformação ou de restauração que estão no poder do homem.

Fig. 8 — A variação da altura anual das chuvas em Argel, de 1838 a 1932.

(Segundo Petitjean.)

A altura média (720 mm.) está marcada pela linha tracejada. Há desvios positivos e negativos bem acentuados, e como a Argélia está na zona-limite das chuvas suficientes para a agricultura, os últimos podem determinar épocas críticas.



Primeira parte

A DISTRIBUIÇÃO DOS HOMENS
NO GLOBO

CAPÍTULO I

Vista de conjunto

1 — Desigualdades e anomalias

Para apreciar as relações da Terra e do Homem, a primeira pergunta a fazer é esta: como está distribuída a espécie humana na superfície terrestre? Ou melhor: em que proporções numéricas ocupa as diferentes regiões?

É de presumir, com efeito, muito embora o critério não seja infalível, que o homem, em maior ou menor número, em grupos muito bastos ou disseminados, imprime no solo um cunho mais ou menos duradouro, quer o seu papel seja mais activo ou mais passivo, e ainda que se exerça em cada caso de maneira diferente.

O geógrafo não pode contentar-se com os números publicados nas estatísticas oficiais. É necessário que lhes junte os dados que diversas fontes lhe podem fornecer, uma vez que se trata de determinar, pela comparação dos espaços disponíveis e dos efectivos, até que ponto está realizada, actualmente, a ocupação da Terra pelo Homem. Todas as partes da superfície terrestre devem ser consideradas, o que aliás, apesar da insuficiência de certas informações, não tem hoje nada de químnico. Só o conjunto, precisamente pelas diferenças, contrastes e anomalias que permite descobrir, tem pleno significado. E essas anomalias não deixam de ser sugestivas. A área de distribuição de uma espécie, quer se trate do homem ou de qualquer outra espécie viva, não é menos instrutiva pelas lacunas e soluções de continuidade que revela, do que pelas extensões que abrange.

Avaliou-se que a população da Terra, em 1913, somava cerca de 1.631.517.000 habitantes⁽¹⁾. Este número permite calcular para o

(1) Otto Hubner's *geographisch-statistische Tabellen*, 62. Ausg., Frankfurt-a-M., 1913.

conjunto da Terra uma densidade média de 11 habitantes por quilómetro quadrado⁽¹⁾, média que podemos considerar uma pura abstracção, pois, entre o máximo atingido pelas civilizações avançadas e o mínimo alcançado pelas sociedades rudimentares, não corresponde a nenhum estágio que pareça duradouro nas regiões em vias de povoamento.

Ora, como está distribuída esta população?

Dois terços dos habitantes da Terra estão concentrados num sétimo da superfície do globo⁽²⁾. A Europa, a Índia, a China propriamente dita⁽³⁾ e o arquipélago do Japão absorvem, só à sua parte, mais de um bilião de habitantes. Foi neste grupo de territórios, isolados uns dos outros e privados durante muito tempo de relações directas, que se reuniram todos os grandes batalhões. É verdade que, de há um século para cá, um outro grupo avança a passos de gigante: contavam-se, em 1910, mais de 101 milhões de habitantes nos Estados Unidos⁽⁴⁾. Contudo, este número não iguala ainda um quarto da população da Europa, cuja superfície é aproximadamente igual à do território norte-americano⁽⁵⁾.

Acentuam-se ainda mais as diferenças se as calcularmos entre regiões situadas ao Norte e ao Sul do Equador. Indubitavelmente, a zona temperada está longe de atingir no hemisfério austral a mesma extensão que tem no nosso; mas se compararmos a população do Sul do Brasil, dos Estados do Rio da Prata, do Chile, do Cabo, da Austrália e da Nova-Zelândia com a que ocupa regiões correspondentes do nosso hemisfério, nem mais nem menos favorecidas, a desproporção, apesar dos acréscimos recentes que modificam a pouco e pouco o balanço, é ainda extremamente vincada. Tem de avaliar-se

(1) É evidente que a densidade média foi calculada em função das terras emersas. Em 1930, essa média subira para 13,6 habitantes por km². (N. T.)

(2) Europa, 448 milhões de habitantes; Índia (sem a Birmânia e as dependências exteriores), 302 milhões; China propriamente dita, 326 milhões; Japão (sem as dependências), 52 milhões.

* Em 1930: Europa, 515 milhões de habitantes; Índia (sem a Birmânia e as dependências exteriores), 352 milhões; China propriamente dita, 423 milhões (?); Japão (sem as dependências), 63,5 milhões. (Os aditamentos do tradutor às notas de La Blache são precedidos de um *).

(3) Na China propriamente dita, conjunto de 18 velhas províncias densamente povoadas e de grande fertilidade agrícola, não se incluem o Tibete, a Mongólia, o Turquestão Chinês (Sin-Kiang) e a Manchúria. (N. T.)

(4) A indicação deste total, 101 milhões de habitantes, em 1910, é um lapso. Isaiah Bowman, autor americano, no livro *Le Monde Nouveau*, Paris, 1928, tradução francesa de Jean Brunhes, diz, na página 531, que o acréscimo da população dos Estados Unidos, de 1900 a 1910, foi de 21%. Assim, e sabendo que a população, em 1900, somava 76 milhões, o total em 1910 só atingia 91.960.000 habitantes, e não a cifra indicada por La Blache. (N. T.)

(5) Superfície da Europa: 10 milhões de km²; superfície dos Estados Unidos: 7.839.000 km². População da Europa em 1930: 515 milhões de habitantes; população dos Estados Unidos em 1930: 122.775.000 habitantes. Logo, em 1930, ainda a população americana não igualava um quarto da europeia. (N. T.)

em cerca de 15 milhões de quilómetros quadrados, isto é, uma vez e meia a Europa, a superfície das regiões temperadas do hemisfério austral; e, feitas as contas, é apenas em 26 ou 27 milhões que podemos avaliar a sua população actual.

Sem dúvida, uma certa aproximação tende a verificar-se entre estes números; mas quão grande é ainda a distância a percorrer, se é que deverá ser percorrida! Pode dizer-se que, antes do extraordinário desenvolvimento da emigração europeia no século XIX, fenómeno que representa uma viragem na evolução do povoamento humano, a distribuição da nossa espécie no globo não diferia nada do que se observa hoje, por exemplo, em Madagascar, onde mais de um terço da população se acumula num espaço correspondente à vigésima parte da ilha.

Tais desigualdades serão justificadas pelas condições naturais? A multiplicação da espécie humana encontra graves obstáculos, insuperáveis em parte, quer na superabundância de vida vegetal e microbiana, asfixiando a actividade do homem — e tal é o caso nas florestas equatoriais; quer numa penúria que, por insuficiência de água ou de calor, anemia de algum modo todas as fontes de existência. Pelo contrário, a clemência do clima, a abundância espontânea dos meios de nutrição constituem circunstâncias propícias. Tentou-se, prosseguindo a obra de Candolle⁽¹⁾, fazer o balanço das plantas alimentares segundo a origem: ora, se entre as regiões mais favorecidas se contam o domínio mediterrânico e a Índia, também o Sudão podia figurar, por idêntico motivo, entre

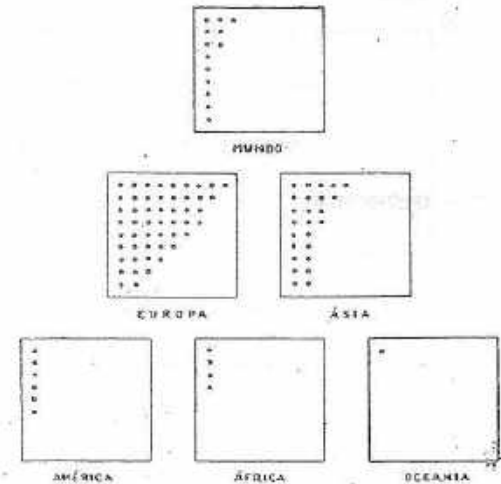


Fig. 9 — População: sua densidade média por quilómetro quadrado no Mundo e nos cinco continentes, em 1930.

13 habitantes por quilómetro quadrado quando se considera, em globo, o total das terras emersas. Mas basta que façamos o cálculo, reportando-nos às unidades continentais, para verificarmos quanto esse valor médio é uma abstracção: 51 habitantes por quilómetro quadrado na Europa, 1 na Oceania, para apontar só os extremos. E nem estes exprimem ainda a realidade; eles mesmos são puras abstracções. Vejam-se a carta «População do Globo» e as outras, continentais ou regionais, onde se procurou dar ideia da distribuição dos homens à superfície da Terra.

(No desenho deste diagrama não foram consideradas as frações decimais.)

(1) Referência ao livro de Candolle — *L'origine des plantes cultivées*, cuja segunda edição é datada de Paris — 1893. (N. T.)

elas e, contudo, não vemos que a contribuição sudanesa haja sido bastante grande no povoamento do globo. Um critério mais seguro basear-se-á nas facilidades de aclimação proporcionadas

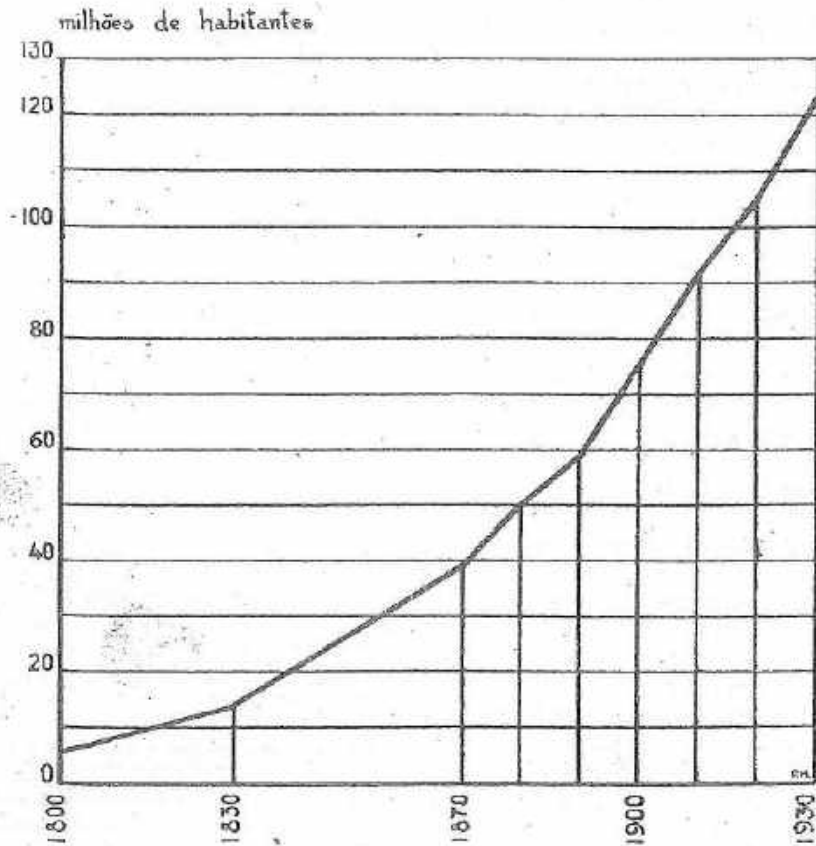


Fig. 10 — Crescimento da população dos Estados Unidos, de 1800 a 1930.
(Em parte, segundo Reparaz.)

A este desenvolvimento vertiginoso não é estranha a grande afluência de emigrantes europeus, nomeadamente na segunda metade do século XIX e nas primeiras décadas do actual. Por um lado, o espírito migratório, a fascinação de terras novas—como determinantes psicológicos; por outro, e principalmente, causas económicas e políticas (aponte-se o caso dos Islandeses que são hoje, nos Estados Unidos, em número duplo dos que vivem na ilha natal) foram, e ainda são, a força que atraiu para o outro lado do Atlântico esse extraordinário volume de emigrantes: mais de 6.500.000 só na primeira década do século XX.

por certos climas. Por exemplo, aquele em que um período pluvioso e quente de quatro a cinco meses sucede a invernos de temperatura e humidade moderadas, permite que a vegetação tenha

dois ciclos por ano e que os homens efectuem duas colheitas. Os Europeus maravilham-se da rápida mudança que, de Maio a Junho, transforma os campos do Sul do Japão: a alegria ruidosa das colheitas sucede, num abrir e fechar de olhos, a actividade silenciosa dos novos germes acabados de lançar à terra. Este regime, que é o da Ásia das monções, estimulou com certeza a fecundidade humana; mas, tê-lo-ia feito por toda a parte?

Um outro tipo de clima favorável, se bem que menos pródigo, é aquele que, após uma interrupção invernal, proporciona à vegetação

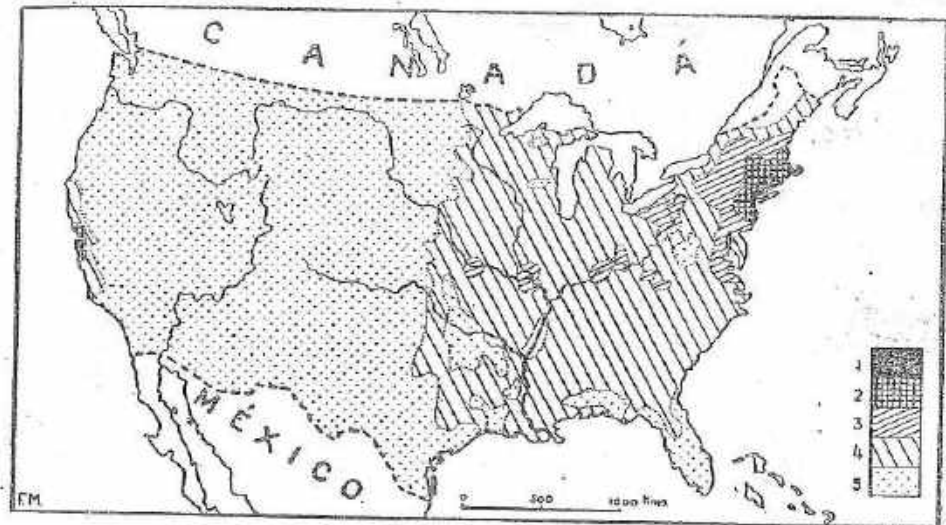


Fig. 11 — Estados Unidos: densidade da população em 1930.

(Carta do tradutor, segundo elementos colhidos em H. Baulig.)

1—Mais de 500 habitantes por quilómetro quadrado; 2—de 100 a 500; 3—de 50 a 100; 4—de 10 a 50; 5—menos de 10

Notar a maior densidade da metade oriental—com uma zona fortemente povoada no Nordeste—, em contraste com o Far-West, onde só avulta um núcleo de grande densidade—a região de S. Francisco da Califórnia. Esta desigualdade não deve ser atribuída unicamente à diversidade das condições do meio, mas também, e talvez principalmente, às circunstâncias históricas da colonização.

um período de pelo menos seis meses de temperatura superior a 10 graus e com chuvas suficientes. O ciclo é bastante longo para abrir margem considerável à aclimação; por isso, são poucos os cereais que lá não estão incluídos e, juntamente com eles, muitas árvores de fruto e leguminosas. Esta feliz variedade, pelas compensações que oferece e pelas garantias contra o perigo da fome, que foi o pesadelo das antigas sociedades humanas, é, seguramente, uma das circunstâncias mais propícias que o seu desenvolvimento pôde encontrar.

mentos mineiros e alguns bocados de terra amanhada⁽¹⁾. E' nos climas secos, isentos de nevoeiros intensos e da humidade equatorial, que o *habitat* permanente atinge as maiores altitudes: floresce entre 2.000 e 3.000 metros nos planaltos tropicais da região seca, tanto no México como na Abissínia ou no Yémen. Nisto, nenhuma diferença entre o antigo e o novo mundo: os altos planaltos foram mesmo o local predilecto das civilizações americanas. Mas, nas montanhas de zona temperada, as coisas tomaram um rumo diferente. A zona de pastagens, que ultrapassa a das florestas⁽²⁾, é frequentada no Pamir, Altai e Tian-Chan, em altitudes superiores a 4.000 metros, pelos pastores Kirghiz; menos elevadas, ainda que subindo por vezes a mais de 3.000 metros, são as *yailas*, domínios em que se instalou a vida pastoril dos Kurdos e dos Turcomanos. Finalmente, a palavra *Alpes* era já conhecida dos antigos como sinónimo de alturas e de pastagens.

Esta anexação regular das grandes altitudes à vida económica não tinha até aos nossos dias nada equivalente nos *Parques* das Montanhas Rochosas ou nos *Paramos* dos Andes, e todavia nenhuma razão climática ou de fauna justificava essas diferenças. Sem dúvida, a presença do homem aí é somente temporária; mas é precisamente a envergadura das suas migrações e do espaço que englobam que dá a medida, nestas regiões marginais, da força de expansão da humanidade.

A mais sensível desigualdade é, no entanto, a que se revela entre o Norte e o Sul, entre o hemisfério continental e o hemisfério oceânico, a *arctogeia* e a *notogeia* de certos zoólogos. E' um facto notável a existência de uma cadeia de populações adaptadas, sobre quase toda a extensão da frente que as terras opõem ao Pólo boreal: da península dos Tchuktches à Lapónia, da Gronelanda ao Alaska. Pouco numerosas, resgatam esta inferioridade com a amplitude dos seus movimentos. Assim, encontraram-se vestígios de ocupação temporária para além de 80° de latitude na Gronelanda. O *habitat* não poderia ter nestas paragens limites fixos: um perpétuo vaivém é ali a lei da existência dos animais e dos homens. Há um fluxo e um refluxo nesta maré humana que bate as margens inóspitas do Pólo setentrional. Ora, nenhum indício desta energia de expansão, desta força de conquista, é assinalado nas extremidades meridionais que os continentes projectam diante do Pólo oposto. O clima não seria aqui mais desfavorável, antes pelo contrário; as escalas intermediárias não fal-

(1) Na Bolívia, 17% das cidades estão situadas a mais de 4.000 metros de altitude, e, no Peru, um troço de caminho-de-ferro foi construído a 4.000 metros, segundo informa L. Febvre (*N. T.*)

(2) A medida que se sobe nas montanhas a vegetação modifica-se; a floresta não ultrapassa uma certa altitude, variável com a latitude e decrescendo do Equador para os Pólos. Acima dela, segue-se a zona de pastagens (*N. T.*)

tariam entre a Terra do Fogo e as terras antárticas, e a distância de 700 a 800 quilómetros que as separa não ia além das possibilidades de navegadores tais como os Esquimo. E, todavia, não foi encontrado rasto humano no interior dos *fjords* relativamente abrigados da Terra de Graham, à latitude da Islanda. O esforço esmoreceu por falta de espaço; e a inferioridade relativa que se observa nos mamíferos do hemisfério austral parece ter-se estendido aos homens.

Do que se deixa dito, conclui-se que a distribuição dos homens não se explica pelo valor das regiões. Aquele que, lançando um olhar de conhecedor sobre climas e solos, tentasse deduzir só por isso o

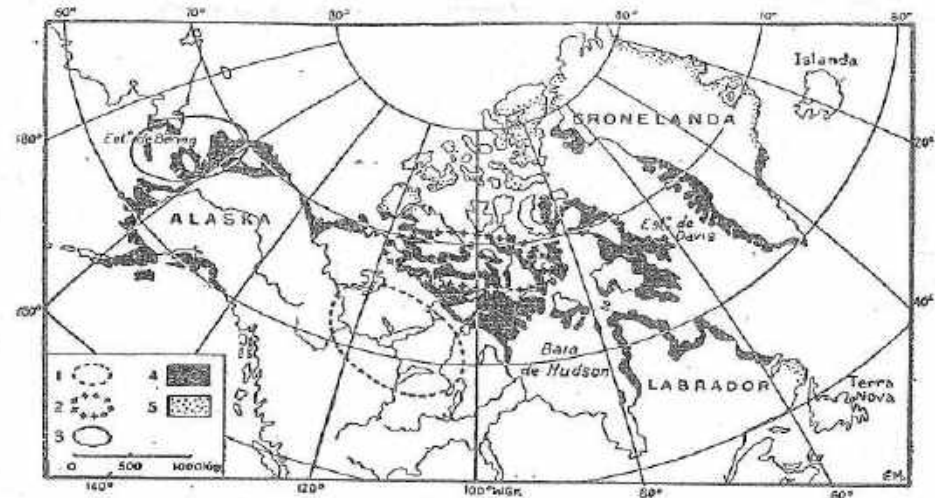


Fig. 12 — Área da distribuição passada e presente dos Esquimo.

(Segundo H. P. Steensby.)

1 — Área da origem provável dos Pré-Esquimo. 2 — Área onde parece ter-se formado a cultura dos Paleo-Esquimo. 3 — Área onde, sob a influência dos povos do mar de Bering, se constituiu a cultura neo-Esquimo. 4 — Área actualmente ocupada. 5 — Área outrora ocupada, mas deserta no presente.

grau de ocupação humana, expor-se-ia a cometer erros. O cálculo de um rendeiro, presumindo as probabilidades das colheitas segundo as qualidades dos seus campos, não importa ao geógrafo. Uma multidão de anomalias adverte-nos de que a distribuição actual da espécie humana é um facto provisório, resultante de causas complexas e sempre em movimento.

Actualmente, numa vista de conjunto, verificamos um número aproximado que representa o total dos homens tão desigualmente distribuídos na superfície terrestre. Este estado não é mais do que um ponto — e de maneira nenhuma um ponto de equilíbrio — numa

evolução da qual não podemos ainda, senão imperfeitamente, alcançar o desenvolvimento. Entre as causas de que esse estado deriva, umas há que persistem, outras há que se extinguem e ainda outras que só agora entram em jogo. O resultado actual é essencialmente móvel e provisório; contudo, é um resultado e, como tal, tem o valor de um ponto de perspectiva, donde é possível observar retrospectivamente a marcha dos fenómenos e talvez arriscar algumas previsões.

Mas, sobre este ponto, uma grande reserva se impõe. Expressou-se no século XVIII a opinião de que a Terra podia, quando muito, alimentar três biliões de habitantes. Bastaria, para esta conta, que a população actual duplicasse, como aconteceu na Europa no século XIX, para que o máximo fosse ultrapassado. Testemunhas do povoamento activo de muitos países novos, somos tentados a supor-nos em marcha para totais bem superiores. Poderemos enganar-nos também, e exagerar as probabilidades futuras da população, tal como os nossos predecessores estavam inclinados a reduzi-las. Nada nos diz que haja, entre regiões análogas, uma densidade normal atingida por umas e para a qual as outras se encaminham. Há trinta ou quarenta anos, uma das regiões mais férteis do mundo, a dos *Prairie States*, no centro dos Estados Unidos, elevou-se, quase de um salto, a 16 ou 17 milhões de almas; este número não corresponde, todavia, a mais do que uma densidade de 15 a 20 habitantes por quilómetro quadrado, bem inferior, portanto, à das regiões agrícolas da Europa: e não parece, a julgar pelos últimos censos, que haja tendência para a ultrapassar (1).

A civilização contemporânea põe em movimento, paralelamente a causas que favorecem o acréscimo de população, outras causas que tenderiam antes a restringi-lo. Se foram sobretudo as primeiras que agiram durante o século XIX, é possível que as outras tomem a vanguarda no curso das gerações seguintes.

II—O ponto de partida

Poder-se-ia pensar que as irregularidades que apresenta a distribuição da espécie humana são devidas a um estado de evolução pouco adiantado. Porque o homem é um recém-chegado a certas partes da Terra, explicar-se-ia que estas regiões não tivessem ainda o número de habitantes que os seus recursos merecem; e explicar-se-ia por que elas não teriam sido senão tardiamente atingidas pela enchente da maré humana. Mas, esta hipótese não é confirmada

(1) Observa-se mesmo uma ligeira diminuição no Estado de Iowa de 1900 a 1910.

* De 1900 a 1930 houve uma ligeira subida neste mesmo Estado: de 2.332.000 habitantes para 2.471.000. Densidade em 1930: 17,1.

pelos factos, porque parece que, em quase todos os pontos da Terra, o homem é um hóspede já muito antigo.

As buscas que, nos nossos dias, foram levadas a cabo nas regiões mais diversas da superfície terrestre mostraram, quer sob a forma de esqueletos, quer sob a forma de objectos trabalhados, vestígios quase universais da remota presença do homem. Investigações sistemáticas na América do Norte concluíram pela difusão geral do homem quaternário nesse continente. Nem na América do Sul, nem no Cabo, nem na Austrália, quer dizer, nas partes da Terra que poderíamos crer mais atrasadas, faltam antigos vestígios humanos. É sabido que desde as idades chamadas paleolíticas, e enquanto os glaciares que tinham invadido uma parte dos continentes não haviam feito ainda a sua retirada definitiva, já a humanidade realizara um progresso que constitui, na classe superior dos seres vivos, uma real singularidade geográfica: havia estendido a sua área de *habitat* em proporções tais que dir-se-ia dotada de ubiquidade. Este privilégio de quase ubiquidade tinha-o já comunicado, ou comunicava-lo a seguir, aos animais que entraram para a sua clientela, nomeadamente ao cão, seu precoce acólito (1).

Esta «vasta e precoce difusão», segundo a expressão de Darwin (2), pressupõe a actividade de uma mentalidade superior; prova que o homem estava há muito tempo apetrechado com dons intelectuais e sociais que podiam assegurar-lhe o êxito na luta pela existência. Só então, e não antes, começa a obra de que vamos ocupar-nos aqui, a obra geográfica do homem. Os caminhos da Geografia destacam-se neste momento dos da Antropologia. Por que série de aquisições e de aperfeiçoamentos, e, sob certos aspectos, com algumas perdas de permissão, entrou o organismo humano na posse destas preciosas vantagens? Cabe à Antropologia investigá-lo. Aqui não o podemos senão lançar um olhar furtivo sobre estes problemas de origem. Não é o princípio, mas o final de uma longa evolução anterior que corresponde ao momento em que o homem se espalhou pela Terra.

Numa época em que nem o clima, nem a configuração das terras e dos mares correspondiam exactamente ao estado actual, o homem apresenta-se-nos como um ser constituído há muito tempo nas suas linhas fundamentais e na posse de uma quantidade de caracteres comuns que vão muito além da soma das diferenças. Por muito interessante que seja verificar nos Australianos ou nos Negritos um

(1) Convirá esclarecer, pois o texto pode suscitar dúvidas, que a domesticação de animais data do mesolítico, mais precisamente do maglemosense (9 000-5 000 A. C.). O primeiro animal a ser domesticado foi o cão, cujos documentos osteológicos mais antigos foram encontrados em Maglemose, na ilha dinamarquesa de Seelandia (N. T.).

(2) Ch. Darwin, *Descendance de l'homme*, cap. VII, pág. 197 (tradução francesa de M. E. Barbier, Paris, 1874).

menor desenvolvimento da coluna vertebral, uma maior fragilidade dos membros inferiores, essas diferenças significam bem pouco em comparação com a cadeia de semelhanças físicas e morais que une os membros do género humano entre si e faz deles um todo.

Eu não posso referir-me, senão de passagem, à investigação etnográfica que, nos nossos dias, se estendeu aos povos mais diversos. Sob as variantes dos meios ambientes, domina uma impressão de unidade. Como explicar que através destas diferenças haja tantas ocasiões de verificar semelhanças e convergências entre regiões muito afastadas? Sobre os principais incidentes da existência, e, particularmente, sobre a morte, a doença, a sobrevivência das almas, ideias que podemos considerar como o triste e universal quinhão da humanidade, criaram mitos, superstições, representações figuradas, máscaras ou estatuetas, todo um material etnográfico análogo. Há um fundo primitivo comum, o qual faz com que o homem se encontre quase por toda a parte semelhante a si mesmo. De acordo com as mesmas ideias, erigiu, alinhou, sobrepôs blocos; ou simplesmente amontoou pedras para abrigar as sepulturas. Segundo o mesmo plano, construiu na Suíça e na Nova-Guiné casas lacustres sobre estacaria. Podemos perguntar se estas analogias não se explicam por influências recíprocas, já que as relações mesmo a grande distância nunca faltaram em absoluto. As influências são contudo bastante inverosímeis entre regiões áridas separadas pela zona equatorial, ou entre regiões tropicais separadas por oceanos. Na própria Europa, quantos séculos não foram precisos para que o uso do ferro, conhecido nas margens do Mediterrâneo, se difundisse na Escandinávia? (1). A hipótese de imitações, quando se apóia unicamente em tais analogias, é gratuita. É preciso lembrarmo-nos de que as nossas concepções e os nossos hábitos se acumularam sobre um depósito mais antigo e profundo do que se imagina. *

Esta difusão geral da espécie humana efectuou-se por vias que não temos possibilidade de traçar de novo. Quer tenha havido um único centro de dispersão, quer admitamos uma pluralidade que, em todo caso, será bastante restrita, é forçoso aceitar que a humanidade encontrou diante de si vastos espaços contínuos para se expandir; uma fragmentação insular teria sido incompatível com as deslocções que esta expansão pressupõe. Foi como ser terrestre, com os meios

(1) Podemos concretizar: na Grécia, logo depois da invasão dórica, foi introduzido o uso do ferro (1.200-1.100 A. C.); contudo, no tempo de Homero (800 A. C.) era ainda um metal raro, mas, um século mais tarde, outro tanto não acontecia, pois Hesíodo, o poeta bêbico, chama à sua época a Idade do Ferro. Na Itália, o ano 1.000 A. C. pode considerar-se o primeiro da metalurgia deste metal.

Quanto à Escandinávia, só pelos meados do Bronze VI (750-400 A. C., segundo Herbert Kühn), quer dizer, quando a Europa Central estava no final do Hallstatt I (650-500 A. C. conforme Nils Aberg) ou princípios do Hallstatt II (500-400 A. C.), é que o ferro começa a ser utilizado. (N. T.)

de locomoção apropriados ao seu organismo, que o homem pôde franquear distâncias que nos causaríamos assombro se não soubéssemos do que são capazes os povos primitivos. O mar não entrou senão mais tarde ao serviço das migrações humanas. E' bem significativo que tribos vivendo na proximidade do mar ou até em arquipélagos, como as dos Negritos dispersos nas costas meridionais da Asia, tenham ficado alheias a toda a vida marítima. O uso da navegação é um progresso tardiamente adquirido; ficou durante longo tempo como apanágio dum pequeno numero e não poderemos ins-

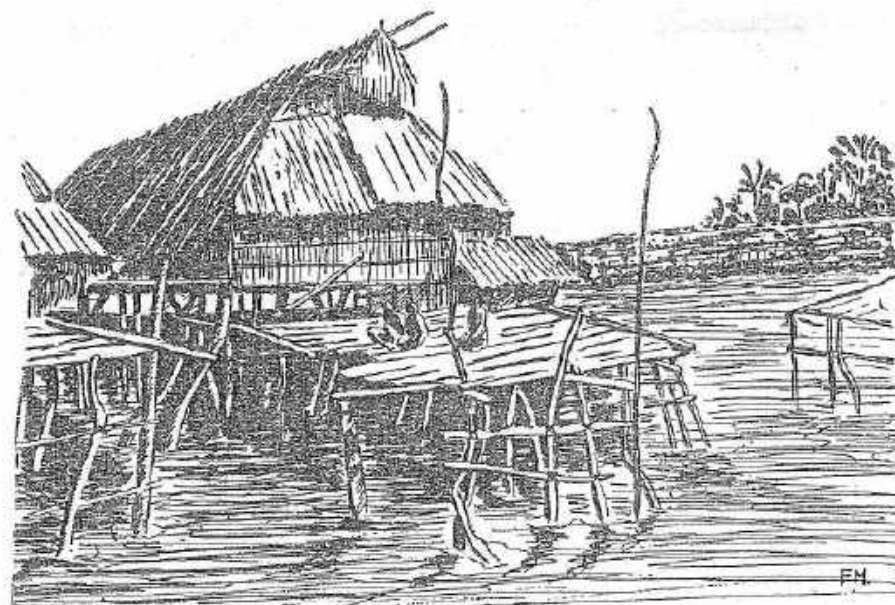


Fig. 13 — Habitação sobre estacas (palafita) dos Papuas da Nova-Guiné.
(Desenho do trad., segundo doc. fotográfico.)

crevê-lo no grupo dessas invenções primordiais que aceleraram universalmente a difusão da humanidade.

Quando os Europeus alargaram os seus descobrimentos e as suas observações ao conjunto do globo, encontraram muitas tribos que ignoravam o uso da vela, outras que não fabricavam olaria, e um grande numero que desconhecia os metais — mas, a posse do fogo fazia parte do património comum. Achados de objectos calcinados acompanham os mais antigos vestígios do homem. A diferença dos processos em uso para obter o fogo — por atrito, por percussão ou outros particulares — indica que a invenção se deve ter efectuado indep

temente em diferentes pontos da Terra. Não é ilícito imaginar que foi numa das regiões tropicais de estação seca que a invenção surtiu efeito. Quando nos contam como os indígenas da África tropical deixam cair sobre uma cama de ervas secas, particularmente inflamáveis, o pó incandescente que fizeram faiscar, esfregando um bocado de madeira com um cavaco aguçado, parece que assistimos a uma das experiências decisivas que deram lugar à conservação e ao transporte da chama, uma vez obtida. O clima que põe ao alcance um do outro o tapete seco da savana e a madeira dura, quer dizer, o combustível e o fósforo, representa o meio mais favorável à marcha desta invenção. Foi lá, sem dúvida, que viveram os Prometeus desconhecidos que, pela primeira vez, conseguiram apropriar-se desta força incalculável.

A extensão quase universal de uma muito antiga humanidade explica-se pela posse desta arma. O fogo não era somente um instrumento de ataque e de defesa contra a fauna rival, à qual era necessário disputar a existência; fornecia-lhe também a possibilidade de se alumiar e de cozinhar os alimentos. O homem pôde assim acomodarse mais ou menos em todos os climas e dispor de um maior número de meios de nutrição. Ficou mais livre para deslocar-se através da criação viva.

Não foi, é certo, senão uma tênue e descontínua camada de população que se espalhou pela superfície da Terra. A comparação dos povos actuais, cujos modos de vida se aproximam dos que praticavam esses primitivos, pode dar uma ideia da densidade média que logravam atingir. Exceptuemos como sem importância o mínimo de habitantes desterrados para além do círculo polar ou nos desertos intertropicais: mas, à volta de 60° de latitude norte, há uma série de povos de civilização relativamente estabilizada, aos quais a caça e a pesca, acompanhadas nalguns de um pouco de criação de gados e de agricultura, fornece o principal da sua subsistência. Tchukches, Tunguses, Iakutes, Samoyedos, Lapões, etc., circulam assim através desse conjunto de florestas, estepes e tundras que formam, na Ásia setentrional, uma paisagem pouco diferente daquela em que os palcolíticos da Europa Central caçavam a rena. Um nomadismo regulado pelas migrações dos animais e, bem assim, a necessidade de não se deslocarem senão em pequenos grupos, tais são as condições actuais, análogas àquelas que se entreveem no longínquo passado. Essas condições são favoráveis a uma larga difusão no espaço, como o prova a distribuição dos Esquimos, e concordam também com os factos verificados pela arqueologia pré-histórica. É pois uma lição de arcaísmo que nos dá este estado social. Quando se tenta avaliar em números a população destes povos (1) que guarnecem numa extensão imensa

(1) Ver especialmente os cálculos de Kurt Hassert (*Petermanns Mitt.*, XXXVII, 1891, pág. 152; carta, pl. 11).

a cintura boreal dos continentes, os cálculos mais prováveis não chegam a um total de 500.000 habitantes: não se atinge sequer 1 por quilómetro quadrado; todos eles não formariam a população de uma só das nossas grandes cidades de segunda ordem! Ora, vastos espaços não puderam ser ocupados doutra maneira durante o período, decisivo já para o futuro da criação vivente, em que o homem, armado do fogo, entrou — qual novo campeão — na arena.

Isto não quer dizer que, desde esta época, não se tenham formado em certos pontos os primeiros esboços de condensações humanas. A pesca, mais do que a caça, deu lugar a isso. Entre os montões de detritos de cozinha (*Kjökkenmüddinger*) encontrados nas costas da Dinamarca (1), e nos quais restos de aves ou de animais selvagens estão misturados com uma imensa quantidade de espinhas de peixe e conchas de moluscos, alguns há que não têm menos de 400 pés de comprimento, 120 de largura e 8 de altura (2). Daram de uma época em que o homem não tinha outros instrumentos que não fossem os de osso ou de sílex lascado, nem outro animal doméstico além do cão.

A abundância da ementa e as dimensões dos amontoados mostram que viveram lá grupos relativamente numerosos. O mar, nas zonas costeiras ou nos *bancos* que favorecem a realização das funções vitais, é um grande fornecedor de alimentos. Já foram descritas por testemunhas as cenas que, nas costas meridionais do Chile, se desenrolam na maré baixa, quando homens e mulheres, e até cães, porcos e aves marinhas, estas em grandes gritos, acorrem a buscar a provisão de víveres deixada pela vaga, dirigindo-se a essa mesa que a natureza quotidianamente põe a todos estes comensais.

A vida de pesca costeira supõe um certo grau de sedentariedade que se concilia com uma densidade maior. Foi ela que, desde os tempos antigos, concentrou nas costas do Japão uma população de profissionais vivendo de peixe cru, cujo número ainda hoje iguala a vigésima parte da população total do Império do Sol Nascente (3); e talvez a pesca tenha contribuído também para condensar as populações da China Meridional. Por sua vez, nas costas da Colômbia Britânica, os etnólogos americanos notaram que as tribos Nutkas, Thliokits e Haidas, todas dedicadas à pesca, tinham uma densidade

(1) Os *Kjökkenmüddinger* aparecem também na Irlanda, França, Portugal (concheiros de Mugem), Sardenha, Egipto, América, Japão e Oceânia. Os europeus, pelo menos, são do estádio proto-neolítico (6.000-4.000 A. C.) (N. T.)

(2) Museu Nacional de Copenhague.

(3) As dimensões dos *Kjökkenmüddinger* variam de 1 a 3 metros na altura, de 50 a 150 na largura, e de 100 a 300 no comprimento (Moritz Hoernes, *Preistoria* — I — *La Edad de la Piedra*).

(4) Isto é, cerca de 2.985.000 habitantes. A pesca explica ainda as densidades altas — 266 habitantes por km². na península de Kazusa, 420 no NE de Sikok — que se verificam em algumas regiões rurais. (N. T.)

muito superior à dos Algonquinos que vivem da caça no interior do continente (1).

Agarra-se nestes factos o primeiro elo de cadeias que não quebraram; e apercebem-se consequências significativas das diferenças sociais já aplicáveis a estas antigas idades.

Porém, não exageremos. Uma região cujo isolamento a conserva arcaica, a Islanda, pode servir de termo de comparação. Levantada no meio do oceano como uma base de atracção para os seres vivos do ar e das águas, dá aos peixes o abrigo dos seus *ffjords*, às aves marinhas as anfractuosidades das suas falésias, e, a todos, refúgios onde vêm desovar e fazer ninho; e neste pulular de vida animal não faltava, ainda há meio século, o grande pinguim, o *Alca impenis*, um dos animais hoje desaparecidos e cujos restos entram na composição dos *Kjökkenmøddinger*. A população humana também não faltou a esta reunião, particularmente na costa do Oeste, banhada pelas correntes quentes; os contingentes, tão esparsos no interior, reforçam-se aí. Mas, a quanto sobe, no total, a densidade da estreita faixa litoral? A cerca de 9 habitantes por quilómetro quadrado. É sem dúvida, por analogia, o máximo que podemos aceitar para as épocas primitivas.

Que nos vastos espaços, percorridos por punhados de homens, certos lugares favorecidos hajam retido um maior número, é necessário admiti-lo. Mas esse máximo antigo de densidade não representaria senão um mínimo nas condições actuais; é o máximo que podem permitir os livres dons da natureza.

É legítimo perguntar se esta espécie humana de fileiras tão raras teria podido exercer já uma influência sensível na fisionomia da Terra. Servo das condições naturais, estava o homem à altura de as modificar? Não nos precipitemos a concluir pela negativa. Os usos do fogo são múltiplos; nada prova que tenha sido usado unicamente para acender fogueiras efémeras, como aquelas que enegrecem o solo por alguns dias, lá onde estacionou um acampamento de nómadas. A ideia de arranjar espaços descobertos nasceu, tal como a domesticação do cão, de uma necessidade de segurança e de vigilância, que parece ter regido, desde os primeiros tempos, os mais pequenos estabelecimentos humanos. A falta de instrumentos capazes de abater as árvores, o fogo proporcionava o meio de extirpar a vegetação parasita, de desembaraçar o terreno em volta e de afastar as possibilidades de emboscadas e de surpresas.

A humidade do clima só protege a floresta quando não é interrompida periódicamente pela volta de longos meses de secura. Os incêndios da savana, que ao longo das costas do Senegal, sur-

(1) J. W. Powell, *Seventh Annual Report of Bureau of Ethnology*, 1885-86. Washington, 1891, pág. 30 e sgs.

prenderam o navegador Hannon (1), são ainda largamente praticados até nas regiões mais interiores da África. A cinza de certas plantas fornece o sal, condimento essencial da alimentação; a erva cresce mais delicada e saborosa, e por isso mais procurada pelos antílopes, a seguir aos incêndios que adubaram o solo. E se o caçador se aproveita destas vantagens, não se pense que elas passaram despercebidas àqueles dos seus companheiros ou companheiras que faziam já a colheita de certas bagas alimentícias (2). O uso de semear grãos nas *queimadas*, e fazer nelas duas ou três colheitas, é uma das formas mais universalmente espalhadas da cultura primitiva. Associa-se naturalmente à vida de caça, como o vemos ainda entre as tribos Gonds, Bhilo e outras que frequentam os planaltos herbáceos da Índia Central.

Muitas zonas da Terra escaparam, sem dúvida, a qualquer modificação sensível durante estes períodos, pois ainda hoje há algumas que a acção do homem não atingiu. Mas não aconteceu o mesmo por toda a parte: a paisagem natural foi atacada no lugar mais sensível. A redução da área florestal, a Norte e a Sul da zona equatorial, é um facto que impressiona os observadores especialistas. A existência de numerosos representantes do sub-bosque em espaços hoje desbravados, a transformação de lianas que, de aéreas, se tornaram quase subterrâneas para se adaptarem a novas condições de existência, parecem indicar que uma parte do imenso domínio ocupado pela savana foi talhada à custa da floresta. Quando vemos

(1) Hannon comandou uma frota cartaginesa que, no ano 465 A. C., fez o reconhecimento da costa ocidental da África até aos Camarões. Provavelmente, La Blache faz referência ao seguinte passo da Relação: *Nós costámos uma região abrasada, pleórica de perfumes; rios de chamas vinham dela e lançavam-se no mar. A terra era inacessível, tal o calor. Durante quatro dias de navegação nós vimos, durante a noite, a terra coberta de chamas.*

Segundo uma informação verbal do Prof. Théodore Monod, de Dakar, feita ao Dr. Vitorino Magalhães Godinho, parece estar demonstrado, num estudo inédito de um historiador francês, que o navegador púnico não foi além das primeiras costas saarianas. Seja dito que, a ser assim, não se explicam muito bem as referências feitas na Relação, quer aos incêndios da savana, quer aos antropóides. (N. T.)

(2) Na economia colectora liguram os povos pescadores, os caçadores e os colectores de alimentos vegetais. Será difícil apontar um grupo humano que só exerça uma destas actividades económicas, antes o normal é o caso de coexistirem, ao menos duas delas, com predominio de uma. A alusão de La Blache às companheiras especificadamente tem, por isso, cabimento, pois, entre os povos caçadores, o homem caça e a mulher colhe — sem prévia sementeira, enquanto na fase colectora — alimentos vegetais: raízes, tubérculos, sementes e frutos. A continuação desta tarefa especializada viria a sublimar-se na agricultura primitiva.

Sobre este assunto, poderão consultar-se, entre outras, as seguintes obras: Fritz Krause, *Vida Económica de los Pueblos*, Colección Labor, n.º 311, Barcelona, 1932; N. Grs, *An Introduction to Economic History*, de que há tradução brasileira (*Introdução à História Económica*, S. Paulo, 1943), especialmente o capítulo I: *A economia colectora* (N. T.)

— e basta que nos afastemos alguns graus do Equador — a floresta, escorraçada dos planaltos e dos cabeços, refugiar-se nas ravinas e nos vales, temos de concluir que não é só o clima o responsável dessa eliminação. Muitos vestígios da idade da pedra, no Futa-Djalon e no Sudão ocidental, por exemplo, advertem-nos de que é preciso ter em muita conta o homem. Foi nestas regiões que se desenrolou o primeiro acto desta luta, cegamente sem quartel, que o homem travou e que prossegue ainda contra a árvore.

A acção dele, a este respeito, exerceu-se de cumplicidade com a poderosa fauna de herbívoros que a época miocénica espalbara pelo mundo. Na África Central, reunidos em bandos enormes, tais como os descrevem, estupefactos, certos observadores, os antílopes são, em dadas épocas do ano, um exército devorador cujos jarretes nervosos levam longe a destruição. Imensas quantidades de alimentação herbácea tiveram de satisfazer as necessidades destes rebanhos de hemíonos, onagros, cavalos, elefantes selvagens, assim como desses bisontes que, antes de 1870, se haviam multiplicado por dezenas de milhões nas pradarias dos Estados Unidos. A erva renasce com a chuva seguinte, mas os tenros rebentos das árvores, esses, ficaram destruídos. Na concorrência sempre atcada entre a erva e a árvore, a acção desses exércitos de herbívoros, dos quais não vemos hoje senão reduzidos efectivos, fez-se sentir poderosamente. O homem, mais tarde, teve de combatê-los para defender as suas próprias culturas; mas, no princípio, ele havia encontrado neles auxiliares para o ajudarem a conquistar o seu lugar.

CAPITULO II

Formação de densidade

I—Grupos e áreas de agrupamentos

Depois da época longínqua em que se espalhou pelos continentes, a espécie humana pouco mais se difundiu. A este respeito os progressos levados a cabo no período que conhecemos reduzem-se a pouco: algumas ilhas no centro do Atlântico, sobretudo, no Oceano Índico e nos mares austrais. Não deixa de surpreender que as Mascarenhas, a 150 léguas sòmente de Madagáscar, permanecessem um asilo onde, antes da chegada recente do homem e do cão, vivia em paz o dronte (*dudo ineptus*). A vaga humana acabou por atingir estes rebotalhos terrestres; mas a estas mesquinhas anexações se limita, pouco mais ou menos, o balanço das conquistas recentes da *ecúmena*. Em troca, a população, quanto à densidade, aumentou prodigiosamente, ainda que de modo desigual. Cresceu menos em extensão do que se desenvolveu em profundidade.

É preciso unir-se para colaborar, em virtude das necessidades primordiais da divisão do trabalho; por outro lado, dificuldades há que se opõem à coexistência de forças numerosas reunidas. Esse foi o dilema que se pôs às sociedades rudimentares, tal como se apresenta às sociedades mais avançadas. Não há hiatos entre os dois casos, mas sòmente diferenças de grau. Seja qual for a importância do grupo de que faz parte, o homem não age nem vale geográficamente senão por grupos. É por grupos que ele actua na superfície terrestre; até nas regiões onde a população parece formar um conjunto dos mais coerentes, ela resolver-se-ia, se a olhássemos mais de perto, numa multidão de grupos ou de células, vivendo, como as do corpo, uma vida comum.

Grupos moleculares. — Estes grupos estão na manifesta dependência da natureza das regiões. Como as plantas definham, por falta de calor ou de humidade, assim os grupos humanos se encoscoram em idênticas condições. Uma dúzia de cabanas passa por uma grande aglomeração entre os Esquimos; e, para além de 75º de latitude, o máximo é de duas ou três. Um conjunto de 14 *yurtas*⁽¹⁾ é uma aldeia que faz figura na província de Anadir⁽²⁾. No Sáara, no Kaláari e na Austrália, a aridez produz o mesmo efeito que o clima polar. Foureau nota nos Tuareg «o fraccionamento infinito em pequenos grupos de habitantes»⁽³⁾. No Air, os grupos reduzem-se a três ou quatro tendas⁽⁴⁾. Os *Krais* dos Hontentotes reúnem, por vezes, mais de cem indivíduos, mas contam-se apenas uma dúzia nos acampamentos dos Bosquimanos⁽⁵⁾ ou dos Australianos.

Algures, na selva equatorial africana, na *montanha* ou nos *bosques* da vertente oriental dos Andes, a importância dos estabelecimentos humanos está na proporção inversa da exuberância vegetal. O que se encontra no Congo, entre o sexto grau de latitude Norte ou Sul, são aldeias com uma trintena de choupanas e há quem dê notícias de algumas que não têm mais do que 8 ou 10⁽⁶⁾. Sem dúvida, tais números não serão facilmente ultrapassados no interior de Bornéu ou de Samatra. A diferença entre as regiões onde o clima peca por exuberância e aquelas onde peca por anemia, mostra-se na rapidez com que os grupos aumentam desde que cessa a opressão da floresta: uma recrudescência súbita do número e importância das aldeias verifica-se na orla da selva⁽⁷⁾. Enquanto a própria floresta vê aumentar a sua população na vizinhança da savana, esta cobre-se de aldeias cujos habitantes orçam por centenas e atingem, por vezes, um milhar⁽⁸⁾.

(1) Tendas mongóis, de base circular e de cobertura cónica, truncada esta por uma abertura destinada a dar saída ao fumo da fogueira acesa no centro da *yurta*. Uma outra abertura, esta rasgada na parede cilíndrica e vedada por um tapete, serve de porta. O conjunto consta de uma armação de varas em quadrícula, revestida de feltro. (N. T.)

(2) A. Silnitzky, *La province d'Anadir (Sibérie orientale) et son administration* (Rev. sc., 4.ª sér. XI, 1 e 8 de Abril de 1899, págs. 391-402, 426-433).

(3) F. Foureau *Documents scientifiques de la Mission Saharienne (Mission Foureau-Lamy)*, t. II, Paris, 1905, pág. 340.

(4) *Missions au Sahara*, por E. F. Gautier e R. Chudeau, t. II, *Sahara soudanais*, por R. Chudeau, Paris, 1909, pág. 64 e segts.

(5) Habitantes do Kaláari. (N. T.)

(6) Dr. Herr, *Mission Clozel dans le Nord du Congo Français* (1894-1895) (*Annales de Géographie*, V, 1895-1896, pág. 316).

(7) Capitão d'Ollone, *Mission Hostains-d'Ollone, 1898-1900. De la Côte d'Ivoire au Soudan et à la Guinée*, Paris, 1901, pág. 305. O autor nota «a densidade espantosa da população da floresta próximo da orla».

(8) J. Bertrand, *Le Congo Belge*, Bruxelas, 1909, pág. 86.

Grupos nomadisantes — Estes grupos, seja qual for o modo de vida que sigam⁽¹⁾, estão em determinada relação com uma certa porção de espaço. Nem a razão nem a experiência admitem um povo sem raízes, isto é, sem um domínio onde exerça a actividade que lhe assegura e mantém a existência. Não há nenhum grupo, mesmo no mais baixo degrau da escada social, que não tenha e não reivindique avidamente o seu território. Diz-se que as mais obscuras tribos australianas tinham o hábito de delimitar com pedras ou certas marcas conhecidas os espaços cuja capacidade podia prover às suas necessidades de caça, de colheita, de provisões de água e de madeira⁽²⁾. Suprindo a insuficiência pela extensão, geralmente são os grupos mais indigentes que reclamam mais espaço.

Todavia, uma fraquíssima densidade de população não exclui de modo nenhum um certo grau de riqueza e de poderio. As tribos pastoris da Ásia e do Sáara têm pastagens determinadas que frequentam sucessivamente nos seus percursos periódicos. Estas pastagens têm o seu nome; são, ao contrário das vastas extensões do *bled*⁽³⁾, regiões providas de um estado civil. É possível que se passem meses sem que estes domínios sejam visitados pelos seus possuidores — pois é preciso que a erva tenha tempo de despontar na ausência do homem. Tais superfícies, que tão raramente os seus pés calcam, nem por isso são menos um domínio, uma dependência do grupo. Algumas destas tribos, mórmente no coração dos desertos, são humildes e insignificantes colectividades. Mas nem sempre é assim. Certas tribos do Sáara oriental têm ramificações desde o Egipto até ao centro de África. Os Larba, nas suas migrações periódicas entre o Mzab e os mercados de Boghar e de Teniet-el-Had⁽⁴⁾, perfazem um percurso de 500 quilómetros aproximadamente. É também uma longa marcha aquela que leva os 6.500 Kirghiz dos vales de Ferghana até aos altos planaltos de Alai. Tais êxodos implicam um certo grau de organização territorial, pois o destino desta riqueza ambulante — que se conta por centenas de milhares de carneiros ou de cabras, sem contar os burros, os cavalos e os camelos — não poderia ser entregue ao acaso. Daí, disposições relativas às passagens, aos reabastecimentos de água, aos percursos, tudo o que exige a posse regular de um vasto

(1) Quando se fala de nómadas, pensa-se geralmente só nos povos pastores. Ora, não é assim, uma vez que povos, senão agricultores, ao menos plantadores, foram ou são igualmente nómadas. Poderão ver-se sobre este assunto: Ragnar Numelin, *Les Migrations Humaines* (tradução francesa de Victor Forbin), Paris, 1939, cap. VI, e N. Gras, op. cit., cap. II (N. T.)

(2) Entre os povos primitivos, os terrenos de caça assim como os lugares de pesca de determinado grupo a ele pertencem, exclusiva e colectivamente, e estão sob a salvaguarda da horda ou da tribo. A usurpação deles por estranhos considera-se como um *casus belli*. (N. T.)

(3) Vocabulo berbere. *Bled* é a estepe desértica do Norte de África. (N. T.)

(4) Augustin Bernard e N. Lacroix, *L'Évolution du Nomadisme en Algérie*, Argel e Paris, 1906, pág. 89; ver também a pág. 68.

domínio pastoril. Os limites não podem ser determinados com inteiro rigor; é necessária uma certa margem, por ser preciso contar com os caprichos das estações e suprir, em caso de necessidade, a ausência de vegetação nos sítios previstos. Pastando alternadamente as ervas dos *dayas* ou *redirs*, as que o leite dos *ued*⁽¹⁾ refresca, os tufo aromáticos das estepes, as gerações, rapidamente consumidas assim que aparecem, das plantas anuais, e desviando-se, se for necessário, para os pousios dos campos limítrofes, — estes rebanhos devoradores têm precisão de grandes disponibilidades de espaço. Só muito raramente as tribos podem reunir todos os seus membros; é preciso separarem-se para viver: Abrahão e Loth levam os respectivos reba-



Fig. 11 — Tenda de pastores nômadas (Norte de África). Os panos são tecidos de pelo de camelo
Desenho do trad., segundo doc. fotográfico.

nhos a pastar para pontos opostos do horizonte. Apenas em ocasiões solenes, alegremente acolhidas, a tribo pode dar a si própria o espectáculo da sua magnificência e ostentar, como Israel diante de Balaão, a multidão das suas tendas. Portanto, é excluída do domínio em que prevalece a vida pastoril toda a ocupação intensiva do solo, ou, pelo menos, a parte que lhe for concedida não pode aumentar sem grande prejuízo para o pastor⁽²⁾.

Relações dos grupos entre si — A selva tropical, a savana herbácea, a estepa pastoril traduzem-se, em relação à densidade dos habitantes, por grupos dissemelhantes que dispõem de quinhão muito

(1) Vocábulo berbere. *Rio* é o seu significado. (N. T.)

(2) Indiquei já algures que a extensão dos domínios da vida pastoril não é necessariamente condicionada por causas físicas, mas que pode bem ser o resultado de invasões. (*Les genres de vie dans la géographie humaine*, nos *Annales de Géographie*, XX, 1911, pág. 298).

* A ocupação do solo pode causar tão graves prejuízos ao pastor, que, segundo Diodoro da Sicília, livro XIX, § 104, entre os Nabatha era proibido, sob pena de morte, semear trigo, plantar árvores de fruto, construir casas, etc.

desigual de espaço. Contudo, como fazem parte de um conjunto terrestre, que a presença do homem anima na sua totalidade, há entre elas reacções. Como consequência das transacções que se estabelecem ou dos movimentos que se repercutem nas populações humanas, tendem a formar-se intumescências de densidade nas zonas em que entram em contacto modos de vida diferentes. Já atrás falámos do acrecimento que corresponde, em África, à zona de contiguidade da floresta com a savana. Pode observar-se o mesmo fenómeno na orla indecisa que se interpõe no antigo continente, entre o domínio da vida pastoril e o domínio agrícola: tanto nos confins saarianos do Tell ou do Sudão, como nas orlas das estepes da Ásia Ocidental. Feiras, por vezes cidades⁽¹⁾, surgem nestes pontos de encontro, ou melhor, de ligação, porque é um liame de solidariedade que une estas diversas famílias de grupos. Com efeito, se nos perguntamos como puderam formar-se e subsistir estas grandes organizações pastoris que gravitam desde o Sáara até a Mongólia, verificamos que a sua existência está em relação com os mercados agrícolas que lhes permitem trocar os seus produtos. A dispersão, por um lado, e a concentração, pelo outro, aparecem como dois factos conexos.

A exploração pastoril que, nos nossos dias, se apoderou de grandes superfícies na Austrália e na América, confirma, sistematizando-as, estas relações. Nas regiões que foram votadas à vida pastoril, tais como a Grande Bacia da América do Norte, o Sul dos Pampas da Argentina, a zona ocidental da Nova-Gales do Sul, os contrastes atingem o máximo entre a exiguidade de mão-de-obra humana e a abundância de capital pastoril. A desproporção é infinitamente mais acentuada do que no mundo antigo entre o total dos gados e o dos homens. Pode avaliar-se em 5 ou 6 por homem o número de carneiros que possuem as poderosas tribos pastoras de que falámos acima; pelo contrário, na Austrália, citam-se rebanhos de 50.000 a 80.000 carneiros que não exigem mais pessoal além de 15 a 20 indivíduos, e, na República Argentina, as *estâncias* retêm, só por si, rebanhos de 160.000 cabeças. Outro exemplo: o Estado de Wyoming, nos Estados Unidos, possuía, em 1900, mais de 5 milhões de carneiros e não chegava a ter 150.000 habitantes⁽²⁾. É, pois, sobre vastos espaços, a redução ao mínimo do elemento humano; mas isso acontece precisamente porque existem algures centros de comércio, poderosos focos de consumo, portos, cidades imensas, onde essas manufacturas de lã ou de carne têm consumo. Estes contrastes fazem parte da economia geral.

(1) Notar, por exemplo, o recente desenvolvimento de Merv, com os seus dois mercados semanais. (Karl Futlerer, *Durch Asien*, I, *Geographische Charakter-Bilder*, Berlim, 1901, pág. 6.)

(2) Twelfth Census of the United States taken in the year 1900, ... *Statistical Atlas, prepared under the supervision of Henri Gannett*, Washington, 1903, carta, pl. 148.

A acumulação «in situ». — Querendo caracterizar os povos que vegetam num estado de civilização rudimentar sem uma esperança de progresso, Virgílio exprime-se, dizendo «que eles não sabiam multiplicar os seus produtos, nem fazer economias»⁽¹⁾. Não se poderia apontar melhor a causa do crescimento de densidade nos grupos humanos. Só a vida sedentária, directa ou indirectamente, dá consistência à ocupação do solo; ora, a agricultura é o único regime que tem, desde a origem, permitido coabitar num ponto fixo e aí concentrar o necessário para a existência. Contudo, não é agricultor aquele que, depois de ter queimado a erva, lança alguns punhados de grão e se afasta⁽²⁾, mas sim aquele que acumula e faz reservas. O pastor, nas regiões áridas, tenta fazer subsistir, sem provisões acumuladas anteriormente e à mercê das estações, a maior quantidade possível de animais. Os povos caçadores da América do Norte não ignoravam a cultura; mas, diz Powell, «era prática quase universal dissipar grandes quantidades de alimentos numa constante sucessão de festas, cuja observação supersticiosa não tardava a esgotar as provisões; e a abundância em breve dava lugar à miséria e à fome»⁽³⁾. O agricultor não tem estas inadvertências; a previdência e até a avareza estão-lhe no sangue. Ele acumula o património das gerações passadas e o das seguintes. O primeiro passo foi a aclimação das plantas e a domesticação de animais; ensilar ou enceleirar foi o segundo.

Núcleos de densidade e lacunas intermédias. — As culturas sudanesas ocupam um grande espaço na África. Há todavia uma deficiência inerente a esta agricultura que não estruma a terra, nem conhece o arado: só utiliza as partes em que a terra arável permite enterrar a semente com uma simples enxada; a aridez dos arenitos e a dos granitos repelem-na. Não obstante, tal agricultura é contudo capaz de, em condições favoráveis de solo, dar lugar a uma considerável densidade de habitantes. Yunker e Emin-pachá descrevem à porfia «as filas de cabanas que se sucedem, umas após outras, durante quase uma hora» no Uganda. Hans Meyer fala, no mesmo tom, das culturas que se instalam ou se escalonam em terraços nos montes do Ruanda, a cerca de 1.600 metros de altitude. A bem menores altitudes, no médio Chari, Chevalier assinala — «tal país não é senão um vasto vergel». No Sudão nigeriano, diz Lucien Marc, há «regiões onde podemos caminhar dois dias sem que um só instante

(1) «Nec componere opes norant, nec parcere parto.» (*Eneida*, canto 8.º, v. 317.)

(2) É o caso dos plantadores nómadas e da agricultura de itinerário. Ver: Ragner Numelin, ob. citada, cap. VI sub-título *Nomadisme*, § *Nomadisme agricole*. (N. T.)

(3) I. W. Powell, *Seventh Annual Report of the Bureau of Ethnology*, 1885-86, Washington, 1891, pág. 33 e seqs.

percamos de vista as cabanas»⁽¹⁾, e E. Salesse avalia em 40 habitantes por quilómetro quadrado a população de certos distritos do Futa-Djalon. Sòmente, estes focos de densidade são esporádicos; há intervalos vazios a separá-los.

Incapaz de obstar ao esgotamento da terra, não tarda que cada grupo se sinta apertado no espaço que explora. Num solo que nos é descrito como fértil, dizem-nos também que uma aldeia tem necessidade de dispor duma superfície tripla daquela que realmente cultiva⁽²⁾. Uma espécie de rotação mantém vastas reservas de terreno cheio de mato ao lado das culturas. Apesar disso, chega um momento em que a região povoada em excesso se vê obrigada a repelir uma parte da sua população. É o que sucede então? Não é nas proximidades, mas para além dos obstáculos naturais que circunscrevem o seu domínio, que a aldeia lança essa parcela⁽³⁾.

As marchas através de espaços vazios, os dias passados sem ver nem casas, nem rostos humanos — triste estribilho da exploração africana — explicam-se assim. As guerras e o tráfico de escravos contribuíram certamente para alargar estas lacunas: em parte nenhuma o *Homo homini lupus* se aplica melhor. Mas se o grupo social ficou isolado, molecular; incapaz de concertar a sua defesa — na base de tudo isso está, principalmente, um modo imperfeito de agricultura. Cenas de aparência contraditória perpassam sob o nossos olhos, e disso se ressentem os nossos juízos sobre o total da população.

O povoamento da Terra fez-se por manchas, cujas auréolas nos países mais civilizados acabam por contactar; mas, nem sempre acontece assim. Richthofen, no seu diário de viagem na China, notou entre províncias vizinhas e muito civilizadas, como Hou-pê e Ho-nan, vestígios de separações antigas e fundamentais⁽⁴⁾. Entre os quartos e quartinhos de que, segundo a sua expressão, é formada a China, os tabiques são, de algum modo, marcas-fronteiras, montanhosas ou acidentadas, cujos habitantes vivendo em clãs, em pequenos lugarejos, têm modos de vida diferentes dos da planície. Os dois povoamentos, ainda que contíguos, não se fundem: a solução de continuidade é flagrante.

A Índia, diz Sumner Maine, «é mais um agregado de fragmentos do que uma antiga sociedade íntegra». Efectivamente, sem

(1) Lucien Marc, *Le Pays Mossi*, Paris, 1900, pág. 115.

(2) Auguste Chevalier, *Mission Chari-Lac Tchad*, 1902-1904, *L'Afrique Centrale Française, Récit du Voyage de la Mission*, Paris, 1907 (capa: 190), pág. 250.

(3) No fértil vale do Niger, cada aldeia cultiva à sua volta um arrabalde, cujo raio pode atingir 1.500 ou 1.800 metros. «Logo que o número de habitantes cresce, a aldeia não aumenta o número das suas cabanas. Envia para 2 ou 3 quilómetros uma colónia que funda uma pequena aldeia do mesmo nome que a primeira.» (Comandante Touté, *Du Dahomé au Sahara*, Paris, 1899, pág. 122.)

(4) Ferdinand von Richthofen's *Tagebücher China*. *Ausgewählt u. hrsg.* v. E. Tiessen, I, Berlin, 1907, pág. 437.

falar nos *enclaves* meio selvagens que confinam quer com Bengala, quer com o país dos Mahrattas, a aldeia hindú, tipo da civilização do Norte, é organizada para bastar-se a si própria como se nada existisse à volta dela. Constituída como unidade agrícola, com o seu pessoal escolhido de funcionários e artífices, forma um microcosmos (1). As análises dos últimos recenseamentos indicam que a maior parte da gente fica encerrada neste quadro, salvo para contrair casamento na aldeia vizinha. Não é entre aldeias, mas entre o regime de comunidades de aldeia e o de tribos, que se interpõe o isolamento, e tanto isto é verdade, que é por intermédio de causas sociais que se exerce a influência das condições geográficas.

Agrupamentos de datas diversas na Europa. — O espectáculo que oferece hoje o povoamento na maior parte da Europa, é de tal forma compósito que seriam precisas frequentemente cartas de grande escala para distinguir as soldagens que acabaram por ligar, numa aparência de continuidade, os diferentes grupos. Contudo, mesmo em cartas de mediocre escala, as margens do Mediterrâneo mostram singulares lacunas. Em poucos quilómetros de distância, a população passa de um alto grau de densidade a um grau de rarefacção que se aproxima do deserto: os *campos* confinam, em Espanha, com as *huertas*; as *garrigues* com a *coustière* do Languedoc; os *plans* do Var com as bacias de Cannes e de Grasse; a *Murgia*, quase deserta, com o litoral populoso das *Puglie*. No Peloponeso, as pequenas planícies de Argos, da Acáia, da Elida, da Messénia e da Lacónia, que não representam senão um vigésimo da superfície, contêm um quarto dos habitantes. A vida urbana e a vida de clãs são duas plantas que encontraram solo favorável à volta do Mediterrâneo; e subsistem ainda lado a lado. Esta coexistência contribuiu para criar e, depois, para manter entre os diversos grupos elementares uma coesão que desapontadoramente falta nas partes do litoral, como o Riff, a Albânia e as Sirtas, onde o comércio e a vida urbana não puderam, até ao presente, lançar sólidas raízes.

A grande indústria transtornou, há um século para cá, as condições de povoamento na Europa Central e Ocidental. Esse povoamento mostrava-se já como um palimpsesto sobre o qual dez séculos de história tinham deixado muitas rasuras. Pântanos enxutos, florestas desbastadas não tinham cessado de acrescentar pinceladas novas ao fundo primitivo. Formas diferentes de estabelecimentos correspondem a essas diversidades de origem; e tão claramente que uma vista de olhos, mesmo pouco exercitada, não confundiria as regiões de velhas aldeias com aquelas em que uma colonização ulterior disseminou as quintas em casais através das *charnecas* e das

(1) Tipo de economia da aldeia sedentária. Ver: Gras, *Introdução à História Económica*, já citada, cap. III. (N. T.)

roças. Depois, veio a indústria e fez surgir do solo uma linhagem nova de estabelecimentos humanos.

Entretanto, o núcleo primitivo do povoamento ainda se deixa discernir. Pode afirmar-se, com provas na mão, que os homens, aqui como alhures, se obstinaram durante muito tempo em acumular-se de preferência em certos lugares, quase com exclusão de outros. E quais esses lugares? Não foram invariavelmente os mais férteis, mas sim os mais fáceis de trabalhar: os planaltos calcários na Suábia, Borgonha, Berry, Poitou, etc.; os terrenos lavrados e friáveis, nos quais a floresta só imperfeitamente havia podido implantar-se nos seus retornos ofensivos, após os períodos glaciares, e que formam uma espécie de faixa desde o Sul da Rússia ao Norte da França. Tais foram as clareiras, os espaços arejados e abertos, os sítios atractivos onde se concentraram os primeiros agrupamentos europeus, onde começaram a tomar coesão e força. Interessantes reconstituições cartográficas, graças a achados pré-históricos e a documentos cadastrais, foram tentadas para o Wurtemberg (1); vêem-se aí os estabelecimentos romanos e alamanos sobreporem-se, nas superfícies não florestais, exactamente aos da época neolítica e da primeira idade do ferro. Só ulteriormente novos grupos vieram interpor-se entre eles. Não há dúvida de que as coisas se passaram da mesma forma em França: quando M. Jullian nos descreve o território de um povo gaulês como «um vasto espaço, encerrando no centro as terras cultivadas e protegido nas fronteiras por obstáculos contínuos — florestas ou pântanos, etc.» (2), assinala-nos exactamente uma destas unidades fundamentais. Nós mesmos tentámos desenhar, segundo estes princípios, uma carta da ocupação histórica do solo na França e na Europa Central (3).

II — Movimentos dos povos e migrações

Densidade por recalçamento. — Não podemos deixar de ter em muita conta, na flutuação dos fenómenos humanos, as perturbações devidas aos choques de povos, às invasões repetidas, a um estado crónico de guerra. Certas regiões estão mais expostas do que outras a esses movimentos devastadores: assim, a zona de estepes que se estende da Mongólia ao Turquestão, ou da Arábia ao Maghreb. A História regista aí uma série de invasões, desde as que Heródoto menciona até aquelas que finalmente foram contidas pelos Russos, ou

(1) Robert Gradmann, *Die Landlichen Siedlungsformen Württembergs* (Petermanns Mitt., LVI-1, 1 10, págs. 183-186, 246-249; 3 cartas na escala de 1/1.000.000, pl. 31; 6 reduções de plantas cadastrais na escala de 1/5.000, pl. 40).

(2) Camille Jullian, *Histoire de la Gaule*, II, *La Gaule Indépendante*, Paris, 1908, p. 16.

(3) *Tableau de la Géographie de la France* (Histoire de France, de Ernest Lavisse, tomo I, Paris, 1903, págs. 55-57). — Está no fim da edição de 1908: *La France, Tableau géographique*.

desde as dos Árabes às dos Almorávidas e Hilalianos. A arrancada dos Massai, na África Oriental, e a dos Cafres, na África Austral, repercutiram-se bem longe e juntaram de destroços de povos uma parte deste continente (1). A América do Norte não escapou a estas perturbações: não se viu, no século XVIII, uma tribo obscura, chamada dos *Pés-negros*, sair do sopé das Montanhas Rochosas e estender-se bruscamente, graças à posse do cavalo, através das Pradarias do Oeste? Mesmo fora destas arenas abertas — espaços predestinados para movimentos de grande envergadura —, a ausência de segurança durante muito tempo tocou de interdição, na nossa Europa, as vias naturais que pareciam feitas para atrair os homens. Durante séculos, os planaltos da Podólia e da Galícia, hoje tão populosos (2), viram desembocar, vindas pelo *atalho negro*, as tribos que periodicamente, como núvens de gafanhotos, se escapavam das estepes. Os castelos ou velhos burgos que dominam os vales do Reno e do Ródano foram os refúgios das populações da planície contra o direito da força (*Faustrecht*). Ainda há pouco, nos dizia o viajante Crevaux que, na Amazónia, as tribos indígenas, para fugir às depredações de que o grande rio é veículo, se afastavam dele, dirigindo-se para os vales menos acessíveis (3).

Estes factos tiveram, na distribuição das populações humanas, consequências que muitas vezes sobreviveram às causas que as haviam produzido. Tiveram como resultado o recalçamento das populações nas regiões abrigadas, as quais alcançaram por isso um desenvolvimento anormal. As montanhas da Grande-Cabilia, os oásis do Mزاب e, talvez, os de Tuat e do Tafilet, devem a acidentes históricos desta espécie o excesso de população que lá se encontra. As articulações peninsulares da Grécia, e sobretudo as ilhas adjacentes, congestionaram-se em consequência das conquistas turcas. A invasão otomana é igualmente imputável a pressão que atirou para o seio da região florestal, tanto tempo abandonada — a *Choumadia*, ao Sul do Save —, as populações que se haviam desenvolvido nos planaltos descobertos do centro da península (4).

A história da Argélia, da Ucrânia, da Ciscaucásia mostra-nos quão tardia foi por vezes, após os períodos de invasão e de insegurança, a reivindicação dessas regiões dignas de melhor sorte. Essas planícies abertas cederam, em parte, a própria população às montanhas e estas, muitas vezes, ficaram com ela. Aos exemplos apontados podemos acrescentar o Cáucaso, cidadela de povos

(1) Por exemplo, os Bosquimanos ocupavam o Sul da África, como atestam indirectamente as pinturas rupestres tão características que lá deixaram. A partir do século XV, sob a pressão das tribos Bantos, refugiaram para o deserto de Caláa i. (N. T.)

(2) A Podólia tem mais de 80 habitantes por quilómetro quadrado; a Galícia mais de 10.

(3) Dr. J. Crevaux, *Exploration des fleuves Yary, Parou, Iça e Yapura...* (Bull. Soc. Géog., 7.ª série, III, 1882, pág. 636)

(4) J. Cvijic, *La péninsule balkanique, géographie humaine*, Paris, 1918.

cuja diversidade maravilhava os antigos; os Alpes da Transilvânia, onde se formou de novo a nacionalidade romena, e os Balcãs, onde, durante a denominação turca, se reconstituiu o povo búlgaro. Estas montanhas devem aos recalçamentos uma densidade que não teriam atingido espontaneamente pelos próprios recursos.

Densidade por concentração. — Todavia, tal não é o curso normal dos factos, tanto quanto podemos entrever. Os homens começaram por se dirigir para certos sítios de eleição, que a facilidade de cultura havia designado à sua escolha e que, a pouco e pouco, a acumulação do património apontava à sua cobiça. Ai, eles formaram grupo, enraizaram os seus estabelecimentos, ai se concentraram, enquanto os arredores ficaram desprezados ou vazios. É preciso imaginar estes desenvolvimentos primitivos de população como susceptíveis de atingir uma densidade relativamente grande, ainda que limitados no espaço e fechados em quadros que os seus meios mal lhes permitiam aumentar. Vários indícios nas regiões mais diversas permitem compreender este modo esporádico de povoamento intenso; e um dos resultados mais curiosos dos conhecimentos recentemente adquiridos sobre o interior da África é precisamente o de o mostrar ao vivo e ainda em execução.

O que opõe hoje à expansão *in situ* dos grupos agrícolas sudaneses obstáculos que eles não são capazes de ultrapassar, é — vimo-lo nós — a imperfeição das alfaias e a ausência de conhecimentos agrícolas. A floresta e o pântano foram também, na Europa, forças hostis com as quais era difícil, e parecia até quimérico, medir-se: elas encerravam os grupos em espaços restritos. Foi preciso, para destruir estas cadeias, um concurso de circunstâncias e de esforços, cuja série, apenas entrevista de fugida, é a história das conquistas do solo.

A colaboração de empresas colectivas e metódicas, a invenção de melhores instrumentos, a introdução de plantas capazes de dar-se em solos muito pobres, e, acima de tudo, a substituição dos processos empíricos pelos científicos, realizaram, pouco a pouco, na Europa a solidariedade dos diversos modos de exploração que faz da região um todo. Todavia, nós vemos ainda noutras grandes regiões de civilização e povoamento, tais como a China e o Japão, as culturas concentradas nas planícies ou em terras inferiores e as montanhas defraudadas de qualquer ocupação pastoril; a extensão das terras cultivadas, no Japão, não atingiria mesmo senão 15 % da superfície total (1). Todos estes

(1) *L'Agriculture au Japon (Exposition Universelle de Paris 1900, Paris, Maurice de Brunoff)*, pág. 20. — Ver também a brochura publicada, para a mesma Exposição, pela Direcção de Florestas — Ministério da Agricultura e do Comércio do Império do Japão: *Description des zones forestières du Japon, préparée par le Dr. S. Honda*.

* A percentagem da superfície agrícola do Japão é inferior à dos países europeus, com excepção dos escandinavos, e continuava a ser, em 1930, de 15 %



Fig. 15 — A conquista do solo nos Países-Baixos

1 — terrenos recuperados; 2 — superfície em vias de recuperação; 3 — dique de barragem que fecha o Zuiderzee. Abreviaturas: H — Haia; A — Amsterdão; R — Roterdão.

Nos Países-Baixos, duas províncias são os troféus da vitória do Neerlandês sobre o mar e os rios, mórmente na Zelândia, e também sobre os lagos e os pântanos, como na Holanda.

Perto de 4.000 quilómetros quadrados, somando-se aos que já haviam sido recuperados, foram assim conquistados desde o século XVI; e durante cada ano do século XIX, cerca de 1.000 hectares começaram a ser cultivados. O território que se deixou a branco, era, ao tempo da chegada dos Romanos ao Reno, um denso matagal, alterando com pântanos e florestas. Aqui e além, já então os Francos sálhos haviam começado a desbravar, iniciando a obra que viria a ter o seu aspecto mais espectacular, quando, mais tarde, começou a conquista de terras ao mar.

aspecto decente, que acampam na beira dos caminhos, levando consigo os víveres para a viagem» (1). Deste modo, não se trata de um proletariado vagabundo, mas de grupos formados, coerentes, dos quais fazem parte, mulheres, crianças e velhos buscando um terreno propício para lá collocarem os seus penates e continuar os seus hábitos tradicionais. A família que se transplanta integralmente para enraizar um lar algures, é o que há de mais resistente na socie-

(1) Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Reise des Grafen Bela Szécheny in Ost-Asien, 1877-1880, I, Vienna, 1893, pag. 223.

dade chinesa. Não será isto, em ponto pequeno, o mecanismo pelo qual se operam os fenómenos do povoamento? É por enxames, à maneira das abelhas, mais do que por aglutinação, como os corais, que os homens se multiplicam. O excesso da população não busca transbordar para os espaços vagos que existam na vizinhança imediata: que faria se não pudesse aí viver segundo os seus hábitos e as suas possibilidades? Franquearia, se fosse preciso, grandes distâncias, à procura de um meio análogo àquele que fora estrangido a deixar.

Foi este sistema, elevado pelos Chineses à altura de uma colonização metódica, que os guiou através dos compartimentos dos seus domínios. Uma carta dos sucessivos engrandecimentos territoriais da China, tal como aquela que foi esboçado por Richthofen na sua grande obra, mostra menos uma extensão progressiva, como o faria uma carta histórica da França, do que uma série de colonizações lançadas como postos-avançados. Bacias separadas umas das outras foram sucessivamente abertas à civilização superior que os filhos de Han tinham sabido formar. Como vasos comunicantes, se o equilíbrio é desfeito, essas bacias voltam a restabelecê-lo por si sós. Quando, no século XVII, o rico País dos Quatro-Rios, Tsé-tchuen, foi arruinado pelas incursões tibetanas, grupos de emigrantes afluíram a preencher os lugares vagos, trazendo consigo fielmente os seus deuses-lares e as suas tradições domésticas, de tal forma que os descendentes sabem ainda dizer de qual província vieram os seus antepassados.

Quando, em 1861, os Ingleses, penetrando cada vez mais no interior do seu império indiano, empreenderam a organização das Províncias Centrais, verificaram, e não sem surpresa, quão recente era a ocupação agrícola dessas regiões (1). Ela data dos progressos que, pelos fins do século XVI e sob o imperador Akbar, fez o poderio mongol nos vales da Nerbudda e da Tapti. Estas regiões antes não eram mais do que um terreno de caça dos Gonds, mas o solo era formado por essas camadas negras de *regur*, chamado *cotton soil*, que desde há muito era frutuamente cultivado no Guzerate e à volta do golfo de Cambaia. Da população premida na costa ocidental partiram grupos que gradualmente instalaram o trabalho agrícola nestas terras de grande futuro. A infiltração continua ainda e alastra em torno. Atrai a pouco e pouco, diz-se, os chefes de clãs, ciosos de se erguerem aos seus próprios olhos por um verniz superficial de hinduismo.

Quando a colmeia está repleta, os enxames saem dela: é a história de todos os tempos. Não é por acaso que os livros onde foram consignadas as mais antigas memórias da Humanidade, — o

(1) Capt. James Forsyth, *The Highlands of Central India*, Londres, 1871, pag. 45. Ver: P. Vidal de La Blache, *Le peuple de l'Inde, d'après la série des recensements (Annales de Géographie, xv, 1906, pag. 368)*.

Vendidad-Sade, a Bíblia, os documentos chineses, as crônicas mexicanas — estão cheios de narrativas de migrações. Quase não há um povo no qual não sobreviva a reminiscência obscura de um estado de inquietação, de *trieb*, segundo a expressão de K. Ritter, que o forçava a emigrar de lugar em lugar até ao momento de encontrar a terra definitiva, sem cessar prometida pela voz divina, e sem cessar afastada por malefícios. São sempre domínios limitados, à medida dos que eles podiam conhecer, e que são o termo buscado de percurso em percurso: para os Hebreus a Terra de Canaã, para os Iranianos os sucessivos jardins de Soughd (Sogdiana), Mourv (Margiana ou Merv), Bakhdi (Bactriana). Não menos acidentada foi a odisseia dos Nahuatlacas para atingir enfim «a terra dos juncos e dos lírios roxos», as margens do lago em que foi fundada Tenochtitlan, a cidade do México (1).

A velha Itália fazia nas suas populações, já muito comprimidas nos Apeninos, essas amputações que destacavam de si a flor da juventude (*per sacrum*) para a mandar em busca do seu destino. A história primitiva da Europa céltica e germânica resume-se numa série de migrações contra as quais, tantas vezes em vão, o poder romano e mais tarde o carolíngio se esforçaram por reagir. Os Helvécios, que deram a celebridade às planícies de Saintonge; os Suevos, que procuraram substituir os Sequanos no que César chama a melhor parte do seu domínio, são grupos apertados num pequeno espaço, em busca de territórios, à mingua de saber tirar partido do seu. Seria por centenas de milhar que os camponeses russos da *terra negra* se precipitariam na Sibéria, se o Governo moscovita não tivesse posto um dique à irrupção demasiado brusca da vaga.

Sentido geral da evolução do povoamento. — Não foi à maneira de uma nódoa de azeite, alastrando regularmente pela superfície terrestre, que a humanidade dela tomou posse sólida e durável. Intervalos vazios persistiram longo tempo, e ainda persistem em parte, a fazer a separação dos grupos. Estes, separando-se, afastando-se uns dos outros, obedecem a uma lei de necessidade.

§ Em diversos lados, por ajuntamentos irregulares, como pontos de ossificação, pequenos centros de densidade apareceram desde cedo. Combinando as suas aptidões, transmitindo um património de experiências, eles foram humildes oficinas de civilização. Alguns desses grupos, aproveitando condições favoráveis, puderam servir de

(1) D. Charnay, *Manuscrit Ramirez. Histoire de l'origine des Indiens qui habitent la Nouvelle-Espagne, selon leurs traditions (Recueil des Voyages... publiées sous la direction de Ch. Schefer e Henri Cordier, XIX, Paris. E. Leroux, 1903)*, pág. 13 e seg., 25 e seg.

* Também noutros povos as lendas e as sagas conservadas na tradição oral dão notícia das suas migrações anteriores. Ver: Ragnar Numelin, ob. citada, cap. IV: *Légendes migratoires des peuples primitifs*.

laboratórios para a formação de raças destinadas mais tarde a dilatar-se e a desempenhar a sua missão no mundo.

Entretanto, aconteceu que, em regiões situadas em lugar afastado, o isolamento foi erigido em sistema. Os beneficiários do solo esforçaram-se por manter a volta deles a separação por meios artificiais: a ideia da fronteira está tão enraizada como a da guerra. Assim, os habitantes das selvas africanas crivam de emboscadas os arredores das suas aldeias; as tribos montanhesas, tais como as dos Tcherkesses, dos Kurdos, e dos Kafirs, entrincheiravam-se nas zonas menos acessíveis; os Tibetanos afastaram eles próprios os seus santuários nacionais para os vales mais desviados.

Hoje, esses centros de isolamento são excepções. Os destinos da humanidade teriam sido atingidos de paralisia se essas condições houvessem prevalecido. O isolamento expunha tais sociedades à atrofia, a ficarem perpetuamente escravizadas aos hábitos contraídos sob a impressão do meio em que se lhes havia revelado o segredo de uma existência melhor. Essas comunidades humanas teriam acabado por se assemelharem às sociedades animais que nós vemos presas à sua organização, repetindo as mesmas operações, vivendo à custa do progresso outrora realizado uma vez por todas.

Mas um fermento trabalhava essas sociedades elementares, impelia-as a crescer e a expandir-se. Os seus rebentos encontravam-se assim, no mundo vasto, diante de condições cuja novidade podia repelir uns, mas que abria aos mais superiormente dotados, caminhos de rejuvenescimento e expansão. Renan descreveu muito bem a transformação operada nos Beni-Israel quando estes estabeleceram contacto com a Terra de Canaã (1). Esta história repetiu-se muitas vezes depois. Um vento salutar, na maior parte das regiões, tornou fecundas as relações entre os homens.

(1) E. Renan, *Histoire du peuple d'Israel*, I, Paris, 1887.

* Os Hebreus eram tipicamente nómadas pastores — «Não sejais como as Nabaths de Babilónia; quando lhes perguntam donde vêm, elles respondem: de tal ou tal aldeia. Respondei: nós somos de tal ou tal tribo» (Ibn Khaldun, *El Moqaddimath*, i. 272, citado por Kadmi-Cohen, *Nomades*, pág. 26). Mas, chegados à Terra de Canaã, onde a população vivia em aldeias sedentárias e cidades, os Hebreus foram induzidos a acrescentar à criação de animais o cultivo do solo. No tempo de Isaac praticava-se já, ao que parece, a plantação; na época de Jacob, a tendência para a fixação acentuara-se, e não tardaria que viessem a instalar-se em aldeias permanentes. Mas nem todo o povo aceitava de boamente essa mudança de hábitos, e daí a reacção que teve lugar, provavelmente, no século IX A. C., e cuja forma lapidar ficou perpetuada na injunção «reccabit»: «Não terás nem casa, nem sementeiras de trigo, nem vinhas, nem outras coisas: mas, toda a tua vida, viverás na tenda» (Jeremias, XXXV, .). Ver: Gras, obra citada, pág. 88 e sgs.; Ragnar Numelin, ob. citada, pág. 135 e sgs.

CAPÍTULO III

As grandes aglomerações humanas: África e Ásia

Desde os tempos mais recuados, certos pontos da Terra viram condensar as fileiras humanas. «Crescei e multiplicai-vos», é dos mais antigos preceitos escutados pela Humanidade. A ideia de «multidões semelhantes, segundo a expressão bíblica, aos grãos de areia das praias», desde bem cedo fervilha nas imaginações. A formação de densidade realizou-se primeiro esporadicamente, graças a circunstâncias inteiramente locais; os achados de instrumentos da idade da pedra forneceram interessantes indicações acerca destes centros primitivos de agrupamento. Contudo, a maior parte dessas tentativas não tiveram seguimento: chocaram durante longo tempo com a dificuldade de viver em grande número em espaços limitados.

Entre estes grupos precoces, uns, solicitados por uma força centrífuga, destacaram-se do seu núcleo, como os satélites de um planeta. Mas, com o tempo, outros aproximaram-se e — se nos é permitido prosseguir na comparação — condensaram-se em nebulosas. Essas aglomerações formaram-se bastante longe e independentemente umas das outras. A sua sorte foi diferente: umas não pararam no crescimento, enquanto outras — mas estas foram a excepção — declinaram, ou não são mais do que as sombras de si próprias. Uma lenta elaboração as havia preparado, porque naquela época longínqua em que o Egípto e a Caldeia aparecem na História, elas têm já tradições e recordações que lhes dão uma auréola de alta antiguidade. Os Gregos haviam quedado surpreendidos com as grandes sociedades do Nilo e do Eufrates; e não ficaram menos impressionados, quando, depois de Alexandre, aprenderam a conhecer a Índia do Pundjab e do vale do Ganges. A China, revelada mais tarde, espantou com as suas multidões os contemporâneos de Marco Pólo. Outros aglomerados vieram, com o rodar dos tempos, juntar-se àqueles que foram testemunhados pelas antigas idades. Mas, nestas formações ulteriores

intervém uma tal complexidade de factores, que as causas geográficas, embora sempre efectivas, deixam-se distinguir nelas menos directamente do que nas primeiras manifestações de força colectiva, pelas quais a Humanidade começou a irradiar sobre a Terra.

A distribuição dessas primeiras aglomerações parece estar em relação com uma zona compreendida entre o Trópico de Câncer e o 40.º grau de latitude norte. O clima é assás quente para que grande número de plantas possa realizar rapidamente o seu ciclo vegetativo e tirar proveito dos benefícios periódicos das chuvas ou das cheias fluviais. A água doce, sob a forma de fontes, lagos, toalha freática ou de correntes, é a colaboradora indispensável destes climas tropicais ou sub-tropicais. Sobretudo os grandes rios, vindos dos altos maciços asiáticos e alimentados por chuvas periódicas, agem, simultaneamente, com as águas impregnadas de substâncias solúveis e com os depósitos de aluviões. Somos tentados a acreditar que, desde a origem, os maiores ajuntamentos humanos devem corresponder à secção terminal, onde a corrente saturada acaba por depositar a sua carga de materiais. Com efeito, não é em alguns dos grandes deltas que se escalam desde o Nilo até ao Yang-tse-kiang, que se comprimem as maiores densidades populacionais? O Baixo-Egipto e Bengala são actualmente as zonas mais populosas do Egipto e da Índia; nas embocaduras do Yang-tse, a ilha Tsung-ming e a península de Hai-man atingem, respectivamente, a proporção hipertrófica de 1.475 e de 700 habitantes por quilómetro quadrado⁽¹⁾. Todavia, isso não seria senão uma ilusão. Na realidade, só muito tarde, e quando já dotado pela experiência, o homem assentou arraiais nestas terras anfíbias. Estes lodaçais, quase sem declive e que as inundações ameaçam⁽²⁾, não foram humanizados senão à custa de grandes esforços. E nem todos o foram porque mesmo nesta franja litoral da Asia das monções,

(1) P. H. Havret, *Note sur le Bas Yang-tse-kiang (Annales de Géographie*, III, 1893-1894, pág. 102-104, 1 fig. cartal. — No delta do Tonkin, a densidade é sempre de 200 a 300 habitantes, pelo menos, por quilómetro quadrado e atinge mesmo 500 ou 600 no Baixo-Delta. (E. Chassigneux, *L'Irrigation dans le Delta du Tonkin*, na *Rév. de Géographie* (Nova série), VI, 1912, pág. 51.)

* Não deixa de ser curioso notar que a superfície da ilha Tsung-ming é igual a 720 km².

(2) Um exemplo: as inundações de 1931, na bacia do Yang-tse, cobriram 160.000 km², destruindo mais de metade das sementeiras. Afogaram-se 140.000 indivíduos e o número dos que vieram a morrer de fome, em consequência da catástrofe, não pôde ser calculado. Vinte e cinco milhões de pessoas sofreram prejuízos com a inundação e mais de 40% delas tiveram de emigrar desde o princípio de Agosto até ao fim do Inverno.

As perdas totais foram avaliadas em dois biliões de dólares chineses (cerca de dez biliões de francos em 1931): soma extraordinária num país onde o ganho total de uma família não passava de trezentos dólares chineses por ano, escreveu Pierre Gourou.

Outro exemplo: em 1887-88, a cheia do Hoang-ho desviou-se para a bacia inferior do Yang-tse (ver a fig. 17) e causou 2 milhões de vítimas. (N. T.)

ao lado de deltas super povoados, outros esperam ainda as multidões que lá poderiam viver.

O certo é que estes grandes rios representam, segundo as condições diversas do seu regime, do seu declive, da composição das suas águas, da origem das suas cheias, outros tantos tipos diversos de energias naturais. Instintivamente, o homem sentiu-se atraído para as margens de tais rios pelo afluxo dessa rica vida animal e vegetal que as pinturas das antigas idades faraónicas testemunham. Que a fertilidade se concentre assim nas margens do rio ou se dobre nas proximidades, é sempre uma mesa posta para a qual se precipitam todos os seres. Mas longas séries de esforços combinados foram necessários para chegar a disciplinar estas grandes massas de água, para lá juntar as multidões humanas—e isso só foi realizado em alguns lugares da Terra.

I—Egipto

O homem pululou muito cedo na aluvião friável, rica em substâncias químicas que o Nilo, regularizado em sucessivos canais, traz dos vulcões da Abissínia e deposita no longo vale que se abre a partir de Assuan. Nesse, entre as areias fulvas, estende-se, como longa serpente, a *terra negra* (*Kémi*). Os achados pré-históricos dão indícios duma densidade precoce⁽¹⁾. A população de fellahs, que foi a alavanca da civilização egípcia e que conta ainda hoje 62% da população total, é um tipo original de humanidade, singularmente fiel a si mesmo através das idades, firmemente implantado no seu domínio, essencialmente prolífico. Começou por desabrochar livremente neste solo fecundo, por se deleitar com as suas prodigalidades⁽²⁾, reunindo-se, pouco a pouco, em pequenos grupos de agricultores, distribuídos por *muls* ou *nomos* semelhantes aos *nahiehs* actuais. Nada se assemelha à vida concentrada e cautelosa dos oásis. Sem razão, compara-se muitas vezes o Egipto a um grande oásis: nome especialmente inventado pelos Egípcios para diferenciar aqueles do seu próprio país. O fellah dispersa-se livremente; com rapidez faz transportar, em caso de necessidade, a sua rudimentar habitação de um ponto a outro da faixa aluvial que é o seu único e verdadeiro domicílio⁽³⁾.

(1) J. de Morgan, *Recherches sur les Origines de l'Égypte. II. Ethnographie préhistorique...*, Paris, 1897, pág. 67.

(2) «Os Egípcios começaram por comer sem discernimento todos os frutos que o país produz.» (G. Maspero, *Histoire Ancienne des Peuples de l'Orient Classique*, I, Paris, 1895, pág. 64.)

(3) «Pela maior parte tão facilmente construídas como demolidas, as pequenas aldeias, casas e herdades, podem por vezes mudar de lugar: a população transporta-se então para um ponto próximo que apresenta melhores

A natureza do solo fez da organização colectiva uma exigência. Ela é tal que a salinidade não tarda a impregnar a água estagnada. A obrigação de assegurar à cheia um pronto escoamento, depois de lhe haver recebido o tributo, não se impunha pois menos do que o imperativo de a captar à passagem; por isso, a tentação de confiscar a água esvaiu-se diante da necessidade de a restituir logo depois de a ter usado. Foi a esta concepção que obedeceu o sistema de bacias escalonadas paralelamente ao Nilo e escoando-se umas para as outras, espécie de aparelho moldado ao rio, que teve por efeito duplicar a extensão que a cheia pode abranger e o espaço aberto à população.

O aumento da densidade não excluía uma atracção crescente de mão de obra. Vemo-la, sob os Faraós, exercer-se nas populações vizinhas da Palestina e da Síria, sobretudo nos povos da Núbia, cuja vaga ininterrupta não cessa de se escoar para o Egipto (1), como em virtude de uma lei natural. Contudo, este afluxo não alterou sensivelmente o fundo indígena: prova da fecundidade persistente, oposta por ele a todas as vicissitudes. Mas o domínio que o fellah ocupa é demasiado restrito e as condições de aproveitamento demasiado artificiais para que a densidade de população não tenha variado consideravelmente desde a antiguidade clássica (2). Lá, como noutras partes, as sucessivas conquistas árabe e turca diminuíram sensivelmente o capital humano. No tempo da expedição francesa ao Egipto (3), a população não era avaliada em mais do que 2.460.200 habitantes; vinte e três anos depois, Mehemet-Ali calculava-a em 2.536.400. Meio século mais tarde começou a série de recenseamentos, tantos mais perfeitos quanto mais modernos e que revelam um crescimento tão rápido quanto prodigioso:

1846	4.476.440
1882	6.831.131
1897	9.734.405
1907	11.287.359
1917	12.566.000 (4)

Assim, a raça indígena, agrícola e sedentária — pois junto dela o número de estrangeiros ou de beduinos nómadas é insignifi-

condições de residência, sendo as antigas moradas abandonadas. Este facto explica o número considerável de lugares vagos de que o recenseamento deve ter tomado nota » (Ministério do Interior, *Recenseamento Geral do Egipto*, 3 de Maio de 1882, Relatório, 5.ª Secção, Cairo, 1884, pág. XII.)

(1) «As circunscrições situadas ao Sul de Assuan formam a região habitualmente chamada Núbia, que é o país dos Barbarinos (ibid., pág. XXVII.)

(2) Na época helenístico-romana computava-se a população do Egipto em 7 ou 8 milhões de habitantes. (N. T.)

(3) 1798-1801 (N. T.).

(4) 1922 13.551.000; 1939 16.000.000 (N. T.)

cante — deu provas há três quartos de século a esta parte de uma espantosa elasticidade. Em primeiro lugar, importa notar que este acréscimo corresponde a uma extensão notável da área cultivável,

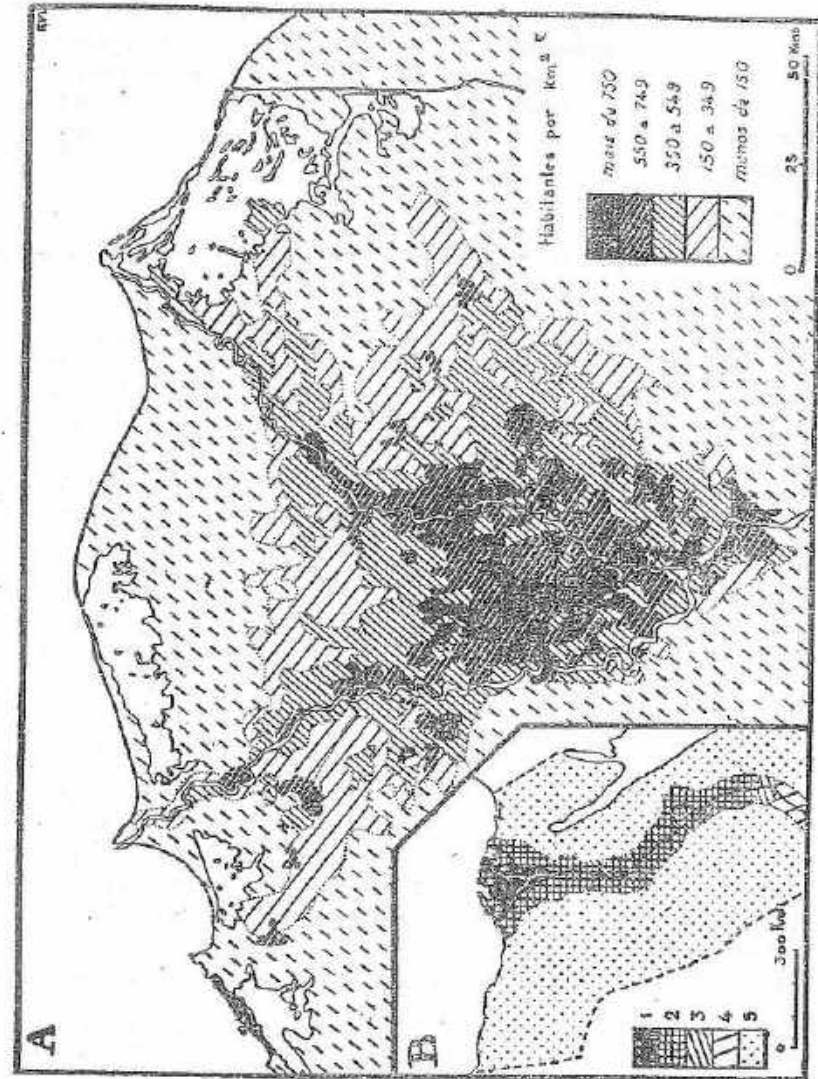


Fig. 16 — Egipto: densidade da população em 1930.

A: ao Delta do Nilo. (Segundo Demageon, ligeiramente modificado.)

B: na totalidade do país. 1 — mais de 200 habitantes por quilómetro quadrado; 2 — de 100 a 200; 3 — de 50 a 100; 4 — de 10 a 50; 5 — menos de 10.

por se ter generalizado, sobretudo, no Fayum e no Baixo-Egipto o sistema de irrigação permanente por canais, graças a grandes barragens e aparelhos elevadores. A superfície cultivável, avaliada há 25

anos, em pouco mais de 23.000 quilómetros quadrados, ultrapassaria hoje 31.000. Além disso, as culturas industriais, tendo por chefe-de-fila o algodão, acarretam maiores exigências de mão de obra. Nas zonas que a irrigação permanente atinge, as colheitas de Inverno, de Estio e de Outono, sucedem-se sem interrupção. Explica-se desta maneira o salto rápido que duplicou, em menos de meio século, a população desta velha terra do Egipto: exemplo não singular, mas particularmente surpreendente da repercussão directa que exerce sobre os fenómenos de população todo o progresso económico (1).

II — Caldeia

O Egipto manteve-se como centro de população humana enquanto outros focos pereceram e, como a Caldeia, esperam uma hipotética ressurreição. E não é que na origem tenham faltado as causas de desenvolvimento. Há também o mesmo solo de cor sombria, *al Sawod*, mais amarelo e mais impregnado de calcáreo que o do Nilo, transportado pelo Tigre e pelo Eufrates e que serviu de núcleo à primitiva Caldeia (2). O Eufrates, cuja cheia de Primavera acarreta esta aluvião, sofreu nos grandes pântanos, que o antigo poderio de Babilónia conseguiu sanear por algum tempo, uma primeira decantação. Foi isso que permitiu — enquanto se esperavam as grandes obras de canalização que a monarquia babilónica devia levar a cabo — que os mais antigos habitantes se agrupassem já em quantidade, que formassem pequenos reinos, que construissem aquelas cidades, há tanto tempo extintas, mas cujos nomes ressoam nas mais velhas lendas bíblicas.

E' duvidoso, no entanto, que os recursos da região hajam suscitado alguma vez uma densidade de população tal como a que podemos supor então no Egipto. As condições da cheia eram menos regulares; e a sua utilização mais incerta e mais precária. As dinastias babilónicas parecem incessantemente preocupadas em aumentar por transplantação de povos o capital de mão-de-obra que exigem os grandes trabalhos e a manutenção desta civilização urbana. Voluntariamente ou não, os estrangeiros afluem (3). A população apresenta

(1) Valerá a pena ler o artigo de Albert Demangeon, *Problèmes actuels et aspects nouveaux de la vie rurale en Égypte*, publicado nos *Annales de Géographie*, XXXV, 1926, e recentemente reeditado na obra póstuma: *Problèmes de Géographie Humaine*, Paris, 1942, págs. 347-368. (N. T.)

(2) Ver: Sir William Willcocks, *Mesopotamia: Past, Present and Future* (*Geographical Journal*, XXV, 1910, págs. 1-18, 4 pranchas fotográficas e carta).

(3) Como exemplo dessas «transplantações de povos» pode citar-se o famoso *Cativeiro de Babilónia* sofrido pelos Hebreus, mais propriamente pelos habitantes de Jerusalém, quando, derrotados por Nabucodonosor (586 A. C.), foram levados para a Caldeia. (N. T.)

um aspecto cosmopolita que surpreende os observadores e que os Gregos por várias vezes deixaram expresso (4).

Através de tantos séculos, o fio de continuidade quebrou-se. Vêem-se ainda, nas proximidades de Bassorá, retalhos desses palmeirais que, ao longo do Eufrates, faziam a admiração dos Romanos no século IV da nossa era (5). Mas, povos e culturas parecem hoje reduzidos a pó. O corpo de população que constitui a ossatura resistente do Egipto não existe aqui. Onde encontrá-lo entre estes grupos heterogêneos, vagamente avaliados num milhão de homens, compostos de beduinos nómadas e de agricultores, que semeiam ao acaso algumas baixas húmidas? A reconstituição destas antigas populações do Elam, da Caldeia e de Assur, que se multiplicaram outrora nas margens do Karun, do Eufrates e do Tigre, não estaria provavelmente acima das forças de um grande Estado moderno. Mas isso seria uma obra de grande fôlego, e se — recomeçando desde a base o trabalho secular da antiga Caldeia que os últimos seis séculos de anarquia conseguiram aniquilar — tentássemos vivificar de novo o território que ela compreendia, esse, no fim de contas, não ultrapassaria, como já foi mostrado, 20.000 a 25.000 quilómetros quadrados (6). Seria, sem dúvida, uma preciosa conquista, mas quanto a ela as previsões mais optimistas ficam muito aquém do número de homens que a Índia, a China ou a Europa podem alinhar.

Situados na zona seca que atravessa a Ásia Ocidental, separados por grandes intervalos desertos, estes lugares de concentração, tal como os de Ferghana e de Samarkand, sobre os maciços nevados da Ásia Central, são apenas manchas de densidade num fundo quase vazio (7). Só o Egipto, graças à sua posição entre a África e Ásia, o Mediterrâneo e o Mar Vermelho, é uma encruzilhada da espécie humana. Esse país representa, em pequena escala, o espectáculo de uma destas colectividades persistentes que fixam durante muito tempo, em certos pontos, o fulcro das relações entre os homens.

(4) *Ἡλόυ πλῆθος ἀνθρώπων ἀλλοεθνῶν* (* Grande multidão de homens de diversas origens), diz Beroso no III século antes da nossa era. *Ἡάμμικτον ὄχλον* (* Multidão confusa), tinha dito Esquilo.

(5) Amiano Marcelino (XXIV, 3, 12), testemunha ocular da expedição de Juliano, descreveu calorosamente estas florestas de palmeiras, «instar ingentium nemorum».

(6) Ver a discussão de Hermann Wagner: *Die Überschätzung der Aubaufäche Babylonien* (*Nachrichten K. Ges. Wiss. Göttingen, Phil.-hist. Klasse*, 1902, Heft 2, págs. 224-298, 1 pl.)

(7) A densidade, no conjunto dos distritos agrícolas de Ferghana, não ultrapassará mais do que 30 habitantes por quilómetro quadrado. Mas, diz A. Woeikof, «Ferghana é o país dos contrastes. Encontram-se oásis de população muito densa: mal passamos os muros de *laxs* dos quintais de uma grande aldeia, e já avistamos os quintais da aldeia seguinte.» (*Le Turkestan russe*, Paris, 1914, pag. 139.)

III — A Ásia Central

Considerando-as isoladamente nas suas próprias vantagens, nunca compreenderemos as grandes aglomerações que ocupam vastas extensões terrestres. Essas vantagens podem quedar de nenhum valor se não são vivificadas por um capital de energia e de inteligência que se comunica de umas regiões a outras. Há pois a considerar as ligações que existem entre o conjunto continental e as regiões onde foram acumular-se as aluviões humanas. Uma das ideias caras a Karl Ritter era a de que certas regiões tinham exercido uma espécie de virtude educativa sobre os povos: isto só é verdadeiro na medida em que se observa por que caminhos chegaram estes povos, isto é, por que iniciação progressiva passaram. A conexão de regiões, que se estendem por grandes espaços e capazes de abrir perspectivas aos grupos nelas escalonados, e, a este respeito, um facto de capital importância: proporciona ocasiões de contacto, sem, no entanto, dar lugar a choques.

A atenção é, por isso, atraída para a periferia exterior das altas cadeias de enrugamento que acidentam o continente asiático. Sobre uma franja mais ou menos estreita que as limita, desdobra-se uma série de regiões, sendo algumas destas, desde remotos tempos, especializadas como regiões históricas. Assim, ao longo das cadeias da Arménia e do Irão sucedem-se os nomes de Osroene, da Assíria, do Elam; em volta do nó onde se cruzam as cadeias da Ásia Central estendem-se, de um lado, a Bactriana e a Sogdiana, do outro, a Sériquo e, finalmente, ao Sul dos Himalaias, o País dos Cinco-Rios, o antigo *Pantschanada*, hoje Pundjab. Terras de cultura, e ao mesmo tempo vias de relações e de comércio, serviram de caminho aos homens. As vias históricas, pelas quais a China comunicava com a Ásia Central, rodeavam — uma ao Norte e outra ao Sul da bacia do Tarim — as grandes cordilheiras do Tian-Chan e do Kuen-lum; enquanto nas dobras dos montes e no interior das bacias por eles abrigadas, se acumulam os obstáculos à livre comunicação, esta encontra, pelo contrário, direcções traçadas de antemão nos terraços que se instalam no sopé das montanhas.

Os pontos onde os rios desembocam das gargantas da montanha, foram sempre lugares de eleição para os estabelecimentos humanos. Lá, a água é de mais fácil manejo do que em qualquer outra parte: pôde-se, graças aos cones de dejectão, derivar regueiras em todos os sentidos e o declive é ainda bastante grande para estender a distância a rede das levadas. Os Espanhóis do México, habituados a estas práticas elementares de irrigação, designavam pelo nome de *bocca del agua* os passos pelos quais os rios saíam das Montanhas

Rochosas: e já antes deles, os Índios Pueblos⁽¹⁾ haviam sabido aproveitar-se disso. Se o tributo pago pelas neves e geleiras for muito abundante, acontece que, a jusante, a água subterrânea aflui. Sob as areias, que sucedem à acumulação de blocos e de cascalho que o rio depositou primeiro, a água infiltra-se para surgir nas fontes, em *fontanili*, ou ser facilmente atingida pelos poços. Em todo o caso, o aproveitamento agrícola das águas exige apenas uma técnica simples e nunca fora do alcance dos indígenas que, segundo a expressão de um dos melhores conhecedores da Ásia Central, «sabem muito bem utilizar os mais pequenos regatos, mas são incapazes de executar trabalhos importantes de irrigação»⁽²⁾.

O solo não é menos propício do que a água. Formado por terrenos de transporte, impregnou-se, sob o clima seco das regiões sub-tropicais, de substâncias que a acção dos ventos e o escoamento das águas nele acumularam. Eximido da lavagem esgotante das chuvas tropicais, tem em reserva uma enorme quantidade de resíduos solúveis, de elementos tais como a cal, a potassa e a magnésia, e daí uma fertilidade intrínseca prestes a surgir. Cada ano viam os homens renovar-se o mesmo milagre: uma erupção súbita de vegetação, uma floração maravilhosa que brotava, com as primeiras chuvas da Primavera, em terrenos que, anteriormente, apresentavam todos os sinais de morte. E estas legiões de plantas cumpriam, em poucos meses, as suas promessas de fruto! Tal lição não foi debalde para os homens. Nenhuma revelação, a não ser a do fogo, lhes fez uma impressão tão forte. Sem falar dos mitos que gerou, essa lição ensinou-lhes a surpreender e a espiar a chegada da água dos céus e a adaptar as suas culturas conseqüentemente. O homem teve, ao lado dos oásis de irrigação, culturas de terrenos não irrigados. No Pundjab, chamam *bangar* aos planaltos intermediários entre os vales irrigados, ou *khadar*: é, segundo parece, a mesma palavra *bagara*, pela qual os agricultores iranianos da Ásia Central⁽³⁾ designam as terras que semeiam, esperançados na humidade invernal e primaveril, terras que, geralmente, são contíguas aos oásis irrigados. Assim, os dois principais modos de cultura interpenetram-se. O trigo, a cevada, o milho miúdo, são, ao mesmo tempo, plantas de regadio e de

(1) Os Índios Pueblos são assim chamados em virtude das suas típicas moradas. Um grupo, composto de 30 a 40 famílias, habita uma grande casa comum, construída de pedra e semelhante uma enorme escada, correspondendo cada degrau a um andar. Em cada piso há diversos compartimentos, sendo estes repartidos na proporção de um por família. O acesso a estas moradas, e até de andar para andar, é feito por meio de escadas de mão. Tal disposição parece ter sido determinada por princípios defensivos.

Os Índios Pueblos vivem, como agricultores, no Arizona, Novo-México, Utah e Califórnia. (N. T.)

(2) Comissão Imperial da Rússia à Exposição Universal de 1900 — *La Russie extra-européenne et Polaire...*, por P. de Semenov, Paris, 1900, pag. 143.

(3) P. de Semenov, obra citada.

sequiro. Não há, de maneira nenhuma, entre o oásis e o deserto, entre o nateiro sombrio e a areia fulva, esse limite inflexível que parece apertar num torno o cultivador dos Ksur. Condições variadas e extensíveis oferecem-se para o estabelecimento dos homens: encostas de *læss*, irregularmente irrigadas pelas chuvas, ribeiras engrossadas pelas neves, e todos os ressumbros que, nas grandes altitudes, têm origem nas nevadas ou nos glaciares. Sobre estas faixas longitudinais, desenhadas pelo desenvolvimento do relevo, a agricultura não se interrompe senão para recomeçar logo após, segundo um tipo semelhante. Faz-se, de um extremo a outro, o uso do arado e dos mesmos cereais.

Há mais de vinte séculos, incursões de hordas nômadas despedaçaram, na Ásia, a cortina de culturas, fizeram recuar para as montanhas as raças que tinham fertilizado as redondezas e às quais devemos grande número das plantas que constituem o nosso património. O agricultor tenaz não largou a presa — «Por toda a parte, onde haja água e boa terra, encontra-se o Sarta», diz um provérbio iraniano (1). O camponês persa escondeu-se entre os muros de terra do seu burgo, para deixar passar a trovoadas. Nos planaltos de Kermelis e de Erbil, activas aldeias comprimem-se em redor de inumeráveis *tumuli*, vestígios de antigas populações assírias. E é tal o poderio de certos factos naturais que se manifesta pelos mesmos efeitos em toda a parte: foi ao longo da vertente oriental das Montanhas Rochosas que progrediram as migrações indígenas para o México; foi com a ajuda dos oásis escalonados no sopé dos Andes que os Incas do Perú propagaram a sua civilização para o Sul, até ao Chile (2). Mas não se encontrou, na América, ao cabo destas vias de transmissão, nem uma China, nem um vale de Ganges.

IV — China

O povo que se multiplicou nas planícies aluviais do Hoang-ho e do Yang-tse, e cujo nome associamos à ideia dum imenso formigueiro, os Chineses, enfim, ligam a sua origem aos países do Oeste. Aliás, nunca quebraram relações com a Ásia Central, donde recebiam o jade e os cavalos, e onde estabeleceram durante muito tempo os seus mercados de seda. A orla setentrional do maciço central asiático tinha como saída natural, para Leste, a zona de escoamento por onde a erosão reavivada leva as águas interiores para o mar. As bacias fechadas, as antigas depressões lacustres, sofreram desde essa época

(1) Acrescentar este, não menos característico: «Se um Sarta enriquece, constrói uma casa» (A. Woeikof, obra citada, pág. 130).

(2) Ver: Isaiah Bowman, *The Regional Population Groups of Atacama* (*Scottish Geog. Mag.*, XXVI, 1910, págs. 1-9, 57-67, 1 fig.).

uma transformação: des-salgadas pelo afluxo contínuo das águas correntes, regeneradas pelo depósito contínuo de aluviões, entram em ligação umas com as outras; ligações ainda imperfeitas, é verdade, porque o Hoang-ho e os seus afluentes têm nos cursos alternâncias de bacias e gargantas. Contudo, isso é o bastante para introduzir mais continuidade entre os grupos, mais liberdade nas suas relações recíprocas. O contacto dessas regiões foi decisivo para este povo de agricultores. Há sempre uma mutação de fecundidade cada vez que grupos já chegados a um certo grau de civilização, mas em condições de relativa penúria e rudeza, encontram oportunidade de exercer num meio mais rico, num ambiente mais amplo, aquelas qualidades a que deveriam os seus progressos. Os Beni-Israel não tardaram a multiplicar-se quando deixaram as estepes de Aram pelas terras mais férteis de Canaan; o helenismo adquiriu uma força nova de multiplicação nas terras da Ásia Menor e da Sicília, comparativamente às quais a Grécia continental parecia ter «a pobreza por companhia» (1). Assim aconteceu aos Germanos logo que, saídos dos seus ingratos domínios do Norte, começaram a expandir-se nos países renanos; e o mesmo experimentaram as tribos chinesas quando, numa época difícil de determinar, desceram dos oásis orientais da Ásia interior para se espalharem no vale do Vei-ho, o grande afluente do Rio Amarelo.

Entre as províncias históricas da China, o Kan-su e o Chan-si marcam o caminho seguido; e estão em ligação natural. Na primeira o deserto é ainda opressor e visível por toda a parte; as cidades que se escalonam esporadicamente desde Su-tchéu até ao Rio Amarelo têm ainda características de oásis. Mas, desde a entrada do Chan-si, a continuidade das culturas está bem firmada; prolonga-se, transformando-se. Os cultivadores de oásis trouxeram outrora para estas planícies de *læss* novas artes agrícolas, com as quais já estavam familiarizados, e também a irrigação dos campos por meio das águas desviadas das montanhas. Mas, em troca, diante de novos problemas, eles próprios aprenderam a ampliar os seus métodos e esforços para domar maiores forças naturais.

Um laço de parentesco é evidente com as culturas desabrochadas nas vertentes da Ásia Central: a mesma habilidade em distribuir numa rede artificial as ribeiras de algum declive, a mesma habilidade na combinação das culturas dos planaltos com as dos vales. Esta civilização agrícola, antes de se expandir para as vastas planícies dos deltas, parece afastar-se das montanhas com pesar; segue-lhes o sopé, bordeja-lhes fielmente a orla no Tche-li e no Chan-tung, ou então encaixa-se em bacias de dimensões ainda restritas: a do Tai-yan-fu, no Chan-si, um dos berços da civilização chinesa, não tem

(1) *Ἡερηνή σὺντροφορὸς* (Herodoto, VII, 102).

mais de 5.000 quilómetros quadrados de extensão; a de Si-ngan-fu, no Vei-ho, um dos mais antigos centros populacionais, não vai além do dobro. Mas, graças a um regime de chuva mais favorável, ainda que aleatório nas províncias do Norte, a terra amarela manifesta plenamente o seu poder de fecundidade. Ela é o talismã ao qual está agarrada a existência deste povo.

A conquista de vastas extensões não se fez na China em grandes saltos — como pôde ser feita, no nosso tempo, nos Estados Unidos —, mas passo a passo, cuidadosamente, conforme o génio escrupuloso e os hábitos atávicos da raça. É sensível uma progressão gradual, seguindo os cursos de água e na direcção em que, cada vez mais se rasgam os horizontes e se afastam as montanhas. Um ceu menos avaro de chuvas, um solo, em que a terra amarela se esboroa e se dispersa em aluviões, acolhe no Ho-nan, província intermédia entre as duas regiões da China, Cathay e Manzi, os imigrantes vindos do Oeste ou do Norte. Para além da cadeia transversal que separa as bacias do Hoang-ho e do Yang-tse, a atmosfera de sol ardente banhada pelas chuvas da monção, permite, apesar da desparição do *lass*, um mais rico sortimento de produtos. Neste novo ambiente, a organização adquirida não pereceu: os quadros estavam formados, bastou alargá-los. O que, com efeito, caracteriza uma consciência colectiva mais esclarecida, está ligado ao agrupamento das províncias Chan-si, Ho-nan e Chan-tung, onde se abriram as vastas perspectivas; foi lá a sede das primeiras dinastias, o sítio das mais antigas capitais⁽¹⁾, a pátria dos sábios e dos filósofos. Ainda mais para além, a região intermédia onde se fundem os contrastes do Norte e do Sul, a província do Ho-nan, ao Sul do Hoang-ho, recebeu da fraseologia chinesa a classificação de «Flor do Meio». A população que, no Norte, se aglomera em aldeias, dissemina-se aqui em inúmeros casais; imagem de desafogo e de confiança, por vezes mal empregada, porque a irregularidade das estações traz sempre suspenso a ameaça da fome⁽²⁾.

Mas, na região onde se confundem as aluviões dos dois grandes rios, a luta contra a natureza suscita mais dificuldades. Outrora, essa região não era mais do que um dedalo de pântanos e de lagoas, entre os quais serpenteavam rios de grandes cheias; e o acesso, ainda há bem pouco, era lá bastante difícil, pois deteve, em 1856, a marcha dos Taipings para o Norte. De tempos a tempos, «o monstro sai da jaula»: o Hoang-ho, mudando bruscamente de

(1) Si-ngan-fu (Chan-si), Lo-yang (Ho-nan); esta, cerca do século III antes da nossa era, quando começam os primeiros trabalhos de canalização entre os dois grandes sistemas fluviais.

* Si-ngan-fu já era capital do primitivo império no ano de 1230 A. C.

(2) A fome de 1849 parece ter causado 11 milhões de mortos; a de 1878-79, 9 a 13 milhões de vítimas. (N. T.)

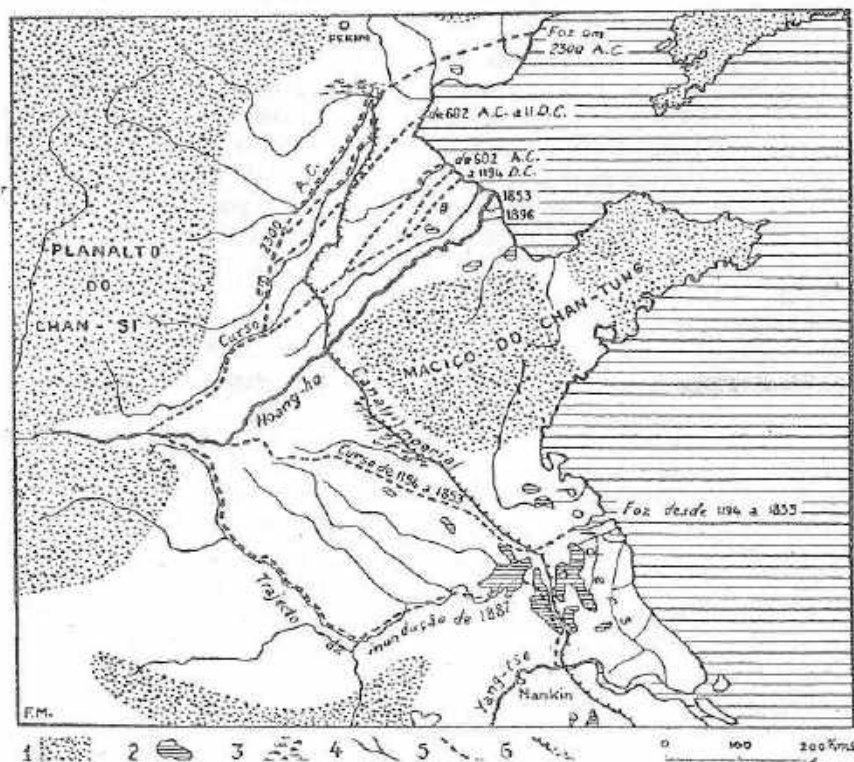


Fig. 17 — A ameaça do Hoang-ho.

(Segundo J. Sion, modificado.)

- 1 — Maciços montanhosos; 2 — lagoas; 3 — pântanos; 4 — cursos de água actuais; 5 — antigos cursos do Hoang-ho (Rio Amarelo); 6 — canais.

Depois que sai do planalto de Chan-si, o Hoang-ho entra na Grande Planície. Desde 2.300 A. C. até à actualidade, o rio tem mudado com frequência a direcção do curso e consequentemente a posição da foz; além disso, e essa não é a mais pequena ameaça, nunca se sabe ao certo qual será o percurso da cheia (repare-se que em 1887, quando o leito do rio era já o actual, a inundaçãõ abriu caminho ao Sul do maciço do Chan-tung).

A carta sugere ainda os trabalhos que o homem realizou no enxugo de pântanos e regularização dos rios (Canal Imperial e *polders* ao NNE de Nanquim).

leito, precipita uma vaga desordenada através dos campos⁽¹⁾. A luta contra esses inimigos reclama pulso; nestas regiões só há uma alternativa — selvajaria ou superpovoamento.

(1) Em 1853, o Hoang-ho, abandonando a antiga foz, escavou uma nova 4 graus mais ao Norte.

* E não foi esta a única vez. Vinte e três séculos antes de Cristo, desaguava no Golfo de Petchili, a Leste de Pekim; em 1194 da era actual, quando já tinha uma foz muito mais meridional, mudou novamente, conservando esse curso até 1853 (ver a fig. 17). Jules Sion, no § *La menace du Houang-ho*,

A religião e o Estado souberam colocar-se à altura das circunstâncias. A época dos grandes trabalhos colectivos começou na China, em 486 antes da nossa era, com o escavamento de um primeiro troço do Grande Canal, cerca de 4 ou 6 séculos antes de se iniciar no Japão⁽¹⁾. Foi o momento em que um plano de conjunto, exigindo do povo trabalhadores, se substituiu às empresas particulares e locais. O problema da população que, nesta raça de pequenos cultivadores, era já um negócio de família, tornou-se também um negócio de Estado. Tanto na China como na Índia, a necessidade económica, transformada em regra religiosa, dera já lugar a um culto de família. Para a moral chinesa, como para a doutrina bramânica, o casamento e a procriação de uma descendência numerosa são o dever sagrado que assegura aos antepassados o cumprimento dos ritos domésticos. Na China juntou-se a isso um interesse político. Diz-se que o imperador, chefe da grande família, fazia já recenseamentos, vários séculos antes da nossa era; havia prémios concedidos pelo Estado à população, e recaíam impostos sobre os celibatários. Se por vezes o aumento parecia insuficiente, a complacência da estatística não deixava de acrescentar os números. Mas as realidades espiavam. A palavra «horroroso» salta do aparo dos Europeus à vista do número de crianças nas multidões chinesas⁽²⁾. Por toda a parte onde se concentra a actividade chinesa — trabalhos de arrozais, reboques de barcos, arrabaldes sem fim, tumulto nas ruas —, temos a impressão de que o reservatório humano está a trasbordar.

Não se sabe ao certo qual é, na actualidade, a população da China propriamente dita: o número foi talvez exagerado nas avaliações precedentes, por se inspirar demasiado em analogias europeias⁽³⁾. Esta população está longe de formar uma trama contínua: entre as bacias em que se concentrou e onde se multiplicou a seu

in *Asie des Moussons — Chine-Japon*, tomo IX da *Géographie Universelle*, cap. V, pág. 101, escreve «... talvez não haja rio que mais vezes tenha mudado o seu curso inferior e de maneira mais desastrosa. Em quase toda a extensão da Grande Planície, os camponeses estão sob a ameaça das inundações, pelas quais, ao sair do Ho-nan, o rio se atira, ora para o Norte, ora para o Sul das montanhas do Chan-tung.»

Ver a nota 2 da pág. 80.

(1) O Padre Dominique Gandar, *Le Canal Impérial...* (*Variétés sinologiques*, n.º 4) Xangai, 1894. — Com.º de Yanagisawa, *Histoire critique des travaux statistiques au Japon depuis l'Antiquité jusqu'à la Restauration Impériale* (*Bull. Institut int. de Stat.*, XIX, liv. 3, Haia (1912), págs. 245-307).

(2) Por exemplo: Ferdinand von Richthofen's *Tagebücher aus China*. *Ausgewählt u. hrsg. v. E. Tiessen*, I, Berlin, 1907, págs. 55 e 564.

(3) O número 302.110.000 habitantes (para as Dezoito-Províncias), indicado pelo recenseamento de 1910, parece aproximar-se da verdade. (*The Statesman's Year-Book*, 1917, p. 763).

* Acerca da população da China é notável o cap. IX da ob. já citada de Jules Sion. Ver também Pierre Gourou, *La Terre et l'Homme dans Extrême-Orient*, Paris, 1940, cap. I, §§ *La Chine e L'accroissement de la population*.

belprazer, interpõem-se como que marcas-fronteiras abandonadas, visto que essa população levou o seu esforço exclusivamente ao sopé das montanhas, às planícies sulcadas de canais, às bacias interiores onde se fazem as culturas tradicionais. A bacia interior, que a província chamada dos Quatro Rios (Tsé-tchuen) demarca e na qual se juntam as águas de algumas das maiores montanhas do mundo, passa, com justiça, por ser uma das maravilhas de irrigação onde a agricultura chinesa triunfa⁽¹⁾; lá, a população atinge na planície central de Tchingtéu, uma densidade que se pode avaliar entre 300 e 350 habitantes por quilómetro quadrado, mas deve dizer-se que, na verdade, a população está concentrada nesta parte da província⁽²⁾. Avaliando

(1) Ver: Archibald Little, *The Far-East*, Oxford, 1915, cap. VI, pág. 78 e segs.; *Chambre de Commerce de Lyon, La Mission Lyonnaise d'exploration commerciale en Chine, 1855-1857*, Lyon, 1898, primeira parte, livro II, pág. 125; pág. 175, nota 2: «Nas partes acidentadas, o curso de água foi suprimido; a superfície do solo foi transformada numa série de pequenos degraus e a água escoava-se de um para outro.»

(2) Sion admite que, na planície irrigada de Tchingtéu, a densidade atinja 640 habitantes por quilómetro quadrado, sendo seguramente de 175 no resto da Bacia Vermelha. (N. T.)

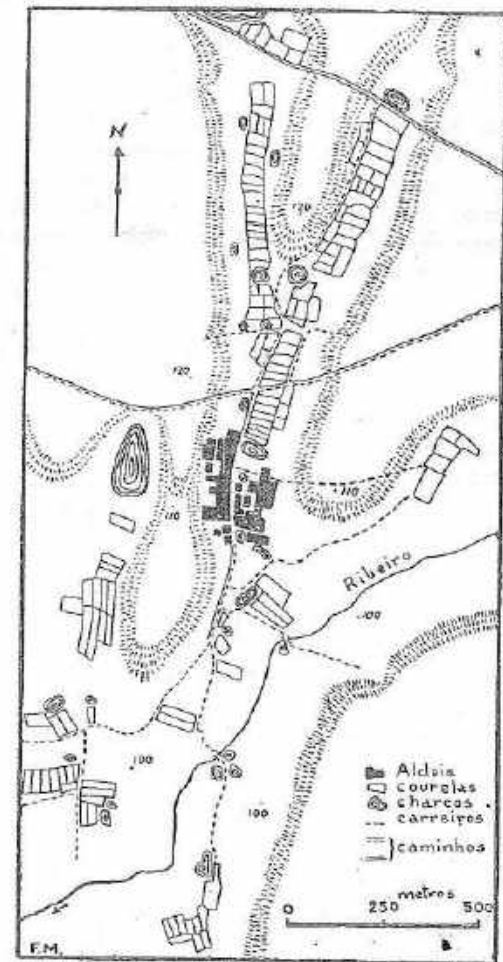


Fig. 18 — Tong Chao e seus arredores.

(Conforme Lossing Buck, *Chinese Farm Economy*, citado por P. Gourou.)

As terras cultivadas desta aldeia de Kiang-su estão estritamente localizadas no fundo dos vales, e nas proximidades de grandes charcos que dão a água necessária para a irrigação dos campos de arroz. O resto do território está abandonado; cortam-se as ervas, que nele crescem, para fazer combustível. As *hachuras*, ainda que não correspondam a um levantamento topográfico exacto, servem para dar uma ideia do desalinhamento do relevo.

aproximadamente em 45 milhões de habitantes o total do Tse-tchuen, é conveniente frisar que dois terços, pelo menos, estão na parte central.

O resto — quer dizer, os flancos elevados das montanhas, as zonas que pela sua altitude ou pela sua distância escapam aos processos de laboração que implicam a proximidade imediata

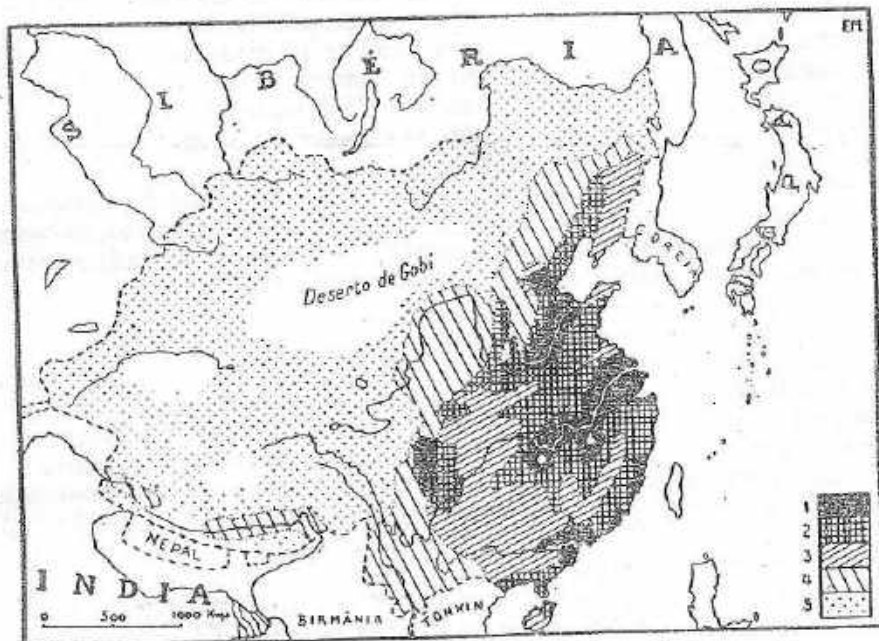


Fig. 19 — China: densidade da população.

(Carta do tradutor.)

- 1 — Mais de 200 habitantes por quilómetro quadrado; 2 — de 100 a 200;
3 — de 50 a 100; 4 — de 20 a 50; 5 — menos de 10.

Notar que as maiores áreas de grande densidade correspondem às secções inferiores do Hoang-ho e do Yang-tse. No troço médio deste último, distingue-se ainda a região densamente povoada e da Pacia Vermelha (como referência para a localização desta, serve a palavra *Tonkin*: é a primeira mancha preta que lhe fica a Norte). As Dezóito-Provínias (China propriamente dita) distinguem-se facilmente das restantes, pois nestas, com excepção da Manchúria, só têm lugar os termos 4 e 5 da escala e naquelas só os 3 primeiros.

dos centros habitados — ficou no domínio das populações anteriores, que continuaram a praticar aí uma cultura mais ou menos primitiva. Logo que termina a região do *lass* — onde o solo é capaz de produzir, sem adubos, ricas colheitas — e que, em seu lugar, ao Sul do Ho-nan, se desdobram as terras incessantemente lavadas pelas chuvas e das quais é preciso, sem descanso, reconstituir a fertilidade,

foi abandonada uma maior zona marginal às populações que, sob diferentes nomes⁽¹⁾, representam as camadas anteriores, senão a camada primitiva, sobre as quais se estenderam, como uma nova aluvião, as raças mais avançadas em civilização. Historicamente, exprime-se isto por uma colonização procedente primeiro de Oeste para Leste, e depois de Norte para Sul. Essa colonização desenvolve-se atingindo as grandes bacias interiores que ligam o Yang-tse e os seus magníficos afluentes. Quando, pelo crescimento metódico dos seus recursos e sob o impulso das suas velhas dinastias, ela chegou a dispor de uma técnica e de uma mão de obra suficientes para enfrentar os grandes trabalhos de canalização e de diques, o seu domínio engrandeceu-se com uma conquista que permitiu a esta multidão prolífica crescer desmesuradamente⁽²⁾. Mas, no desenvolvimento orgânico da civilização chinesa, estas planícies deltaicas fazem o efeito de uma enorme excrescência que se enxertou no tronco principal; elas não são de forma nenhuma o fulcro da China. O caminho de ferro central de Pekim a Hang-kéu corresponde melhor do que a região litoral às direcções seguidas por este povo. Quando, enfim, as bacias e as planícies aluviais se estreitam e dão lugar às regiões montanhosas e entrecortadas das províncias do Sul, a vaga divide-se e vai enfraquecendo⁽³⁾. Contudo, infiltra-se pelos vales e pelas emboaduras dos rios; e, é assim que se insinua profunda, mas progressivamente modificada, desfigurada por um cruzamento continuo na

(1) Lai, nas montanhas do Chan-tung oriental; Lolos, Miao, Mantzè no Tse-tchuen. A população que vive sobre o rio de Cantão seria um resto dos habitantes primitivos. Sobre as tribos aborígenes entre Fu-Kien, Kiang-si e Tchê-Kiang, ver: *The Book of Ser Marco Polo... Translated... by Colonel Sir Henry Yule, Third edition, revised... by Henri Cordier, II, Londres, 1903, pág. 228, nota 3.* Entrevê-se em toda a China um *substratum* étnico sobre o qual se depositou a aluvião chinesa.

(2) Esse crescimento desmedido já causava preocupações aos pensadores políticos chineses nos séculos IV e III antes da nossa era: «uma população que cresce durante um longo período, cai na desordem» (Mencius); «brotará a população era pouco numerosa, mas próspera e tranquila; o governo não recompensava nem punia porque o povo, por si só, sabia conduzir-se bem. A gente de hoje pensa que 5 filhos não são muitos, e cada filho tem 5 filhos por sua vez; o avô, antes de morrer, tem 25 descendentes. A população torna-se mais numerosa e menos próspera; trabalha muito e ganha pouco. Mesmo que as autoridades punissem e recompensassem duas vezes mais, as desordens não poderiam ser evitadas» (Han Fei Tsé). Cf. P. Gourou, ob. cit., pág. 36. (N. T.)

(3) Registou-se muitas vezes a rapidez com que se reconstituiu a população nas margens do Yang-tse, depois da insurreição dos Taipings (1852-1864), que custara a vida a milhões de homens. Entretanto, assim não acontece nas províncias montanhosas do Sul. O Kuei-tchéu, apesar dos emigrantes vindos do Tse-tchuen, não reparou ainda, passado meio século, as vagas deixadas pela grande revolta. (De Mecquenem, *Le Kouei-Tchéou. Essai sur le commerce extérieur de la province*, no *Bull. de Géogr. hist. et descriptive*, XXIV, 1909, págs. 381-395).

* Nas Dezóito-Provínias, a revolta dos Taipings causou 30 milhões de mortos.

Indó-China e na Indonésia,—isto é, no mundo malaio—, etapes donde estaria prestes a trasbordar sobre todo o contorno do Pacífico, a despeito das barreiras que se lhe opõem.

V — Índia

O estudo das grandes aglomerações humanas que, o Hindu-Kuch e as montanhas do Assam, por um lado, e os Himalaias e o cabo Comorim, pelo outro, enquadram, mostra as analogias profundas dos grandes fenómenos humanos⁽¹⁾. Na origem dos movimentos que derramaram na Índia, como na China, novas vagas de populações, agiu uma causa geográfica: a passagem da Ásia seca para a Ásia húmida, da região dos oásis para a das chuvas de monções. A transição é natural entre os vales fertilizados pelas águas do Naryn, do Zarafchan, do Oxus e o País dos Cinco Rios—o Pundjab—, vestibulo histórico, e sem dúvida também pré-histórico, das invasões e imigrações dos povos.

As tribos arianas, que a progressão ao longo das montanhas guiou para a grande planície indo-gangética, encontraram também para Leste, como as tribos chinesas afluindo do Kan-su e da Ásia Central, o atractivo de um enriquecimento progressivo da natureza. Para além do limiar de Sirhind, as chuvas de monções acentuam-se e regularizam-se; o solo arenoso, impregna-se de reservas de água a uma baixa profundidade, e a superfície do *Doab*, ou Mesopotâmia entre o Djumah e o Ganges, está furada de inúmeros poços. A multidão das palmeiras, figueiras e loureiros enriqueceu-se com novos recultas; as culturas de arroz, de bananeiras e da cana do açúcar vêm juntar-se às das estações secas. Como na China, uma espécie de consagração religiosa ligou-se à região onde populações laboriosas e pobres tinham visto iniciar uma vida mais desafogada. Coisa notável: não foi, com efeito, Bengala, onde contudo as possibilidades nutritivas atingem o auge, que se gravou nas tradições de gratidão deste povo; o alto vale do Ganges até à cidade sagrada de Benarés é que, no sanscritismo bramânico, representa a região bendita, o País do Meio, *Madhia desa!* Até lá conserva-se quase puro, o tipo de comunidade aldeã, que os Arias haviam trazido consigo, como organização tradicional cuja disciplina regulamentada evoca as regiões secas donde aqueles vinham.

Quanto mais avançamos para as regiões de chuvas abundantes,

⁽¹⁾ *Le Peuple de l'Inde d'après la Série des Recensements (Annales de Géographie, XV, 1906, págs. 353-375, 419-442, 8 fig., cartas e diagramas)*. Segundo o recenseamento de 1911, a população da Índia (compreendendo as províncias britânicas e Estados indígenas, mas excluindo a Birmânia e o Baluchistão) é de cerca de 302 milhões de habitantes (aproximadamente 280 milhões, em 1901).

quer seja para Leste em Bengala, quer para o Sul—Cochim e Travancore—mais os grupos se disseminam e multiplicam; a aldeia aglomerada dá lugar a uma poeira de lugarejos, entre os quais é, por vezes, difícil traçar uma linha divisória. Na China acontece o mesmo. Logo que atravessamos, caminhando para o Sul, as províncias do Ho-nan e do Chan-tung, a mudança de natureza traduz-se por uma dispersão característica das habitações. «Numeráveis pequenas quintas, todas semelhantes, constituem grupos de dúzias de casas de terra, com algumas árvores: raramente se vê uma aldeia maior»⁽¹⁾. Assim se apresenta a fisionomia dos campos banhados pelo Han, na província de Hu-pê. E na planície de Tching-téu (província de Tsé-tchuen) os membros da missão lionesa admiram-se dessa estrada que, durante quase 80 quilómetros, «não é, por assim dizer, senão uma única rua orlada de casas»⁽²⁾. A espécie humana desenvolve-se mais livremente num solo mais rico em promessas: contudo, as bases do estado social só diferem na aparência. A aldeia aglomerada era uma expansão da família; o lugarejo é a própria família, unindo as suas forças numa pequena comunidade agrícola⁽³⁾.

Assim se compõem de uma multidão de pequenos grupos, de células vivas, estes aglomerados cuja massa nos assombra. A trama é formada de um entrecruzamento inumerável de fios ténues, mas que, nem por isso, são menos sólidos e resistentes. Os alinhamentos de casas que se sucedem no Norte da China combinam-se de maneira a reunir num grupo as famílias ligadas entre si por uma comunidade de descendência e de ritos. Na aldeia-tipo da Índia setentrional, os laços de família constituem uma tal cadeia entre os habitantes que, em consequência das prescrições e proibições que regulam o casamento, as uniões na mesma aldeia tornaram-se quase impossíveis⁽⁴⁾. Procura-se mulher na povoação vizinha.

⁽¹⁾ Richthofen, *Tagebücher*, I, pág. 437. Ver também: *Die wissenschaftliche Ergebnisse der Reine der Grafen Béla Széchenyi in Ost-Asien (1877-188)*, Wien, 1893, pág. 113.

* Ver ainda: J. Sion, ob. citada, cap IX, § *Les groupements ruraux. L'habitation*, pág. 174 e segts.

⁽²⁾ Chambre de Commerce de Lyon, *La Mission Lyonnaise*, Primeira parte, livro II, cap. I, pág. 125.

⁽³⁾ Tal é a imagem que apresentam, em ponto pequeno, os rituais iconográficos chineses, e que vários viajantes descrevem ao vivo. Richthofen, por exemplo, nas suas notas sobre a província de Tchê-Kiang, escreve: «É uma das mais belas cenas de família que podemos ver: o avô, acompanhado da sua numerosa descendência, vigiando a colheita e as diversas preparações das folhas de chá—tarefas onde cada um tem a sua função designada. Os melhores jardins de chá estão aqui a altitudes que variam de 500 a 800 metros...» (*Tagebücher*, II, Berlim, 1907, pág. 35).

⁽⁴⁾ *Le Peuple de l'Inde...* (*Annales de Géographie*, XV, 1906, pág. 373). A estes laços acrescentam-se na Índia aqueles que o sistema das castas aperta. «É, escrevemos nós, mais penoso ao Hindu do que a qualquer outro indivíduo desligar-se do seu grupo social. As prescrições de casta são tais que, desde que

Todavia, em todos estes conjuntos para um ar de semelhança. Penetra-os uma civilização comum, capaz de progredir de lugar em lugar e dotada, na Índia tal como na China, de uma força notável de propagação. Estamos em presença de uma destas imponentes criações humanas que uma longa história afeiçãoou. De uma multidão de homens de origens diversas, reunidos em épocas sucessivas em certos domínios privilegiados, fez um bloco. Para isso foi necessário uma contribuição de actividades, várias vezes renovada, um patri-

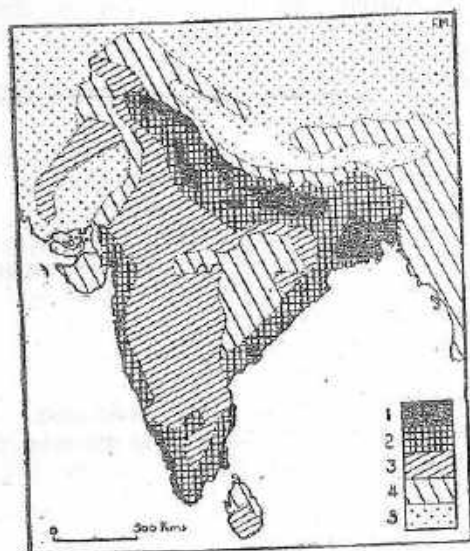


Fig. 20 — Índia: densidade da população em 1930

(Carta de J. Sion, simplificada.)

1 — Mais de 200 habitantes por quilómetro quadrado;
2 — de 200 a 100; 3 — de 100 a 50; 4 — de 50 a 10;
5 — menos de 10.

Notar a grande densidade do vale do Ganges (por vezes mais de 250) e das orlas litorais.

sucessivos que vieram guiados pelas vias naturais. Aos povos mais avançados, cuja vaga chegou em último lugar, coube imprimir a

ele se afaste delas, as dificuldades multiplicam-se-lhe em cada acto da vida». Resulta daí que mais de nove décimos dos habitantes são recenseados nos próprios lugares do seu nascimento.

(1) Entre os grandes centros de população da Índia, os do Norte e do Sul, encontramos (junto das fontes da Nerbudda), os Baigas, homens de pequena estatura, que vivem da caça e armados com flechas envenenadas. Não longe daí, as tribos dos Bhils e dos Gonds não se encontram em estádio muito superior.

mónio crescente de aquisições. Desenvolveu-se uma força de aproximação e de concentração, capaz de manter numa relação de colectividade imensas multidões humanas: mas, não de tal forma que, nos interstícios destes grandes corpos, não haja lugar para grupos refractários que se mantiveram fiéis ao seu estado primitivo (1). Foi assim nessas grandes monarquias que outrora viram o Egipto e a Pérsia; e por isso, também, as civilizações contemporâneas da Índia e da China conservam sinais de feição arcaica.

Quanto mais estudamos a composição destes aglomerados, melhor veremos que são o resultado de uma sedimentação prolongada; e nas aluviões, que contribuíram para os formar, reconheceremos os depósitos

estas regiões o cunho de instituições sociais e políticas que, dora-avante, as designa e classifica no mundo. A sua tarefa consistiu, sobretudo, em impor, pelo ascendente da sua civilização, mais coesão entre os grupos preexistentes, em juntar numa construção única os materiais esparsos. Esses povos sobrepuseram-se a camadas anteriores.

Ainda não podemos sequer supor as misturas de que se compõe o aglomerado chinês. No Japão distinguimos três ou quatro tipos fundamentalmente diferentes. Quanto à Índia, as pesquisas feitas, desde há trinta anos a esta parte, pelo *Ethnographic Survey* fazem-nos entrever a quantidade de elementos diversos que entram neste conjunto de 300 milhões de homens. Para não falar senão da planície indo-gangética, quantas variantes e que insondável diversidade de raças estão ocultas sob estas etiquetas sumárias e provisórias: indo-ariano, ario-dravidiano e mongolo-dravidiano! Desde que entremos na análise dos caracteres étnicos, adivinhamos bem mais diversidades que as das línguas, e começamos a distinguir sobre que fundamentos e de quantos materiais se edificam estes blocos humanos tão bem cimentados que parecem ficar para sempre, a toda a prova.

Contudo, a sua força de crescimento não é ilimitada, nem, do mesmo modo, a seiva de invenções que os animou a princípio. A seiva parece esgotada e o crescimento aparenta ter chegado hoje a um ponto quase estacionário. Pelo menos, e tanto na Índia como na China, nada pode ser comparado aos progressos que, no decurso do século XIX, levou a termo a população da Europa. A população da China, segundo um observador bem situado para tratar do assunto, o ministro americano W. W. Rockhill (1), só muito lentamente aumentou durante o último século. Lá, como na Índia, a grande natalidade é posta em cheque por uma mortalidade quase tão forte quanto aquela (2). Considerada em pequenos períodos, a população pode acusar por vezes um crescimento notável; mas, para fazer um juízo seguro, é preciso tomar perspectiva. É a eterna história das vacas gordas; em seguida vem a época contrária: como consequência de uma periodicidade, um cortejo de flagelos, fomes, epidemias, que desafia o

(1) *The Census of the Population of China, Toung Pao* ou *Archives concernant l'histoire, les langues, la géographie et l'ethnographie de l'Asie orientale*, XIII, 1912, págs. 117-125. (Ver também: *Bul. American Geog. Soc.*, XLIV, 1912, págs. 668-673.)

(2) Em Pequim, segundo testemunho médico, a mortalidade infantil ultrapassa de muito 50% dos nascimentos; considerando a China propriamente dita, em globo, a mortalidade infantil, ainda que bem menor do que outrora, atinge 20% durante o primeiro ano de vida. Numerosas crianças sucumbem aos estragos do tétano, pois o cordão umbilical, em muitas paragens, é ainda cortado com um caco de louça ou com uma lâmina de bambu; claro que tal prática é igualmente responsável da arripante mortalidade das parturientes. (N. T.)

próprio esforço da Administração britânica, não tarda em desabar; e daí desaparecerem todos os seres fracos que a miséria, a falta de higiene e a vida precária tinham predisposto para sofrer-lhe os golpes.

VI—Arquipélagos asiáticos. Japão

O continente asiático, pela sua configuração desenhada a largos traços, pela extensão das relações que proporciona, era o único apto a fornecer a tais aglomerados o domínio que lhes convinha. Mas à sombra desse continente, estende-se um mundo insular que as monções põem em contínuas relações com ele. Samatra, Java e Bornéu só foram separadas numa época posterior ao desenvolvimento de uma poderosa animalidade, entre a qual figuravam os mais antigos vestígios conhecidos da espécie humana (1). Com o auxílio das inumeráveis articulações que recortam os arquipélagos, dos quais Marco Pólo, deslumbrado, contava as ilhas por milhares, formou-se o que se chama a raça malaia: grupo, mais do que raça, nascido da mistura e da fermentação da vida marítima. Por uma das suas extremidades, liga-se ao Dravidas do Decão; e, pela outra, às raças da Coreia e da China.

Nesta imensa difusão, coexistem os elementos mais heterogêneos e os escalões mais desiguais do estado social. Entre as costas e o interior notam-se profundas diferenças: os mais antigos afluxos de emigrantes, Tamuls da Índia ou Chineses do Fu-Kian, espalharam pelo litoral contingentes de homens e de civilizações, acrescidos sem cessar, enquanto que, nos vales e nas vertentes das montanhas, vegetavam tribos semi-civilizadas — como os Bataks de Samatra ou os Dayaks de Bornéu (2) — e no interior das florestas tropicais, verdadeiros primitivos conseguiam manter a sua sobrevivência. A con-

(1) É conhecido o sensacional achado do Dr. Eugène Dubois, em 1891, na margem esquerda do rio Bengava (centro de Java). Bornéu possui uma fauna de mamíferos notavelmente rica (175 espécies conhecidas).

* O Dr. Dubois encontrou uma abóbada craniana, dois dentes e um fémur esquerdo, restos que atribuiu a «uma forma de transição semelhante ao homem», o *Pithecanthropus erectus*. Suscitou-se discussão entre os especialistas sobre as conclusões do Dr. Dubois, e formularam-se as mais diversas opiniões. Entretanto, iam aparecendo em Java outros restos de esqueletos — os últimos, em 1937. Em 1931-1932, na mesma região em que foram encontrados os primeiros, apareceram parte dos crânios de 5 indivíduos: nada os aparenta com o *Pithecanthropus* e foram classificados como neandertalóides. O problema do homem de Java continua por esclarecer. Ver: Obermaier e Garcia y Belido, ob. cit., págs. 130-131.

(2) As aldeias (*kampangs*) dos Bataks mostram um alto grau de organização (casas de chefes, armazéns de arroz e oficinas de ferreiros). Os Dayaks têm também um estado de civilização bastante avançado. Mas, em todos os povos do interior, a população é estacionária ou diminuta.

centração da população realizou-se somente nalgumas partes deste domínio insular: em Java, onde, desde os tempos antigos, os Hindus trouxeram as suas culturas de arroz e os elementos de uma civilização superior (1) e que por eles foi predisposta a aproveitar maravilhosamente da segurança e das vantagens da administração europeia (2); enfim, nas Filipinas, onde o vale central e a região deltaica do Sul de Luçon apresentam uma densidade em rápida via de crescimento (3).

As três principais ilhas do arquipélago japonês — Kiu-Siu, Sikok e Hondo — representam hoje, na extremidade oposta do velho continente, um aglomerado humano superior, na sua totalidade, ao das Ilhas Britânicas (4). Os vestígios do homem são muito antigos naquele arquipélago, tal como sobre todo o contorno sudeste do continente asiático. A ideia que podemos fazer da demografia deste Japão primitivo é a de uma população à qual as abundantes pescarias do litoral facilitam, desde cedo, uma densidade relativamente grande. Sabe-se até que ponto o peixe entra hoje, como alimento principal, na alimentação japonesa (5); um vigésimo da população actual dedica-se ainda à pesca. Pode dizer-se que em nenhum país o mar deu maior contribuição ao desenvolvimento material e moral de um povo. Ninguém duvida que uma formação precoce de densidade foi atingida, por este motivo, nas costas japonesas.

Este litoral recortado, banhado pelas correntes, não deixa de ter analogias com a costa de *sunds* e de *fiords* que se estende, no outro lado do Pacífico, entre o Puget Sund e o Alasca. Ai, também, ricas pescarias no encontro de correntes acumularam, desde muito cedo, uma população relativamente numerosa. Mas, para que o Japão

(1) Java não deve exclusivamente aos Hindus os progressos que fizera antes da chegada dos Holandeses. Os Chineses primeiro, e os Arabes mais tarde, entraram em relações políticas e comerciais com os Javaneses e não se me afigura legítimo considerar a sua acção civilizadora como de somenos importância. Todavia, foi sobretudo dos Hindus e Chineses que as populações autóctones aprenderam os métodos de irrigação, da cultura em terraços e do aproveitamento de aluviões. (N. T.)

(2) Desde o primeiro recenseamento quinquenal (1875), a população de Java-Madura passou de 13 para 36 milhões.

* Em 1939: 45 milhões de habitantes, na sua maioria Malaios. Densidade: 340 habitantes por km².

(3) A população — dita, civilizada — das Filipinas duplicou de 1845 a 1903. (F. Maurette, *Les Philippines d'après le recensement de 1903*, nos *Annales de Géographie*, XVI, 1907, pág. 257).

(4) População do Japão (Kiu-siu, Sikok, Hondo e Yeso) em 1915: 55 milhões de habitantes; perto de 200 habitantes por quilómetro quadrado, se fizermos abstracção de Yeso.

* 1939: Japão (sem as dependências) — 70,2 milhões; Ilhas Britânicas — 50,1 milhões de habitantes. Densidade por km²: no Japão, 181 habitantes; nas Ilhas Britânicas — 159 habitantes.

(5) Ver: Huggs M. Smith, *The Fisheries of Japan* (*National Geog. Mag.*, XV, 1904, pág. 362-364).

* Depois do arroz, é o peixe que está na base da alimentação japonesa.

não permanecesse no estado em que cristalizaram as tribos Nutkas, Thlinkits, etc., do Noroeste americano, outras causas entraram em jogo. O contacto da Ásia era bem mais fecundo que o da América pré-colombiana. Na verdade, a proximidade de um grande continente populoso e civilizado é historicamente sensível cerca do século VII antes da nossa era. Foi na ilha mais meridional, Kiu-siu — a mais próxima da Coreia e da China —, que começou o trabalho de organização que deu o cunho à sociedade em formação. Daí, irradia e multiplica-se. Domina sucessivamente as duas grandes ilhas, com as quais é posta em contacto pelas inúmeras articulações do mar interior. A ilha de Hondo era ainda ocupada, no interior, por um povo, os Ainus, (1) que ficou a ser para os Japoneses a imagem da barbárie. E enquanto esses são impiedosamente perseguidos para o Norte, as dinastias imperiais consideram um dever acolher e distribuir entre os seus súbditos os emigrantes que vêm da China e da Coreia (2). Estes trazem, com efeito, artes novas, quer para a indústria, quer para a agricultura, e também a técnica da cultura dos arrozais. Esta vaga preciosa de emigrantes foi alimentada pelos flagelos que fustigam periodicamente as populações do continente vizinho: fomes, revoltas, guerras civis e estrangeiras. O legendário país de *Cipango* desempenha, a este respeito, o papel de refúgio e reforça dessa maneira repetidas vezes o seu povoamento. Tal foi frequentemente o destino das ilhas nas épocas perturbadas que transtornaram as populações dos continentes; tal foi, na Europa, a sorte das ilhas jónicas no tempo das invasões turcas.

Se não considerarmos o crescimento urbano, devido sobretudo à aparição recente da grande indústria, o intenso povoamento japonês está estritamente ligado à cultura dos arrozais e às culturas delicadas (chá), às quais as vertentes inferiores das colinas dão abrigo. Um tratamento cuidadoso e parcelar do solo nos compartimentos exíguos que as montanhas emolduram; a irrigação assegurada pelas chuvas das monções; o adubo fornecido pelos restos de peixes ou pelas ervas que se colhem na montanha — tais são as bases da econo-

(1) A grande planície de Tóquio estava ainda ocupada, no primeiro século da nossa era, por esses homens, de feições grosseiras e de abundante pilosidade, de aspecto estranho para os Japoneses. Mas desde o século IV, os habitantes de Yeso começaram a ser submetidos à influência do Império.

* Os Ainus, os *homens* — e não os Ainos, *filhos de cão*, como se lê em muitas publicações — são de raça branca, tipo paleoasiático. No século VII A. C. ocupavam, segundo os historiadores japoneses, toda a ilha de Hondo; no século VI da nossa era, estavam ainda senhores da parte desta ilha situada a Norte do paralelo 38° N e as crônicas japonesas referem-se a incursões destes «bárbaros» no século XI. Os Ainus, ainda que mestiçados, subsistem no Japão, não só na ilha de Yeso, mas também na província setentrional da ilha de Hondo, Aomori.

(2) Imigrações chinesas e coreanas são assinaladas desde 219 antes da era cristã. Multiplicam-se nos séculos seguintes. (Com. de Yanagisawa, memória citada).

mia rural, tão intensiva quanto limitada (1). Não há ou há pouca criação de gados; não se faz a exploração das montanhas. O homem não trata de buscar, nas vertentes cobertas por um mosaico florido

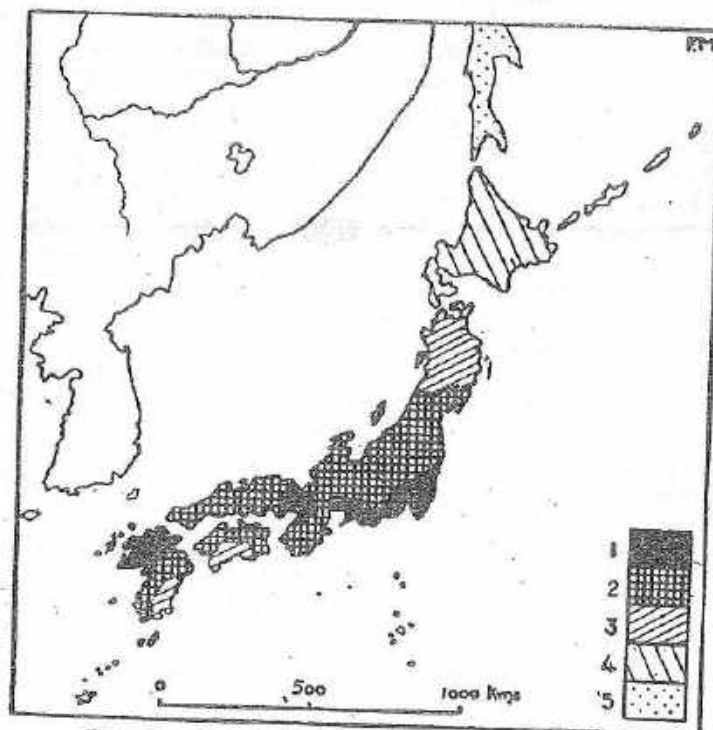


Fig. 21 — Japão: densidade da população em 1930.
(Carta do tradutor.)

1 — Mais de 200 habitantes por quilómetro quadrado; 2 — de 100 a 200; 3 — de 50 a 100; 4 — de 10 a 50; 5 — menos de 10.

As três ilhas principais (Kiu-siu, Sikok e Hondo, respectivamente a partir de Sudoeste) são as mais densamente povoadas. Yeso, ao Norte da ilha de Hondo, não tem mais de 20 habitantes por quilómetro quadrado. Representou-se também a parte da ilha Sacalina que, ao tempo do censo cujos dados serviram para a execução da carta, pertencia ainda ao Japão, e hoje voltou à posse da U. R. S. S. Era essa a região menos povoada do arquipélago japonês.

de plantas herbáceas (*hara*), senão um adubo para enterrar na terra e talvez também um prazer estético, um princípio de arte. Não é sem

(1) A agricultura ocupa 60% da população, mas importa frisar que mais de metade das famílias cultiva menos de um hectare. Segundo Popov, citado por H. Chassagne, 74,5% dos agricultores não possuem mais do que 1 hectare de superfície arável, sendo de 49,8 a percentagem dos proprietários de menos de 60 ares. Ver: Jules Sion, obra cit., capítulo XII, § III, *La culture*; H. Chassagne — *Le Japon contre le Monde*, Paris, 1938, cap. V — *L'agriculture au Japon*. (N. T.)

surpresa que se observa que nas três grandes ilhas onde se constituiu a civilização japonesa, e cuja população atinge uma densidade comparável à da Inglaterra e da Itália do Norte, a superfície cultivada não excede um sétimo do solo (1). Mas é uma cultura de horticultores, permitindo por ano duas colheitas e mesmo três no Sudoeste. O Japonês, na sua qualidade de imitador, mostra-se ainda mais especialista do que o Chinês na escolha das terras que quer valorizar.

A densidade desce progressivamente, no Japão, à medida que se avança para 40° de latitude (Norte de Hondo) e atinge na Ilha de Yeso menos de 20 habitantes por quilómetro quadrado. A mesma queda brusca se verifica no continente, quando, para além das planícies de Pequim e do litoral, se ultrapassam os 40°. Desde há três séculos que as planícies de Leao, no sopé das montanhas da Manchúria, foram atingidas pela colonização chinesa; ora, os seus progressos não ultrapassaram ainda a província de Mukden. Esta, aliás, tem uma densidade inferior à da montanhosa Coreia (2), e para além daquela, na província de Girin, a 45° de latitude, a proporção relativa de habitantes desce a um número verdadeiramente insignificante. Assim, os grandes agrupamentos humanos terminam na Ásia pouco mais ou menos à latitude em que aumentam na Europa. Deve-se incriminar a natureza? Sem dúvida, a rudeza do clima continental, que já no Sul da Manchúria, só permite a cultura dos trigos de primavera, deve entrar em linha de conta; mas uma cultura aperfeiçoada encontraria um vasto campo nestas *paisagens de parque*, mistura de prados e de tufos de árvores, que caracterizam a Província do Amur e que representam provavelmente a fisionomia vegetal primitiva da nossa Europa.

VII — Conclusão

Na realidade, este limite asiático das grandes aglomerações humanas é o de uma forma de civilização. O Chinês como o Japonês levaram o mais longe que lhes foi possível com os seus processos tradicionais a cultura minuciosa de que tinham contraído o hábito. Em todas as sociedades agrícolas que enxamearam, desde os confins da Líbia até aos da Manchúria, a zona da Terra que acabamos de considerar, foram o aproveitamento da água das chuvas e dos rios e a prática da irrigação, cada vez mais abastada, os factores do desenvolvimento numérico. Restringido aos oásis, limitado a uma orla ao longo das montanhas da Ásia Central, este modo de cultura encon-

(1) Terras cultivadas: 15 por cento da superfície total. (Dr. S. Honda, *L'Agriculture au Japon*, Paris, Exposição Universal de 1900, pág. 20).

(2) Coreia: 80 habitantes por quilómetro quadrado.

* Em 1930: 88 habitantes por quilómetro quadrado.

trou nas planícies do Ganges e da China domínios excelentes para florescer. Assim se formaram poderosos centros de atracção para os homens. A sua irradiação estendeu-se a toda a periferia insular da Ásia Oriental.

O quadro especial em que cresceram estas sociedades é geográficamente diferente daquele que delimita as populosas sociedades da Europa. A penetração recíproca que as comunicações modernas favorecem poderá, com o tempo, atenuar estas diferenças; é provável contudo que elas subsistam nas linhas principais da demografia. Aglomerados principalmente alicerçados na indústria e na vida urbana apresentam, sobre muitos aspectos, outros modos de existência, outros fenómenos diferentes daqueles que se estabeleceram sobre uma colaboração agrícola de uma multidão de seres humanos agrupados por famílias ou por aldeias.

Não poderíamos deixar de reconhecer nestas um carácter de arcaísmo que nos reporta aos primeiros esforços que deve ter feito a espécie humana para se constituir em força e em número. A superabundância de produtos obtidos por um engenhoso aproveitamento da água nos climas que mal interrompem a vegetação do ano, teve um efeito maravilhoso para permitir a coexistência em pontos limitados de grandes grupos numéricos. A adaptação da água a culturas regulares, multiplicando-se e sucedendo-se a curtos intervalos, contribuiu para concentrar os homens, da mesma forma que, primitivamente, o uso do fogo tinha facilitado a sua dispersão em quase todas as partes da Terra. Estas duas invenções primordiais reconhecem-se na repartição actual da nossa espécie. Porque, desde as antigas idades, houve grupos que se espalharam esporadicamente através das massas continentais, é que nós encontramos hoje tantas diversidades e desigualdades, outrora inexplicáveis, nos seus graus de cultura. E porque a irrigação, depois de ter ensinado aos homens a comprimirem-se em determinados pontos, lhes forneceu, em certas regiões, um tema de aperfeiçoamentos, determinantes uns aos outros, é que nós vemos aglomerados que, para aumentar, não esperaram pelas facilidades oferecidas pelos transportes modernos.

Estes impulsos iniciais deram movimentos e orientaram o desenvolvimento geográfico da humanidade. Podemos, aliás, verificar este facto: a cada uma das etapas deste desenvolvimento corresponde uma nova apropriação de recursos ou de energias naturais. Foi por esforços de invenção que o homem de hoje, como o de outrora, chegou a conseguir sobre a Terra um lugar cada vez mais considerável.

Nenhuma destas causas pode ser desprezada; nenhuma, também, é suficiente. Tudo o que se refere ao homem é contingente⁽¹⁾. Em toda a parte, no lado de domínios favoráveis em que o homem se multiplicou, podemos assinalar outros semelhantes cujos efeitos foram fracos ou nulos: ao lado de Bengala super-povoada, o Assam e mesmo a Birmanía escassamente ocupados; a par do Tonkin, Laos. E, antes do último século, o que era o vale do Mississipi, cujo clima, de chuvas primaveris e de começo do verão, é, no dizer de A. W. Greeley⁽²⁾, «uma das principais bases sobre as quais assenta a prosperidade da grande República»? Um terreno de caça que, tornado terreno agrícola, não pode opor à Europa senão uma densidade inferior a 20 habitantes por quilómetro quadrado.

A mesma impressão de desigualdade e anomalia nos impressiona, se voltamos a nossa atenção para as zonas fronteiriças da terra habitada e que o homem, sem dúvida, só ocupa, como refúgio, sob a pressão de populações vizinhas. A nossa raça lançou postos avançados para as grandes altitudes, para os desertos, para as regiões polares; e há nesta expansão do homem, a despeito do frio, da aridez, da rarefacção do ar, um desafio que é bem uma das afirmações mais notáveis da sua hegemonia sobre a natureza. Nesses domínios que lhe pareciam interditos, o homem avançou, mas não com o mesmo passo por toda a parte; a força que impeliu a humanidade para além dos seus limites naturais, exerceu-se desigualmente segundo as regiões.

É ao Norte do Equador e no antigo continente que os desertos têm maior extensão; todavia, são relativamente menos desprovidos de população do que as zonas áridas da América e da Austrália. Lá, o

(1) Convirá esclarecer que esta contingência não significa indeterminação, mas apenas o reconhecimento da lei das probabilidades. Múltiplos e complexos são os factores que podem intervir; nem sempre é fácil distingui-los, nem discernir a maneira como actuam. Os factores P + D + C (Posição + Distância ao mar + Clima) agem num tal sentido e permitem prever um determinado resultado global — mas esse resultado é meramente probabilístico; demais, aqueles factores podem variar de intensidade (todos ou um, ou dois), ser interferidos por outros (caça, desenvolvimento técnico, relevo, etc.) — tudo isso, emaranhando-se numa teia que, se nos permite maior certeza na previsão, caso consigamos apereceber todas as relações, de maneira alguma vem modificar o carácter estatístico das nossas conclusões.

E não se veja nisto uma inferioridade — que o não é — das ciências que dizem respeito ao homem. De Broglie, citado por Silvio Lima (*O Determinismo, o Acaso e a Previsão na História*, 2.ª ed., Coimbra, 1944, pag. 16), escreve: «a Física não pode prever os acontecimentos futuros com exactidão. Diz somente quais são os acontecimentos possíveis e as suas probabilidades relativas».

Assim, também, tudo o que se refere ao homem é contingente não por ser indeterminado, mas apenas por só podermos prever probabilisticamente, isto é, sem chegar a resultados absolutos. (N. T.)

(2) Tipo Tennessee; tipo Missouri. (A. W. Greeley, *Rainfall Types of the United States*, no *National Geog. Mag.*, V, 1893, pag. 48.)

homem conseguiu agarrar-se a tudo o que lhe podia oferecer qualquer presa. As explorações que, nos nossos dias, penetraram até ao coração dos continentes, permitem-nos delimitar, aproximadamente, as regiões em que o homem só aparece de relance e como um fugitivo. A Arábia tem o Dahna; o Irão, o Khêvir e o Karakorum; o Turquestão, o seu Taklamakan, o Tibete, os lúgubres planaltos que durante semanas se percorrem sem encontrar um ser humano. E tanto o Sáara oriental, no deserto da Líbia, que tem, não obstante, os seus oásis, como o Sáara ocidental, no Tanezruft⁽¹⁾, são desertos no sentido absoluto da palavra. Mas, excluídas estas zonas completamente deserdadas, notamos que nas regiões áridas da África e da Ásia, mal se oferece um espaço menos inóspito, logo uma população dele se apodera. Desde que apareça um pouco de água ou possa suspeitar-se a sua existência, o homem, pesquisando esses pontos de eleição, abriu poços, fez canalizações que, por vezes, manteve graças a um esforço renovado sem cessar, obstinado, perante o agravamento da severidade do clima, em ser ele a dizer a última palavra. Luta como agricultor; luta também como pastor; vagueando de pastagem em pastagem, à medida que elas se esgotam — e isso acontece depressa. Disse-se destas tribos tuareg que, por pouco numerosas que sejam, ainda o são excessivamente em relação aos recursos da região⁽²⁾. Na verdade, se há regiões onde pode causar surpresa que se encontrem tão poucos homens, outras há em que, justificadamente, nos deve maravilhar que existam em demasia.

As grandes altitudes são equivalentes aos desertos. A 5.000 metros a pressão da coluna de ar diminuiu já para metade; as fontes de calor vital empobrecem no oxigénio rarefeito — e, entretanto, no Tibete, a partir de 400 ou 500 metros abaixo daquela altitude, começam a mostrar-se alguns pequenos burgos, construídos de pedra, e uns rudimentos de culturas. Nos planaltos do Peru e da Bolívia, também se aventuraram até quase à mesma cota alguns estabeleci-

(1) Chamado pelos Tuareg o país da sede e do meio, fica a ocidente do maciço, relativamente povoado, do Hoggar. As caravanas que têm de atravessá-lo procuram fazê-lo o mais rapidamente possível, tal a desolação dessas pistas e a nenhuma esperança de salvação se um acidente sobreviesse. Não deixa de ser curioso notar que, antes da última guerra, um dos percursos das carreiras francesas de automóveis entre a África do Norte e Fort-Lamy, no Tchad, fazia precisamente a travessia do Tanezruft.

Sobre o Sáara, será proveitosa a leitura do pequeno livro de Henri Lhote, *Le Sahara — Désert mystérieux*, Paris, 1937, e também a dos trabalhos de E. Gautier: *La conquête du Sahara*, Paris, 1910; *Études Sahariennes*, in *Annales de Géographie*, XVI, 1906 e *Missions au Sahara*, Paris, 1908/1909, este de colaboração com R. Chudeau. Será igualmente útil a leitura do livro de M. H. Lélou, *Le Sahara aux cent visages*, Paris, 1938 e também a do volume de Henri-Paul Eyraud: *L'Homme et le Sahara*, Coleção *Géographie Humaine*, Paris, 1943. (N. T.)

(2) F. Foureau, *Documents scientifiques de la Mission Saharienne (Mission Foureau — Lamy)*, t. II, Paris, 1905, pag. 840

CAPÍTULO IV

A aglomeração europeia

I—Limites

Entre os quatro grupos de aglomeração humana — Índia, China, Europa, Estados Unidos —, o grupo europeu é hoje o principal. Na distribuição da espécie humana sobre o globo, representa um foco cuja acção repercute por toda a parte; como potência numérica e económica, é o bloco preponderante que faz sentir o seu peso na balança (1).

Esta superioridade numérica é de data recente. É provável que, nos princípios do século XIX, a população da Europa não atingisse o número já alcançado pela Índia e pela China: elevava-se então, segundo

(1) Ao tempo em que La Blache redigia estas linhas, tal afirmação era exacta. Porém, logo após o fim da primeira grande guerra, as Américas, tendo por chefe-de-fila os Estados Unidos, começaram a agigantar-se, e a grande República norte-americana, só por si, poderia já então discutir a quem caberia a supremacia económica. Agora, finda que foi a última conflagração, não restam dúvidas de que a preponderância económica da Europa decaiu sensivelmente em favor do chamado Hemisfério Ocidental e, sobretudo, em benefício dos Estados Unidos.

E se o Pacífico vier a tornar-se no grande eixo económico do Mundo, como tudo faz prever, a posição excêntrica da Europa não será um factor favorável ao predomínio do nosso continente. Lembremos que mal o eixo económico se deslocou do Mediterrâneo para o Atlântico Ocidental, na primeira fase da Era Oceânica, logo decaíram as potências do mar interior e começou o poderio da Europa Ocidental e Setentrional.

Mas será a crise europeia definitiva? Responder peremptoriamente seria por demais ousado. A Europa vem de sair mal-ferida de uma grande guerra, não se vislumbram ainda as soluções totais de problemas instantes e nem sabemos qual o poder de recuperação de que o continente dará provas. (N. T.)

os cálculos mais plausíveis, a cerca de 190 milhões (1). Considerando que antes das baixas, por enquanto incalculáveis, provocadas pela guerra (2), o total era avaliado em 448 milhões em 1914, daí se deduz um acréscimo de 150% aproximadamente num período que mal ultrapassa um século. A densidade média, que era aproximadamente de 19 habitantes por quilómetro quadrado em 1800, chegara a ultrapassar, nos últimos anos, 45 por quilómetro quadrado (3). E' verdade, importa dizê-lo, que uma média, abrangendo indistintamente toda a Europa, perde muito do seu valor. Um facto bem significativo desta estatística retrospectiva é o de, cerca de 1815, nenhuma grande região do continente europeu ter uma densidade comparável à do Reino lombardo-veneziano, que era então de 90 habitantes por quilómetro quadrado: as riquezas agrícolas, o legado histórico de grandes obras públicas explicavam tal superioridade. Esta região aumentou notavelmente a sua população no decurso do último século; mas, sem falar da Grã-Bretanha, a Bélgica, as Províncias Renanas e o Saxe apresentam hoje uma densidade superior.

A distribuição tem, pois, variado, e bem assim o efectivo total; têm-se verificado transferências de densidade. Estamos em presença de um facto em marcha, provocando choques em redor que se transmitem de um país a outro. Desde há meio século, é na Europa oriental, nomeadamente na Rússia (4), que o crescimento da população se faz em marcha mais acelerada. Sem dúvida, obstáculos do clima opõem-se a que a Europa, na sua totalidade, seja arrastada neste movimento: no entanto, hoje, o organismo europeu é tal que os nervos motores agem com força até ás extremidades dos membros.

O quadro em que — na actualidade, pelo menos — está circunscrita a aglomeração europeia poderá ser aproximadamente delimitado, a Norte, pela latitude de 60°. Para além deste paralelo, ao longo do qual está escalonada, em linha de postos-avanzados, uma

(1) E. Lavasseur, *Statistique de la Superficie et de la Population des Contrées de la Terre. 1.ª partie: Europe* (Bull. Institut Intern. de Stat., I, liv. 3-4, 1886, pág. 110 e seg.)

* Onde se indica, para Europa, um total de 190 milhões de habitantes nos princípios do século XIX, está no original 175 milhões. Fez-se a correcção, porque o lapso ressalta claramente da densidade — 19 habitantes por km² — apontada por Blanche e das referências de outros autores à população europeia dos primeiros anos do século passado.

(2) É óbvio que La Blanche se refere à conflagração de 1914-1918. (N. T.)

(3) Em 1930, como já se disse, a densidade atingira o valor de 51,3 por km². (N. T.)

(4) Segundo E. Lavasseur, o acréscimo da população da Rússia europeia, entre 1830 e 1908, teria sido de 186%, isto é, mais que o dobro do verificado na Grã-Bretanha no mesmo período. (*La Répartition de la Race Humaine sur le Globe Terrestre*, no Bull. Institut Intern. de Stat., XVIII, livr. 2, 1909, págs. 43-49.)

fileira de grandes cidades (1), estende-se uma vasta região (cerca de 2.500.000 quilómetros quadrados) onde a densidade de população não ultrapassa, no total, mais de 3 habitantes por quilómetro quadrado (2). Entretanto, banhada ao Norte por um mar que, geralmente, permanece livre (3), esta região, desde há dez séculos, pelo menos, entrou no círculo de atracção dos países vizinhos. Primeiro, foram as pescarias que atraíram os homens (4); depois, na sequência dos tempos, o comércio de madeiras e de peles, e, hoje, as minas e a energia hidráulica. A exploração destes novos recursos determinou, desde há cinquenta anos, um crescimento sensível na população destes «conflins da écumena». Como em todos os países de colonização, as cidades marítimas foram as que mais beneficiaram disso: dois terços da população norueguesa vivem nas costas; e nota-se, tanto na Escandinávia como na Finlândia, uma proporção relativamente forte de população urbana (5). Mas os recursos alimentares são demasiado

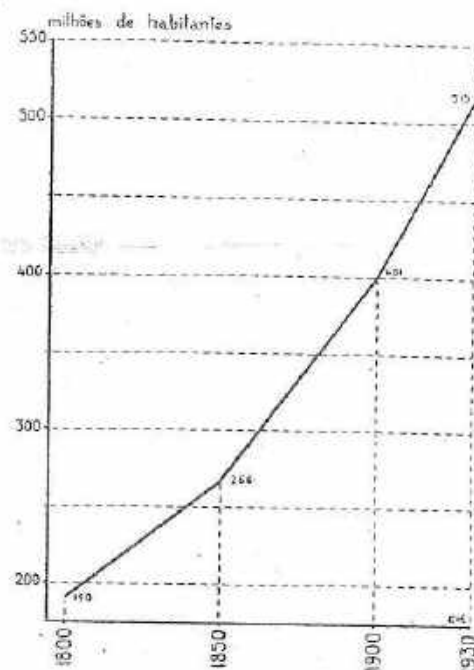


Fig. 22 — Crescimento da população da Europa, de 1800 a 1930
(Gráfico do tradutor.)

(1) Bergen, 70.000 habitantes; Cristiânia, 242.000; Estocolmo, 386.000; Helsinquia, 151.000; Petrogrado, 2.133.000 habitantes.

* Em 1930: Bergen, 98.300 habitantes; Oslo (Cristiânia), 250.000; Estocolmo, 500.000; Helsinquia, 200.000; Leninegrado (Petrogrado), 3.000.000 de habitantes.

(2) Noruega setentrional; Suécia setentrional (Norrland); Finlândia setentrional; governos de Arkangel, Oloüets e Vologda.

(3) Isto é, sem gelar. (N. T.)

(4) Especialmente a pesca do arenque, da qual as primeiras notícias datam do século IX da nossa era. O arenque abundava então nas costas norueguesas, e a pesca dele foi uma das pedras angulares da prosperidade da Liga Hanseática. Pode mesmo dizer-se que Bergen só se torna importante a partir do momento em que passa a ser entreposto (Kontor) daquela Liga. (N. T.)

(5) Na Finlândia, numa população total de cerca de 3.000.000, 429.000 habitam em cidades de mais de 20.000 almas. (Société de Géographie de Finlande. *Atlas de Finlande*, 1910.) — A proporção é ainda maior na Noruega.

pobres para darem grande margem ao crescimento; a emigração — que se desenvolve pelo menos tão depressa quanto a natalidade — e, algumas vezes, as fomes, encarregam-se de lhe pôr um termo.

A Leste, a linha de marcação que circunscribe o aglomerado europeu tem tanto um carácter histórico, pelo menos, quanto geográfico. Atinge a estepe salina, mas sem limitar a região fértil da *terra negra*. Podemos considerá-la como a linha provisória, à volta da qual oscila o pêndulo entre o domínio das sociedades estabilizadas e o dos grupos mais ou menos instáveis. Essa linha é balizada, como o limite setentrional, por uma série de cidades em rápido crescimento, e às quais o Volga serve de ligação⁽¹⁾. Para além, nos governos de Ufa, Orenburgo e Astracá, numa superfície pelo menos igual à da França, a densidade de população não ultrapassa, em média, uma dúzia de habitantes por quilómetro quadrado. Entre esta região fracamente povoada e as províncias de crescimento rápido e contínuo que se prolongam até à margem ocidental do grande rio, o contraste actual exprime o limite onde acaba a civilização europeia. Nas suas etapas sucessivas, foi com fileiras de cidades que avançou, que fez frente à barbárie; e foram os rios que serviram de apoio a estas formações urbanas. E assim, uns após outros: o Reno e o Danúbio, primeiro; depois, quando a obra romana foi retomada pelos Carolíngios e pelo Santo Império Germânico, o Elba, o Saale e o Elster; mais tarde ainda, o Oder, o Vístula e o Dnieper viram estabelecer-se, nas suas margens, renques de cidades, relacionadas umas com as outras. Cidades essas que foram portas de entrada e de saída entre dois mundos, e simultaneamente centros de propaganda religiosa, praças de armas, lugares de feiras e de comércio: Merseburgo, depois Leipzig; Magdeburgo e Hamburgo; Breslau e Dantzig; Riga e Kiev, traçam linhas sucessivas. No desenvolvimento da Europa, elas antecipam-se à acção futura das cidades mercantis que, de Nijni-Novgorod a Astracá, centralizam em redor do Volga as relações da Europa oriental e das estepes.

A cidade tem o seu papel à parte na formação do povoamento: é um órgão político, um nó de relações, expressão de fenómenos diferentes dos que caracterizam a aldeia, e por isso pode existir independentemente dela. A América e a Austrália dão recentes exemplos de grandes cidades que seguem os seus destinos sem o cortejo de estabelecimentos mais pequenos que as acompanham na Europa. Servem de bases de abastecimentos, donde a população se lança a novas conquistas.

⁽²⁾ Kazan, 194.000 habitantes; Sámara, 144.000; Saratov, 235.000; Tsaritzyne, 100.000; Astracá, 162.000 habitantes.

* Em 1933: Kazan, 179.000 habitantes; Sámara, 198.000; Saratov, 238.000; Estalinegrado (Tsaritzyne), 388.000; Astracá, 229.000 habitantes.

Com excepção de Kazan e Astracá, cidades bem mais antigas, as restantes datam da segunda metade do século XVI.

II — Ponto de partida e condições de extensão

Conclui-se, portanto, que mais de dois terços da Europa constituem, no ponto de vista da população, um grupo mais ou menos compacto de densidade elevada. Distinguem-se ainda neste conjunto partes fracamente povoadas, mas essas estão a ser invadidas por todos os lados e cada vez mais se confinam ao refúgio que lhes oferecem as altas montanhas, as florestas ou as superfícies pantanosas: os interstícios diminuem entre as fileiras apertadas que as assediam. Em suma, não há entre as malhas deste tecido intervalos vazios comparáveis àqueles que separam a Índia da China, ou, na própria Índia, o Pundjab do País dos Maharattas, ou Bengala do Carnatic.

As aglomerações asiáticas nasceram e cresceram sob a influência de uma causa principal, o clima de monções. Centros esporádicos de densidade aproximaram-se e formaram um todo, graças a uma colaboração de chuvas, de sol e de rios, sobreexcitando quase sem descanso a força produtiva do solo. Os fenómenos humanos deixam-se dificilmente circunscrever em limites precisos; verificamos, contudo, ser, aproximadamente, entre 20° e 40° de latitude norte que se localizam estes focos humanos. A aglomeração europeia, pelo contrário, não atinge esta zona terrestre a não ser pelas suas extremidades meridionais. O trabalho que alcançou reunir na Europa perto de um quarto da população do globo, efectuou-se geralmente em condições de clima e de latitude, cujas exigências ultrapassam muito as das regiões tropicais ou sub-tropicais. A aglomeração europeia representa, por isso, alguma coisa de original na história do povoamento de globo. E, assim, distingue-se não só das aglomerações antigas que tiveram por sede a Ásia oriental e o Egipto, mas até das que estão em via de formação nas regiões da América, ainda que, por estas se encontrarem apenas no seu primeiro estádio, seja, na verdade, difícil pronunciarmo-nos sobre a sua futura extensão.

O fenómeno que acumulou nesta península do velho mundo a massa principal de humanidade, apresenta uma evolução mais complexa do que as outras cuja descrição já procurámos fazer. O facto inicial, entretanto, parece ser, aqui como noutras partes, a abundância de recursos vegetais próprios para a alimentação do homem. A Europa, sob este aspecto, sobretudo nas partes do seu território que as eliminações dos períodos glaciários não atingiram, é tão ricamente dotada como as regiões que, no dizer dos botânicos, mais parecem ter contribuído para enriquecer o património dos recursos alimentares: a Índia, o Sudão ou a China⁽¹⁾. Alguns dos cereais mais úteis, o trigo

⁽¹⁾ Alphonse de Candolle, *Origine des Plantes Cultivées*, Paris, 4.ª ed., 1896. — Ver, na *Geographische Zeitschrift* (t. V, 1899), um ensaio de classificação das plantas úteis segundo a sua proveniência, por F. Höck. «Os países do Mediterraneo, conclui este autor, estão no número dos mais ricamente dotados» (p. 400).

candial e a cevada; certo número de legumes, tais como a fava, as ervilhas e as lentilhas, aparecem nas margens europeias do Mediterrâneo, quer sejam indígenas, quer tenham vindo há muito tempo já de regiões limitrofes. A aclimação dos vegetais, que se concentram em redor do domínio mediterrânico, teve um veículo natural no comércio que tão cedo floresceu nas costas daquele mar interior; acrescentemos que, mesmo no centro deste mar, a fecunda Sicília parecia predestinada a servir de órgão de transmissão. Entre os recursos alimentares com que a Europa se enriqueceu progressivamente, o Mediterrâneo forneceu a maior parte, mas não a totalidade. A diversidade das plantas alimentares, que Plínio-o-Velho menciona na posse dos povos sub ou transalpinos e confirmada, nalguns pontos, pelos achados pre-históricos, é muito notável. Não queremos enumerar os recursos que a alimentação podia tirar da caça ou da criação de animais, uma vez que só nos importa considerar os modos de vida favoráveis à formação de um povoamento denso.

Pela facilidade de existência, com as vantagens e inconvenientes que acarreta, as zonas da Europa situadas ao Sul de 40° de latitude, aproximam-se daquelas que, na Asia, favoreceram o florescimento da espécie humana. Foi pensando nelas que Mirabeau falou dos países onde «os esforços dos piores governos não conseguiram impedir o aumento de população». Na realidade, ela não cresceu sempre no reino de Nápoles e na Espanha meridional, e sofreu muitas regressões temporárias; mas devemos reconhecer que, em circunstâncias propícias, mostrou sempre tendência para a acumulação. Só nas grandes cidades do Sul da Itália e de Espanha se encontra aquele proletariado, vivendo de pouco, que sobrecarrega as aglomerações da Índia ou da China (1), ou até o hexápole que debrua o sopé das montanhas, no Turquestão oriental. Indubitavelmente, à falta de outras necessidades, a da alimentação quotidiana impõe-se; mas ainda este problema perde algo da sua acuidade e torna-se, conforme as estações, de fácil resolução. «Em Múrcia, escrevia de Laborde (2), não poderíamos encontrar uma criada durante o verão; e muitas das que estão colocadas deixam o seu trabalho com a chegada do Estio. Então, elas obtêm facilmente salada; alguns frutos, melões e, sobretudo, pimentão; estes géneros bastam para o seu alimento». Podemos aproximar este testemunho daqueles que nos vêm dos oásis do Turquestão, situados aproximadamente à mesma latitude, acerca das populações que, em Kachgar, Yarkand e Khotan, conservam as velhas tradições da agricultura iraniana: — «Durante os

(1) Há vinte anos, a alimentação de um tecelão de Tching-téu, na populosa província do Tsé-ichuen, representava cerca de 18 cêntimos e meio da moeda francesa (Chambre de Commerce de Lyon, *La Mission Lyonnaise d'Exploration Commerciale en Chine, 1895-1897*, Lyon, 1898, 2.ª parte, pág. 269.)

(2) Al. de Laborde, *Itinéraire de l'Espagne*, Paris, 1828, pág. 112.

meses de Verão, diz Semenof (1), os frutos e os melões bastam para substituir a caridade pública». Lá, também este maná periódico é

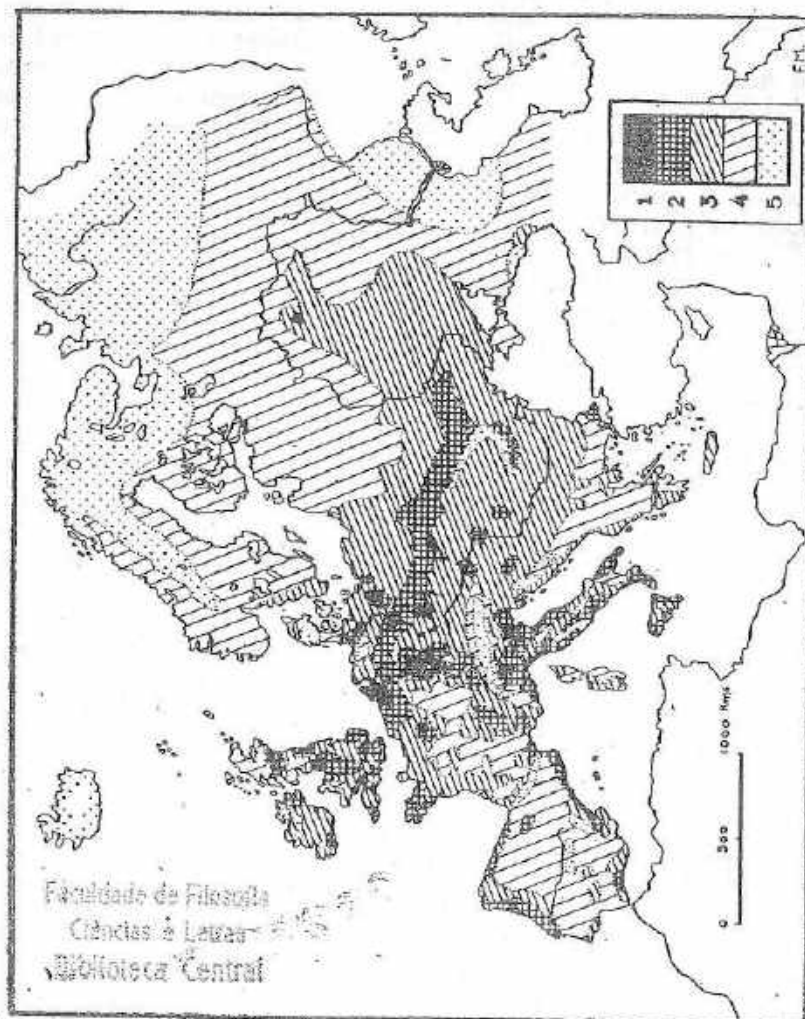


Fig. 23 — Europa. Densidade da população em 1930.

(Carta do tradutor, segundo elementos colhidos em Blanchard, Zimmerman e outros.)

1—Mais de 500 habitantes por quilómetro quadrado; 2—de 200 a 500; 3—de 50 a 200; 4—de 20 a 50; 5—menos de 20.

um brinde à ociosidade e ao *farniente*. A natureza encarrega-se, exigindo um mínimo de esforços e ainda com desconto, de prover

(1) Commission Imperiale de Russie à l'Exposition Universelle de 1900, *La Russie Extra-Européenne et Polaire*, por P. de Semenof, Paris, 1900, pág. 161. — E. Huntington, *The Pulse of Asia...*, Boston-New-York, 1907, pág. 151. — F. Grenard, *Le Turkestan et le Tibet...* (J.-L. Dutreuil de Rhins, *Mission Scientifique dans la Haute-Asie*, 1890, 1895, 2.ª parte, Paris, pág. 165.)

às necessidades que, sob outras latitudes, atormentam as sociedades humanas.

Seja dito que as regiões europeias onde o homem pode libertar-se da continuidade de esforços são excepção. Mal nos distanciamos uma centena de quilómetros das margens do Mediterrâneo, logo as exigências de clima se multiplicam. Impõem-se às populações circumpolares, bálticas e danubianas: e quanto mais àquelas que,

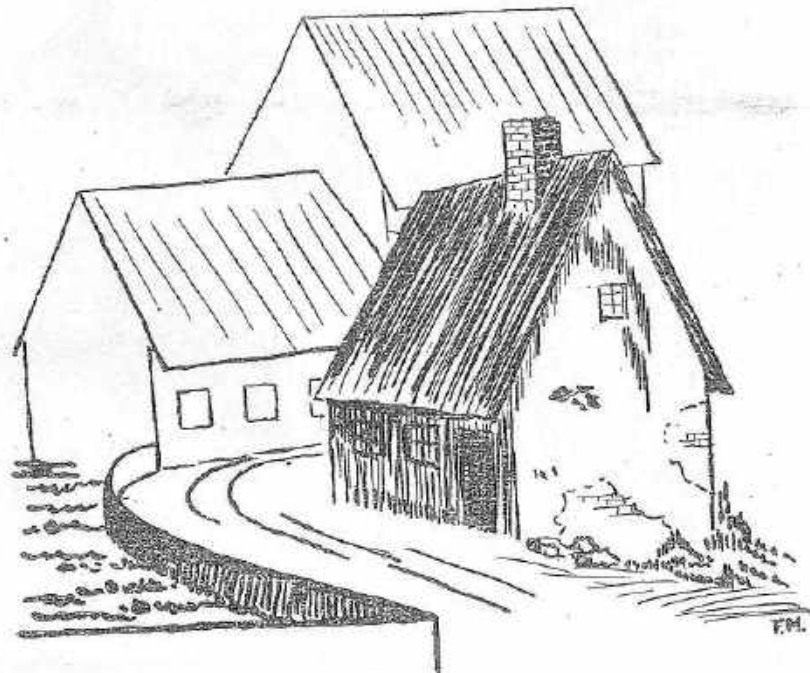


Fig. 24 — Casas do Norte

(Apontamento do tradutor.)

Telhados de duas águas, de cumieira muito elevada, cobertos de lâminas de lousa ou de telhas planas, para facilitar o escoamento da neve. Outrora, e ainda hoje assim acontece em muitas regiões, a cobertura era de colmo.

desde os primeiros clarões da história, se entrevêm, agrupadas ao longo das terras férteis que seguem aproximadamente o paralelo de 50° e se estendem, pelo arquipélago dinamarquês, até ao Sul da Suécia! Diante destes longos invernos, destas brumas, destas intempéries incompatíveis com a vida ao ar livre, tão grata ao Napolitano dos nossos dias como ao seu antepassado de Pompeia, o abrigo, o vestuário, o aquecimento, a iluminação vieram complicar singularmente o problema da existência. Foi uma necessidade natural que fez substituir as roupas flutuantes pelos vestidos justos ao corpo, como o *saito*

e as *bragas* gaulesas; que ajustou no topo da habitação um telhado alto e fortemente inclinado a fim de permitir o escoamento das chuvas. Este *habitat*, sobretudo, adquire uma importância maior na vida quotidiana; não é já a instalação sumária onde as pessoas se acomodam depois do dia passado nas praças públicas, mas o lugar onde se fazem os trabalhos do Inverno, onde se mantêm as indústrias domésticas, o *lar*, a *casa* com todas as ideias e sentimentos que desperta. Crescer e multiplicar tornam-se, nestas condições, um preceito que supõe esforço e para o sucesso do qual concorrem factores de tempo, de engenho e de perseverança.

Para além dos 40° de latitude, o homem deve contar com necessidades de *habitat*, de vestuário — além da alimentação — que podemos comparar a esses pesos suplementares com os quais carregam nas corridas certos concorrentes. Vários sociólogos, desde Le Play, votaram-se a analisar os orçamentos de trabalhadores rurais ou urbanos em diferentes países da Europa⁽¹⁾. Entre os exemplos que fornecem, escolhi de preferência aqueles que dizem respeito às regiões onde mais se manifestou, nos nossos dias, o crescimento da população. Na Bélgica, no Saxe, na Vestefália (Solingen), em Sheffield, a distribuição dos gastos estabeleceu-se, pouco mais ou menos, nas bases seguintes: 60 a 65% para a alimentação, 15 a 20% para o vestuário, 12% para a habitação e 5% para aquecimento e luz. Segundo avaliações mais recentes, de que a Dinamarca, país muito próspero, foi objecto, as despesas com a alimentação não representam, para cada família, mais do que metade do total das despesas, mantendo-se sensivelmente a mesma proporção nas restantes percentagens⁽²⁾. O mesmo observador nota que, na generalidade, quanto mais pequeno é o orçamento, maior é a proporção das despesas com a nutrição.

Podemos ampliar o alcance desta observação. Quando o tecelão de Tching-téu descontou do exíguo salário a soma necessária para a sua escudela de arroz, é fácil prever que o supérfluo, se é que o há, vai para a casa do jogo. Na Índia, quando a subida do algodão provocada pela Guerra de Secessão americana espalhou dinheiro pelos cultivadores do Dharvar, diz-se que os lucros enriqueceram sobretudo os ourives de aldeia. E, afinal, acaso ignoramos quanto, nos países meridionais da própria Europa, o gosto pelo vestir e pelo jogo (lotaria) tem a primazia sobre qualquer outro emprego dos proventos fortuitos de que eventualmente dispõem os seus

(1) F. Le Play, *Les Ouvriers Européens*, 2.ª ed., Paris, 1887, tomo III. — Ducpétiaux, *Budgets Economiques des Classes Ouvrières en Belgique*, Bruxelles, 1855. — Para um período mais moderno, Ernest Engel, *Die Lebenskosten belgischer Arbeiter-Familien...* («Bull. Institut. Intern. de Stat.», IX, livro 1, 1895, pág. 1-124. — M. Rubin — *Consommation de Familles d'Ouvriers Danois* (*ibid.*, XIII, livro 3, 1903, pág. 21-79).

(2) M. Rubin, art. cit., págs. 32 e 64.

trabalhadores? Há, pois, climas onde, após a satisfação dada às necessidades de alimentação, o homem médio, que representa, em suma, o principal elemento numérico da população, pode, quase impunemente, entregar-se às suas fantasias. Muito diversa é a concepção social que, nos climas do Norte, resulta do que Montesquieu chama o «necessário físico». Os deveres aumentam com as necessidades, e eliminam, ou pelo menos rebaixam a um nível muito inferior, esse elemento de parasitismo que nos climas menos exigentes faz pulular a mendicância e a vagabundagem. Lá, o mendigo não é já «um ser amado por Deus» (1). Liga-se imperiosa consideração ao exterior da casa e da pessoa, àquilo que constitui o conforto e que é bem expresso pela fórmula inglesa *standard of life*.

No entanto, para ocorrer não só a estas exigências mas também às obrigações que impõe a vida moderna — impostos, higiene, educação, distrações, etc. — é necessário esforço. É preciso criar mais recursos para fazer frente a maior número de encargos. Os países da Europa central ou setentrional ofereciam os meios para isso? À primeira vista, não pareciam dotados pela natureza de forma a assegurar condições de vida a multidões semelhantes às das margens do Rio Azul (Yang-tse) ou do Ganges. E, todavia, se as populações desses países se igualam ou ultrapassam é porque souberam aproveitar melhor os recursos naturais do que as sociedades asiáticas. Aos produtos do solo, aquelas juntaram os do subsolo; com os recursos da agricultura combinaram os da criação de gado, e, finalmente, puseram a ciência ao seu serviço. A formação da aglomeração europeia aparece, por isso, como uma obra da inteligência e do mérito quase tanto como o da natureza.

III — A acção das relações comerciais

Este progresso não foi privilégio de uma raça. Isto não quer dizer que devamos pôr em dúvida as qualidades superiores de que o homem deu provas na Europa para valorizar mais intensamente, do que noutra parte, os recursos que o meio ocultava; mas, quando se trata da Europa, importa não esquecer a correspondência natural que une todas as partes deste continente. Dado o afilamento progressivo em forma de península, a exiguidade relativa, as facilidades de passagens que atenuam o obstáculo das cordilheiras ou dos maciços que a enrugam, e as vias naturais que os seus rios abrem — os povos mais diversos, mais heterogêneos que as circunstâncias agrupam no continente europeu não tardam muito a estabelecer comunicações recíprocas. O localismo, causa de estagnação, não subsiste muito tempo; e por isso o progresso efectuado por uns não deixa

(1) F. Grenard, obra cit. pag. 165.

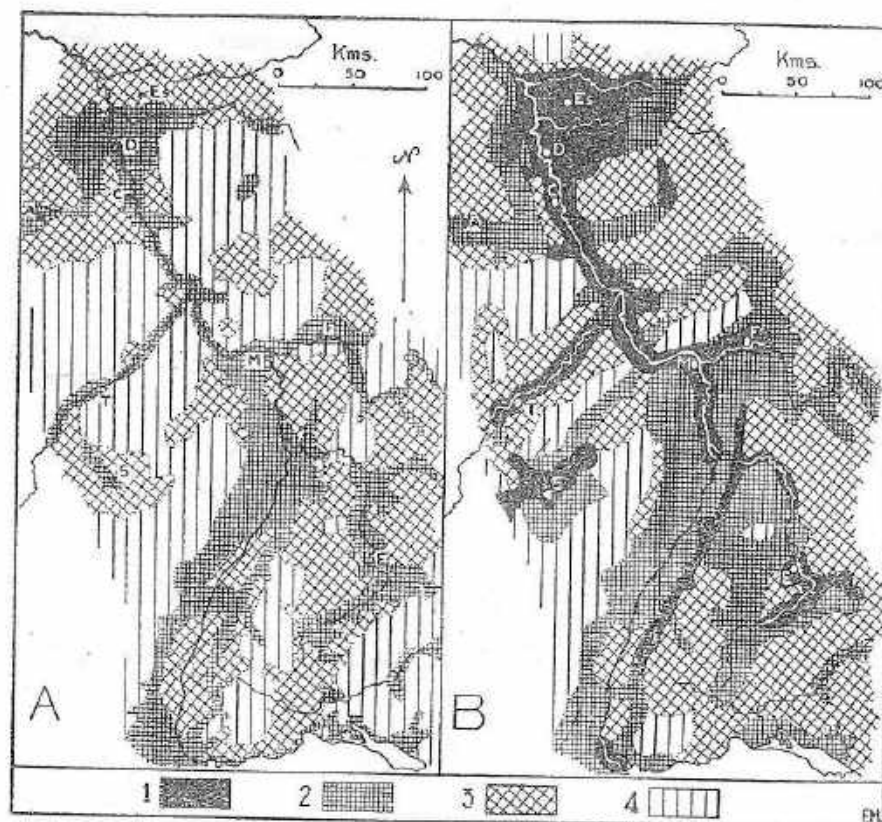


Fig. 25 — Densidade da população nas províncias renanas nos princípios do século XIX (A) e em 1930 (B).

(Cartões do trad., segundo elementos recolhidos em de Martonne, Machatschek e outros.)

1 — Mais de 200 habitantes por quilómetro quadrado; 2 — De 100 a 200; 3 — de 50 a 100
4 — De 25 a 50

Abreviaturas: Es — Essen; D — Dusseldorf; C — Colónia; A — Aix-la-Chapelle; T — Tréves;
M — Mogúncia; F — Francfort; S — Sarrebrück; E — Estugarda.

Circunstâncias propícias haviam previamente contribuído para que, já nos princípios do século XIX, as províncias renanas fossem das mais populosas do continente europeu. De facto, o vale do Reno, abrindo um caminho fácil entre a Europa do Norte e o Mediterrâneo, fora uma via de comércio frequentada já, pelo menos, na idade do bronze; servira de fronteira ao Império romano, e isso significa a fundação de uma série de estabelecimentos comerciais ou militares (citemos Mogúncia e Colónia), que se instalaram a par das povoações bárbaras anteriormente fixadas pela fertilidade agrícola das regiões marginais; e na Idade Média, a Liga Hanseática, pelo tráfico desenvolvido ao longo do rio; a exploração dos recursos minerais então iniciada e processos mais rendosos de cultura impulsionaram o urbanismo e o acréscimo da população.

Por isso, esta zona da Europa não é, com certeza, aquela onde a revolução industrial moderna alterou mais profundamente a densidade de povoamento. Não obstante, no princípio do século XIX, a densidade mais alta pouco ultrapassava 160 habitantes por km²; em 1930, as regiões marcadas a preto no cartão B contavam densidades geralmente superiores a 400 hab., chegando a atingir 1.200, numa área superior a 5.000 km² à volta de Essen (bacia do Rhor), e cerca de 1.000 na bacia do Sarre (referência: Sarrebrück).

de aproveitar aos outros. O número de países que fica à margem deste movimento geral reduz-se de idade em idade, e, mais lenta ou mais rapidamente, cada um toma lugar no progresso económico.

Tudo o que sabemos do passado da Europa tende a mostrar qual o papel que a imitação e o exemplo desempenharam na marcha da sua civilização⁽¹⁾.

O grande desenvolvimento de população e de riqueza que as etiquetas de *Hallstatt*, e depois de *La Tène*, assinalam ao Norte dos Alpes e no Nordeste da Gália, nos cinco séculos que precedem a era cristã, coincide com a afluência crescente de relações mediterrâneas⁽²⁾. A imitação das moedas macedónicas e dos objectos etruscos, a formação de uma arte mista «de estilo romano provincial», que os achados das margens do Reno e do Danúbio revelam⁽³⁾, são os indícios de uma transformação económica que se repercutiu no estado social.

Do testemunho de Estrabão⁽⁴⁾ podemos concluir que, na Gália, um dos primeiros resultados da paz romana foi um acréscimo de população, embora estas férteis regiões do Ocidente viessem ainda, com o tempo, a sofrer «a penúria de homens»⁽⁵⁾ — o despovoamento, diríamos nós — que atingia já a Grécia e os países que, tal como ela, tinham arcado com o fardo de um longo esforço de civilização. O impulso que a Europa Central sofrera, sentiu-o por seu turno a do Norte, quando, pelo século V da era cristã, a navegação e a agricultura tiveram ao seu dispor instrumentos mais aperfeiçoados do que os das antigas idades do bronze⁽⁶⁾. O Norte escandinavo torna-se então o centro dessa fermentação de povos que, quatrocentos ou quinhentos anos antes, agitara o mundo céltico.

É preciso atentar nestas causas gerais para nós apercebermos

(1) O falecido Woeikof estava muito impressionado com o poder do exemplo. Numa carta inédita que tenho sob os olhos, escrevia: «Segundo o que sei, a passagem de nómada para agricultor só teve lugar sob a influência e com o exemplo de vizinhos agrícolas. Assim, os Magiares, guerreiros nómadas, tornaram-se agricultores graças ao exemplo dos Eslavos e dos Alemães seus vizinhos.»

(2) J. Déchelette, *Manuel d'Archéologie Préhistorique...*, tomo II, 2.^a e 3.^a partes, Paris, 1913-1914, págs. 629, 650, 914, etc.

(3) Ver: J. J. A. Worsæ, *La Colonisation de la Russie et du Nord Scandinave et leur plus Ancien Etat de Civilisation...* (Mém. Soc. R. des Antiquaires du Nord, Nova série, 1872-1877, págs. 73-198).

(4) Estrabão, IV, 1, 2; id., 4, 3 (onde aparece a palavra *πολυανθρωπια*).

(5) «A falta de crianças e, definitivamente, a penúria de homens apoderraram-se, nos nossos dias, de toda a Grécia», diz Políbio (XXXVII, 4). — Plutarco exprime-se, pouco mais ou menos, nos mesmos termos.

(6) J. J. A. Worsæ (memória citada, e *La Civilisation Danoise à l'Époque des Vikings*, in *Mém. Soc. R. des Antiquaires du Nord*, Nov. série, 1878-1883, pág. 91-130) nota o acréscimo da população durante o segundo período da idade do ferro (450-700 D. C.). — Ver: C. Engelhardt, *Influence de l'Industrie et de la Civilisation Classique sur celles du Nord dans l'Antiquité* (ibidem., 1872-1877, págs. 258 e sgts.).

daquilo que é pròpriamente o assunto do nosso estudo: a formação na Europa do principal grupo humano que existe actualmente no Globo. Foi o resultado de uma obra de grande fôlego, realizada

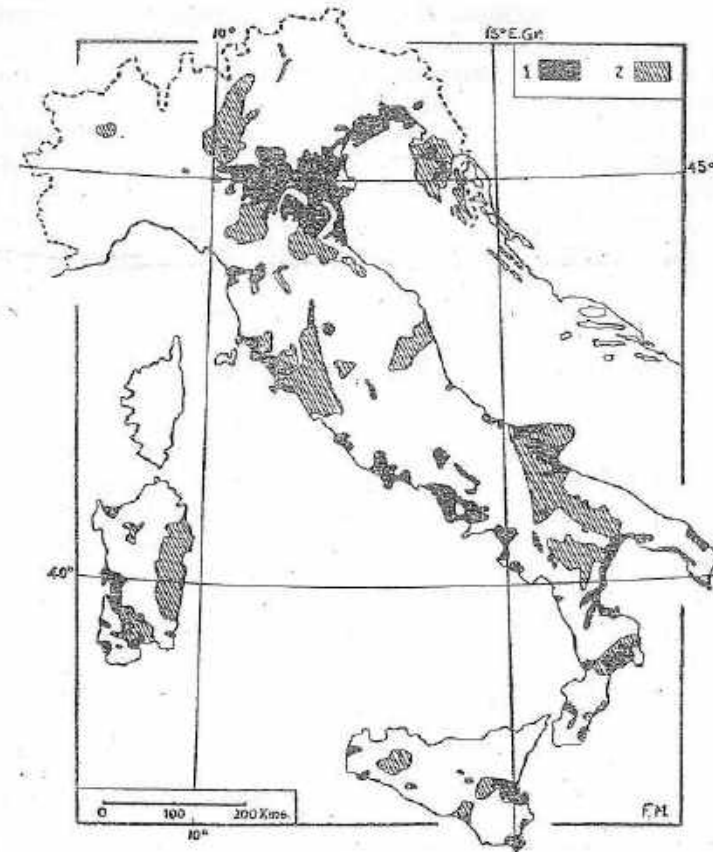


Fig. 26 — O domínio do meio: enxugo de pântanos e correcção de regimes fluviais na Itália.

(Segundo J. Sion).

1 — Obras realizadas ou em vias de conclusão; 2 — Outras regiões beneficiadas.

Entre as obras realizadas avultam as do vale do Pô (grande mancha preta na latitude de 45°), Campânia e Lagos Pontinos. Muitos milhares de hectares foram assim conquistados para a cultura. Compare com a Fig. 15.

não por um movimento contínuo, mas aos repêlões; que foi atingida por catástrofes, que conheceu períodos de regressão, mas da qual podemos, por isso, marcar as etapas, e verificar que, finalment

alcança um progresso muito superior às previsões da maior parte dos pensadores do século XVIII⁽¹⁾. Por adições sucessivas, das quais podemos aproximadamente determinar as datas, o domínio da ocupação intensiva aumentou. Nesta série de conquistas, as principais batalhas foram ganhas às florestas que o homem desbravou; aos pântanos que secou; às montanhas que adaptou à economia pastoril; às aluviões que arrancou ao mar. Enfim: há século e meio, a aurora da grande indústria raiou numa região da Grã-Bretanha onde se concentravam o ferro e a hulha. Entre os artífices da obra elaborada então à volta de Birmingham, de Manchester, de Sheffield e de Newcastle, mais de um promotor saiu deste meio social que nas páginas precedentes procurávamos caracterizar segundo os salários dos trabalhadores.

O exemplo da Inglaterra electrizou o continente. As necessidades da grande indústria traduziram-se por um crescimento em proporções inauditas das forças de transporte, de sorte que o movimento comercial não cessou, nem cessa, de alastrar.

Que um período singular de invenções mecânicas tenha estimulado um aumento sem precedentes de população, é um facto capaz de lançar alguma luz sobre o género de causas que têm a preponderância na evolução do povoamento humano. Esse período corresponde ao despertar de iniciativas, e a uma maior soma de energia e de inteligência aplicadas à exploração dos recursos naturais. A criação de novas riquezas reclama e chama em seu auxílio um maior número de forças humanas daí resulta um acréscimo. Mas a vaga, ao espriar-se, aplanar-se; acontece, cedo ou tarde, que essa criação gera também novas necessidades, introduz hábitos que, pouco a pouco, produzem por sua vez os seus efeitos na marcha do povoamento. Repercussões diversas, mesmo em sentido contrário, podem surgir conforme os tempos e os lugares. O progresso traz em si mesmo os seus correctivos. Perante estes factos prehes de consequências é preciso atender a que o fenómeno demográfico, quando se desenrola na sua amplitude, se apresenta sob aspectos muito diversos.

(1) «Supõe-se, escrevia Adam Smith, que não são precisos menos de 500 anos para duplicar o número de habitantes da Grã-Bretanha e da maior parte dos outros países da Europa.» (*Recherches sur la Nature et les Causes de la Richesse des Nations*, livro I, cap. VIII).

* Na realidade, tudo se passou diferentemente: a população das Ilhas Britânicas subiu de 5.475.000 habitantes, em 1800, para 50.000.000 em 1930. A população do mundo, em 1800, foi avaliada em 906 milhões de habitantes; em 1930 contava 2.041 milhões.

CAPÍTULO V

Regiões Mediterrâneas

Quando, por sobre a barreira montanhosa que orla o Mediterrâneo, os homens começaram a estabelecer relações, o Sul representava para o ultramontano o país dos frutos, do mesmo modo que, por uma generalização semelhante, a Europa Central aparecia ao mediterrâneo como o país das florestas. Esta distinção assentava, seguramente, num fundamento natural; mas, pelo menos, essa imagem era já uma transformação obtida por um secular trabalho humano. Nós caracterizámos assim o modo de vida que prevaleceu nas margens do Mediterrâneo: «Não é o campo, mas o pomar e a horta que representam aqui o fulcro da vida sedentária» (1). Convém acrescentar que o pomar ou, para melhor dizer, a cultura de plantação, foi, nestas regiões, o princípio da concentração dos habitantes: foi e continuou a ser o principal factor, se fizermos abstracção das cidades.

I — Os pontos fracos

A natureza física, na região mediterrânea, presta-se indifferentemente a modos de vida cuja influência sobre a população é muito diversa: a cultura dos cereais, tais como a cevada e o trigo; a dos arbustos e árvores, primitivamente a vide, a figueira e a oliveira; e a pastorícia, sobretudo de cabras e de carneiros. Esta classificação assenta numa distinção muito antiga que figura em Cícero como velha fórmula de direito (2). Entre a «terra de sementeiras» e a

(1) *Les Genres de Vie dans la Géographie Humaine (Annales de Géographie*, XX, 1911, pág. 205).

(2) *Ager, arvus, arbustus, pascuus.* (De República, 5, 2.)

«terra de plantações» (1), os antigos fazem correntemente distinção; todavia, é legítimo perguntar se a arboricultura não é um ramo da arte agrícola. Quanto à vida pastoril, essa implica não sómente diferença mas até oposição. É o princípio de um antagonismo que chocou os observadores clássicos desde Tucídides até Estrabão, e que persiste ainda nos nossos dias sob uma forma atenuada.

Com efeito, no quadro que as rugas das cadeias ibéricas e provençais, dos Apeninos, dos Alpes Dináricos e do Pindo cingem, a planície e a montanha interpenetram-se: esta, gelada no Inverno, mas oferecendo no Estio pastagens mimosas; aquela, hospitaleira no Inverno, após o verão de S. Martinho que sucede às chuvas do Outono, mas suportando em consequência das secas do Estio uma interrupção de vegetação que pode durar até dois meses. O gado, que se desloca facilmente, e é, na região mediterrânea, a forma característica de riqueza (*pecunia*), encontra assim, alternadamente, na planície e na montanha o que lhe convém. Daí surgiu um regime pastoril, cujo desenvolvimento é possível conceber. A princípio nas proximidades, e mais tarde, à medida que se formaram colectividades pastoris bastante fortes para assegurar as suas migrações, a distâncias consideráveis, os rebanhos, de acordo com as estações, passam das montanhas à planície, e *vice-versa* (2). Foi assim que — dos Alpes Dináricos ao litoral dalmata, do Pindo às baixas da Tessália, dos Abruzos à Campânia romana e ao Tavogliere de Puglia, e enfim das

(1) Τῆ σπόριμος ε γῆ πεφυτευμένη. (Xenofonte, *Helénicas*, 3, 2, 10).
Id. nas *Económicas*.

(2) Em Espanha, a indústria pastoril classificava os rebanhos em sedentários (*estantes*); *riveriegos*, os que não saíam da região; e *trashumantes* aqueles que iam de uma extremidade à outra do país. (J. Gaury du Roslau, *Essai sur l'Histoire Économique d'Espagne*, Paris, Guillaumin, 1888, in -8.º, VI + 355 págs.) Ver: André Freibourg, *La transhumance en Espagne (Annales de Géographie)*, XIX, 1910, págs. 281-344, 3 fig., cartas; cartas na escala de 1/5.000.000, pl. 14 A, B).

* Poderosa organização pastoril espanhola foi a *Mesta*. Centenas de milhar de cabeças de gado ovino (3.453.158 cabeças, em 1526) deslocavam-se das montanhas do Norte para as planícies do Sul, incluindo as da Andaluzia, seguindo três itinerários principais, as famosas *cañadas Leonesa, Segoviana e de la Mancha*. A deslocação de tão grandes rebanhos duas vezes por ano — das regiões montanhosas para a planície, no princípio do Outono, em sentido contrário nos fins da Primavera — implicava o emprego de numerosos pastores, criava problemas de segurança do trânsito, suscitava questões de pastagens. Daí a necessidade de uma organização, a hierarquia de pastores, uma direcção suprema — o *Consejo de la Mesta* —, que, além de outros, viria a receber, no século XV, privilégios do rei sobre certas pastagens.

Em nenhum país, como na Espanha, a transumância de gado ovino, acentuou Jean Brunhes, deu origem a uma instituição económica, social e política tão extraordinária e durável; mas, Julius Klein não deixou de frisar também que esses longos séculos de actividade na vida agrária de Castela «agravaram as prejudiciais condições da desarborização, do despovoamento rural e da estagnação agrícola». Seja dito que no seu início, Sorre já o afirmou, a *Mesta* não prejudicava ninguém: havia vastos espaços, conquistados ao Mouro, de povoamento rarefeito e onde só num ou outro ponto estavam concentradas comunidades agri-

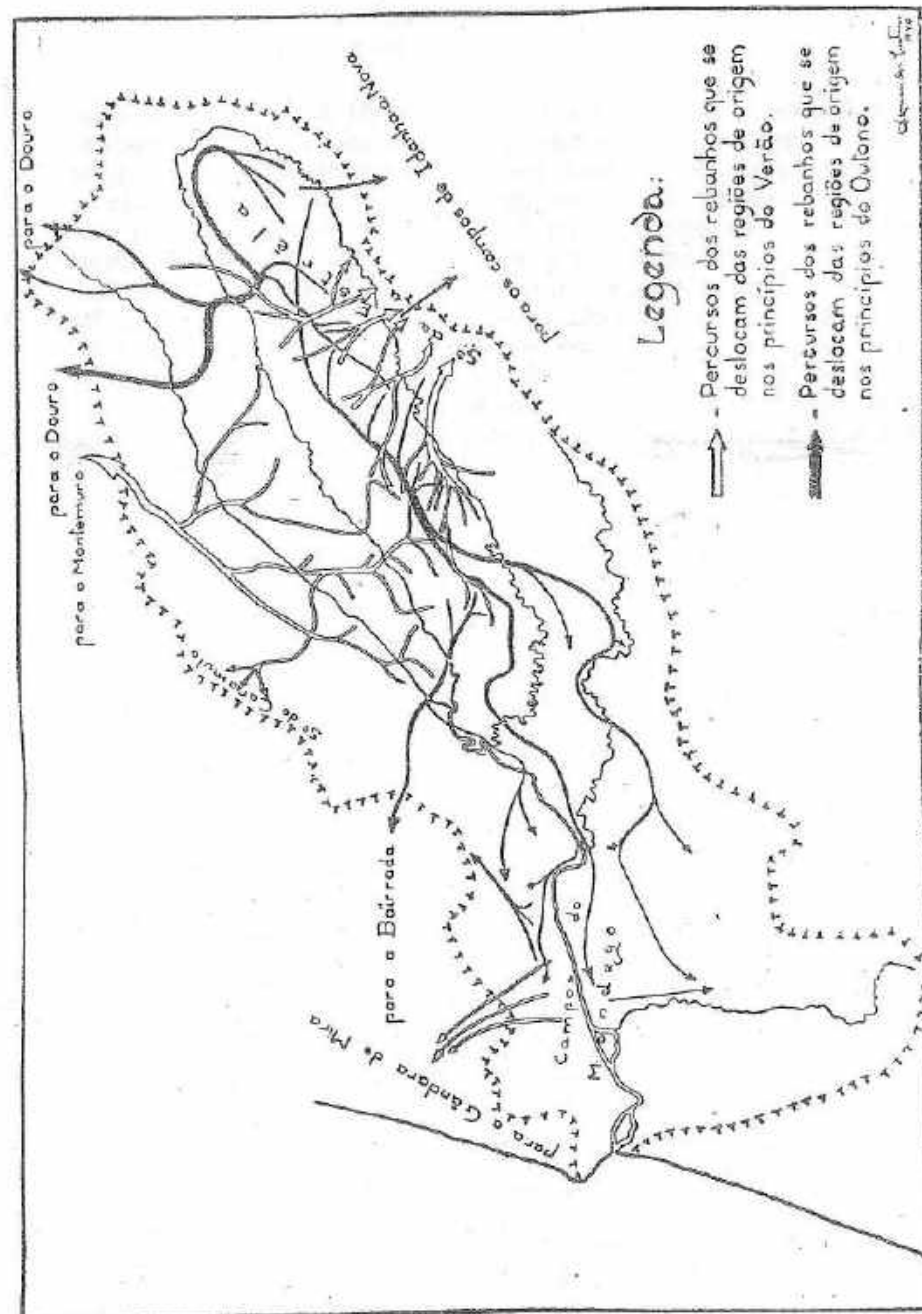


Fig. 27 — Itinerários dos rebanhos transumantes na bacia do Mondego.

(Carta do tradutor.)

Na actualidade são já pouco numerosos os rebanhos que se deslocam.

montanhas de Leão e de Teruel às planícies da Andaluzia — se estabeleceu o regime de transumância. A montanha lançando periodicamente para a planura os seus pastores e rebanhos, prejudicava-lhe todo o seguimento das fainas agrícolas, que, nas planícies onde as consequências do regime foram levadas ao extremo, acabaram por se reduzir a duas curtas aparições de trabalhadores: uma, em Outubro, para as sementeiras, e outra, em Junho, para as colheitas. Assim-se explica que nas regiões planas sujeitas a um tal regime não tenha podido frutificar esse contrato que, por uma relação quotidiana de cuidados assíduos, une o agricultor à terra. A pequena propriedade, por pouco que se tenham prolongado os períodos de guerra e de perturbações, não pôde lançar raízes com a tenacidade necessária; foi arrastada pela tormenta e deu lugar ao regime de *latifundia* que pesa ainda na Espanha e na Itália em alguns daqueles domínios onde outrora prosperaram as populações e onde, ainda hoje, poderiam viver com facilidade.

E' essa, no estado actual, uma das causas restritivas da densidade da população à volta do Mediterrâneo; atinge as planícies, muito sensivelmente no Sul da Europa e mais ainda na África do Norte, onde a colonização francesa reagiu não sem êxito. Esta complicação de factos físicos e históricos traduz-se na densidade de população por pontos fracos e por aquilo a que poderíamos chamar uma série de anomalias negativas (1).

colas e se desenvolvia uma criação de gados local. E, segundo Vicens Vives, o pastor transumante «foi o homem da reconquista económica do solo hispano.»

Mas, com o desenvolvimento da agricultura (séc. XVII), a *Mesta* seria considerada indesejável; os pastores sedentários atacaram igualmente a instituição transumante, e esta, que fora criada em 1273, cedeu a pouco e pouco: em 1786 perdia os privilégios e desapareceria em 1836.

No fim do século XIX, os ovinos transumantes mal ultrapassavam um milhão; e hoje, apesar do transporte em caminho-de-ferro, não será muito maior, ainda que o rebanho total de que dispõe a Espanha atinja cerca de 20 milhões de cabeças.

Ver: Jean Brunhes, *La Géographie Humaine*, 5.ª ed., Paris, 1934, vol. I, págs. 416-418, onde se colheram muitos elementos para este aditamento à nota do Autor.

Max. Sorre, *La Mesta d'après le livre de M. J. Klein (Bulletin Hispanique, XXV, 1923, págs. 231-272).*

Vicens Vives, *Espanña—Geopolítica del Estado y del Imperio*, Barcelona, 1940, pág. 195 e gráfico 76.

(1) Grécia — nomo de Ftíótida: 24 habitantes por km²; nomo de Larissa: 25 hab. Média do reino: 41 habitantes. Itália. — Província de Foggia: 70 hab. por km². Média do reino: 126 habitantes. Espanha. — Província de Huelva: 31 hab. por km²; província de Córdova: 36 hab.; província de Sevilha: 42 hab. Média do Estado: 40 habitantes.

* Em 1930: Nomo de Ftíótida: 26 hab. por km²; nomo de Larissa: 27. Média do País: 50,5 (em 1933). Itália. — Província de Foggia: 72 hab. por km². Média do País: 132,7. Espanha. — Província de Huelva: 18,6 hab. por km²; província de Córdova: 48,5; província de Sevilha: 56,3. Média do Estado: 46,4 hab.

II — Papel das culturas arbustivas e arbóreas

Acontece diferentemente nos domínios onde foi implantada a cultura arbustiva e arbórea: aí, desde muito cedo, formaram-se e aumentaram sucessivamente, conservando-se como em reserva durante as épocas de crise, as fileiras densas de uma população que não se cansou de fornecer novos contingentes à vida urbana limítrofe ou até à emigração de além-mar.

Os observadores que desde a antiguidade clássica se preocuparam com os problemas de civilização, notaram perfeitamente que esse tipo de cultura não era uma criação elementar e espontânea, mas a expressão de um progresso, de um grau de vida superior. Como todos os progressos deste género, foi uma obra de colaboração que se transmitiu por via de contacto e de influências, conforme a analogia dos climas lho permitia. A origem e o centro de propagação deste modo de vida podem procurar-se sem hesitação na zona do domínio mediterrâneo confinante com as grandes sociedades antigas do Eufrates e do Nilo. O veículo foi o tráfego marítimo, que as descobertas pré-históricas em Creta e no arquipélago egeu nos mostram como um dos factos mais antigos e mais decisivos da geografia das civilizações. O achado de vasos cretenses ou egeus no Alto-Egipto e, reciprocamente, de objectos egípcios em Creta, abre largos horizontes que se rasgam até às primeiras dinastias faraónicas, e talvez, ainda, para além. Na época em que a parte central da ilha de Santorino não fora ainda destruída por uma convulsão vulcânica, isto é, há mais de 40 séculos pelo menos, os habitantes mantinham um comércio de olarias com o estrangeiro; cultivavam a oliveira, a cevada e diversos legumes (1). Ora, através destas relações primitivas, é possível distinguir o germe que, segundo circunstâncias diversas de tempo e de lugar, se desenvolveu, aumentando à volta do Mediterrâneo o total da população. Como todo o progresso destinado a provocar na humanidade um acréscimo de força colectiva, este efectuou-se ao contacto de sociedades desiguais, mas agindo sobre uma base comum.

As margens europeias do Mediterrâneo têm secas estacionais; mas, diferindo das regiões francamente áridas, o tributo de humidade dado pelo Inverno, pela Primavera e pelo Outono basta para con-

(1) F. Fouqué, *Santorin et ses Éruptions*, Paris, Masson, 1879, cap. III: «Constructions antéhistoriques». — Foi nas construções cobertas por espessas camadas de cinzas que as escavações realizadas pela missão francesa lograram encontrar os diferentes objectos a que fazemos alusão.

servar no sub-solo — excepção feita às regiões kársticas (1) — reservas persistentes de humidade: são estas que a árvore ou o arbusto aproveitam graças ao comprimento das suas raízes. É preciso, pois, ter em muita atenção o subsolo na cultura mediterrânea (2). Se a irrigação tem uma importância que talvez nem saibamos avaliar, não é, no entanto, de maneira nenhuma o factor absoluto da população e de riqueza nas regiões sub-desérticas. Tal modalidade de clima explica-nos por que motivo uma cultura de sequeiro coexistiu constantemente, no Sul da Europa, com uma cultura de irrigação (3). Esta exigia uma soma de trabalhos colectivos e de organização que só com o tempo pôde ser atingida; por outro lado, as superfícies que tinham mau escoamento de águas reclamavam custosos trabalhos de drenagem (4). Pelo contrário, a cultura arbustiva e arbórea pôde propagar-se de repente e alastrar sobre os terrenos onde, depois de seca a superfície, o sub-solo fica ainda suficientemente húmido. Com efeito, nota-se que as plantas deste género que, pela antiguidade da sua cultura, parecem ter desde muito cedo adquirido a preponderância — a vinha, a figueira, a oliveira, e também a amendoeira, — são daquelas que não necessitam de irrigação. Somos levados por todos os indícios a considerar as regiões de superfície seca e de subsolo húmido como o mais antigo tipo mediterrâneo de cultura e população densas.

Há uma que, pela sua posição e natureza, convém a esta definição: é a planície calcárea que, na extremidade sudeste da península itálica, avança como uma ponta ao encontro do Oriente. Faz parte da

(1) Como exemplo típico de quanto é forçoso exceptuar as regiões kársticas, aponte-se o caso da Herzegovina, citado por Jean Brunhes. Poucas regiões da Europa contam com tamanha pluviosidade anual: em Grikvice, a 1.050 m. de altitude, 455 cm.; em Cattaro, situada na costa, 383 cm.; nos restantes pontos da Província a quantidade de chuva caída, ainda que menor, é igualmente grande.

Não obstante, a Herzegovina representa na Europa uma imagem da aridez e da esterilidade. O facto explica-se quando consideramos a natureza do terreno: calcáreos fendilhados, minados pela dissolução, nos quais a água, a caminho do nível de base, segue, por um labirinto de canais de todos os calibres, até maiores ou menores profundidades, deixando a superfície absolutamente seca (Karst).

No caso particular da Herzegovina, hemos de considerar também o regime pluvioso: chuvas concentradas em curtos períodos de tormenta; e igualmente a desarborização, que data do domínio veneziano. Assim, factos geológicos, climáticos e humanos intervieram a par, uns mais decisivamente do que outros, para impedir a formação de húmus. Daí a esterilidade. (N. T.)

(2) O que se entende nos Estados Unidos por *dry-farming* parece ser uma renovação dos métodos da agricultura púnica.

(3) *Secanos e riegos*, na costa de Espanha; *Aspres, Regatiu* ou *Rivieral* no Rossilhão.

(4) A lenda e a história mencionam na Grécia obras ou tentativas de enxugo. Não resta dúvida, porém, de que essas seguiram de longe os trabalhos de irrigação. As mais antigas drenagens no Rossilhão não remontam além do século XII. (J.-A. Brutails, *Étude sur la Condition des Populations Rurales du Rousillon au Moyen-Age*, Paris, Imprimerie Nationale, 1891). Não foram precisos perto de sete séculos, a partir do século XI, para levar a cabo o enxugo do Vale di Chiana?

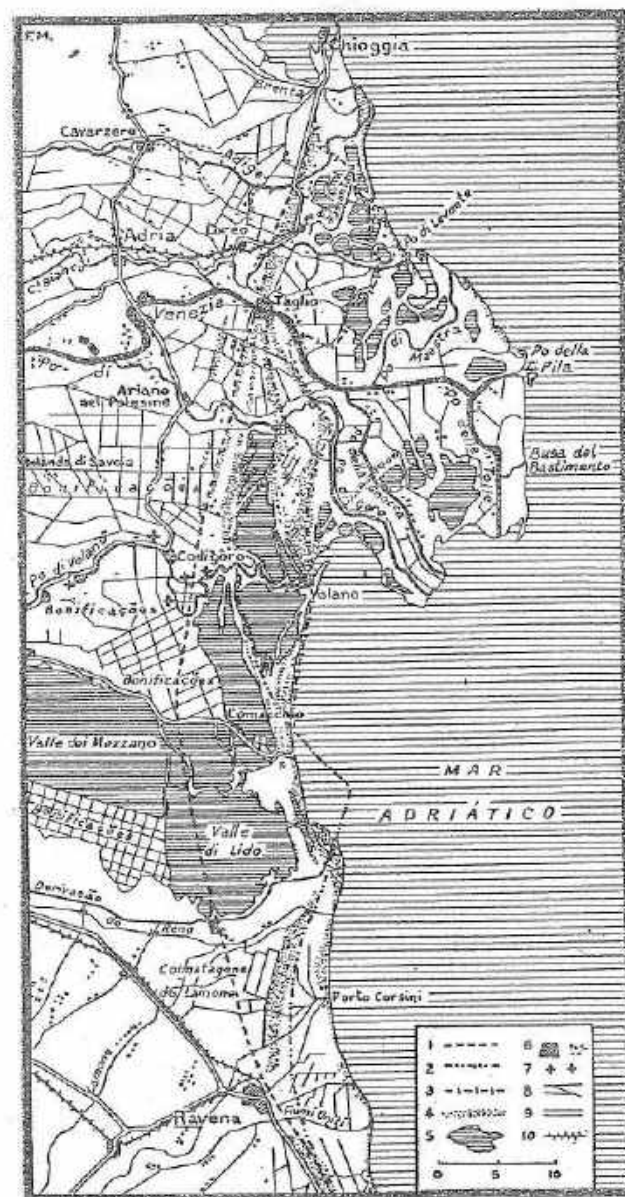


Fig. 28 — A luta do homem contra os pântanos e charcos no delta do Pó.

(Segundo J. Sten, ligeiramente modificado.)

1 — Cordão litoral primitivo; 2 — Limite do delta na época romana; 3 — Limites do delta em 1550; 4 — Cordões litorais (alguns com muros); 5 — Lagunas; 6 — Aglomerações urbanas e rurais; 7 — Casas isoladas; 8 — Canais de drenagem; 9 — Estradas; 10 — Caminhos-de-ferro.

Por trabalhos de drenagem e construção de diques, o homem conquistou para a cultura, desde a época romana, vastas extensões no vale do Pó. O avanço do delta pelo Adriático reflecte ainda a obra humana: a abertura de canais e os diques marginaes do Pó, que se estendem da foz até 100 kms para montante, facilitam a evacuação dos materiais de transporte, cujo volume é extraordinário em consequência da desarborização dos Apenninos.

região que os Gregos conheceram antigamente pelo nome de Japígia e que os Romanos designavam pelo de Apúlia e que se perpetuou sob esta forma plural significativa: *Le Puglie*. Neste conjunto, a faixa litoral que se estende de Barletta até Bari, e mesmo mais para além até Brindisi e Lecce, distingue-se desde a Antiguidade, dada a enorme quantidade de vasos nela encontrados, como um centro de população (1). Apesar do curso diferente que a história tomou, a região é ainda uma terra abençoada, onde a má administração secular não conseguiu ainda paralisar as possibilidades. Entre duas séries paralelas de cidades — uma sobre a costa, outra a dez quilómetros, no interior —, está enquadrada a planície seca e luminosa onde, à sombra tamisada das oliveiras, figueiras, pessegueiros, etc., se estende e domina, cada vez mais, a vinha — sem atingir, no entanto, o predomínio exclusivo que, num solo igualmente seco, lhe permite a *Coustièrre* do Baixo-Languedoc, émulo menos favorecido daquela região italiana.

III — As « rivieras »

O comércio marítimo e a colonização greco-fenícia propagaram estas culturas eminentemente lucrativas até aos extremos limites que podiam atingir. Sem o despertar de vida geral, de que assinalámos já os indícios precoces, mal se compreenderia como este modo de vida superior irradiou de litoral em litoral, dando lugar a diversas combinações. Certas costas, pela sua exposição e pelo seu declive, desenvolvem-se como espaldeiras, das quais o homem só teve que fazer os degraus; por outro lado, formam, ao abrigo do *mistral* e dos ventos do Norte, pequenas plagas arenosas a curta distância umas das outras, comunicando facilmente entre si graças à clemência dos ventos e à uniformidade do regime, e por isso favoráveis a uma vida de cabotagem e de pesca. Tal é, por excelência, a zona da Ligúria que a nomenclatura popular distinguiu pelo nome característico de *Riviera*: Riviera di Ponente, de Génova a San-Remo; Riviera di Levante, de Génova a Spézia (2). Aí, a montanha está mesmo sobre a costa e envolve-a por assim dizer. Nas vertentes debruçadas sobre o mar, vê-se alvejar, entre as plantações e os olivais, o burgo principal que

(1) A densidade média da provincia de Bari (175 hab. por km.²) e a de Lecce (120 hab.) exprimem incompletamente a das duas faixas populosas: 1.ª Barletta, Bari, Lecce; 2.ª Andria, Bitonto, Pertignano, etc., que confinam com a faixa, quase deserta, de Murgia.

(2) Densidade em 1914: Provincia de Génova, 273 hab. por km.²; provincia de Porto-Maurício, 127 hab. Segundo uma carta da densidade de população da provincia de Génova, em 1831, a zona de mais de 200 hab. por km.² prolonga-se continuamente ao longo do mar desde Sestri Ponente até a Sestri Levante. Avança em ponta até vinte quilómetros ao Norte de Génova. Em geral, a zona com mais de 100 habitantes não se afasta do mar mais de 5 quilómetros. (*Bull. Institut de Inter. de Stat.* III, livro 2, 1888, págs. 159-165.)

atalhos em degrau, quotidianamente escalados por burros, tigam à praia. Entre dois promontórios que a limitam, descreve-se em arco de círculo, como «uma corda meio tensa», no dizer de Reclus, a baía onde os barcos podem ser puxados para a areia. *Burgo e marinha* correspondem-se, estão à vista um do outro, completam-se; algumas vezes têm o mesmo nome. Este dualismo é a imagem da combinação que deu origem a um modo de vida essencialmente propício à colaboração familiar, porque une as fainas do mar às de uma cultura que exige mais cuidados que esforço muscular. Tal é, sem falar nas causas sobrevindas no decorrer do tempo, o atractivo que levou os homens a acumularem-se nesta franja de cabotagem e de pesca (1). Seria talvez na Síria e naquela parte do litoral que se estende do Sul de Trípoli até ao Monte Carmelo, que deveria procurar-se o protótipo: lá se desenvolveu outrora, de Biblos a Tiro, toda a série de cidades fenícias, viveiro de colónias que enxamearam em todas as costas. As cidades vieram a ter o destino que derruba as criações históricas; mas, ao longo dos pequenos ancoradouros dispostos sucessivamente, escalonam-se numerosas aldeias, indício e última reliquia, por assim dizer, da população densa que pululava nesta costa (2).

Deste encontro de condições, *campo e marinha*, surgiu uma combinação própria para a vida do Mediterrâneo, que concentra a população e a actividade em certas zonas do litoral, a par doutras inóspitas.

Este tipo de *Riviera* repete-se noutros pontos ao longo do Mediterrâneo em proporções mais ou menos reduzidas. Entre as organizações a que deu lugar, a da Catalunha é uma das mais notáveis. Viveiros de povoações associadas a *marinhas* formaram-se a Nordeste e a Sudoeste de Barcelona: um (Costa de Levante) até ao Cabo Creus; outro (Costa do Ponente) até Terragona (3). Qualquer que seja a modificação que a vida moderna traz — com a indústria, as cidades e a invasão cosmopolita —, estes modos de vida subsistem, não como sobrevivência, mas como expressão de harmonias naturais que favoreceram a multiplicação dos homens.

(1) Por exemplo: costa setentrional do golfo de Salerno (Amalfi); costa interior da Magnésia (Volo). Na vertente oriental do promontório chamado Cabo Corse, e ao abrigo dos ventos do Oeste, estende-se durante 35 quilómetros uma sucessão de *burgos e marinhas*, cuja população ultrapassa 75 hab. por km.², mais de duas vezes a média da ilha.

(2) Na franja litoral que vai de Trípoli a Saida, a densidade da população pode avaliar-se entre 50 a 100 habitantes por km.².

(3) Na organização patriarcal da antiga *marinha* da Catalunha, associavam-se vários proprietários para a armação e fainas de um barco. (Ricart Gralt, *Nuestra marina mercante*, Barcelona, 1887). « Toda esta parte da costa está pejada de aldeias, quintas, casas de campo... com bairros de pescadores na praia » (*Instructions nautiques*, n.º 968, 1913, pág. 186). O mesmo se verifica, embora em menores proporções, na costa de Argelès-sur-mer e Colliure, à entrada do golfo de Lião, onde a densidade ultrapassa 100 habitantes por km.².

IV — Zonas de altitude

É um facto persistente, na região mediterrânea europeia, que a densidade de população se localize na zona de culturas de plantação. Salvo nas extremidades meridionais deste domínio, os estabelecimentos humanos tornam-se raros, acima de 800 metros. Ainda mesmo as aldeias escalonadas nas vertentes meridionais da Serra Nevada, não ultrapassam, em geral, o limite das oliveiras (1.200 m.) (1); e se é possível encontrar, aqui e além, na Sicília, burgos populosos como os povoados gémeos de Calascibetta (878 m.) e de Castrogiovanni — a antiga Henna (997 m.) —, contudo o contingente principal da população da ilha está circunscrito entre 300 e 800 metros (2). Esta zona populosa por excelência subdivide-se segundo os diversos elementos de que se compõe e pelos quais se enriqueceu gradualmente (3); os limites respectivos assinalam-se por linhas de estabelecimentos. E assim que a zona inferior, onde prosperam as culturas de citráceas, termina, nos flancos orientais e meridionais do Etna, por uma fiada populosa que parece regular-se pela curva de nível dos 300 metros — nível de fontes que alimentam as irrigações.

Nas colinas argilosas do Mioceno que debruam o arco exterior dos Apeninos, de Bolonha a Termoli, uma faixa de população concentrada como no Sul da Itália, mas livremente disseminada, segue fiêlmente a distribuição da oliveira entre 200 e 600 metros aproximadamente. A vinha e a oliveira fazem-se companhia; entretanto, aquela, por causas económicas actuais, é atraída para a planície. É pelos soutos, mórmente quando a natureza do terreno lhes convém, que este modo de cultura, de degrau em degrau, dá provas da maior força expansiva. Com eles sobe também a zona das populações densas; esta não começa antes dos 400 metros, e sòmente lá mais para cima, a cerca de 600 ou 700 metros, é que se torna dominante. Uma linha de estabelecimentos humanos corresponde, por vezes, ao limite em que a oliveira, com as culturas que a acompanham, cede o passo ao castanheiro (4). Graças a esta árvore de fruto, uma vaga de população densa pôde atingir os seus extremos limites nos flancos

(1) O. Quelle, *Beiträge zur Kenntnis der Spanischen Sierra Nevada* (Zeitschr. Ges. Erolk. Berlin, 1908, pág. 424 e segts.).

(2) O. Marinelli, *La Distribuzione Altimetrica della Popolazione in Sicilia* (Riv. Geog. Ital., I, 1893, n.º 2, pág. 117). Na Córsega, num total de 62 cantões, mais de metade (36) estão situados a um nível superior a 400 metros, e sòmente uma dezena, a mais de 800. Parece, pois, que é entre 400 e 800 metros que se concentra o grosso da população da ilha.

(3) Na Idade-Média, em Espanha e, mais tarde, na França, a amoreira, com a indústria da seda, veio a tomar lugar entre estas culturas.

(4) Muito nitidamente na Córsega, por exemplo em Evisa (716 metros). No Vivarais, à volta de 400 ou 500 metros, os soutos ultrapassam a amoreira e a vinha.

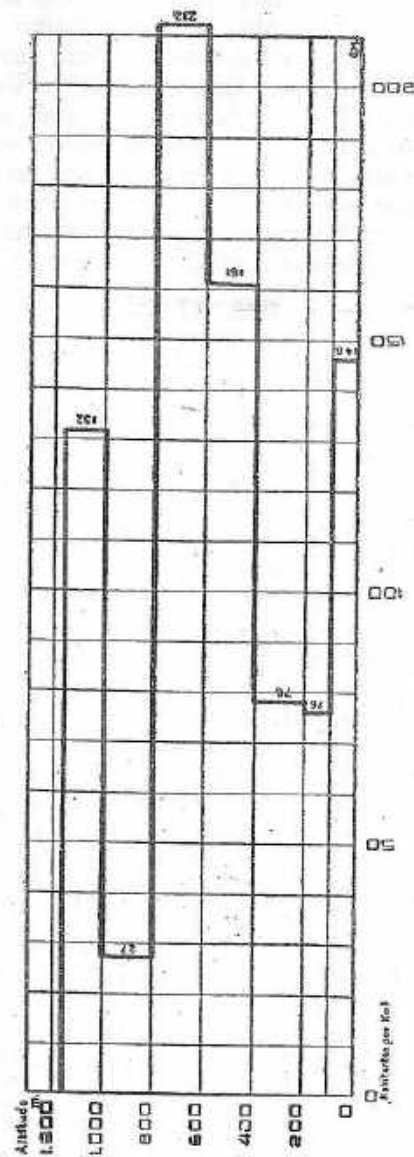


Fig. 20 — Sicília: Variação da densidade de população com a altitude, na fachada sudoeste da ilha, entre os rios Belice e Salso, em 1911.

(Segundo A. Mozi.)

O contacto do litoral, mercê das cidades marítimas e dos pequenos portos de cabotagem e de pesca, determina uma densidade relativamente elevada (146), mas que decae rapidamente mal se atingem os 100 metros; regista-se, mal densada, o paludismo, explicam o facto. As maiores densidades registam-se entre os 400 e os 800 metros, mais especificamente cerca dos 600, onde grandes núcleos de povoamento estão localizados em alturas de fácil defesa, reviviscência dos passados períodos de insegurança. Descendo bruscamente a um valor muito baixo (27 habitantes por quilómetro quadrado), entre os 800 e os 1.000 metros, a população siciliana da fachada sudoeste vê aumentar a sua densidade, graças à cultura da vinha, entre os 1.000 e os 1.100 metros, o que constitui excepção nas regiões mediterrâneas.

Se compararmos com a fig. 30, verificaremos que na Toscana, embora os valores sejam bem menores, a variação de densidade de povoamento segue idêntico modelo, à parte o acréscimo que se regista na Sicília acima dos 1.000.

dos Apeninos, dos Alpes meridionais e das Cevenas (1). Os homens abandonam hoje estas alturas, desanimados com o trabalho minucioso e difícil que exige o aterro em socacos, tosco edifício que, sem cessar, seria necessário reparar e conservar. Este trabalho de Sísifo (2) não está já ao alcance nem é do gosto dos habitantes; por isso, a parte superior destes antigos terraços cultivados apresenta muitas vezes o aspecto de uma cobertura de cascalheira solta abandonada ao pasto. Uma espécie de fluxo e refluxo em sentido vertical rege os movimentos da população. O que esta buscava outrora nas alturas era a segurança, e muitas vezes a salubridade; hoje prevalece o movimento contrário (3).

V — Acção das montanhas

As montanhas costeiras do Mediterrâneo raramente atingem 3.000 metros, mas um grande número culmina entre 1.500 e 2.000 metros, isto é, na zona em que as precipitações têm o seu valor máximo. Estas, que se registam principalmente na estação fria, acumulam neves ao mesmo tempo que dão chuvas. Assim são alimentados os rios, crescem grandes nascentes, conservam-se preciosas reservas para as secas do estio. Em geral, falta a essas montanhas uma extensão de zonas superiores onde possa formar-se, como nos Alpes, uma fecunda economia pastoril. É como mães-de-água, e no sopé, que essas montanhas são geradoras de aglomerações humanas. Desde o monte Olimpo da Tessália até à Serra Nevada da Cordilheira Bética, aparece nitidamente esta acção da montanha.

As cadeias fragmentárias que se levantam no contorno abatido da antiga Egeida poderiam ser uma região de exemplos clássicos. Na sua base, e graças a elas, existiram antiquíssimas aglomerações humanas. A Lídia arcáica, a Bitúnia, a Trácia e a Macedónia são regiões históricas cujas raízes mergulham na pré-história. No sopé do Olimpo de Bitúnia, sobre o terraço ravinado pelas torrentes, Brussa, rumorejante de águas frescas, é um sítio cuja fecundidade opulenta foi em todos os tempos apetecida pelos homens (4).

(1) A *Castagniccia* da Córsega, que abarca, entre 600 e 700 metros de altitude, o vale de Orezza e corresponde, pouco mais ou menos, ao cantão de Piedicroce, tem uma densidade de 90 habitantes por quilómetro quadrado.

(2) Sísifo, rei lendário de Corinto. *Trabalho de Sísifo*: tarefa penosa e que nunca se acaba, como deixou dito Homero, na rapsódia XI da *Odisseia*. (N. T.)

(3) É o que, nomeadamente, observamos entre a Cerdanya e o Rossilhão Max. Sorre (*Les Pyrénées Méditerranéennes*, Paris, 1913, pág. 410) cita um provérbio cerdão «*Baixar sempre, moutnar no*» — descer sempre, nunca subir.

(4) Brussa, no sopé do Olimpo de Bitúnia (2.250 m.). Do mesmo modo, Afion Kara Hissar, no planalto interior da Asia Menor, situada a 1.000 metros de altitude, na base de um rochedo andesítico de 1.220 m.; Magnésia, à altitude de 50 m.; junto do Sipilo (1.800 m.); Aindin, a 65 m., no sopé do Messogis (1.050 m.); Alacher, a 190 m., na base de Tmole (2.050 m.).

No princípio, pelo menos, não foi nas margens pantanosas do Hermos, do Caistro ou do Meandro (1) que se instalaram os estabelecimentos humanos; as denominações filiais que os homens em algumas regiões deram aos seus rios, Ganges, Nilo, Volga e Reno, deveriam aplicar-se aqui às montanhas: foi no sopé do Sipilo, do Tmole e do Messogis, nos próprios sítios onde brotam as fontes, onde correm os regatos, «mergulhando as flores e as folhagens, os sultos e os bosques no continuado vapor de um banho bemfajezo (2)», que desabrocharam os núcleos de densidade. Sob os nomes helenizados de Magnésia, Filadélfia, etc., por sua vez, desfigurados ou substituídos por vocábulos turcos, estão encobertos sítios bem mais antigos.

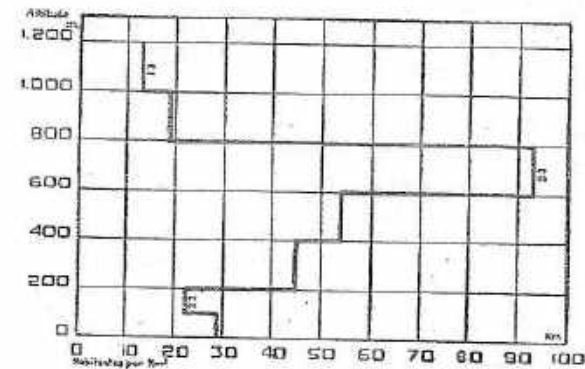


Fig. 30 — Variação da densidade de população com a altitude na Toscana (Itália).

(Segundo A. Dainelli.)

Até aos 200 metros, algumas regiões pantanosas fazem descer a densidade para os habitantes por quilómetro quadrado, quando na costa se aproxima de 90. O máximo — 93 — regista-se entre 600 e 800 metros; acima desta cota, a densidade diminui rapidamente.

À medida que o poderio político lá se organizava e se desenvolveram as relações comerciais, surgiram cidades, capitais políticas, quer nas costas, quer nos promontórios que formam acrópoles. E porque os vales onde se aglomerava a população penetravam no seio da Ásia, Sardes, no vale do Hermos, foi o extremo inicial da estrada para Susa. Mas, antes destes períodos, tantas vezes perturbados e que amontoaram tantas ruínas, foi na fecundidade natural, na abundância

(1) Rios da Asia Menor, que desaguam no Mar Egeu. (N. T.)

(2) G. Radet, *La Lydie et le Monde Grec au Temps des Mermnades*, Paris, Thorin, 1892, pág. 14. O mesmo autor notou «o número prodigioso de ruínas de acrópoles, de recintos fortificados, que marginam as estradas da península» (pág. 38).

exuberante do necessário à vida que consistiu o segredo da atracção que juntou aqui os homens. Por esses corredores, ao abrigo das montanhas, introduz-se a vegetação mediterrânica: florestas de arvores frutíferas, nas quais nogueiras e amoreiras se misturam com a figueira, a oliveira e a vinha.

Uma íntima relação, confirmada pela Etnografia, une aqui a Europa e a Ásia. O Olimpo tessálico deixa-se entrever, também, como um centro de formação de povos. A cadeia do Karatas, que o prolonga para o Norte, domina de 1.800 a 1.900 metros aproximadamente a *Kampania* (1)—essa planície onde existiu Pela, capital de Filipe de Macedónia, a Emathia dos antigos—, na extremidade da qual Salónica nasceu de Terma, o lugar das fontes quentes. Números *tumuli* indicam apenas uma aldeia no local onde outrora existiu Pela e a planície tem hoje o ar de uma necrópole. Mas o rebenar e o escoar das águas à saída das montanhas designara alguns desses sítios invariáveis que, tendo-os uma vez adoptado, nunca mais os estabelecimentos humanos abandonaram. Todos os viajantes, desde Cousinéry (2), deleitaram-se em descrever Vodena, a cidade das águas, que mascara, sob este nome eslavo, a Edessa macedónica e a *Ægæ* ainda mais remota. Dos seus terraços de travertinos, as massas de água vindas do interior despenham-se em cascatas, multiplicam-se depois em regatos, a desfazer-se em espuma ou pulverizando-se através de magníficos vergeis. Vodena é a saída da bacia do Monastir, a antiga Pelagónia; mas, ao longo da mesma cadeia (Karatas) sucedem-se outros lugares humanizados: Niausta (3), depois Verria (Berrhea dos antigos Gregos, Karaferia dos Turcos). Esses, segundo J. Cvijic, não marcam pontos de passagem, pois devem tudo às vantagens locais. Estas cidades, tantas vezes assoladas ou devastadas, persistem por virtude das leis naturais que regem os estabelecimentos humanos. A água é para elas um penhor de vida imperecível; aquelas três cidades, só por si, diz um inglês, poderiam «alimentar com a sua energia hidráulica todas as manufacturas de Manchester (4)». Espe-

(1) Vodena está a 311 metros, Niausta a 331, Verria a 188.

* São três cidades da *Kampania*.

(2) «Na frente do planalto despenham-se vinte cascatas... que se reúnem no vale... Na cidade, a ribeira é dividida, para o serviço público, num grande número de canais; e, ao sair das fábricas, estes riachos vão formar as cascatas da vertente meridional. Fora da cidade, do lado de Leste, começa um prado muito extenso, cercado de jardins, de plátanos, de salgueiros, de pequenos olmos, etc...» (E.-M. Cousinéry, *Voyage dans la Macédoine*, Paris, Impr. Royale, 1831, tomo I, pág. 78-79).

(3) «Deve ter sido habitada desde os tempos antigos por causa das suas boas águas e belas vinhas. Parece que este cantão foi antigamente habitado pelos Bryges.» (Cousinéry, ob. cit., pág. 71). Este povo dos Bryges, era, segundo parece, aparentado com os Frígios.

(4) Segundo J. Cvijic, *Grundlinien der Geographie und Geologie von Mazedonien und Alt-Serbien*, I Teil (Pettermanns Mitt., Ergzbd. XXXIV, Ergz. n. 163, Götha, 1908, pág. 353).

rando a realização deste prognóstico, perderam, nos lugares que lhes eram sobranceiros, aquela florescente coroa de aldeias que, na época da insurreição grega, Ali-pácha de Janina destruiu; e na planície que se lhes estende aos pés, reina pouco menos do que a solidão (1).

A montanha é, pois, não só evocadora mas conservadora de população. A fértil bacia que o Struma atravessa antes de chegar ao mar, e, mais a Leste, a do Drama—que uma barreira de 500 metros de altura separa do seu porto de Kavala—, apertaram a sua população de encontro aos flancos das montanhas. Estas, contrafortes avançados do Rhodope (Boz-dagh), dominam aproximadamente de 1.800 metros as planícies baixas, cujo centro é em parte lacustre. Ao longo da via romana (*via Egnatia*), a cidade fundada por Filipe não é mais do que uma aldeia em ruínas; mas, onde brotam as águas, Drama tem ainda uma certa actividade. Lá, como em Seres, um resto de vida urbana, agarrado à montanha, é o sinal de uma potência latente que, tal como um germe adormecido, não espera senão desenvolver-se ainda, quando soar a sua hora (2). E ela soará quando a pequena propriedade livre tiver substituído o sistema dos *tchifliks* ou *latifundia* que o domínio turco implantou.

A Itália, ainda que a história não a tenha poupado, conservou melhor os seus centros de população. Entre as bacias sucessivas que o Arno liga, a de Lucques merece particular atenção. Ela não está, como aquela onde Florença sucedeu a Pistoia, no vestibulo de uma das passagens principais dos Apeninos. Deve a sua fertilidade às águas vindas dos Alpes apuanos, cujo ponto culminante se situa a 1.946 metros. O tributo que lhe traz o Serchio encontra neles, tal como o Arno, o obstáculo do monte Pisano (918 m.), que o impede de atingir Pisa. A drenagem teve de combinar-se com a irrigação para disciplinar e distribuir o afluxo superabundante das águas bem-fazejas. Enquanto a oliveira garante as primeiras encostas e é substituída pelo castanheiro acima dos 560 metros, a planície estende-se como uma tauria de pequenos campos rectangulares onde serpenteia a vinha entre amoreiras e áceres, cuja cortina, reforçada por ulmeiros e salgueiros, resguarda uma abundante cultura de cereais e legumes: o todo abastece uma das maiores aglomerações da Itália (3). A função benéfica da água tem aí lugar em toda a sua plenitude; as culturas das várzeas combinam-se lá com as das vertentes: a gama de produtos, atendendo à latitude, é completa; se lhe faltam as citráceas

(1) Id., *ibidem*, pág. 355

(2) Seres está a 50 metros de altitude, nas proximidades do Perim-dagh (1.820 m.), Drama está a 105 m. no sopé do Boz-dagh (1.854 m.). Por baixo da cidade (Drama), de todas as partes surgem águas, de que os habitantes tiram bom partido na tinturaria e nos cortumes.» (Cousinéry, ob. cit., II, pág. 6).

(3) Província de Lucques, 242 habitantes por quilómetro quadrado (Itália, 126; * em 1930: 132,7). Desta província partem numerosos emigrantes temporários para a Córsega.

que só aparecem a 40° de latitude, em troca, no Sul da Itália, a castanha não entra na alimentação. O quadro, de tão cheio, transborda. Este canto da Toscana merece servir de tipo.

A Campânia não se resume a Nápoles e seus arredores, nem às vinhas que cingem o Vesúvio: a característica geográfica essencial é o arco de círculo interior que desenham as cadeias calcáreas bruscamente interrompidas na orla da planície. No sopé dessas cadeias comprimem-se aldeias e cidades, desde Cápua, situada à saída do desfiladeiro do Voltorno, por Caserta, Maddaloni, Nola, Sarno e Nocera, até ao esporão calcáreo que separa este grupo natural do de Salerno.

O Vulturo⁽¹⁾ faz surgir como que um oásis nas solidões da Basilicata. Mais de 500 habitantes por quilómetro quadrado comprimem-se no flanco ocidental do Aspromonte⁽²⁾. O Etna concentra em torno das suas encostas, ao nível das nascentes, um dos mais extraordinários formigueiros do mundo: 359 habitantes por quilómetro quadrado quando considerada toda a redondeza, mas 600 nos sectores Este e Sul. Igualmente, no Peloponeso, Kalamata, sucessora de Messena, agrupa no sopé do Taigeto (2.400 m.) uma população cuja densidade é dupla da que se regista no reino⁽³⁾.

O Canigou (2.785 m.) proporciona à Vega de Prades, depois ao Rivieral da planície do Rossilhão, uma riqueza de água que, desde o século x, fim das lutas devastadoras entre Francos e Árabes, lá manteve uma densidade crescente de população. O rio Xenil, vindo da Serra Nevada (Cerro de Mulhacen, 3.481 m.), é o criador de um grupo humano que a antiguidade conheceu pelo nome de Iberris, substituído depois pelo de Granada. Nesta zona meridional da região mediterrânea, o nível superior das culturas de plantação eleva-se cada vez mais; as citráceas sobem até 700 metros na bacia de Granada. Se procurarmos qual é, em média, à volta do Mediterrâneo, a zona de altitude onde se compraz o *habitat* humano, ter-se-á de determinar entre 200 e 400 metros aproximadamente. Esta zona não é atingida pelas exalações que, por vezes, tornam a planície perigosa e admite a maior parte das culturas que fazem a riqueza do domínio climático mediterrâneo. É a este nível que, à volta da Campanha romana, se desenvolve a linha dos *Castelli romani* e se anicham os velhos *oppida*, que orlam, nos montes dos Volscos, a franja deserta dos Lagos Pontinos, sendo nele, também, que velhas cidades dominam os arredores quase desertos da antiga Etrúria. É ainda nesta zona de altitude que as pregas dos Apeninos envolvem nas suas sinuosidades um grande número de depressões, que formam outras tantas unidades

(1) Cimo mais alto: 1.330 metros. (N. T.)

(2) Na península da Calábria. (N. T.)

(3) Densidade da Messénia, 76 hab. por quilómetro quadrado, Média da Grécia, 41 habitantes.

demográficas. Os rios, que as ligam entre si, têm dificuldade em abrir uma saída e, mais de uma vez, foi preciso que o trabalho dos homens ajudasse a drenagem das águas. O Arno e o Tibre, tal como o Aterno e o Pescara na vertente adriática, atravessam uma sucessão de bacias: a de Arezzo (272 m.), as de Foligno, de Rieti, de Aquila, de Sulmona⁽¹⁾. Lá, a vida é sã e forte—Vasari atribuía ao ar vivo de Arezzo algo do génio de Miguel Ângelo. A volta de Foligno, de Assis, de Rieti e de Sulmona levantam-se as mais altas cadeias dos Apeninos Calcáreos, tão secas nas encostas como rumorejantes de nascentes no sopé: Vettore, 2.477 m.; Gran Sasso, 2.914 m.; Velino, 2.487 m.; Majella, 2.795 m. O vergel está no primeiro plano; a montanha cinzenta dá o fundo. Os *oppida*, velhos recintos fortificados, alcandoram-se sobre os esporões nas partes não cultiváveis. A vida urbana não encontrou as condições propícias; porém, desenvolveu-se uma vida cantonal assaz poderosa, que a mão de Roma agrupou num feixe, aliás já preparado por afinidades de língua. Na pureza e vivacidade do ar conserva-se e reforma-se um material humano que forneceu outrora a essa mesma Roma o melhor contingente das suas legiões, e hoje a mão-de-obra que recruta para a exploração da *Campagna*⁽²⁾.

Este vaivém cria um ritmo característico da vida mediterrânea.

VI. — Influências árabes

A fisionomia do Mediterrâneo mudou no decorrer dos tempos; o povoamento transformou-se de igual modo. Um novo retoque vem escurecer o quadro da densidade quando, após o despovoamento que acompanhara a decadência do Império Romano, a soberania árabe conseguiu estabelecer-se no Sul da Itália e na Espanha. Trouxera com ela novas culturas — o algodão, a cana do açúcar, o arroz, as citráceas — vindas das regiões tropicais e servidas por uma ciência mais avançada de irrigação. O Mediterrâneo, na sua metade meridional, oferecia-lhes um domínio bem a gosto. Tem invernos mais suaves, seguidos, é verdade, de períodos de seca mais longos; mas,

(1) Bacia de Foligno, 310 quilómetros quadrados; altitude, 240 metros. Bacia de Rieti, 88 quilómetros quadrados; alt., 400 metros. Bacia de Aquila, 100 quilómetros quadrados; alt., 700 metros. Bacia de Sulmona, 107 quilómetros quadrados; alt., 400 metros. Bacia do lago Fucino, 842 quilómetros quadrados; alt., 655 metros. Notar a exiguidade destas conchas cuja população transborda periodicamente. Ver: Maurice Besnier, *La conquête de Sulmona (Annales de Géographie, XIII, págs. 348-360; fot., pl. 11)*.

(2) Este tipo de bacias dispostas em andar não é exclusivo da Itália; encontramos-lo na França: Conflent de Prades (Prades, 345 m.) e Cerdanha a uma altitude superior; em Espanha: bacia de Urgel; Lorca (350 m.) e Múrcia; Veiga de Granada (700 m.) e *Campo regadio* de Jaen, etc.

se para a irrigação se dispõe de quantidades suficientes de água, é possível reproduzir, à maravilha, as regiões tropicais nessa zona mediterrânea, isto é, fazer com que se sucedam sem interrupção, em espaços restritos, culturas de espécies variadas; criar, enfim, poderosos atractivos para o homem. A obra dos Árabes, que sobreviveu à sua dominação, contribuiu, como outrora a dos Fenícios, para tornar meridional o Mediterrâneo. Nestes países que, no seu estado primitivo, davam aos Orientais a impressão de uma terra de florestas e de pastagens, o trabalho muçulmano atirou para o primeiro plano o vérgel, a horta, cuja exuberância é devida à arte delicada que Persas e Árabes tinham levado à perfeição. Sem dúvida, o aproveitamento regulamentado da água não esperou a vinda dos Árabes para ser uma preocupação habitual dos povos mediterrâneos. Pois, não encontramos já em Platão referência a belas e antigas leis que tinham por objecto esta questão vital? (1) Vestígios de velhos tratados e de convenções entre povos foram conservados na Grécia; e não há dúvida de que, no Rossilhão, existiu uma organização na época visigótica (2). Todavia, não poderemos recusar aos Árabes o mérito de ter resolvido melhor que os predecessores o problema da irrigação. A Sicília ofereceu-lhes, em primeiro lugar, um campo maravilhoso de experiência, o que provocou um afluxo de gente; a prosperidade do Val Mazzara no século x chamou a si uma população que sem dúvida não tinha então igual na Europa (3). Este foco de prosperidade e de trabalho atraía emigrantes da Ligúria e do Norte da Itália; a *Conca d'Oro* de Palermo tinha uma população que po-

(1) Leis, VIII: τῶν ὑδάτων περί γεωργοῖσι παλαιοὶ καὶ κάλιο νόμοι. (* as leis que os camponeses têm sobre as águas, são remotas e belas).

(2) Brutails, ob. cit., pág. 5 e seg.

(3) Para ilustrar as afirmações de L. Blache, transcrevemos o seguinte parágrafo de Gordon East, in *Géographie Historique de l'Europe*: «Os Árabes insufflaram uma vida nova a este país, que já havia progredido muito durante os séculos da influência bizantina. Os emires da Sicília libertaram-se do jugo dos califas da Tunísia e consagraram-se à exploração intensiva das riquezas naturais da ilha. Sem interrupção e com grande utilidade, a emigração muçulmana do Norte de África veio reforçar uma população que, comparada ao que fora no tempo da sua primeira prosperidade sob o domínio grego, se reduzira extraordinariamente. Os conhecimentos agrícolas e hortícolas dos novos proprietários muçulmanos, e em particular a sua ciência de irrigação, fizeram maravilhas tanto na Sicília como na Espanha. O trigo, com efeito, predominava na agricultura siciliana, mas os Árabes contribuíram largamente para o desenvolvimento da horticultura e para a cultura de novas plantas. A irrigação foi praticada em grande escala, sobretudo, mas não exclusivamente, nas regiões costeiras onde, junto dos estuários, os rios forneciam um volume de água suficiente para as regas. A cultura do arroz, do algodão, da tamareira foi introduzida pelos Árabes; provavelmente, foram também eles que trouxeram a cana do açúcar para a Sicília, e deram uma grande extensão à cultura da amoreira, já implantada na ilha pelos Gregos, para alimentar a nova indústria da criação dos bichos-da-seda. As novas plantas subtropicais—arroz, algodão, cana de açúcar, laranjeira,

demos computar não inferior à de hoje (1). Os Franceses devem estar particularmente gratos a esta organização, pois é dela que procedem actualmente esses cuidadosos trabalhadores malteses que, de parceria com os Mahoneses, vêm transformar em hortas e pomares os arrabaldes das cidades argelinas.

As *vegas* e *huertas* da Espanha moldaram-se à maneira siciliana (2). Teriam diminuído de extensão? Talvez, em alguns pontos. Escalonam-se, como é sabido, na costa oriental e meridional desde Valência até Málaga, e, algum tanto para o interior, desde Lorca até Granada. É preciso aproveitar as gargantas mercê das quais os rios, saindo das montanhas na proximidade do litoral, têm ainda declive suficiente para permitir que se lhes possa dirigir o escoamento. Jean Brunhes fez do seu aproveitamento uma análise profunda e documentada, para a qual devo remeter o leitor (3). Lembremos somente que mais de 300.000 habitantes estão acumulados no espaço de um milhar de quilómetros quadrados que se avista do alto da torre da catedral de

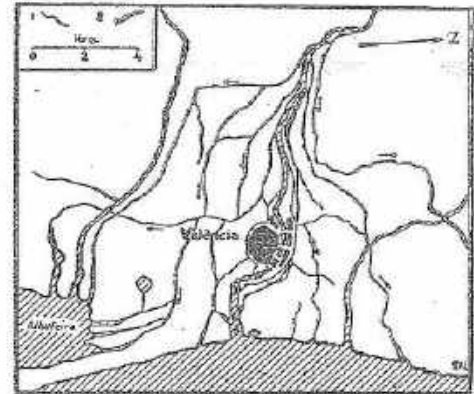


Fig. 31—A irrigação na huerta de Valência.

(Segundo Jean Brunhes.)

z — Canais; r — Rios.

As setas indicam a direção da corrente.

limoeiro, etc.—foram cultivadas, sobretudo, nas planícies costeiras onde era possível encontrar a quantidade de água suficiente para a irrigação.» (Cap. XIV — *La Sicilie*, pág. 257).

Calcula-se que, na época da conquista normanda (1072), a população da Sicília contava 2.700.000 habitantes, ou seja, uma densidade média de 104,9 habitantes por km². [Em 1931: total da população: 3.960.800 habitantes; densidade média: 153,9]. (N. T.)

(1) M. Amari (*Storia dei Musulmani di Sicilia* II Firenze, 1858, pág. 435) avalia, a partir dos nomes de origem árabe e berbere, os novos núcleos de população formados pelos colonos desta nacionalidade na época muçulmana; contou 328, 209 dos quais no Val Mazzara. — Acerca dos emigrantes ligures e lombardos nos séculos XI e XII, ver T. III, 1868, pág. 222 e seqs.

(2) Amari (ob. cit., II, pág. 447) menciona o *Libre d'Agriculture*, escrito no princípio do século XII por Ibn El-Awan de Sevilha (tradução francesa, Paris, 1864-1867); ele ensina-nos que a maneira recomendada para plantação de plantas hortícolas, cebolas e melões, etc., era chamada *à siciliana*.

(3) Jean Brunhes, *L'Irrigation. Ses Conditions Géographiques, ses Modes et son Organisation dans la Péninsule Ibérique et dans l'Afrique du Nord. Etude de Géographie Humaine*, Paris, 1903.

Valência⁽¹⁾. As povoações aglomeradas que vemos nas proximidades de Tarragona e Sagunto dispersam-se aqui numa multidão de *bar-racas*, todas de tipo uniforme. Luzerna, feijoeiros, mesmo o amendoim, sucedem-se sem interrupção. A laranjeira, algumas vezes, sofre com a geada, mas raramente. O *tribunal de águas*, todas as quintas-feiras de manhã, regula a distribuição das águas entre a multidão de pequenos proprietários que, usando de adubos químicos, praticam uma cultura intensiva⁽²⁾. É um tipo de aglomeração humana que só tem equivalente nas regiões industriais da Europa Central.

(1) Na *huerta* de Valência a densidade por km² ultrapassa 820 habitantes, numa superfície igual a 405 quilómetros quadrados. (N. T.)

(2) Por cada uma das levadas procedentes do rio que banha Valência, o Túria, os respectivos regantes nomeiam um síndico; singularmente, a de *Cuarte* tem dois e a de *Moncada* nenhum por haver governo próprio. Esses síndicos constituem o célebre *tribunal das águas*, cuja legislação remonta ao domínio muçulmano. (N. T.)

CAPITULO VI

Conclusões: resultados e contingências

A ocupação humana do globo entrou, no último terço do século XIX, numa fase nova muito complicada para que possamos fazer o seu exame sem estudos prévios. Perto de quatro séculos tinham passado desde o descobrimento da América: e quando muito, a Europa, nesse intervalo, ter-lhe-ia enviado nove ou dez milhões dos seus habitantes, pouco mais ou menos tanto quanto os Estados Unidos recebem, na nossa época, em duas décadas. Por esse andar, as pradarias da América do Norte e os pampas da Argentina arriscavam-se a ficar ainda durante longo tempo, no mesmo estado em que se encontravam nos dias de Colombo. E não é com duas palavras que podemos fazer a história de tais modificações.

Mas, do que atrás fica dito, podemos já concluir quanto a densidade da população está ligada aos problemas dos modos de vida. Não basta dizer, de uma maneira geral, que cada modo de vida tem as suas exigências de espaço, maiores para o caçador ou para o pastor do que para o agricultor, embora actualmente a questão seja posta ainda nestes termos, e mais instante do que nunca, tanto no Oeste americano como na Austrália e também nos confins do Tell e do Sáara. Na realidade, toda a especialização e todo o cambiante de modos de vida, todo o progresso e toda a mudança nas relações económicas dos países tem o seu eco na população. É como hortelões e horticultores que os Malteses ou os Mahoneses saem das suas ilhas para ir povoar os arredores urbanos da Argélia. A prática de criação de gado nos planaltos contínuos, que os carros podem trilhar, fez enxamear os Bóers. Cultivadores particularmente experientes no desbravar da floresta, os Franco-Canadianos puderam multiplicar-se *in-situ* à volta do S. Lourenço. Pelo contrário, bastou uma sucessão de más colheitas, flagelo a enxertar-se numa nociva constituição da propriedade, para que a Irlanda perdesse, em vinte anos, cerca de me-

tade da sua população (1). Desta mistura e deste entrecruzamento perpétuo dos factos sociais e dos factos geográficos resultam bem mais complexidades e vicissitudes do que em regra se imagina. Corremos grave risco de nos enganarmos quando fundamentamos os nossos prognósticos no estado actual, cuja duração depende dos fenómenos aos quais está ligado. Por outro lado, numerosos exemplos que mostram a mesma raça prolífica ou estéril, segundo os tempos e os lugares, bastam para não dar muito fundamento à importância que se tem atribuído tantas vezes às causas étnicas. E' sobretudo a propensão da população que pode dizer-se que as causas geográficas não agem sobre o homem senão por intermédio dos factos sociais. Daí, as oscilações que a História permite entrever no passado e prever para o futuro, bruscos arranques sucedendo-se a tempos de estagnação, seguindo, em suma, uma linha assaz desconcertante.

O superpovoamento inicial e, por assim dizer, congénito na espécie humana, está essencialmente ligado a este duplo carácter económico e geográfico: económico porque tem por causa, a maior parte das vezes, a incapacidade de tirar partido do solo e o emprego de métodos agrícolas demasiado extensivos; geográfico pelas formas que reveste e pelos efeitos que produz conforme os meios em que tem lugar. E' natural que, quanto menos extenso for o espaço, mais rapidamente será atingido o ponto de saturação. Por isso, vemos ilhas, articulações litorais e estreitas zonas limitadas pelas montanhas, carregadas de uma população superabundante, desembaraçarem-se pela emigração deste excesso. Algumas dessas regiões, graças a isso, deram um contingente que teve a sua importância na civilização. Foi pela Fenícia, pela Hélade, pelas ilhas do Mar Egeu e do Mar Jónico que o Mediterrâneo se tornou naquilo que continua a ser na história geral, isto é, um lugar de concentração e de sincretismo de povos. Podemos atribuir de igual modo uma acção preponderante na colonização do arquipélago japonês às duas ilhas meridionais que um mar interior, mais recortado do que o Mediterrâneo, liga à ilha principal: é em Kiu-siu e Sikok e nas margens que lhes ficam de frente que se acumulam as mais densas populações do Império.

Mas domínios assim restritos seriam impotentes para dar às sociedades humanas a consistência que as assegura contra as proba-

(1) A emigração atingiu proporções extraordinárias a partir da grande fome, mas, apesar disso, a cifra insinuada por La Blache é um exagero. A Irlanda tinha 8.500.000 habitantes, em 1846; desde este ano a 1861 — o período a que se refere o autor — o número total de emigrantes foi de 2.390.000. Só em 1861, partiram 254.300 (perto de 35 por 1.000!).

De 1850 a 1900, sim, a Irlanda perdeu metade dos seus filhos: cerca de 4 milhões, que, na quase totalidade, foram para os Estados Unidos.

Como indicação sumária deste êxodo, leiam-se os §§ *L'économie irlandaise* e *La vie rurale*, especialmente as rubricas *le régime agricole*, *les conditions de la propriété* e *la population rurale*, in A. Demangeon, *Iles Britanniques*, Coleção *Géographie Universelle*, tomo I, Paris, cap. V, *L'Irlande*. (N. T.)

Todo mais humano, um mais humano, porém nem todo geográfico e humano ou físico.

bilidades de destruição. A bacia do Mediterrâneo, imagem ainda imperfeita do que foi, apesar dos esforços de restauração que para lá atraem a vida, não será um exemplo da fragilidade dessas civilizações a que falta uma larga base territorial? Do mesmo modo, a formação das grandes aglomerações, que temos tentado descrever e cuja força numérica é de molde a suportar todos os tributos que os flagelos — guerras, epidemias ou fomes — lhes cobram, constitui a nossa olhos a principal alavanca de acção que a humanidade conseguiu vitoriosamente utilizar. Esses compactos batalhões, constitui a nossa quecer, alimentar uma expansão que se estenda em redor como uma auréola. A vaga da colonização chinesa, depois de ter avançado do Norte para o Sul — reparando, quando necessário, as suas perdas, recuperando as conquistas perdidas —, acabou, nas províncias montanhosas meridionais, por se dividir, por se ramificar em arroios cada vez mais pequenos. Mas a sua força de expansão está tão longe de extinguir-se que, na Indochina e na Malásia o elemento chinês é o fermento mais activo das sociedades em que penetra. A Índia, por seu turno, fornece trabalhadores ao Assam e à Birmânia e envia colonos para a Africa Oriental. Destes dois grandes grupos sairá talvez o suplemento de braços e de inteligências humanas, cuja falta se faz ainda sentir, tão desagradavelmente, na maior parte das regiões tropicais.

A Europa foi também um foco de colonização para si própria, antes de o vir a ser para o novo mundo. As regiões já populosas da Flandres e dos Países-Baixos forneceram, durante a Idade-Média, colonos não só ao reino de Brandeburgo — que a esse facto deve o nome de *Fläming* (1) —, mas também às mareas orientais da Alemanha. Mais tarde, a Rússia levou, por sua vez, da Europa central, contingentes de colonos para reconstituir a *Ucrânia*, a sua fronteira das estepes.

As aglomerações serviram, à sua maneira, a causa do progresso, porque nada se criou sem que a evolução desejada tivesse ao seu alcance suficientes disponibilidades de homens. Tirou-se proveito destas multidões para a realização de grandes trabalhos públicos, que foram o orgulho de algumas dinastias chinesas; e também para a construção das barragens hidráulicas e desses inumeráveis tanques que podemos admirar no Sul da Índia. E, pelo que nos diz mais directamente respeito, a moderna evolução industrial da Europa teve a sorte de encontrar em populações assaz densas a mão-de-obra e o pessoal de que necessitava. Nas altas e pobres regiões do Saxe, da Silésia, da Floresta-Negra, dos Vosgos e do Lyonnais viviam nume-

(1) Muitos flamengos foram para o Brandeburgo como especialistas para lutar contra os pântanos. Certo é sabido, Berlim foi edificada numa região drenada, como aliás o era quase toda a antiga marca militar de Brandeburgo. (N. T.)

rosas populações para as quais a indústria era um suplemento económico, antes de se tornar uma vocação. As manufacturas que se fundaram no Centro e Oeste da Inglaterra, no fim do século xviii, recrutaram o seu pessoal na classe dos pequenos agricultores que, ao tempo, uma crise económica arruinava. É desta forma que o Japão povoa hoje as suas recentes fábricas com a superabundante população dos campos.

Mas, as causas aparentemente mais perduráveis podem ter feito a sua época, e acontecer que no complexo sempre em movimento das causas económicas outras tomem o seu lugar. O aumento crescente das necessidades e a multiplicidade dos serviços da nossa civilização moderna requerem, sem cessar, um concurso cada vez maior de forças humanas. Mas, hoje, as facilidades de transporte permitem à mão-de-obra que se desloque para grandes distâncias, sem implicar a sua fixação. Aliás, quem poderá dizer que força é sinónimo de número? Com os progressos da máquina, a inteligência supriu o número. Que sucederá, enfim, se outras fontes de energia substituírem aquelas que exigem uma complicada maquinaria?

Assim, o exame dos factos, como acontece tantas vezes, põe mais problemas do que resolve.

Segunda Parte

AS FORMAS DE CIVILIZAÇÃO

CAPÍTULO I

Os grupos e os meios

I — A força do meio

À medida que as fileiras da população humana foram engrossando, novas relações se travaram com o solo. Em número crescente, os grupos sentiram a necessidade de se fixar, de criar raízes numa região mais ou menos determinada. Possivelmente, voluntária e espontânea para uns, esta concentração foi, para outros, um caso de força maior, resultante de pressões que os fizeram recuar para regiões mais inóspitas. É difícil admitir que foi em virtude de uma livre escolha que certas sociedades humanas adaptaram a sua existência ao clima do Sáara ou das regiões circumpolares, a ponto de parecerem hoje inseparáveis desses ambientes. Progressivamente, pois, e por uma série de acontecimentos de que a História só nos mostra as últimas repercussões, operou-se um amontoamento, primeiro de milhares, e depois de milhões de homens, que tiveram de acomodar-se no espaço que as águas e os desertos gelados ou áridos deixavam livre. A ocupação fez-se cada vez com maior intensidade. Os habitantes tiveram de se pôr em completa harmonia com o que os cercava e impregnar-se do meio.

Sob este nome de *meio*, grato à escola de Taine, sob o de *environment*, de emprego frequente na Inglaterra, ou mesmo sob o de *ecologia* que Hæckel introduziu na linguagem dos naturalistas — termos que, no fundo, redundam na mesma ideia —, é sempre idêntica preocupação que se impõe ao espírito, à medida que melhor se descobre a íntima solidariedade que une as coisas e os seres. O homem faz parte deste encadeamento; e nas suas relações com o que o rodeia, ele é, ao mesmo tempo, activo e passivo, sem que seja fácil determinar, na maior parte dos casos, até que ponto será uma ou

outra coisa. Disseram-se palavras penetrantes e justas sobre as influências de posição e de clima e sobre a acção exercida pelo mundo inorgânico; e, seguramente, está-se longe de ter esgotado a matéria. Se o homem, mal armado perante o clima e as forças inanimadas, está mais à vontade relativamente ao mundo vivo, é ainda preciso considerar que os seres com os quais tem relações, porque sofreram como ele as influências do clima ambiente, lhas fazem sentir de ricochete, acrescidas e multiplicadas, vindas de todas as direcções. Não é sobre os indivíduos que a actividade do homem se exerce, mas sobre associações colectivas, que não têm menos direitos, aqueles e estas, a ser olhados como outras tantas expressões do meio. Assim, esta noção de meio, que se resumia outrora numa fórmula demasiado simples, não cessa de se complicar em função do progresso do nosso conhecimento do mundo vivo; mas essa mesma complicação permite definir aquela noção com maior rigor.

No ponto de vista geográfico, o facto de coabitação, quer dizer, o uso em comum de um certo espaço, é o fundamento de tudo. Nos quadros regionais em que se acomodaram os grupos humanos, estes encontraram-se em presença de outros seres, animais e plantas, igualmente agrupados e vivendo em relações reciprocas. As causas que presidiram a estas reuniões são diversas; devem, pelo menos, tanto ao acaso como a afinidades específicas. As vicissitudes do clima affectaram, perturbaram de diversas maneiras a distribuição das plantas; as peripécias da concorrência vital modificaram, em todos os sentidos, a distribuição dos seres; e em particular, para os homens, a disputa do espaço não deixou de produzir efeitos perturbadores. Foi por colónias, por enxames, mais do que pelo mecanismo regular de expansões naturais, que se formou a maior parte dos agrupamentos vivos. Dentre os seres que entram na sua composição, muitos trouxeram, para o espaço que os mantem reunidos, qualidades ou hábitos contraídos noutras regiões.

Mas, a falta de afinidade original, o laço geográfico que os liga é suficientemente forte para lhes dar coesão e para formar um feixe de todos estes seres, em consequência da necessidade que têm de se apoiar uns nos outros. Está ao nosso alcance ver na obra esse esforço de acomodação a um espaço dado: uma fenda de rochedo, ainda que por pouco tempo lá se tenha introduzido um nada de poeira, atapeta-se de alguns musgos, junto dos quais, ao acaso dos germes trazidos pelo vento, se instalam plantas diversas; e, à volta destes vegetais, não tarda que um mundo zumbidor de insectos afluam.

Esta interdependência de todos os coabitantes de um mesmo espaço, de todos os comensais da mesma mesa — inimigos ou auxiliares, caçadores ou presas —, é uma consequência das condições em que funcionam os seus organismos, e, portanto, do clima. Ainda que, na verdade, não date senão de ontem, não obstante, o estudo da fisionomia dos seres vivos diferentes do homem faz-nos penetrar o

segredo daquelas relações. E' sobretudo entre os representantes minúsculos do mundo animal, insectos ou ratos — aos quais parece ter sido distribuído o temível cargo de agentes de transmissão —, que há conexões e relações a discernir. As diferentes espécies de glosinas, mensageiras de *trypanosomas*, laboratórios vivos em que amadurecem os germes patogénicos que infestam vastas regiões na África e noutras partes, começam a ser-nos conhecidas nas suas exigências de *habitat* e no próprio funcionamento das suas secreções; e nós podemos aperceber-nos de que umas e outras, como as formações vegetais a que estão associadas, são, em diversos graus, funções da temperatura e da humidade ambiente (1). Não temos que tratar de flagelos vagamente difusos, mas com seres localizados e, até nas suas migrações periódicas, sujeitos a condições de clima estritamente determinadas.

Nos quadros delimitados pelos climas, cada colectividade animada obedece às suas próprias necessidades, busca atingir os seus fins; e essas actividades múltiplas encruzilham-se com a nossa. O homem intervém na qualidade de associado tanto como na de dirigente. Atrás das plantas e dos animais que introduz, muitos outros se infiltram sem a sua permissão e agem com outras finalidades. Ele próprio serve, desprevenidamente, fins que nunca supôs; por certo, vos aconteceu já, quando caminháveis sobre restolhos, fazer levantar nuvens de insectos: voltando-vos, vistes que algumas aves espiavam os vossos passos; tinheis-lhes servido de batedor.

O sentimento obscuro e inquietante desta força envolvente que, do meio físico e do meio biológico, se desprende à volta de nós, foi outrora familiar à imaginação humana, como o atestam em todas as latitudes tanto mitologias e práticas supersticiosas, como adágios e lendas. Hoje dir-se-ia que esse sentimento se desvanece, ou que, pelo menos, em virtude da multidão de objectos exóticos que entram na nossa vida quotidiana, perdeu toda a forma concreta. O homem dos nossos dias não tem olhos senão para se contemplar no exercício do seu poderio; todavia, muitas coisas deviam advertir-nos dos efeitos sempre activos dessas influências colectivas sobre nós próprios. Nunca tantas ocasiões se nos depararam para assistirmos à transplantação de grupos humanos para meios diferentes. A colonização e a emigração põem-nos em presença de países, não novos, como erradamente se diz, mas sim organizados de maneira diferente sob a influência de outras condições físicas. Só à custa de uma apropriação mais ou menos lenta e difícil é que os recém-vindos conseguem instalar-se; quando este passo for dado, quando se contraírem novos

(1) Ver E. Roubaud *Les Mouches Tsétsés en Afrique Occidentale Française (Annales de Géographie, XXII, 1913, págs. 427-450).*

* Ver também: G. Muraz, *La Répartition Géographique de la Maladie du Sommeil en Afrique Equatoriale Française (La Géographie, tomo LIX, 1933, pág. 44-67).*

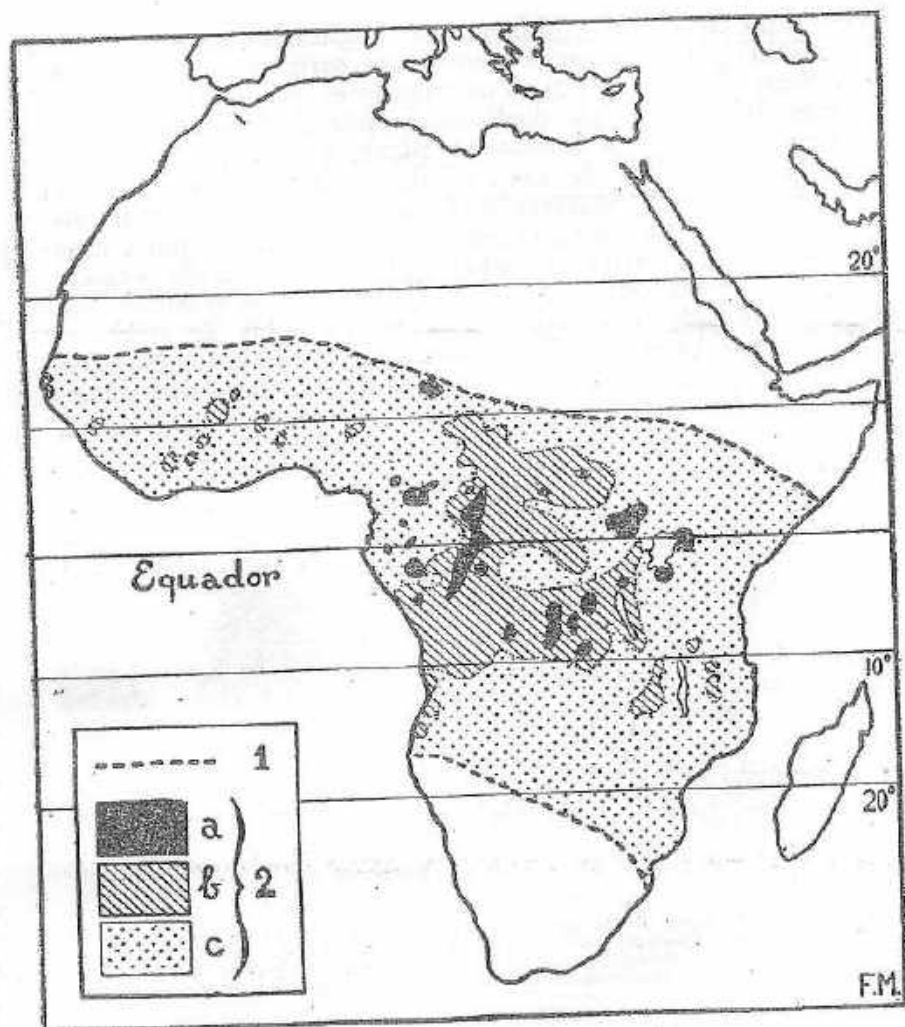


Fig. 32 — O domínio das glossinas na África.

(Principalmente segundo G. Muraz, mas bastante modificado.)

1 — Limites setentrional e meridional da área de difusão. a-a e a-b — Regiões infestadas pela *Glossina palpalis*; a-c — Regiões onde predomina a *Glossina morsitans*.

A *Glossina palpalis* é a transmissora da doença do sono (a-a, endemia forte; a-b, endemia fraca); a sua área de difusão coincide com a zona de floresta equatorial e das florestas-galeria, muito especialmente na bacia do Congo. A *Glossina morsitans* é o agente de transmissão de várias doenças dos animais domésticos; o seu domínio é, sensivelmente, o da savana.

hábitos e um começo de hereditariedade os tiver já cimentado, encontramos em frente de novos tipos humanos. Os rebentos separados do velho tronco modificaram-se nessas atmosferas diferentes. Cita-se, por vezes, o exemplo do *Yankee* da Nova Inglaterra; mas há, no interior dos Apalaches, outros grupos mais isolados, menos conhecidos, que se desviaram igualmente do tipo original, ainda que noutros sentidos. Os Bóers são o exemplo mais frisante do que pode vir a ser em dois séculos um grupo que trocou a atmosfera da Holanda pelo ar seco dos planaltos africanos. E nos vales elevados do Brasil meridional, à distância das cidades, novos tipos de população estão em vias de se formar.

As velhas considerações que, de idade em idade, têm vindo a ser transmitidas sobre o poder do meio, acrescido da cumplicidade dos hábitos, não são de modo algum valores a desprezar no estado das civilizações actuais.

II — A adaptação das plantas e dos animais ao meio

Este poder dos meios faz com que os seres vivos procurem adaptar-se-lhes, usando das faculdades de que dispõem. O nosso planeta está condicionado de tal maneira, que a existência dos seus habitantes deve sujeitar-se a incessantes vicissitudes de clima. A imaginação de um Wells agradaria, certamente, descrever o que seria a vida dos habitantes de um planeta cujo eixo estivesse inclinado de maneira a impedir variações diurnas e estacionais. Para nós, os paroxismos da temperatura ou aridez, as bruscas vagas de calor e de frio são uma fonte contínua de provações; pois se até uma mudança de vento, um golpe de *siroco*, de *khamsin*⁽¹⁾, ou, como se diz na Sardenha, de *Levante maladetto*, basta para produzir um abalo, provocar uma perturbação passageira no nosso organismo!

Um esforço renovado sem cessar seria necessário para fazer frente a estas vicissitudes, se a adaptação e a força do hábito não intervissem para amortecer-lhes os choques. A adaptação equivale a uma economia de esforços que, uma vez realizada, assegura a cada ser, por um dispêndio mínimo, a realização tranquila e regular das suas funções. Se aquela falta, o organismo inquieta-se; esforça-se o mais que pode para alcançá-la. Algumas experiências mostraram que as plantas transportadas da planície para a montanha eram capazes de, em poucos anos, modificar os seus órgãos exteriores, de molde a relacioná-los com o novo *habitat*. Esta improvização, qualquer que

(1) *Siroco*, vento tunisino, quente e seco; *khamsin*, assim chamado porque no decurso de um verão sopra 50 dias (*khamsin* = cinquenta), vento quente e seco, assaz violento, que sopra do SW no deserto da Líbia, Arábico e goteira nilótica. (N. T.)

seja o seu interesse, não poderá passar por uma adaptação definitiva; é preciso, sem dúvida, uma longa hereditariedade para assegurar a transmissão regular de caracteres adquiridos para a circunstância.

Mas, o que evidencia claramente é a extrema sensibilidade dos organismos a toda a variação do meio ambiente. Uma mudança de altitude tem como consequência imediata o emprego de um esforço cujo mecanismo, assaz misterioso, afecta os órgãos de alimentação e de permuta com o mundo exterior.

Fixada ao solo, contrangida a viver e a alimentar-se naquele sítio, a planta tem meios limitados de resistência; e esses são os mais característicos. É nos tecidos, na folhagem, no porte, no desenvolvimento respectivo dos órgãos exteriores e subterrâneos que se verifica a adaptação. Contração das folhas, pilosidade, revestimento coriáceo, formação de órgãos de reserva, aqui o enovelamento dos ramos, além a sua disposição em guarda-sol, representam outras tantas formas diversas de protecção contra a aridez, a asperza do frio, as rajadas dos ventos e as inclemências do ar ambiente. Estes processos têm analogias no reino

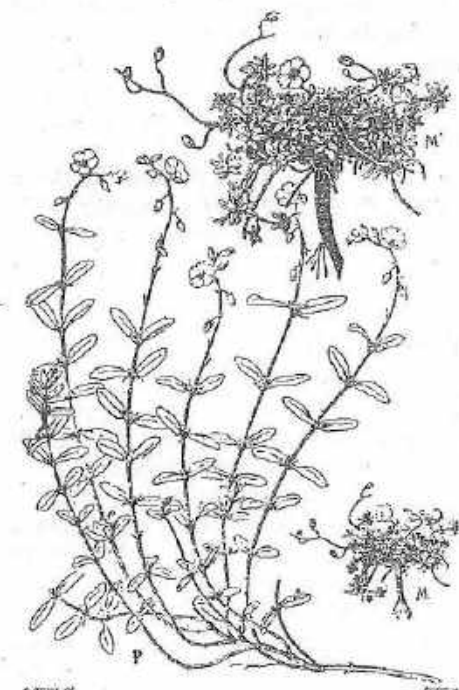


Fig. 33 — Transformações produzidas pela mudança de meio.

(Segundo Bonnier.)

O *Helianthus vulgaris* (P) quando levado da planície, seu habitat natural, para a montanha, adquire as características das plantas alpinas (M); e, assim, reduzem-se as dimensões das folhas e das guias e desenvolve-se a raiz. Em M', está ampliado para o dobro o exemplar de montanha. P e M estão desenhados à mesma escala.

animal: basta lembrar, entre mil exemplos, o *pachm* ou pêlo da cabra de Cachemira, a espessa lã do *yack*, a pelagem de que se reveste o tigre da Manchúria e que vem a ser como que a libré comum dos animais das regiões árticas.

Mas, o animal, dispondo na locomoção de uma vantagem que lhe permite emancipar-se, libertar-se dos liames rigorosos do meio, foi principalmente sobre os órgãos do movimento que dirigiu o seu esforço. Como por efeito de um estímulo especial, toda a força

daquilo a que chamamos o instinto animal agiu neste sentido. Se nos limitarmos às grandes espécies animais que partilham com o homem a terra firme, é como corredores ou trepadores que se diferenciam os habitantes das regiões cujo dualismo se opõe em toda a natureza — os espaços abertos e as florestas. A adaptação não sobressai menos em função do relevo e do solo: ao vigor elástico das suas garupas devem os equídeos a facilidade de franquear ágilmente grandes distâncias; ao forte arcabouço, escorado sobre poderosas patas espaciaçadas, deve o *yack* o seu imperturbável aprumo. Com os duros cascos, terminando jarretes nervosos, o carneiro e o cabrito monteses asseguram, de rochedo em rochedo, as suas proezas de acrobatas, ao passo que o camelo assenta a pata grande e mole sobre a areia, e o elefante atira para a frente o peso do seu corpo para abrir a pista através da vegetação dos charcos.

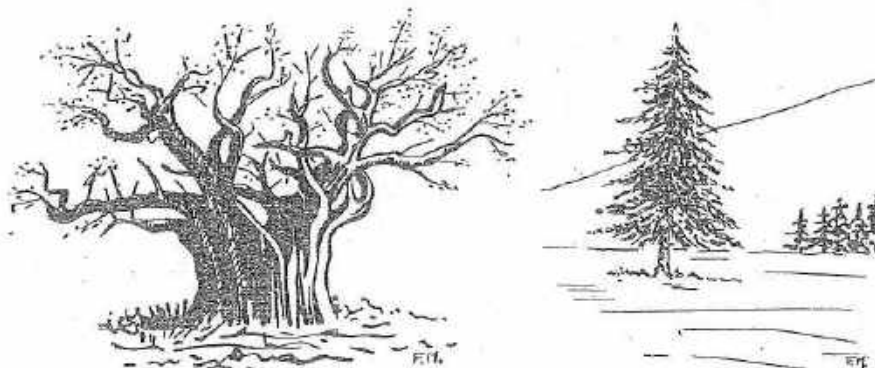


Fig. 34 — Adaptação das plantas ao meio.

Desenhos do trad., segundo documentos fotográficos.

À esquerda, um imbaúeiro, árvore típica da savana africana: poucas folhas, para que se não perca muita água por evaporação, tronco reforçado para servir de reservatório. À direita, uma conífera das florestas setentrionais: ramos em ângulo agudo de baixo para cima, a fim de facilitar o escoamento da neve; folhas reduzidas a agulhas resinosas.

Em que medida são estes exemplos aplicáveis ao homem? É evidente que, pelos seus órgãos de respiração, de nutrição e de secreção, ele está, como os outros animais, embebido das influências do meio ambiente. A experiência médica não se funda precisamente nestas analogias fisiológicas? Mas, além disso, é possível notar que, se nas suas reacções contra as exigências do meio, os processos defensivos podem em certos aspectos diferir, todavia o princípio, no qual esta defesa se inspira, é semelhante nos homens àquele que observamos nos animais. Trata-se, tanto para uns como para outros, de aperfeiçoar uma vantagem especial e de consolidar a superioridade que lhes é própria. O recurso que uns procuram no que os dis-

Clima, vento, solo = meio

tingue — a locomoção —, o homem busca-o no que o distingue também — o cérebro. Ele dirigiu o seu esforço para aquilo que criava em seu proveito uma novidade, para o que tinha o atractivo de uma invenção; e neste esforço encontrou o prazer que os animais mais bem dotados para a corrida ou para o ataque sentem no exercício da sua agilidade ou da sua força. Podendo dispor dos braços para alcançar e dos dedos para modelar a matéria, criou o instrumento. Em contraste com os lírios «que não fiam» (1), ele próprio provê à protecção do seu corpo. Quanto à velocidade, buscou-a no animal e, depois, nas energias acumuladas na matéria. Há como que um principio imanente de progresso nestes conflitos que nascem das necessidades do meio.

III — A adaptação do homem ao meio

Nas concepções simplistas dos antigos, a cada uma das principais zonas terrestres correspondia uma raça especial; e, quando, por acaso, sobrevinham certos factos contrários à teoria, procuravam-se explicações mais ou menos verosímeis. Foi assim que, tendo os Romanos, ao tempo das suas relações com o Norte, travado um dia conhecimento com homens de tez escura, os sábios de então apressaram-se a supor que um naufrágio haveria atirado, Indianos para aquelas regiões (2).

A experiência fez justiça a estas ideias; mas, não é menos exacto que em todas as partes se nos oferecem os mais notáveis casos de adaptação fisiológica. A forte pigmentação da pele e a actividade das glândulas de secreção de que está provida, constituem para os Pretos uma vantagem sobre as outras raças que se encontram também nas regiões tropicais; a activa evaporação que se produz na superfície dos tecidos e o arrefecimento consequente mantêm o equilíbrio entre o calor do corpo e o do exterior. O Índio da Amazónia, esse, está longe de se encontrar tão bem defendido contra o clima do meio em que vive.

Se passarmos das regiões húmidas e quentes para aquelas onde os contrastes de temperatura são maiores, onde a secura do ar é susceptível de atingir os mais altos graus, outras características de adaptação nos impressionam: o clima seco comprime os tecidos da pele, precipita a circulação do sangue, que, mais pobre em água, age vivamente sobre o sistema nervoso e excita a sua função. Asso-

(1) Alusão a um passo do *Evangelho* de S. Mateus [VI, 28]. (N. 7).

(2) Anedota narrada por Cornelius Nepos, citada por Pomponius Mela (III, 46).

* O facto teve lugar em 62 A. C., e supôs-se então que os naufragos tinham vindo da Ásia, pelo Cáspio, em direcção ao Báltico, mares que então se julgava comunicarem directamente. Muito mais tarde, concluiu-se que se tratava afinal de Índios americanos, do Labrador.

ciada, a cada momento, às variações bruscas de temperatura e ao rápido renovamento dos elementos do ar, esta secura é um tónico e um estimulante. Já o dissera Hipócrates, pensando nos povos do Mediterrâneo. A observação aplica-se melhor ainda quando se consideram as populações do Sáara ou da estepe relativamente aos Pretos do Sudão. Por toda a parte onde se verifique este contacto, do Atlântico ao Oceano Índico, desde os Mouros do Senegal até aos Massai das regiões nilóticas, vê-se como um facto natural, fundado na superioridade intelectual, o domínio ou a prepotência das raças que vivem sob a atmosfera desértica.

Mas, por outro lado, a altitude intervém como principio perturbador, gerando outras consequências. Populações relativamente numerosas estabeleceram-se, a 2.000 metros e mais, nos planaltos que, nas regiões mais afastadas do globo — tanto na Abissínia, como nos Andes —, ocupam uma parte das regiões tropicais: aclimataram-se aí há muito tempo e formam como que ilhotas distintas. A secura do ar, pelo obstáculo que opõe às fermentações da vida microbiana, garantiu lá a notável salubridade cujo atractivo reuniu os homens, porque os punha ao abrigo das doenças das terras baixas. Provenientes de raças, por certo, muito diversas, eles parecem, entretanto, haver contraído, sob a influência do ambiente, um carácter comum que se enraizou: a antipatia pelo esforço. A igual suavidade das temperaturas e a facilidade do clima não são, provavelmente, a causa única desse facto. Como a pressão atmosférica diminui sensivelmente nessas elevadas altitudes, a combinação do oxigénio do ar com os glóbulos do sangue opera-se mais lentamente nos pulmões: a apatia, a repugnância por todo o prolongamento de esforço muscular ou outro qualquer seriam, segundo observações dignas de fé, a consequência deste afrouxamento do mecanismo essencial que, pelo sangue, age sobre a vida nervosa. Quantas frases têm sido repetidas sobre o ar de atonia e de tristeza que exprime a fisionomia desses indigenas da América! O facto é real. Eu recordo-me de ter ficado surpreendido, no México, com a falta de movimento e de alegria, até nos próprios garotos, naqueles grupos que se formavam para as refeições à volta dos cais das estações. Não seria isto apenas um simples efeito de hereditariedade fisiológica?

Recolher-se-iam, sem dúvida, muitos outros exemplos de conformidades semelhantes, impressas no temperamento e cimentadas pela hereditariedade, se possuíssemos um conhecimento mais completo das tribos perdidas no interior dos continentes. Quando Nachtigal penetrou no Tibésti, então um dos recantos mais inacessíveis do Sáara, o aspecto dos habitantes fez-lhe lembrar esses «Etiopes trogloditas», cuja destreza na corrida e no salto é proverbial desde o tempo de Heródoto (1): um povo de cabras, vivendo num país de

(1) IV, 182.

rochedos. O seu corpo magro e bem proporcionado, de articulações delicadas, exprime a pronta obediência dos músculos aos nervos motores. Pelo contrário, na região do Alto-Nilo, Schweinfurth descreve-nos tribos cujas compridas pernas magras e atitudes de aves pernaltas de sentinela à beira de água as caracterizam bem, como um povo de pântanos. Tal como acontece nos animais, é nos órgãos de locomoção que se notam sobretudo as diferenças nestes primitivos.

Compreende-se que uma adaptação extremamente rigorosa a certos meios torna aqueles que assim afeiçãoou, refractários a meios diferentes. Darwin notara que quanto mais baixo está um grupo humano na escala das civilizações tanto mais é incapaz de aclimação. A observação é de um grande alcance, mas não exclui, de maneira nenhuma, que semelhante incapacidade se verifique entre os povos avançados em civilização. O Abexim conserva-se afastado dos pântanos que marginam a sua cidadela natural, do mesmo modo que o Chibcha ou o Quitchua dos Andes evitam a humidade florestal da *Montaña*, e o Hova da Imerina deixa aos Sakalavas a ocupação das planícies. Reciprocamente, ao Chinês e ao Anamita, povos de planuras, repugnam os lugares montanhosos, onde os Lolos, os Moïs e outras tribos souberam perfeitamente acomodar-se. A zona pantanosa que, sob o nome de *Térai*, orla a Sudeste os Himalaias, não é absolutamente desabitada; entretanto, é uma região onde não se aventura sequer o Hindu e forma, entre a montanha e a planície, um dos mais vincados limites étnicos entre os que existem.

A acção da altitude é decisiva nestes exemplos; é ela que demarca zonas de segregação rigorosa, que vincula adaptações irreduzíveis. Considerando simples diferenças de latitudes, não ousaríamos prever limitações tão nítidas; entretanto, o exemplo dos Pretos é, a este respeito, instrutivo. Os do Oeste da África tiveram o penoso privilégio de servir de material de experiência: um acidente da história, que é também um paradoxo geográfico — sem falar de um acto de lesa-humanidade —, transplantou-os para os Estados Unidos, muito para além do seu domínio de origem. Introduzidos nas plantações há vários séculos, eles encontram-se lá, agora, em contacto com uma civilização que, pelo atractivo dos salários, os seduz e lhes abre um largo campo.

A permanência nos Estados do Sul não lhes foi desfavorável, pois que, no meio século que vem de findar, o seu numero dobrou (1). Eis, todavia, a evolução que a análise dos últimos recenseamentos permite supor e que consiste num duplo fenómeno: enquanto que o contingente negro aumenta em algumas das grandes cidades do Norte — Filadélfia, Nova Iorque e Chicago — não deixa de diminuir nos Estados rurais — Maryland, Virginia, Kentucky e Tennessee — que for-

(1) 1860: 4.441.810; 1910: 9.827.763.

* Em 1930: 11.891.000 (dos quais 9.631.000 nos Estados do Sul).

mam a zona marginal e extrema do seu domínio. Adivinha-se um fenómeno de contracção que rarefaz, pouco a pouco, o elemento negro para além de 35° de latitude e o condensa, pelo contrário,

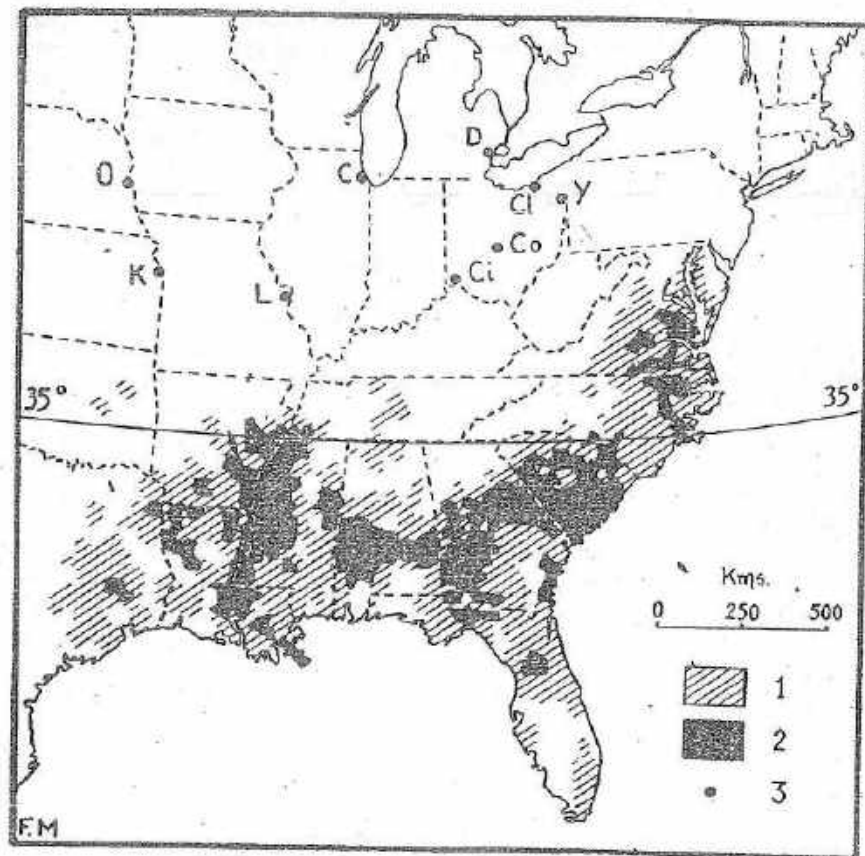


Fig. 35 — Distribuição dos Pretos nos Estados Unidos.

(Principalmente, segundo Isaiah Bowman.)

1 — Regiões onde a população negra é igual a 25% da população total. 2 — Regiões onde atinge, ou ultrapassa ligeiramente, 50%. 3 — Cidades do Norte onde o acréscimo da população de cor foi de 2% ou mais, no período de 1900-1930.
Abreviaturas: O — Omaha; K — Kansas City; L — S. Luís; C — Chicago; D — Detroit; Cl — Cleveland; Y — Youngstown; Co — Columbus; Ci — Cincinnati.
Notar como é mais numeroso o contingente da população negra ao Sul do paralelo 35, do que a Norte.

aquém deste paralelo, isto é, entre a Carolina do Sul e a Luisiana. A auréola contrai-se, tornando-se mais espessa. A influência do clima, apesar do efeito contrário que exercem as atracções económi-

cas, dirige insensivelmente a expansão negra para as regiões húmidas e quentes que os limites naturais da raça circunscrevem⁽¹⁾.

Seríamos levados por estes factos para os problemas de predisposições e de imunidades patológicas — capítulo curioso, mas ainda pouco explorado de uma ciência que não é do nosso domínio.

IV — Formação dos grupos étnicos complexos

Eis-nos, pois, em presença de grupos que parecem estar no seu torrão, no seu meio natural. Alguns até cristalizaram *in situ*; outros, arrancados ao seu ambiente, tendem a aproximar-se dele. Que devemos pensar? É para um acantonamento regional, votado ao endemismo, que tende a noção de meio? Com certeza, não é esse o espectáculo que nos apresentam as realidades actuais.

(1) Convirá esclarecer e completar o quadro das causas cuja pressão é evidente na distribuição dos Pretos norte-americanos, e para tanto recorramos a Henri Baulig: "... os Pretos que chegam ao Norte dirigem-se quase exclusivamente para as cidades, sobretudo para as grandes cidades. Em 1930, contavam-se 340.000 em Nova Iorque, 220.000 em Filadélfia, 250.000 em Chicago, 125.000 em Detroit, etc. Passando bruscamente de um ambiente puramente rural a um meio em extremo urbano, os Pretos adaptam-se mal, são dizimados por doenças como a tuberculose e criam, pela sua simples presença, conflitos de vizinhança por vezes violentos. No Sul, por outro lado, a sua sorte não melhora senão lentamente. A higiene e a educação fazem progressos indubitáveis, mas já não sucede assim no que se refere às condições económicas; quando muito, só um quinto dentre elas possui o solo que cultivá; um número bem mais pequeno ainda tem acesso ao comércio e nas profissões liberais. Na indústria, só muito excepcionalmente são admitidos nos cargos qualificados; e até os prolíficos *brancos pobres* os eliminam pouco a pouco das occupaões que outrora lhes estavam reservadas. Mesmo na agricultura perdem terreno, mómente nos estados litorais, e não se mantêm senão no fundo dos *black belts*, em particular nas aluviões sazonáticas do Mississipi. No entanto, a questão de cor evolui. A possibilidade de evasão para o Norte e o Oeste reduz-lhe a acuidade no Sul: pode ser até que o Preto se torne raro aqui e, por isso, desejado. Demais, a responsabilidade da situação, em lugar de sobrecarregar unicamente o Sul, tende a partilhar-se, e isso é apenas fazer justiça, pois o Norte, e nomeadamente a puritana Nova Inglaterra, aproveitou-se, tanto como o Sul, do tráfico infame. Por outro lado, começa a admitir-se que, se o problema não pode ser resolvido nem pela eliminação, nem pela assimilação, também o não deve ser mais tempo pela servidão indefinida. Proporcionalmente menos numerosos, mais uniformemente distribuídos no conjunto do país, os Pretos obterão mais facilmente a igualdade de direitos e, o que não é menos importante, a igualdade efectiva de possibilidades». (*Géographie Universelle*, t. XII-1.ª parte: *Amérique Septentrionale — Généralités — Canada*, Paris, 1935, cap. IX, *La formation territoriale et le peuplement des États-Unis*, rubrica *Les Nègres*, pág. 171-172.)

Para maior documentação sobre o assunto, ver também em Isaiah Bowman, *Le Monde Nouveau* (adaptação francesa de Jean Brunhes), Paris, 1928, o cap. XXXV — *La situation des États-Unis*. §§ *La question nègre, La population nègre dans le Sud e Tendances de la race nègre* (pág. 542-547).

Clima, preconceitos de raça, causas económicas — tudo isso há-de buscar-se para completa interpretação do povoamento de cor nos Estados Unidos. (N. T.)

Nada está limitado a esse ponto: nem na natureza humana, cuja plasticidade iguala os recursos, nem na natureza física que admite na sua complexidade tantas diversidades e cambiantes. Os contrastes bem vincados, opondo bruscamente os climas, são relativamente raros: é por transições graduais que as zonas se atenuam e se transformam. Não é pela adição de retoques cada vez mais vigorosos, mas, eventualmente, interrompidos pelo regresso de aspectos que supúnhamos já desaparecidos, que se desenrolam, conforme os climas, selvas, savanas, estepes, prados e florestas? Eis aí condições propícias à mistura dos homens. A medida que os grupos tendiam a conquistar e a ocupar mais espaço, nada seriamente se opunha na natureza à formação de agrupamentos intermediários, servindo de traço de união entre as distinções fundamentais de raças. Tal como nas pinturas faraónicas, em que figuram, lado a lado, personagens de tez clara, avermelhada e até negra retinta, a imagem da humanidade deve aparecer cada vez mais composta.

A analogia dos climas fornece o fio condutor. Favorece a infiltração, dirige a força de hábito. Os transportes bruscos de grupos de um certo meio para outro completamente diferente, raramente foram coroados de sucesso; por vezes, o preço não foi senão desastres, como o demonstram as tentativas goradas tão abundantes, quase até nossos dias, na história da colonização moderna. Se a África do Norte é o campo onde não deixam de cruzar-se Semitas, Berberes e Pretos, isso é consequência das afinidades que oferece ao Preto pelo oásis, aos outros pelas semelhanças de periodicidade das estações, pela correspondência dos ciclos de vegetação e pela utilização dos mesmos animais domésticos. Tem-se verificado muitas vezes por que transições quase insensíveis se passa dos Fellahin⁽¹⁾ egípcios para os Barbarinos da Núbia, destes para os Bedjas e para os Abexins da África Oriental. Ainda mais: entre estes e os Mouros da África Ocidental, a Etnografia assinala singulares parecências, como se nas duas extremidades do continente as mesmas causas tivessem produzido os mesmos efeitos, e destas misturas hamitas ou semitas com uma proporção de sangue negro houvessem resultado grupos muito análogos. Bons observadores descreveram o processo desta mestiçagem: primeiro, no Berbere ou no Árabe, é a cor da pele que escurece; os outros caracteres, nariz direito, lábios finos, cabelos lisos, persistem durante mais tempo⁽²⁾. — e sem dúvida também a superioridade intelectual. Tem-se a impressão de um fenómeno em marcha, em vias de expansão.

A Índia representa, na sua imensidade, uma das regiões cujo clima é mais homogéneo; entre o Pundjab e Ceilão, numa distância

(1) Plural de fellah. (N. T.)

(2) Nachtigal, *Sahara und Sudan*, II, pág. 436; Auguste Chevalier, *L'Afrique Centrale Française*, Paris, 1908, pág. 889.

de 26° de latitude⁽¹⁾, a temperatura média do ano não chega a acusar 2 graus de diferença; é certo que as quantidades de chuvas são muito desiguais. Este vasto espaço serviu de arena a uma raça que estabelece a transição entre as tribos arianas vindas pelo Noroeste e as Negróides, cujos últimos representantes vemos no Extremo-Sul. Sob o nome de Dravidas agrupa-se toda uma série de tipos conexos de que podemos seguir a gradação desde o selvagem dos montes de Travancore até ao Tamul civilizado das planícies, desde o Sautal negro e encorpado do Chota Nagpur até ao Brámane moreno e esguio da planície do Ganges. Raça, aliás, sólida e bem enraizada. É deste fundo, que permaneceu original a despeito dos cruzamentos, que sai a actual emigração para o Assam e para a Birmânia; e, outrora, dele partiram também os Khmers de Cambodja. As múltiplas mestiçagens, inevitáveis numa tão vasta região, tiveram como consequência tornar a raça maleável, apta para receber um grande número de elementos.

Mais flexível ainda é talvez a combinação étnica que se designa pelo nome de raça malaia e que teve o seu campo de expansão na imensidade de arquipélagos e de estreitos que se estendem, como por ele protegidos, a Leste do continente asiático. Entre o reservatório humano da Índia, o grupo melanésio muito mestiçado e as raças mongolóides, interpõe-se um conjunto de tipos que participa, mais ou menos, de uns e de outros. A Sudeste, na vizinhança da Melanésia, enche-se de elementos mais escuros, ao passo que nas Filipinas, e mesmo já nas Celebes, encontram-se indivíduos que tomaríamos por japoneses. Nenhum hiato, nesta zona de monções, interrompe a cadeia das raças.

O doutor Hamy insistia frequentemente, nas suas lições, sobre «a extrema dificuldade de uma delimitação científica entre Amarelos e Brancos». A formação de um povo siberiano fornecerá, um dia, o comentário desta observação; e, de certo modo, já a do povo russo a confirma indirectamente. Entre o Volga e o Báltico, numa zona que não se afasta muito dos 55° de latitude e que a alternância de clareiras de solos lavrados e de florestas de folhas caducas caracteriza, apresentando consequentemente a mesma combinação de materiais de construção e de terrenos agrícolas, Eslavos e Fineses não cessam de se interpenetrar e confundem-se gradualmente⁽²⁾. Por sua vez, os Mordves, Tcheremisses e outras tribos finesas incorporam-se no povo dos Grandes-Russos, numa individualidade que se afirma cada vez mais e melhor, reforçando-se com novos recrutas.

A esta série de exemplos só acrescentarei o das margens europeias do Mediterrâneo. Aqui, por singular felicidade, os clarões da

(1) Cerca de 2.886 km. (N. T.)

(2) Como é sabido, os Eslavos são Europóides, e os Fineses (em sentido restrito) estão incluídos entre os Mongolóides, na raça páleo-siberiana. (N. T.)

História penetram assaz longe no passado para nos permitirem abranger uma extensa série cronológica. Esta mostra uma continuidade de relações que é a expressão irrefragável de influências naturais. Assiste-se há três mil anos a um afluxo continuado de povos vindos do Norte: sucessivamente, Dórios e Helenos, Rhetos e Etruscos Celtas e Gauleses, Germanos, Eslavos e Normandos estabelecem-se nas regiões mediterrâneas. Mais ou menos, todos estes recém-vindos pagaram tributo aos estios abrasadores, à malária, a tudo quanto, perfeitamente perigoso, se confunde com a atracção do clima mediterrâneo; mas, feitas as eliminações, foram absorvidos na massa, enriquecendo-a com novos germes. E hoje são estes mesmos povos mediterrâneos que se implantam na Califórnia, no Chile e na Argentina, atraídos pela analogia dos climas e transportando intacta a sua individualidade.

Acima de todos estes fenómenos, vivendo e agindo à nossa vista nas diversas partes da Terra, paira a influência soberana dos meios. Vemo-la exercer-se, a pouco e pouco, em quadros naturalmente apropriados. Mas destes exemplos conclui-se também a importância do que podemos chamar o factor social. Este instinto de aproximação que leva os homens a assimilarem-se uns aos outros é feito com fins diversos: nuns há o desejo de uma organização social fundada na hierarquia e particularmente na escravatura; noutros, a ambição e a necessidade de se agregarem a um estado social reputado superior. Em todo o caso, a imitação, o prestígio da novidade, o despertar de uma multidão de sugestões nascidas do contacto e da vizinhança doutros grupos, trabalham para criar uma mentalidade diferente daquela que se elabora no isolamento de certos meios. As incompatibilidades étnicas, as diferenças irreduzíveis não resistem a esta ambiência, imperiosa na sua amplitude, que as envolve. Elas fundem-se como num cadinho para darem produtos novos. Tal é, pois, a impressão dupla e um pouco contraditória que deixa o exame comparativo dos factos de agrupamento. Enquanto certos meios nos mostram grupos entrincheirados e como que encerrados numa ciosa autonomia, outros, pelo contrário, imprimem às sociedades que lá se formam um cunho de sincretismo que, sem dúvida, é e será cada vez mais a marca da humanidade futura.

V — Raças e modos de vida.

Somos levados a pensar que os conjuntos de caracteres físicos e morais, que especificam os diversos agrupamentos, são algo de muito complexo em que entram elementos pertencentes a um passado caduco. Eu não falo unicamente desse problema antropológico das principais variedades de raças humanas cujas origens se perdem num passado tão remoto que escapam inteiramente à Geografia

humana. Mas nas idades que mais se aproximam da nossa é possível entrever condições susceptíveis de engendrar efeitos que hoje cessaram de se produzir. Quando a humanidade estava dividida em raros grupos, disseminados, estreitamente limitados nos seus contactos, quão mais rigorosa era a concentração das características da raça! (1) A rudeza das exigências quotidianas da vida, deixando apenas subsistir os melhor adaptados, tendia a eliminar as diferenças no interior dos grupos. Como os selvagens actuais, os homens desses tempos dificilmente se moldavam às mudanças de qualquer espécie e viviam isolados: os *caracteres somáticos*, que constituem aquilo a que chamamos raça, podiam adquirir, graças a este isolamento relativo, uma sólida textura a assegurar-lhes perpetuidade. Outros indícios adverte-m-nos de que não podemos julgar absolutamente as épocas pretéritas tomando a nossa como pedra de toque. Nesse passado, que se coordena ainda directamente com o nosso presente, tiveram lugar certos factos que parece difícil, senão impossível, reproduzir nas condições actuais. A domesticação de animais, por exemplo, levada a cabo desde a aurora das principais civilizações, não parece ser hoje uma arte de certo modo caduca, tornada incompatível com as relações actuais dos animais e dos homens? Uma desconfiança insanável inseriu-se entre eles e veio cortar indubitavelmente uma intimidade primitiva. Por muitos motivos é preciso que, ao tentarmos compreender as realidades tão complexas que se oferecem à nossa análise, tenhamos em consideração condições agora extintas, mas cujos efeitos persistem através das transformações dos tempos.

Pelo contrário, o que prevalece com o progresso das civilizações, o que evolui, são as formas dos agrupamentos sociais saídos originariamente da colaboração da natureza e dos homens, mas cada vez mais emancipados da influência directa dos meios. O homem criou para si modos de vida. Com o auxílio de materiais e de elementos tirados do meio ambiente conseguiu, não de uma só vez, mas por uma transmissão hereditária de processos e de invenções, constituir qualquer coisa de metódico que lhe assegura a existência e lhe organiza um meio para seu uso. Caçador, pescador, agricultor — ele é tudo isso graças a uma combinação de instrumentos que são sua obra pessoal, sua conquista, aquilo que ajuntou por sua iniciativa à criação. Mesmo nos modos de vida que não ultrapassam um grau assaz obscuro de civilização, a quota de invenção é bastante sensível para testemunhar a fecundidade desta iniciativa (1).

(1) Divergem um tanto desta afirmação as teorias mais recentes, e Georges Montandor escreveu já que «a raça pura não representa um passado, mas um porvir». Para melhor compreensão, consultar o volume deste mesmo autor, *La Race. Les Races*, Paris, 1938, cap. IV — *Généalogie des grands races*, especialmente os §§ II n'y a pas de berceau de l'humanité. Il n'y a pas de berceau des races humaines e II na pas eu de races pures à l'origine. Les races pures, relativement, sont dues à une évolution progressive, págs. 111-113. (N. T.)

Tem-se cuidado de evitar o termo "raça" em biologia humana.
 O termo "raça" é usado aqui apenas para indicar a diversidade genética.
 Não há um único ser vivo em qualquer espécie. É impossível encontrar raças puras em qualquer espécie.
 Não há um único ser vivo em qualquer espécie. É impossível encontrar raças puras em qualquer espécie.

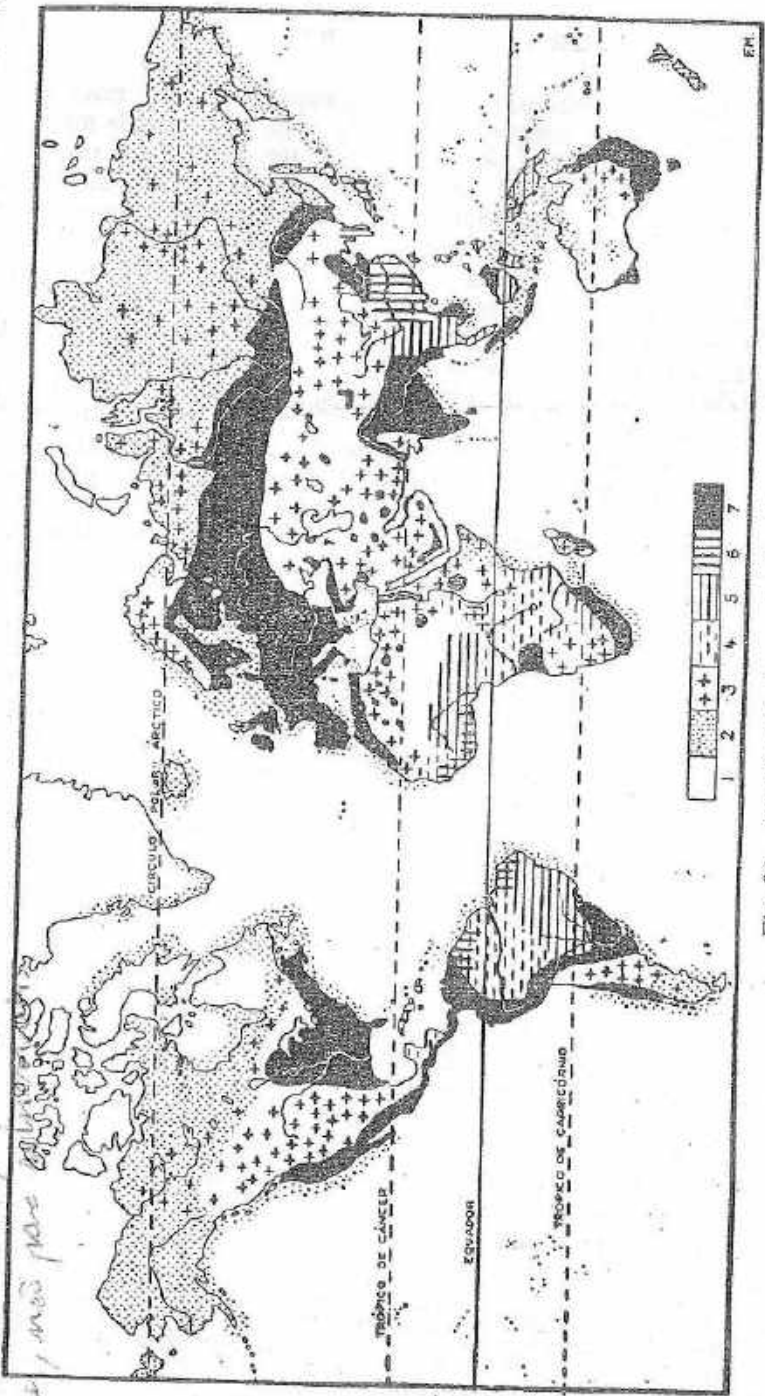


Fig. 36 — Distribuição dos modos de vida. (Segundo Hahn e E. Friedrich; arranjo de Febvre, ligeiramente modificado.)
 1 — Regiões desabitadas, 2 — Pescadores e caçadores, 3 — Pastores e criadores de gado, 4 — Colectores, 5 — Agricultores primitivos (cultura com a enxada), 6 — Horticultores, 7 — Agricultores (cultura com o arado).

E assim se introduziu entre os agrupamentos um novo principio de diferenciação; porque, o modo de vida, pelo tipo de nutrição e pelos hábitos que implica, é, por sua vez, uma causa que modifica e modela o ser humano. O Esquimo, pescador de focas, saciado de óleo, e, por virtude deste regime, com as camadas adiposas da epiderme almofadadas contra o frio, não se assemelha de modo nenhum aos caçadores tunguse e iakute, nem tão pouco ao pastor lapão, seus congêneres das regiões árticas.

Se bem que todos estejam submetidos aos mesmos climas, o Beduíno distingue-se fisicamente do Fellah e o Sarta do Kirghiz; e até na uniformidade da zona equatorial, as tribos de remadores que se dedicam à navegação no Ubangui ou no Congo — Sangas, Bayandzi, etc. —, diferem, tanto pelo desenvolvimento do seu tórax como pela sua mentalidade, daquelas outras cujos hábitos sedentários as encerram nas suas aldeias agricolas.

Entretanto, e apesar do que possamos esperar dos modos de vida, há algo mais. Certos sinais de raças, vindos de longe, distintos dos que podem ser explicados pelas condições actuais, ressaltam, persistem com singular tenacidade. E embora, no presente, as mestiçagens façam com que, mesmo no interior da África, um grupo homogêneo de uma certa extensão seja raridade extrema, contudo certas características rácicas, acumuladas em nós por uma incomensurável hereditariedade, surgem como vagas de fundo. A quantidade de energia de que são portadoras concentra-se em personalidades que, em bem ou em mal, se destacam das outras; ou, mais frequentes vezes ainda, as diversas forças, que trazemos em nós, dão-se batalha.

Em certos grupos, as características da raça são mais vivazes do que noutros; imprimem-lhes um cunho bem vincado que os distingue, que é para eles uma força. Tanto mais notável é esta persistência das características de raça quanto muitas causas conspiram para as amortecer, para as diluir nos agrupamentos heterogêneos: linguas, religiões, formações políticas, cidades. Os grupos linguísticos englobam tantos elementos dispares! Os Estados são obras da História, com os seus acasos; para religiões tais como o Islão só existem crentes; e a grande cidade é um cilindro de nivelamento. Apesar de tudo, o germe étnico, quando o julgamos aniquilado, desperta. Os cruzamentos não conseguem destruí-lo inteiramente. O que séculos longínquos acumularam em nós reclama, assim, contra uma tendência para a uniformidade na média, que, se viesse a prevalecer, seria, em suma, um muito triste resultado do progresso das relações humanas.

(1) Acerca da invenção de instrumentos como característica do progresso cultural, em contraste com as modificações orgânicas, característica da evolução biológica, consultar o cap. II do livro de Gordon Childe, *Man Makes Himself*, Londres, 1938, cuja tradução portuguesa será brevemente publicada nesta colecção. (N. T.)

objectivos do ser humano

Quando os instrumentos que o ser humano inventou não são capazes de fazer o mesmo que a natureza fez com o homem, o homem não progride. O progresso do ser humano depende do estado da técnica. O homem não progride se não tiver a técnica necessária para fazer o mesmo que a natureza fez com o homem. O progresso do ser humano depende do estado da técnica. O homem não progride se não tiver a técnica necessária para fazer o mesmo que a natureza fez com o homem.

CAPITULO II

Os instrumentos e o material

I—Interesse do estudo dos museus etnográficos

Conviria encarar primeiro, numa vista de conjunto, esse complexo que constitui a população de um país: os diferentes elementos que entram na composição dos grupos; tudo o que as circunstâncias juntaram e tudo o que a força dos meios conserva reunido. Sob o ponto de vista de raça, há poucos grupos homogêneos, se é que ainda existe algum (1). Mas, sob a influência dos diversos meios, a actividade e a indústria humanas orientaram-se em sentidos divergentes; agiram sugestões locais, e, para efectivar os designios que surgiam, foram imaginados instrumentos. Em suma, realizou-se um trabalho que representa outros tantos ensaios independentes para resolver em comunidade o problema de existência sob a pressão das influências geográficas.

Estas influências avolumam com o relevo das coisas concretas, logo que examinamos um desses museus etnográficos como existem em algumas cidades da Europa ou dos Estados Unidos, onde houve o cuidado de coordenar sistematicamente, e em número suficiente, os espécimes de objectos e instrumentos usados pelos diferentes povos. Os sábios que dirigiram estas colecções procuraram de preferência os elementos nas sociedades que ofereciam mais probabilidades de originalidade, já pelo seu isolamento, já pela sua autonomia, e com frequência nas civilizações mais ameaçadas de perecer. Esta justaposição presta-se a comparações instrutivas. Ao lado dos materiais relativa-

(1) Sobre este assunto, palpitante quando se aborda o problema da raça e do meio, pode ver-se *Les Races et l'Histoire*, volume de Eugène Pittard, publicado na colecção *L'Évolution de l'Humanité*. Há uma tradução castelhana. (N. T.)

mente ricos que oferecem as civilizações da Melanésia ou do centro da África, outros há que são pobres e rudimentares, e isto não pelo fortuito da recolha, mas pela indigência das regiões. Algumas conchas cortantes, algumas pontas de flecha ou amuletos de osso: eis tudo o que representa os insulares Andamanes no museu das civilizações; alguns apetrechos de pesca e uma pele de foca como peça de vestuário resumem, aproximadamente, o dote dos Foguinos, enquanto que, na outra extremidade do mesmo continente, os Esquimos souberam tirar de uma natureza ainda mais ingrata um material infinitamente mais rico. Por vezes, certos espécimes pertencem já ao passado, evocam um estado de civilização decadente, que perdeu já em parte, com a sua razão de ser, aquilo que era o seu orgulho e o seu luxo: assim desaparecem as peles de bizonte em que os Siux pintavam os textos hieroglíficos; os mantos de plumas que envergavam decorativamente os grandes chefes polinésios; os escudos de pele de búfalo que figuravam na equipagem bélica dos ribeirinhos dos grandes lagos africanos; os belos machados de serpentina ou de nefrite que se fabricavam na Nova Caledónia ou na Nova Zelândia. E estas últimas armas vão encontrar-se no passado com as grandes pirogas de proas ricamente esculpidas — que os Cook, os Bougainville, os Dumont d'Urville viram e das quais nós legamos desenhos —, testemunhos de indústrias em via de se extinguirem e de civilizações condenadas, que, pelo menos algumas delas, não terão, em breve, mais do que os mostruários dos museus por derradeiro asilo!

No entanto, quer sejam pobres ou ricas, estas colecções evocam sociedades que viveram e evoluíram, que sofreram tanto a acção dos tempos como a dos lugares. Até na Nova Caledónia alguns indícios atestam uma civilização que foi outrora menos rudimentar.

Convém esclarecer que não é a impressão superficial de exotismo, resultante da reunião dos objectos trazidos de todas as partes, o que nos deve deter. Quando uma ideia metódica presidiu à classificação, não tardamos a compreender que uma relação íntima une os objectos de mesma proveniência. Isolados, impressionam-nos apenas pela sua bizarria; agrupados, revelam um carácter comum. Pouco a pouco, pela comparação e pela análise, o cunho geográfico concretiza-se. Tal como o aspecto da folhagem e dos órgãos vegetais de uma planta e bem assim o da pele e dos órgãos de locomoção de um animal permitem a um botânico ou a um zoólogo discernir sob que influências gerais de clima e de relevo vivem esses seres, é possível ao geógrafo, perante o material submetido ao seu exame, discriminar em que condições de meio foi criado. Estes tipos de habitações, de armas e de utensílios pertencem a uma região de selvas tropicais, de estepes ou de bosques resinosos? Para que espécie de presa ou de meios de subsistências foram projectados estes instrumentos? A matéria e a forma destes apetrechos de caça, de captura, de defesa, de trabalho, de armazenagem, de transporte, denunciam

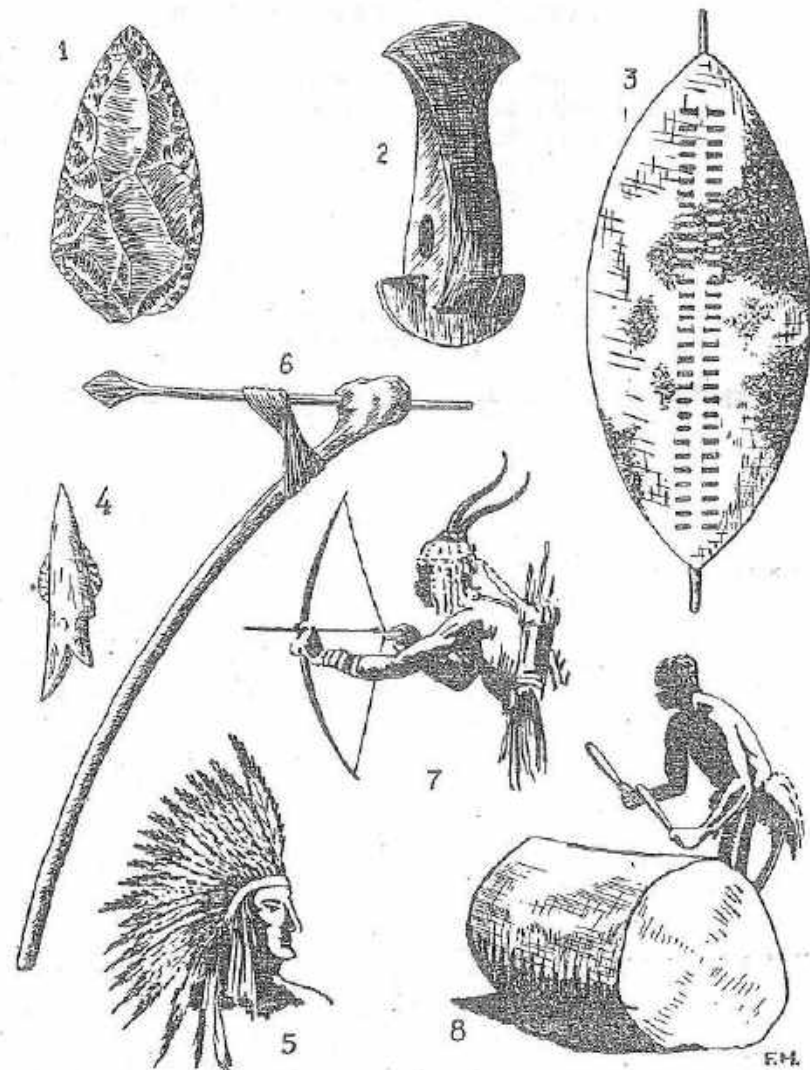


Fig. 37 — Testemunhos de civilizações.

Desenhos do tradutor, segundo documentos fotográficos, excluindo o n.º 7 que reproduz um fragmento de uma ilustração de André Hofer.

1 — Ponta mustirense (paleolítico europeu) reduzida a 1/4 do tamanho natural. 2 — Machado de pedra polida (neolítico europeu), reduzido a 1/3 do tamanho natural. Os indígenas de algumas ilhas da Oceânia fabricam machados que não se afastam muito deste tipo. 3 — Escudo zulu, de coiro de boi. (Redução a 1/15 do tamanho natural). 4 — Ponta de arpão esquimo, feita de mármil de morça, e com duas lâminas de pedra embatidas. (Redução a cerca de 1/4 do tamanho natural). 5 — Índio Apache, tendo na cabeça o *tsbag*, capacete de couro ornado de penas. 6 — Arma matebele para a caça ao elefante: ponta de ferro encavada num galho, e sujeita por filamentos vegetais. (Reprodução a cerca de 1/10). 7 — Guerreiro do Togo. Arco, flechas e carcaz, feitos de matéria vegetal. 8 — Grande tambor da região do Congo, escavado num tronco.

uma proveniência e uma ligação que se relacionam com certos modos de vida formados sob a influência de condições físicas e biológicas que é possível determinar. Neste sentido, desprende-se dos testemunhos das sociedades mais humildes uma lição de Geografia comparativa. E quanto às sociedades evoluídas, o seu material infinitamente numeroso não poderia encerrar-se nos mostruários de um museu; todavia, guardam-se aí, pelo menos provisoriamente, muitos vestígios locais de usos e costumes, os bastantes para que os espécimes sejam instrutivos. A emancipação do meio local não é assim tão absoluta quanto no-lo fariam crer os nossos olhos de cidadãos.

II—O cunho da selva equatorial

Entre as grandes zonas de clima e de vegetação, nenhuma é marcada de um cunho ecológico tão impressionante como a das florestas tropicais húmidas, aproximadamente circunscritas entre 10 graus ao Norte e ao Sul do Equador. Dissemos já quais as causas que concorrem aí para manter o isolamento dos grupos humanos; entretanto, não seria razoável concluir que não se desenvolveram lá civilizações interessantes. A majestade do mundo vegetal não foi magnificência perdida para as obras dos homens. Os fustes bem lançados e de grande diâmetro, pilares em que se apoiam as galerias florestais, forneceram às construções os materiais de obra grossa, as peças de vigamento. As madeiras duras e compactas prestavam-se para o trabalho de molduras e ornamentos. Diversas espécies de árvores, figueiras ou quaisquer outras, puseram ao serviço dos homens uma casca flexível, própria para ser cortada em tiras e adquirir por maceração a solidez de um tecido. Na inumerável família das palmeiras que povoam esta zona, desde a *Elais guineensis*, africana, e da *Mauritia flexuosa* do Brasil, até ao coqueiro polinésio, o homem aproveitou para os seus instrumentos ou para os edifícios as fibras que sustentam as folhas e os tenazes filamentos que envolvem os troncos. O modo de adaptação das peças heterogêneas que entram na composição de um instrumento ou de uma arma, de uma cabana ou de um barco, foi muitas vezes um problema complicado para as indústrias primitivas. Cavilhas de osso ou de metal, camadas de resina ou de breu proveram noutras regiões a tais necessidades; na selva, os filamentos vegetais prestaram idêntico serviço. Foi com eles que se ligaram o cabo de madeira e o machado de jade, a verga e a corda do arco; com eles também conseguiu-se ajustar as peças do madeiramento, fixar hermêticamente as tiras de casca que formam as paredes das cabanas, manter nos barcos os barrotos unidos e instalar-lhe um aparelho motor. Os próprios povos que conhecem o uso do ferro não deixaram de usar as fibras ou o ráquis das palmeiras como meio de ligamento e de junção. Nesta prodigiosa exuberância

vegetal nada passa despercebido. Essas palmeiras, essas pandâneas, essas musáceas têm compridas e largas folhas que a atmosfera farta de humidade; mas, não obstante, devem à necessidade de resistir a uma evaporação poderosa uma extraordinária consistência de tecido: essas folhagens serviram para formar, reunindo-as, esteiras flexíveis e resistentes, para fabricar recipientes a toda a prova e preparar para as habitações uma cobertura de «telhas vegetais» não menos impermeável do que a proporcionada pela telha ou pela ardósia.

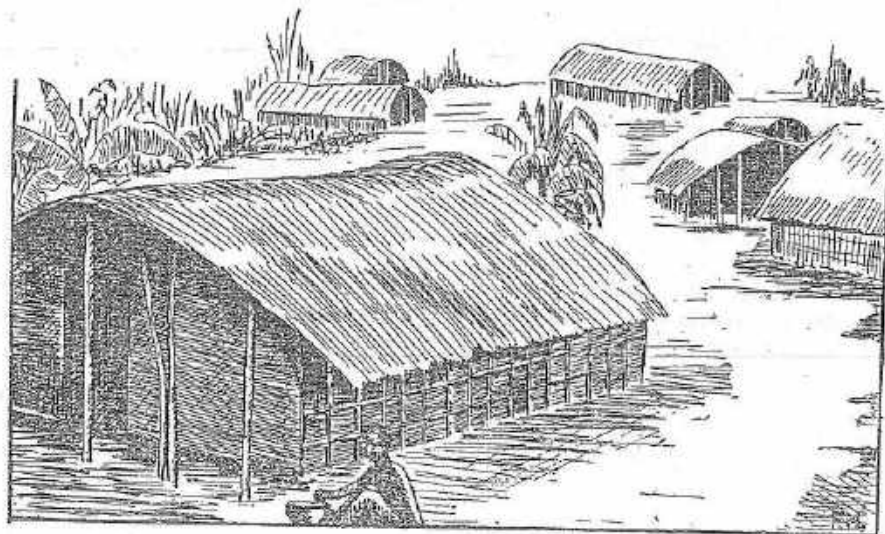


Fig. 38—Cabanas rectangulares, ao Sul do Congo.

Desenho do trad., segundo doc. fotogrâfico.

Empenas de fibras vegetais encanestradas, coberturas de capim ou de folha de bananeira.

A cabana rectangular africana parece ligar-se com a agricultura primitiva, em contraste com a *palhota* (cabana cônica ou cilíndrica) relacionada com a pastorícia e a caça.

O homem talou profundamente este grandioso mundo vegetal; separou-lhe os elementos para os dominar. Não é na massa florestal que ficou intacta, mas na orla, nas zonas limitrofes que dela foram destacadas, que melhor podemos observar os seus efeitos nas civilizações humanas. Os botânicos notaram, em vários pontos, vestígios incontestáveis de desbravamentos que reduziram a extensão da floresta; mas é tal o poder de vegetação, que gramíneas arbustivas, canas gigantes, apressam-se a tomar os lugares que a destruição da selva deixa vagos por breve tempo. Foi assim que o bambu, anexo e sucedâneo deste género de florestas, chegou a ocupar uma área cuja imensa extensão contribui para explicar a diversidade de empregos a que dá lugar. Deste modo associa-se aos materiais de que

o homem pôde fazer uso; dá o seu contributo a este sumptuoso arsenal de energias vegetais, sob o qual sucumbiu a actividade dos próprios selvagens, mas que serviu poderosamente aos indígenas das orlas da selva.

A vegetação tropical não só foi útil, como muitas vezes inspirou as obras dos homens. São edificios vivos estes andares sobrepostos das galerias florestais, desde o sub-bosque rente ao solo e as árvores de altura média até aos cimos mais elevados que a cobertura aérea da folhagem ultrapassa e envolve. Se a arquitectura das palhotas não passa de uma reprodução bem mediocre, nem por isso deixa de revelar uma longínqua reminiscência. Os entrelaçamentos de lianas que permitem a certos habitantes da floresta circular sem tocar na terra, tornaram-se, na mão dos homens, naquelas pontes vegetais que se usam desde a África Ocidental até à Melanésia; e os indígenas da Amazónia também disso tiraram modelo para os *hamacs* (1), cuja origem parece dever atribuir-se-lhes. Os grandes frutos esféricos do *Lagenaria* e do coqueiro, como, por outro lado, os ovos de avestruz, comunicaram às taças e às vasilhas talhadas neles uma configuração redonda ou oval. Um outro tipo de recipiente foi fornecido pelo cilindro oco que existe entre cada dois nós do bambu, e cuja capacidade pode ir até dois litros. A natureza viva tem isto de característico: sugere a forma ao mesmo tempo que fornece as matérias-primas.

Há um ar de família entre as obras materiais provenientes das civilizações tropicais. As analogias de clima e de natureza viva explicam-no suficientemente, sem que seja necessário supor relações e permutas, bem inverosímeis quando se trata de regiões separadas por extensões oceânicas, tais como o Atlântico ou o Indico. Do Oeste-Africano ao Congo, desde a Melanésia às Filipinas, e, enfim, na Amazónia domina o tipo de casa rectangular com empenas. A abundância de madeiras duras, capazes de fornecer escoras para os ângulos e vigas transversais, permitiram dar a estas construções dimensões consideráveis, abrigando numerosos habitantes e prestando-se a servir de pontos de reunião e de dança; até nas tribos mais atrasadas da Nova Guiné se encontra este tipo de casas-comuns. Por toda a parte, nestas regiões, o solo encharcado é um viveiro de répteis e de inimigos de toda a espécie: por toda a parte também, ou pouco menos, a casa está assente em pilares ou estacaria, a alguma distância do solo; não só nas margens dos rios ou dos lagos da Venezuela, mas até nas colinas onde se insinuam de preferência as populações da Melanésia e nas regiões elevadas que os Tagalos das Filipinas escolhem para as suas moradas. Enfim, é necessário que um revestimento espesso e perfeito proteja das chuvas a habitação: daí, os telhados com grande inclinação, nos quais, graças à rafia, à bananeira,

(1) Rede de lianas, suspensa pelas extremidades, que serve para os indígenas repousarem. (NT).

ao ranevala, ao coqueiro e a uma multidão de essências igualmente flexíveis e resistentes, um hábil entrecruzamento das hastes ou das folhas constroi uma super-estrutura impermeável que abriga quase toda a cabana. Ora afastando-se bastante das empenas vegetais, que constituem a parede, para dar lugar a uma varanda, ora articulando-se de maneira a encaixar um no outro dois telhados sobrepostos, este pitoresco coroamento da construção imprime-lhe uma fisionomia

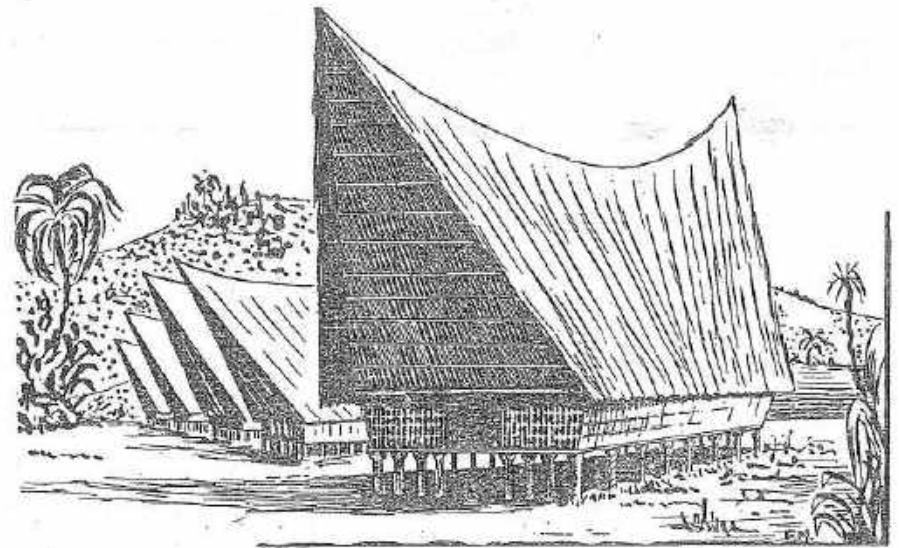


Fig. 39 — Casas bataques da ilha de Samatra.

Desenho do trad., segundo documentos fotográficos.

Construção rectangular sobre espeques, estes, em regra, com 2 ou 3 metros de altura e, algumas vezes, artisticamente esculpidos. As paredes são feitas de cana e revestidas com fibras vegetais entrelaçadas; a cobertura de duas águas, formando ângulo muito agudo, é de colmo ou de folhas de palmeira ou de bananeira. As pontes dos telhados, algumas construções ainda mais exageradas, são produto de idéias supersticiosas: têm a virtude de afugentar os maus espiritos (Cfr. Demangeon e Weiler).

característica que deve ter impressionado a imaginação dos homens e inspirado à sua volta um despertar de gosto artístico, pois não se lhe podem recusar relações com a arquitectura chinesa e japonesa.

A analogia dos materiais exprime-se mais de uma vez na semelhança dos instrumentos. Destas madeiras duras e fortemente coloridas, cuja consistência conserva as arestas vivas e as molduras delicadas que a mão do artífice esculpiu, os Melanésios, os Africanos do Congo e do Dahomé, e os Americanos da Amazónia fizeram essas cadeiras esculpidas, esses escabelos ou tamboretos sobre os quais se exerceu, por vezes até ao delírio, a sua capacidade decorativa. A maça, que noutras regiões não passou de uma arma grosseira e ordinária,

requintou-se, tanto na Polinésia como na Guiana, numa elegância e variedades de formas que lhe deram o valor de um ornamento e de uma insígnia de domínio. Finalmente, bastou escavar todo o interior de certos troncos para obter esses tambores enormes que se encontram desde o Oeste-Africano até à Melanésia e servem para sinais e convocações, fazendo as mesmas vezes dos chifres e conchas marinhas usadas noutras partes.

As tiras de casca fornecidas por diferentes variedades de *Ficus*, pelo *Artocarpus* na Indonésia e pela amoreira do papel⁽¹⁾ na Oceânia, deram lugar, graças a operações de maceração e de bate-dura, àqueles tecidos de que a indústria polinésia nos oferece ricas amostras, mas que, embora num grau mais modesto, encontramos por toda a zona sub-equatorial em uso quase geral, da Polinésia à Indonésia, do Uellê até ao Orenoco.

Não menos características são as aplicações a que se prestaram os compridos colmos das gramíneas arborescentes: nas selvas da Amazónia, assim como nas de Bornéu, de Samatra e da península da Malásia, foram transformados naquela arma de arremesso — *Blowgun* (Blasrohr) —, por nós chamada sarabatana, que atira, pela acção do sopro, o projectil ou a flecha envenenada. Arma essencialmente apropriada para floresta densa, onde o arco e a azagaia perderiam muito da sua eficiência, especializou-se a tal ponto que a sua área de dispersão decresceu simultaneamente com a da própria floresta. Mas, como os tecidos de casca e muitas outras invenções características cujo emprego se vai restringindo, a sarabatana confirma o proveito que estes embriões de civilização souberam tirar do mundo vegetal no seio do qual evoluíam. Mesmo na ausência de relações directas, existem singulares convergências a testemunhar uma marcha comum nos processos da utilização da natureza ambiente.

O próprio uso dos metais estimulou a indústria indígena sem a transformar. É curioso verificar, sobretudo no Centro e Oeste Africanos, quanto a técnica do metal se inspira em formas derivadas do regime vegetal. Dir-se-ia que o ferro, substituindo a madeira, a imitou. Entre as facas de arremesso, os podões e os instrumentos de sacrifício que são originários dentre Uellê e Cassai, há uma variedade de formas que lembra aquela que dimana das inumeráveis espécies reunidas e concentradas na floresta tropical. Alguns desenvolvem-se simetricamente ao longo de um eixo semelhante à nervura mediana de uma folha de bananeira; outros terminam em lançolos, como uma haste de palmeira; ainda outros encurvam-se e, na sua concavidade, emitem dentes ou pequenas lâminas semelhantes às estípulas que se destacam da bainha de uma folha.

(1) *Morus papyrifera*, L. Chamada amoreira do papel por a sua casca ser utilizada na China e Japão para fazer uma espécie de papel. (N. T.)

III—Centros de desenvolvimento originais

Naturalmente, um conhecimento mais completo do mundo tropical pôs em relevo uma variedade inesperada de desenvolvimentos originais que se destacam deste fundo comum. O interior africano, por exemplo, deixou de nos aparecer como um indolente conjunto de uniforme barbárie. Nas margens do Cassai, do Congo, do Uellê, as observações de viajantes cientistas mostraram-nos tipos relativamente avançados de civilizações, tais como as dos Bacubas, dos Bateques, dos Mongbutus e as de outros ainda.

Tem sido notada muitas vezes, desde Livingstone, a diferença de natureza a Leste e a Oeste dos grandes lagos africanos. Assim, entre os Massai e os povos do Congo, os instrumentos, as armas e os vestuários opõem-se como a estepe à selva, a fauna dos grandes corredores à fauna arborícola, o pastor ao agricultor.

Os Malaio—É no mundo insular e peninsular da Malásia e da Melanésia, a sul do continente asiático e como sob a sua protecção, que novamente a vegetação tropical ostenta o seu esplendor. E, nas grandes ilhas vizinhas do vasto continente, como Samatra e Bornéu, vem acompanhada de uma quantidade invulgar de espécies de mamíferos. A riqueza e a originalidade do material etnográfico estão em harmonia com esta natureza viva. Os Bataques do interior de Samatra, os Semangs e Sakais da península malaia, os Daiaques e os Kenihas de Bornéu criaram, cada um no seu género, tipos de armas, vestuário, instrumentos, modelos agora tão arcaicos relativamente à civilização malaia quanto o são entre nós os do pastor castelhano ou do Palikare. Na margem dos golfos ou dos rios, nas encostas das colinas, entre as florestas que revestem o interior mal conhecido do pequeno continente que se chama a Nova Guiné (mais de 800.000 quilómetros quadrados), Negros dolicocefalos de espessa cabeleira encarapinhada fizeram, sem dispor de metais, maças, arcos, tambores tais como os dos Pretos da Africa, máscaras de magia como as do Dahomé, tamborètes para apoiar a cabeça artisticamente esculpidos, como se usam no Japão, pirogas com balancim e plataforma como as que, em tão grande número, cruzam entre as ilhas do Pacífico.

Estas superfícies terrestres esfrangalham-se, dispersando-se numa poeira de ilhas das quais os marinheiros diziam, no tempo de Marco Pólo, «que havia 12.700, todas habitadas, sem contar as que desconhecemos». Mas, se à diminuição da superfície corresponde o empobrecimento da natureza vegetal, contudo as analogias gerais subsistem. Não há um verdadeiro hiato entre o mundo malaio e o mundo polinésio; pelo menos, apercebe-se uma conexão muito mais nítida

do [que entre o Leste e o Oeste da África equatorial. É preciso certamente ter em consideração as relações de permuta e de imitação que se produziram nas vias de uma colonização que abarcava quase

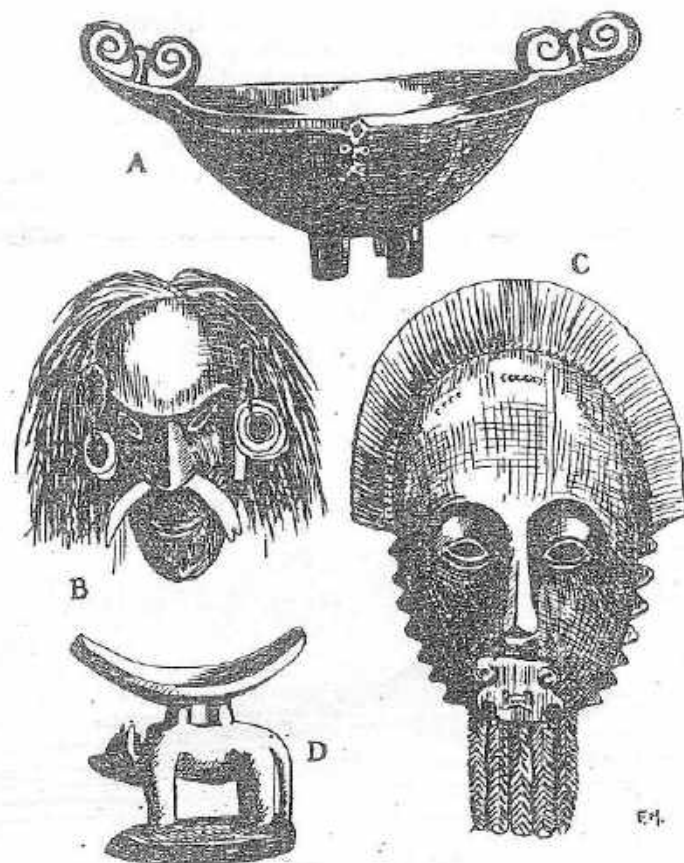


Fig. 40 — Testemunhos de civilizações da floresta equatorial: trabalhos de madeira.

Desenhos do trad., segundo documentos fotográficos.

Nova-Guiné: A — Vasilha trabalhada numa só peça de madeira. B — Máscara.
África: C — Máscara da Costa do Marfim; D — Tamborete de Alto-Zambeze.

toda a extensão do Pacífico. Contudo, é ainda a natureza ambiente que fornece o fio condutor.

Os Polinésios — No inventário tropical dos continentes, são as aves, sobretudo no Brasil e na Guiana, e os herbívoros possantes dos pântanos ou da savana — os elefantes na África e os búfalos na Ásia

— os únicos animais a que se impôs tributo. A fauna marinha só aparece aqui e ali sob a forma de minúsculas pérolas ou de moeda no comércio por troca. Pelo contrário, na Indonésia e na Melanésia essa fauna ganha cada vez maior importância e torna-se, finalmente, preponderante nos arquipélagos do Pacífico. Em Bornéu, na Nova Guiné e até nas montanhas da Birmânia e do Assam, vemos já os longos escudos de madeira guarnecidos e realçados por conchas; ainda em Bornéu, couraças de casca blindadas com escamas de peixe, e, na Nova Guiné, as fantásticas máscaras cobertas por uma placa de concha de tartaruga.

Desta maneira se anunciam as proximidades de uma região marítima que se distingue entre todas as outras pela variedade e

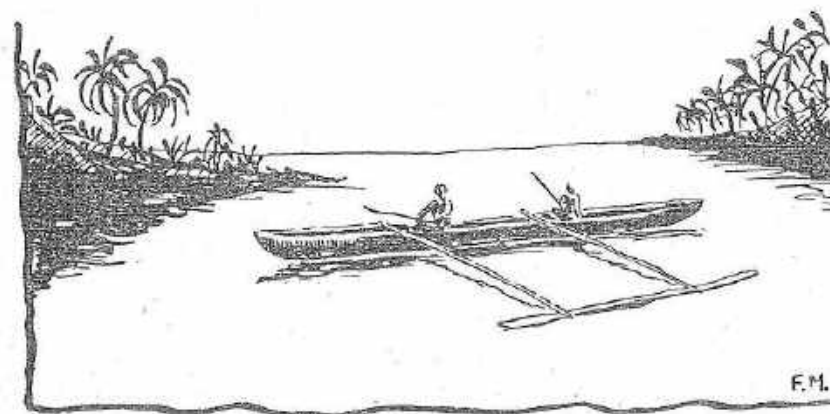


Fig. 41 — Barco de balancim (Nova Guiné).

Desenho do tradutor.

magnificência da sua fauna. É entre o Oceano Índico e a zona tropical do Grande Oceano que o domínio das tartarugas gigantes e das ostras perlíferas se encontra com o da *Cyprea moneta*, primeiro espécime dessa moeda de concha que teve uma tão extraordinária dispersão, com o do *Nautilus* e, sobretudo, com o da maravilha das maravilhas, o *Tridacna gigas*, cujas conchas bivalves, atingindo por vezes um metro de diâmetro e semelhantes a uma caldeirinha, se cobrem de vivas cores. Esta região indo-pacífica, pelas construções de corais que proporcionam abrigo e alimento, com legiões de peixes entre os recifes e nas lagunas, (1) é, à sua maneira, um poderoso centro de vida.

(1) Referência aos *atolls*. (N. T.)

A marca desta fauna marítima transmitiu-se à indústria humana. Privados de metais, estes insulares utilizaram a dureza e as dimensões do *Tridacna gigas*, que encontravam instalado nos recifes de polípeiros, para dele fazerem ornamentos e armas. Friccionando obstinadamente com uma pedra encaixada numa haste de bambu, esvasiavam o interior do *Tridacna* ou afeiçoavam as arestas. Discos, braceletes, instrumentos com o gume do machado são resultantes deste paciente trabalho. Além disso, os grandes vagabundos dos mares tropicais, esqualos e cachalotes, contribuíram com os seus dentes e espinhas para eriçar as maçãs, louças e harpões e reforçar com acessórios tão mortíferos quanto pitorescos o arsenal em que se baseia a existência destes insulares.

Uma nota muito característica de endemismo prevalece, favorecida pela fragmentação insular. O material etnográfico, bem como o modo de vida, variam de arquipélago para arquipélago. Ao lado de espécimes aperfeiçoados da arte náutica, observa-se a ignorância da navegação. É assim que o arquipélago das ilhas Matty, tão vizinho da Nova Guiné, se distingue desta pela ausência de todo o material naval. Os formatos das maçãs, ainda que estas sejam feitas dos mesmos materiais, são diversos de ilha para ilha. Os aprestos e o traje guerreiro especializam-se: o insular das Salomão, com o seu disco de escama firmado sobre a fronte, o arco de madeira de coqueiro e o escudo de filamentos vegetais, representa um dos tipos mais originais; mais estranho e mais terrível ainda é o guerreiro das ilhas Gilbert: armado com a maçã eriçada de dentes de esqualo e protegido por uma couraça de filamentos de coqueiro guarnecida de cabeleiras humanas e na qual se envolve herméticamente a despeito do clima, evoca não sei que figura de samurai ou de cavaleiro medieval perdido nestes mares polinésios! Entre esta diversidade de civilizações insulares, dominava, nos tempos em que estas sociedades estavam ainda intactas, o aristocrático chefe maori, com a moça de serpentina ou de osso de baleia suspensa do pulso e o manto de *Phomium tenax*, de que se revestia a sua importância. Tanto na longínqua Nova Zelândia, extremo limite meridional das colonizações polinésias, como no arquipélago das Hawaii, seu termo setentrional, estas civilizações insulares tiveram um certo esplendor. Ai, como nas ilhas Samoa, Tonga e Tahiti, fazia-se a construção dessas grandes pirogas que fizeram a admiração dos Cook e dos Dumont d'Urville. Quando se considera que os artífices capazes de emparelhar duas grandes pirogas, por vezes de 30 metros de comprimento, de modo a constituir um todo assaz solidário para permitir manobrar conjuntamente, não tinham para levar a cabo esta difícil tarefa outros materiais que não fossem, além da madeira, filamentos vegetais e gomas, nem outros instrumentos senão a concha ou a pedra, aquela admiração tem que redobrar.

IV.—O mundo das savanas descobertas

Quanto mais nos afastamos para os trópicos, menos impera a vegetação. A savana arborizada sucede a savana herbácea, e a esta a estepe. Com a rarefacção da vegetação diminuem os saques de que é objecto. Mas a substituição da fauna da floresta por uma fauna de estepe dá lugar a novas combinações; é o reino animal que se torna o guia da indústria humana. Em rebanhos, em hordas inumeráveis, os antílopes, gazelas, avestruzes, bisontes, ovídeos, animais corredores

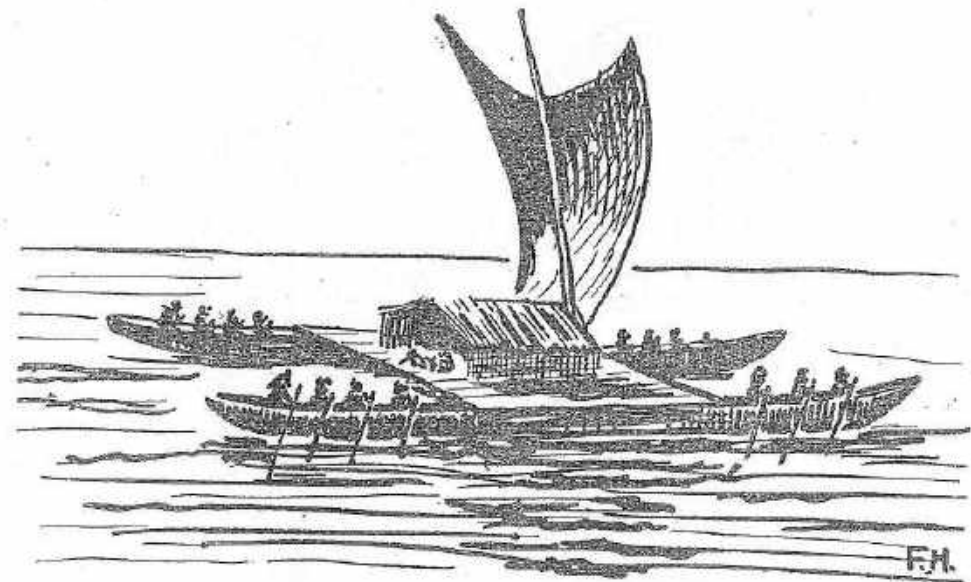


Fig. 43—Piroga dupla.

Desenho do tradutor.

adaptados pela sua pelagem ou plumas às maiores diversidades de meios e às maiores variações de clima, oferecem-se como matérias-primas. O couro cortado em correias, distendido em escudos, transformado em vestuários ou recipientes, faz agora as vezes das lianas, filamentos, cilindros de bambu e casca vegetal usados na zona tropical húmida. O desenvolvimento da vida pastoril em África, tanto num como no outro hemisfério, acentuou esta marca comum. Pastores e guerreiros, os Massai e Gallas ao Norte do Equador, os Cafres e Zulus ao Sul, costumam tirar dos despojos de animais o equipamento e utensílios. Todavia, o gosto de cada um ou as circunstâncias

locais introduzem variantes. O escudo oblongo de couro de boi adquire entre os Zulus, esses espartanos de Africa, dimensões que estão em proporção com a grande estatura destes. O guerreiro matebele usa um cinto donde pendem peles de animais. Mais pacífico, o pastor herero consagrou um cuidado particular à coleção de utensílios transportáveis que o seu modo de vida exige; defende-se das bruscas variações de temperatura com um manto de pele, o *Karof*. Nas tribos guerreiras do Leste africano, o penteado lembra a juba leonina que um enquadramento de plumas de avestruz faz realçar; e a cabeça assim toucada dos guerreiros massai ou do Kavirondo resuscita a nossos olhos esses caçadores berberes que, ao Norte do Sáara, estão representados nas gravuras rupestres do período neolítico, ou os Líbios que os monumentos egípcios da décima nona dinastia nos apresentam.

Por muito inferior que seja a fauna das estepes no Novo Mundo, nem por isso deixou de ser útil à indústria humana: na América do Sul, o *guanaco* forneceu aos Tehuelches da Patagónia o couro necessário para o manejo das *bolas*⁽¹⁾ e para os arreios das suas montadas, logo após a introdução do cavalo. Os Siux na América do Norte ergueram as tendas com pele de bisonte ou fizeram com ela a trama dos tecidos nos quais figuras pintadas representavam sinais genealógicos ou falavam uma linguagem simbólica.

Muitas destas coisas pertencem ao passado: um carácter de arcaísmo confunde-se deste modo com uma nota de exotismo. Os nossos olhos de Europeus estão habituados a associar estas diferenças bem marcadas de costumes e de trajos excêntricos a regiões excepcionalmente afastadas, vivendo a sua vida própria. Todavia, encontram-se ainda algumas, se bem que cada vez mais raras, nas montanhas da Europa, à volta do Mediterrâneo, e, esporadicamente, nos Alpes e nos Carpatos. O pegureiro castelhano, o Palikare, o pastor valáquio, o Tirolês, o Uzule dos Tatras, são exemplares quase intactos destas sobrevivências já parcialmente em perigo de extinção. Algumas peças de vestuário são, por vezes, os únicos índices das exigências locais dos meios. Hoje, como nos tempos imemoriais, o Targui⁽²⁾, cavaleiro velado do deserto, protege com o *litham* tanto o rosto como os olhos, da fina poeira que flutua no ar. Contra as desigualdades do dia e da noite, do sol e da sombra, a *clâmide* aveludada de pele de carneiro, a *mastruca* sarda, o capuz do albornoz protege os ombros e completa a imagem sempre viva de tipos conhecidos, já representados

(1) Três tiras de couro formando um Y, com uma bola de pedra na extremidade de cada uma das duas hastes superiores, constituem esta arma de arremesso. O Tehuelche projecta-a depois de a voltear sobre a cabeça, tendo-a segura pela haste inferior. (N. T.)

(2) Singular de Tuareg. Certamente por lapso, no original está Tuareg, como se a palavra fosse invariável em número, pois sempre que usou o plural La Blâche grafou da mesma forma. (N. T.)

nas antigas estatuetas de barro. Sob diferentes formas, com ou sem bordados, podemos observar, desde a Espanha ao Irão, a existência de uma peça de vestuário, a polaina de feltro ou de couro, indispensável por causa das moitas e dos matos espinhosos que atravancam o solo na falta de verdadeiras florestas.

V. — Sobrevivências e desenvolvimentos autónomos nas zonas temperadas e frias

O cunho local é tenaz. Subsiste nas nossas regiões civilizadas sob as formas múltiplas dos objectos de primeira necessidade que a indústria doméstica continua a fabricar: as jarras, os vasos e outras olarias tanto na Espanha, como na Berbéria e no Egipto, fazem-se ainda tais como saíram das mãos dos primeiros oleiros que praticaram a arte de afeiçoar o primeiro barro. A habilidade de sujeitar a madeira às formas e usos mais variados encontrou, nas florestas de folha caduca da Europa Central e Oriental, matéria para exercer-se em vários sentidos: veremos o partido que a arte da construção e a do transporte souberam tirar destas madeiras resistentes e flexíveis. Mas se queremos ainda hoje fazer uma ideia da familiaridade com que a usavam os nossos antepassados, vejamos o que resta do seu mobiliário em algumas províncias afastadas; ou, melhor ainda, observemos quantas aplicações lhe dá a indústria doméstica nos departamentos florestais da Rússia europeia. A madeira, em muitos casos, fez aí as vezes do metal; o *mujik* é carpinteiro tal como o Fellah é oleiro. E sob este aspecto, os deltas do Tonquim e da Guiana amazónica não são nada inferiores ao delta do Nilo.

O isolamento e a especialização dos modos de vida são, por mais algum tempo, garantias de conservação. Nas estepes da Asia Central, o material dos pastores Khirghiz — tendas de feltro, correias de couro, cordas de lã, tapetes, vestuário e utensílios — é inteiramente obtido do gado que constitui a sua riqueza; e mantém, apesar da invasão do algodão e das importações estrangeiras, este carácter local que, entre os nossos montanhesees, nos impressiona como um arcaísmo.

Ao longo dos *fiords* e dos rios abundantes de peixe que sulcam, no Noroeste da América, a faixa parcialmente virgem das florestas da Colômbia britânica, existe um grupo de tribos chamadas *Nutkas* que constitui um capítulo curioso e único da etnografia americana. Aí se conserva um conjunto mais ou menos completo de civilização material, revelando num alto grau a marca de um meio especial. A madeira domina nas construções e nos utensílios. Nestas casas de tábuas precedidas por pilares esculpidos, representando figuras totémicas, a olaria é desconhecida, sendo em vasilhas de

madeira que, por meio de pedras fortemente aquecidas, se cozinham os alimentos.

Entretanto, para encontrar sociedades que conservem ainda mais estritamente o cunho local, é preciso ir até àqueles povos que a configuração do hemisfério boreal dispõe à volta dos mares árticos, para além da cintura florestal que rodeia o Norte do antigo e do novo mundo. Na verdade, aquilo que se chama por antífrase civilização assedia-os, sob a forma de álcool, e dizima-os (1). Contudo, aqueles que, como os Samoiedos, puderam habituar-se a viver na *tundra*, nas estepes do Extremo-Norte, escapam, mais do que os caçadores de peles, ao perigo que os ameaça. Eles encontram na criação da rena e na existência da bétula, única árvore que se aventura até estas paragens, o material do vestuário que usam, as peles ou cascas de que revestem as tendas de verão e os recipientes de que se utilizam.

Mais especializado num outro género de meio ártico é o conjunto das tribos *Innuít* ou *Esquimo* (2), que souberam criar uma pátria desde o Norte do Alasca até à Gronelândia. Aí, não são a criação da rena nem a pesca nos *fiords* que suprem à existência, mas sim os grandes mamíferos marinhos que, no Verão, é neces-

sário perseguir ao largo e, durante o Inverno, surpreender nos buracos de gelo onde vêm respirar. Para ocorrer ao vestuário, à alimentação, ao abrigo, ao armamento e ao transporte, não têm mais do que as peles,

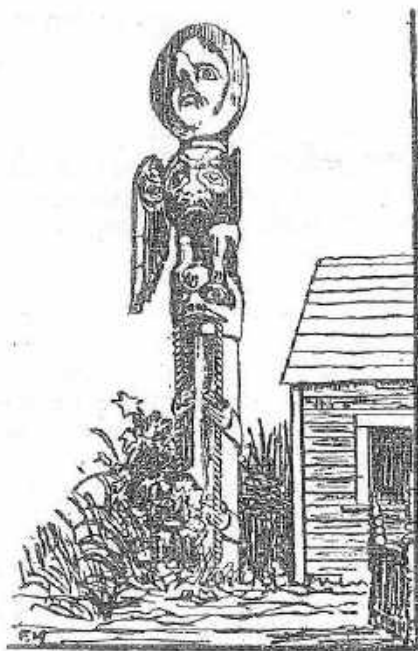


Fig. 43 — Casa e mastro totémico de madeira dos Nutkas.

Desenho do tradutor, segundo doc. fotográfico.

(1) Nem só ai. Que o digam os indígenas de grande número de regiões onde chegou o Europeu! (N. T.)

(2) *Innuít* (os homens) assim se nomeiam a eles próprios. Os Algonquinos, porém, chamam-lhes *askimawát* (singular: *askimau*), o que significa literalmente «aqueles que comem carne crua», e não «os que comem peixe cru», como se tem pretendido. (Ver: Birket-Smith, *Caribou-Eskimo*, 1929, vol. I, pág. 58.)

Da voz algonquina formou-se o ortógrafo fonético internacional *Eskimo*, vocábulo invariável. (N. T.)

as defesas ou os ossos e os óleos destes animais (1), a neve para fazerem moradias de inverno e ainda as madeiras flutuantes que as correntes marítimas atiram às costas! (2) O que o *Esquimo* conseguiu realizar com estes meios é extraordinário. Mais ninguém senão este especialista das regiões polares americanas pode acomodar-se a tal meio: o isolamento protegeu a sua originalidade. E com uma mistura de madeira e de peles de morsa ou de foca que ele constroí as suas embarcações, e com os dentes ou defesas arma os arpões; e mesmo

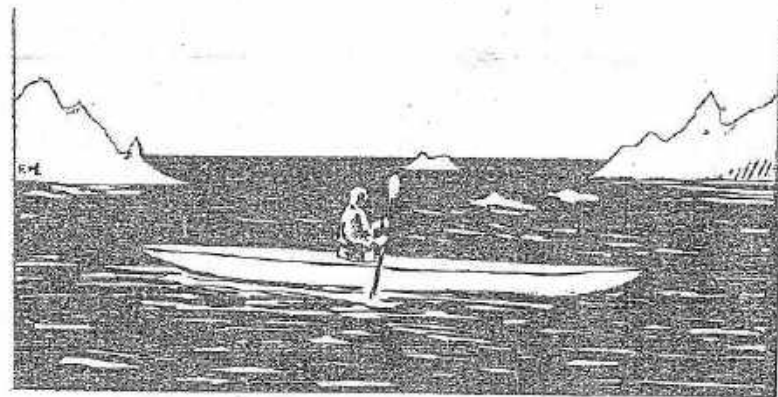


Fig. 44 — Cayak.

Desenho do tradutor.

O *Esquimo*, embora senhor de todos os segredos dos mares árticos, nunca se faz ao largo isolado. Pelo menos, vão dois *cayaks*, para que o tripulante de um deles possa prestar auxílio ao do outro, se ele for acometido da vertigem do espaço, espécie de agorafobia, a que são acretos os *Esquimos* quando, sós na pequena embarcação, vogam no imensidade das águas.

no arco, a verga de madeira era outrora substituída por uma armação de ossos articulados. Na execução técnica e acabamento artístico que o seu modo de vida exigia, «os *Esquimos*, diz Ratzel, realizaram grandes coisas». O que neles há de mais notável, depois do vestuário que os protege contra o clima, são os aparelhos de locomoção: o trenó, que tiros de cães fazem deslizar sobre a neve ou sobre o

(1) La Blache, provavelmente por lapso, não se refere à importância do urso na economia *esquimo*; pelo que diz respeito aos *Esquimos* da Gronelândia, mais precisamente, aos do distrito de Angmagssalik, podem ver-se referências em Paul-Émile Victor, *Boréal*, Paris, 1938. Quanto aos *Esquimos* do Alasca, hoje, não podemos esquecer a rena, ali introduzida pelo Governo dos Estados Unidos para assegurar à população indígena mais uma base económica. (N. T.)

(2) Alusão aos troncos de árvores trazidos das costas siberianas, no caso da costa oriental da Gronelândia, pelas correntes do *Arctico*. Importa acrescentar que na actualidade as estações dinamarquesas colaboram no abastecimento de madeira aos indígenas. (N. T.)

tapete de musgo, e sobretudo o *cayak*, comprido e estreito barco coberto de couro, na abertura do qual se aloja o pescador, e que constitui como que o prolongamento da pessoa deste⁽¹⁾.

Conclusão

As civilizações estereotipadas

O interesse que, em nossos dias, suscitam estes exemplos de civilizações autónomas é justificado. Permitem ver como, em pontos muito diversos, puderam organizar-se modos de vida, espontânea e independentemente uns dos outros. Forçado a tirar partido dos recursos fornecidos pelo meio, não podendo fazer depender a sua vida do contributo minguado e aleatório do comércio, o homem concentrou o seu engenho num número por vezes muito restrito de materiais, e soube adaptá-los a uma extraordinária multiplicidade de serviços. Tal foi a função do bambu ou do coqueiro sob os trópicos, da tamareira e do agave nos países áridos, da bétula nas regiões sub-árticas, da rena no Norte do velho mundo, da foca ou da morsa nas zonas setentrionais americanas; e de tal modo que, seguindo o exemplo de alguns fitogeógrafos, poderíamos atribuir a esta ou àquela destas espécies vivas o valor de um tipo e marcar com ele certos domínios de civilização.

Mas, por muito interessantes que pareçam, estas civilizações, precisamente porque estão ligadas a meios especiais, são tocadas de fraqueza. Falta-lhes o dom de comunicarem e de se expandirem. Todavia, se a dependência relativamente ao meio local é uma inferioridade, faz ressaltar melhor em certos casos o poder e a variedade de invenções de que o homem é capaz, pois essas civilizações autónomas, que somos tentados a tratar como rudimentares e primitivas, não podem ser consideradas ao mesmo nível nem se mostram no mesmo plano. Já lá vai o tempo em que o Centro africano nos aparecia sob o aspecto de uma inexpressiva uniformidade bárbara. Há, ou houve, entre essas sociedades graus diversos; algumas, como os

(1) La Blache esquece o *umiak*, embarcação de notáveis características náuticas, cujas dimensões variam entre 7 e 10 metros no comprimento, sendo a maior largura, em regra, igual a metro e meio; tem cavername de madeira e revestimento de pele de loca. Serve para o transporte colectivo (10 a 12 pessoas); geralmente, remam as mulheres, mas é sempre um homem quem governa.

O *umiak* nem só no mar presta serviços; durante o Inverno, colocado em terra, e de fundo para o ar, sobre uma armação suficientemente alta, de molde a impedir que os cães da tribo ou os ursos o alcancem, serve de arrecadação. Apoiam-se nos bancos as varas e peles das tendas de verão, formando um estrado no qual se guardam provisões e utensílios. (N. T.)

Mongbuttus descritos por Schweinfurth, tinham atingido um grau assaz alto de evolução quando comparadas a outros grupos. Entre os Esquimo do Extremo-Norte da América e os Fogueiros do Extremo-Sul, a desigualdade é um abismo: todos estes povos tiveram de bater-se, entregues aos seus próprios recursos, contra uma natureza mais ou menos inóspita. O sucesso, como o esforço, foi desigual.

Nota-se, entretanto, através da variedade dos materiais fornecidos pela natureza, uma semelhança nos processos de adaptação levados a efeito. Os instrumentos que o homem fabricou para o ataque ou para a defesa, para o transporte ou como recipientes, não se afastam muito de certas formas gerais. Quer sejam a pedra ou o ouro, quer a concha ou a madeira que entram na composição, o machado, a maça, o arco apresentam a mesma configuração. A piroga cavada num tronco, a canoa de casca, o *cayak* revestido de peles, o velame de esteira, de linho ou de couro, como nos antigos Celtas, diferem mais pelos materiais do que pelas formas. O que se exprime assim é a intenção que preside à adaptação da matéria, é o elemento inventivo pelo qual o homem imprime a sua marca. Há no espírito humano bastante unidade para manifestar-se por efeitos mais ou menos semelhantes.

CAPÍTULO III

Os modos de alimentação

Entre as relações que ligam o homem a um certo meio, uma das mais tenazes é a que aparece quando se estudam os modos de alimentação; o vestuário e o armamento são muito mais sujeitos a modificações sob a influência do comércio do que o regime alimentar por meio do qual, empiricamente, os diferentes grupos ocorrem às necessidades do organismo, conforme os climas em que vivem. Para este fim existe uma notável diversidade de combinações: Beduíno ou Felhah; ribeirinho do Mediterrâneo, Europeu do Centro ou do Norte; Chinês, Japonês ou Esquimo — cada um realizou, com os elementos fornecidos pelo meio, acrescidos do que ele pode juntar-lhe, um tipo de subsistência que entrou, de então em diante, no temperamento e se firmou pelos hábitos. De todos os caracteres pelos quais os homens se distinguem e se assinalam entre si, este é o que mais impressiona os observadores primitivos, como são prova bastante os nomes de *ictiófagos*, *lotófagos*, *galactófagos*, que nos deixaram a nomenclatura dos antigos, as indicações etnográficas de Heródoto sobre os povos da Cítia, ou a menção de *antropófagos* pródigoamente espalhada nas cartas do século xvi. Mesmo na Europa, ainda hoje vemos persistirem, em domínios quase impenetráveis, os consumidores de azeite e de manteiga, de pão de trigo e de pão de centeio, apesar do nivelamento que operam, nisto como em tudo, os progressos da vida urbana.

Não se cuida aqui de tratar da distribuição geográfica dos modos de alimentação em geral; a nossa intenção é mostrar como persistem, sob este aspecto, certas influências do meio. Será pois nas regiões onde estas influências são mais combatidas, quer dizer, nas regiões extra-tropicais, que buscaremos os exemplos. Assim, a divisão é natural, pois é a que separa o domínio da banana daquele em que a vinha e o trigo amadurecem convenientemente os seus frutos, 30° para cá e para lá do Equador.

I — Tipo mediterrâneo

O primeiro exemplo que se oferece é o da bacia mediterrânea. Representa um tipo de clima bem diferenciado, cujas duas características principais são estios secos e invernos suaves, ligados por estações de transição mais ou menos húmidas. Além disso, em nenhuma parte podemos seguir tão longe no passado os vestígios de hábitos estáveis e de civilizações fixas. Nos mais antigos túmulos do Egipto encontramos trigo, cevada e fava; nas mais antigas pinturas figuram a vinha, a figueira e a cebola: quer dizer, o conjunto quase completo das plantas nutritivas de que vive hoje o Fellah. Isso representa já uma grande elaboração cultural, uma reunião que agrupou plantas, outrora vegetando aqui e além em *habitats* mais ou menos distintos, que as fez passar do estado de espécies silvestres ao de plantas aperfeiçoadas, domadas, moldadas em variedades diversas. O Egipto pôde enriquecer-se com culturas industriais e acolher novas plantas vindas, sobretudo, de Babilónia ou do Sudão; a ementa do indígena, apesar disso, pouco mudou. É um vegetariano que contrasta — e isso foi nitidamente vincado nos poemas homéricos — com o pastor, alimentado de queijo e de ovelha e de cabra ou da carne dos

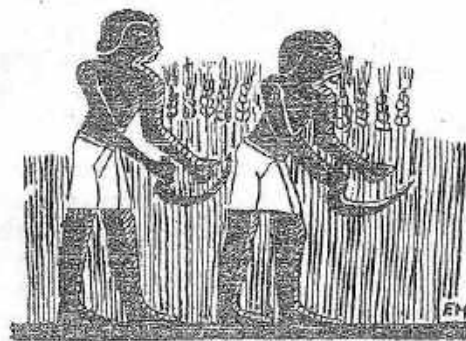


Fig. 45 — Ceifa do trigo no Egipto do Novo Império.

Desenho do tradutor, reproduzindo parcialmente uma antiga pintura egípcia.

cordeiros. Entre os cereais que estão na base da alimentação do Fellah, a cevada foi durante muito tempo o favorito; semeada em Novembro e colhida em Março ou Abril, amadurece mais cedo do que o trigo e — facto precioso nestas terras de irrigação — deixa durante muito mais tempo lugar livre para outras culturas. Mas aí, como em toda a redondeza do Mediterrâneo, o trigo não tardou a suplantá-la. Semeado imediatamente após as chuvas do Outono, aproveita do breve quebrantamento causado pelo Inverno para mergulhar no solo radiculas profundas, impregnando-se de azoto e outras substâncias que mais tarde o colmo, ao elevar-se, transformará ao contacto com o ar, até ao dia em que, favorecida pelas últimas chuvas de Primavera, a turgescência acabará por formar a espiga, sob a quente e seca influência do Estio mediterrâneo. O ciclo da planta amolda-se

exactamente ao das estações; a cada etape do crescimento corresponde um *optimum* de condições propícias. Este trigo duro dos países mediterrâneos deve à abundância de glúten as suas qualidades eminentemente nutritivas, e, por isso, torna-se nestas regiões o alimento por excelência: *comer pão* para os Gregos modernos é sinónimo de *comer*.

Toda a Antiguidade Clássica distingue como principais officios agrícolas, a lavoura e a plantação; e aprecia aquele que produz a cevada sagrada ou o trigo e o hábil jardineiro que, pelo enxerto ou pela poda, aperfeiçoa os frutos das árvores ou dos arbustos cujas profundas raízes desafiam a seca estival.

A arte de Triptolemo tem como complemento, nas ideias antigas, aquela que os hábeis horticultores fenícios transmitiram tradicionalmente aos seus sucessores actuais de Sfax ou de Kerkennah. Para compreender a importância alimentar destas culturas de árvores, é preciso associá-las àquelas que se multiplicam à sua sombra, isto é, aos tapetes de cevada, favas ou trigo que guarnecem, sob a tênue folhagem da oliveira, os degraus dos terraços; às vinhas dispostas em festões ao longo dos ramos de freixo em Kabília, de olmos ou áceres na Itália; a essa luxuriante jardinagem onde prosperam, sob as figueiras, pessegueiros ou outras árvores de fruto, os pimentos, a salada, abóboras, melões e melancias de que se compõe a farta mesa em que se compraz o Mediterrâneo. Este tem aí, nos ardentes estios, o que lhe é necessário para matar a sede ou para estimular a falta de apetite.

Entre estas árvores há uma que a Bíblia intitula rainha de todas; e talvez que este título outorgado à oliveira surpreenda aqueles que não puderam verificar *de visu* o papel que ela desempenha na alimentação dos povos berberes. O azeite, na Africa do Norte e nas regiões adjacentes do Sul do Mediterrâneo, é muito mais objecto de consumo do que de exportação. A árvore produtora — desde tempos imemoriais aperfeiçoada pela cultura e tão bem adaptada ao clima mediterrâneo que, após vários séculos de duração, persiste em se renovar, em propagar-se por tanchões — acumula lentamente no seu fruto as substâncias gordas, ricas em carbono. Não decorrem menos de seis meses entre a época da floração, que tem lugar em Abril, e a da maturação, que começa em Novembro. É, graças a esta longa elaboração que se concentram no fruto os sucos que, pelas suas raízes e pela sua folhagem perene, a oliveira tira ao ar e ao solo. Disso resulta um produto de matérias gordas que pode, com rigor, fazer as vezes da carne, e, com efeito, quase a substitui inteiramente na alimentação trivial do Berbere. Quem viu o bolo de trigo untado com azeite consumido quotidianamente pelos indígenas da Argélia, ficou de facto com a idêa de um destes tipos de regime alimentar há longo tempo fixados e que se transmitem de século em século. Para os dias de festa reservam-se o carneiro, «o anho pascal», e essas distribuições de carne *per capita* de habitante masculino, que são usadas ainda entre os Berberes.

II — Tipo americano. O milho

Como a árvore de Minerva, o milho, nos climas quentes mas com chuvas de Primavera prolongadas na primeira parte do Verão, é também um dos vegetais nutritivos que o reconhecimento dos homens honra com um culto. Quando as chuvas de Estio, necessárias para a prosperidade da planta, se fazem esperar, ainda hoje se vêem os Índios Pueblos, que habitam no Colorado no sopé das Montanhas Rochosas, invocar a chegada do fenómeno bemfazejo em procissões, cujos participantes agitam em cada mão uma espiga de milho. Tal como o trigo se associa à nossa civilização clássica, assim o milho é inseparável do desenvolvimento da civilização americana. Quando os Europeus chegaram à América, encontraram esta planta cultivada tanto nas margens do Massachussets como nos planaltos do México e do Peru. Mais tarde, foram encontrados grãos nos *mounds* ou *tumuli* do vale do Mississipi (1). Esta gramínea tinha já dado lugar a numerosas variedades, adaptadas a climas assaz diversos, se bem que não ultrapassando a latitude de 45° Norte. Além disso, o milho é, para os americanos actuais como para os de outrora, o *corn*, o-cereal por excelência, tal como o trigo para o Mediterrâneo.

Nos elevados planaltos do Peru, formava, com a batata e a *quinoa*, a base da alimentação. No México associava-se com leguminosas, tais como o *frijol* ou feijão preto, e como equivalente do vinho de palmeira fazia-lhe companhia o *pulque*, licor fermentado obtido por incisões na haste floral do *maguey* ou agave, uma destas plantas para todos os usos, que fornecem simultaneamente bebida, alimento e vestuário.

Há muito tempo já que o milho deixou de ser uma cultura exclusivamente americana; mas é ainda nos Estados Unidos que se encontra o núcleo principal da produção, cerca de 90% da colheita mundial (2); e, pela criação de porcos a que dá lugar, sabe-se qual é a importância que tem na economia rural da grande República.

(1) Os *mounds*, recintos fortificados, e os *tumuli*, estes oferecendo os aspectos mais variados (redondos, cônicos, zoomórfos, etc.), têm uma larga área de difusão na América do Norte: desde os Grandes Lagos ao Golfo do México, do Atlântico às Montanhas Rochosas. Abundam no vale do Mississipi e ao longo dos afluentes da margem esquerda deste rio (Arcansas, Cansas) e também na bacia do Ohio. De princípio, foram considerados como obra de um povo misterioso, dado à agricultura, os «*mound-builders*» ou *constructores de montículos*. Parece, contudo, que foram construídos por diferentes povos, e não por um só, e que nem todos são de remota antiguidade; alguns seriam mesmo contemporâneos, ou pouco anteriores, do início da colonização europeia da América. (N. T.)

(2) A indicação desta percentagem é um lapso do autor ou um erro tipográfico. Os Estados Unidos são, indiscutivelmente, o primeiro produtor, mas, em média, a percentagem do seu contributo na produção mundial pouco excede 55%. E já assim era ao tempo em que La Blache escrevia este passo. (N. T.)

O milho é, pois, no mesmo plano que o trigo, o arroz, a vinha e o chá — para citar apenas as principais plantas que a alimentação humana adoptou —, um dos objectos de transmissão que serviram de veículos à civilização geral. Foi na América, talvez entre os Chibchas da Colômbia, que a sua cultura teve origem; e de lá espalhou-se para a Europa meridional, para a África e até para o Norte da China. Como aqueles que recolheram o trigo entre os tufos de cereais selvagens dos vales da Ásia ocidental, ou como a esses outros que tomaram a iniciativa de cultivar o arroz nos charcos deixados pelas cheias periódicas dos rios da Ásia das monções, também deve significar-se reconhecimento aos indígenas da América que souberam escolher, preservar e diversificar pela cultura uma planta, cujos grãos pesados e de difícil transporte a teriam exposto a um rápido desaparecimento, se eles não tivessem intervenido. A dádiva desta cultura nutritiva, que veio a ter, por toda a parte onde se estabeleceram, um notável significado social, não foi um mediocre legado dessas civilizações chamadas primitivas. A rapidez do crescimento deste cereal contribuiu talvez para manter nos indígenas hábitos pouco sedentários; mas ajudou a colonização da América, porque, fácil de cultivar com a mão e sem arado, pronto em dar grãos que, no estado leitoso, ao fim de sete ou oito semanas são já comestíveis, o milho foi, sob a forma de sementes, de farinha ou de grãos assados, o viático dos exploradores e dos pioneiros, assim como mais tarde foi a providência do pequeno quinteiro a quem, pelo seu crescimento rápido, pagou os dispêndios da instalação. Introduzido na Europa deu lugar a que se fizessem, entre os seus caules espaçados, culturas subsidiárias de abóboras, feijões, tomates, girassóis, e facilitou quase por toda a parte, desde a Aquitânia até à *Brianza* lombarda e à Olténia valaca, a existência do pequeno proprietário que vive do seu próprio trabalho na terra que é sua. Inferior ao trigo em glúten, mas rica em carbonatos hidratados próprios para engordar e em glucose, a farinha de milho entrou sob nomes diversos (*tortilla*, *polenta*, *mamaliga*) (3) na alimentação quotidiana das classes rurais de uma parte da Europa meridional.

III — Tipo europeu central

O milho, fundamental na América, não faz mais do que juntar-se, na Europa, a uma mesa já ricamente servida. Desde há muito, que se firma a distinção entre os consumidores meridionais de azeite e de trigo e as populações que lhe são contíguas ao Norte do domínio mediterrâneo. Que havia na Europa média céltica e danubiana, que se estende ao Norte de 45° de latitude, uma variedade de modos de alimentação fundada sobre certas práticas de economia rural, é o que

(3) Respectivamente, na Espanha, Itália e Valáquia. (N. T.)

a Arqueologia, suprindo a História, deixa transparecer. Entrevê-se desde o VI e o V séculos antes de Cristo, nos alvares das civilizações de *Hallstatt* e de *la Tène* e nos restos das estações lacustres, uma série de domínios nutritivos que formam, é certo, antes províncias autónomas do que um todo, mas participando à porfia dos benefícios de um clima soalheiro, que liberalmente proporciona à vegetação seis meses, pelo menos, de temperaturas e de chuvas propícias. Ai, o solo era partilhado naturalmente por espaços descobertos, dos quais as árvores não estavam excluídas, e por florestas onde dominavam as árvores de folhas caducas. Foi neste quadro que se fixaram os agrupamentos e os hábitos das populações rurais.

Os testemunhos antigos, de Políbio, Estrabão e do próprio Heródoto, são unânimes sobre a abundância de alimentos e o número das populações; não é de ontem que a multidão dos povos estabelecidos no coração da Europa causa espanto e um pouco de temor aos Mediterrâneos. Mas ao mesmo tempo, manifestam-se diferenças relativamente às regiões de civilização mais antiga; distingue-se um estado económico menos unificado, mais impregnado de localismo do que o dos ribeirinhos do Mediterrâneo. Cada um daqueles povos — Gauleses, Germanos, Ibérios, Dácios, Trácios e Sármatas — tem os seus hábitos próprios de alimentação e bebida: diversas espécies de milho miúdo, sobretudo entre os Eslavos e no Leste da Europa; o centeio ou a espelta, nos Germanos; o milho miúdo e o centeio ao lado do trigo, nos Lacustres da Europa Central. Como bebidas derivadas, havia a *cervoise* (1), a cerveja de trigo, o hidromel, e talvez já a *tsuica* valaca, um licor de ameixas. Algumas culturas especiais, como a da espelta, conservam ainda um resto de existência em alguns cantões da Suíça alemã ou da Suábia; mas, se bem que o trigo e a vinha, com o seu cortejo de árvores de fruto originárias do Oriente, tenham prevalecido quase por completo, os hábitos alimentares contraídos nesta parte central da Europa depois de terem sido outrora modificados numa certa medida pela conquista de Roma, não cedem senão lentamente nos nossos dias ante os que propaga à sua volta a vida urbana.

As condições de clima e de solo que favoreceram este notável desenvolvimento encontram-se reunidas na Europa entre cerca de 45 a 55° de latitude: da Aquitânia ao Norte da Inglaterra, da Lombardia ao Sul da Escandinávia, e da península balcânica à região de Moscovo. Mais ao Sul, uma impertinente restrição é imposta pela secura dos estios e pela penúria da terra vegetal; mais ao Norte é a frequência dos frios e a brevidade da estação quente que limitam e comprometem as culturas. Mas no intervalo, um assaz vasto domínio franqueia possibilidades que o homem largamente explorou.

A expressão «paisagem de parque» que se aplica, por vezes, à fisionomia desta parte da Europa corresponde mais a um estado

(1) Nome antigo da cerveja entre os Franceses. (N. T.)

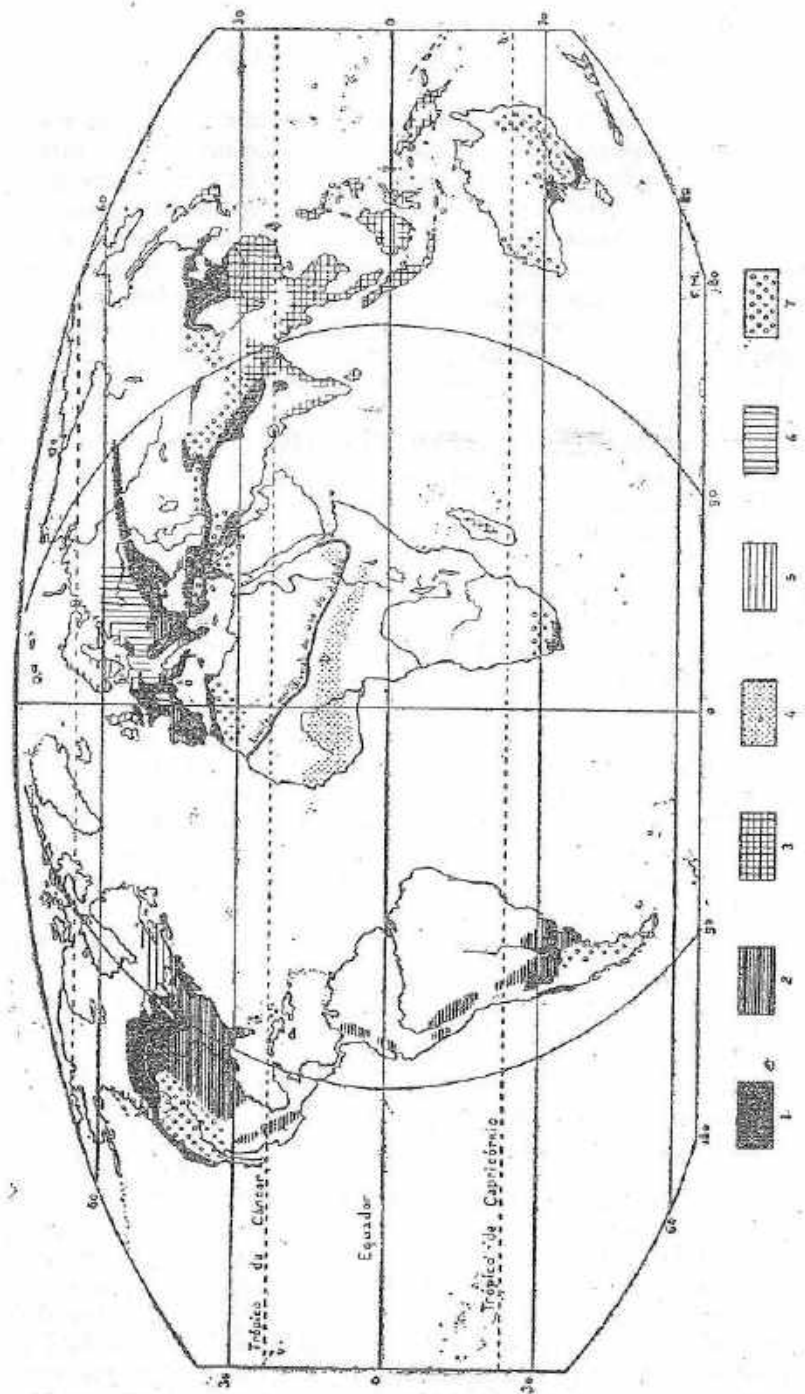


Fig. 46 — Grandes culturas de cereais.

(Carta de La Blache, ligeiramente modificada.)

Cultura dominante: 1 — trigo; 2 — milho; 3 — arroz; 4 — milho miúdo; 5 — aveia; 6 — centeio.
7 — Região de pastoreio do carneiro.

primitivo do que a uma realidade presente; pois, entre as culturas e as árvores de que as nossas exigências alimentares fizeram eleição, estabeleceu-se uma classificação, e agrupamentos mais ou menos sistemáticos substituíram a livre confusão das espécies. A floresta, quando não desapareceu, confinou-se a determinados solos, a certos níveis; e enquanto as culturas de cereais reivindicavam campos ou espaços livres, foi segundo disposições especiais que se ordenaram as numerosas espécies de árvores que o homem admitiu como contribuintes para a sua alimentação. A maior parte concentrou-se ao alcance dos grupos humanos, como favoritos que se gosta de ver: é assim que, conforme os terrenos e os lugares, o castanheiro e a noqueira, para citar apenas as mais espalhadas, são os companheiros fiéis das casas rurais ou das aldeias. Quanto mais avançamos para o Norte, mais convém ter em conta a orientação e a necessidade da obliquidade crescente dos raios solares: por isso, vemos escalonarem-se nas vertentes favorecidas quer esses soutos em anfiteatro que guarnecem as encostas do Vivarais, quer as ameixoeiras que, da Aquitânia à península balcânica, se multiplicam nos flancos das colinas melhor abrigadas. Ao lado dos vastos campos, as árvores e legumes cultivados em hortas, reunidos em vergéis ou quintais ao redor das habitações, representam um dos dois aspectos, e não o menos significativo, do tipo alimentar que o homem, ajudando a natureza, imprimiu a estas regiões. Se a castanha não goza hoje, na alimentação humana, da importância que tinha quando, no Inverno, supria a insuficiência das provisões de cereais, contudo ainda se vê, considerando a densidade da população que corresponde aos soutos, a prova da atracção que eles exerceram sobre os homens. A noqueira, além do seu fruto, fornece o óleo para o consumo diário; a apanha da ameixa dá, na Sérvia e na Olténia valaca, a imagem da alegria que há nas nossas vindimas.

Dado que a floresta se opõe às culturas, poderia causar-nos admiração a importância que lhe é concedida nas preocupações dos homens de outrora, da frequente repetição, nos forais ou contractos rurais, das cláusulas que lhe dizem respeito. De todas as razões que poderíamos alegar a este respeito — necessidade de combustível, de materiais ou simplesmente de caça — a principal é, sem contradita, a sua utilidade para a criação de gados. Não é raro aperceber-se nos espaços hoje completamente desbravados um carvalho isolado que o acaso ou, talvez, qualquer superstição preservaram. Este patriarca é, na maior parte das vezes, o último testemunho que subsiste desses bosques ou dessas pequenas matas agora substituídos pelas culturas, mas que outrora disfrutavam de importância junto destas. «Quando se folheiam, diz o silvicultor alemão Gradmann, as colecções de forais da alta Idade-Média, quase nunca encontramos a palavra bosque sem que haja menção do porco». O mesmo acontece na França, onde a bolota é tão frequentemente objecto de transacções e de cláusulas espe-

ciais. As numerosas variedades de carvalhos de folha caduca e subsidiariamente as árvores de glandes como a faia, sem falar do castanheiro, eram olhadas como alimentícias e indispensáveis elementos da economia rural, em oposição às espécies que a seu favor só têm a beleza estética ou a sua acção, muito pouco conhecida, de agentes naturais. Uma ideia de utilidade prática e quotidiana estava ligada a isso.

Antes que a introdução do milho e mais tarde a das culturas industriais tivessem facilitado e alargado ainda a criação do porco, já este animal prolífico era um dos recursos que asseguravam a existência humana: e isso não mudou. Abunda nas ruas das aldeias, coabita com o camponês, a *engorda* é objecto de sérias preocupações, a *matança* é um dia assinalado no calendário rural. Com a sua carne e os sobejos de toda a espécie devidamente manipulados e conservados, compõe-se para todo o ano a ementa quase exclusiva da alimentação carnívora. E já era assim quando os presuntos da Gália faziam figura na gastronomia romana e no tempo em que, segundo os textos antigos, inumeráveis varas de porcos vagabundeavam na «Panónia glandífera».

IV — Tipo europeu setentrional

Todo este feixe de culturas nutritivas se desfaz à medida que o carvalho dá lugar às essências aciculares, a terra negra aos solos pobres em húmus, e logo que a vegetação das plantas anuais deixa de dispor de quatro ou cinco meses de temperaturas altas; além disso, o porco já não figura na criação de gados, o milho e o trigo de inverno faltam entre os cereais. Com estes desapareceu grande número de árvores frutíferas e sobretudo o cortejo variado de leguminosas, favas, lentilhas, feijões e ervilhas, que contribuem com uma tão grande parte para alimentação dos povos europeus: invasão vinda do Sul que fenece cerca de Moscovo.

Pareceria, pois, que ao Norte de 55° de latitude, a economia rural não registaria mais do que um empobrecimento sucessivo. Mas é então que a Noroeste, e remontando bastante para o Norte, as vantagens do clima oceânico entram em jogo. Certos vegetais, como a couve, os rábanos e nabos de raízes carnudas, provavelmente indígenas na Europa Ocidental, marcaram muito cedo o seu lugar no regime alimentar dos povos celtas e germânicos. Com o centeio, cereal rústico, e a cevada, que entre todos os cereais é o de ciclo mais curto, aquelas plantas proveram à alimentação vegetal dos homens, esperando os recursos subsidiários que se lhes juntariam a seguir. Foram essas gramíneas que, juntamente com a aveia, contribuíram para fixar, tanto ao Norte, populações agrícolas. Os achados arqueológicos assim o testemunham; distinguem-se perfeitamente estes espécimes da antiga

agricultura nas marcas que deixaram no barro ainda mole de olarias, datadas da época neolítica.

Os ventos do Oeste que, pela Mancha, Mar do Norte e Báltico, fazem sentir até às margens setentrionais do lago Ládoga as influências oceânicas, compensam a insuficiência da insolação e a brevidade dos estios com a amenidade relativa da temperatura que restringe os riscos dos frios e, sobretudo, proporciona uma humidade favorável à erva. No rápido crescimento dos prados, no desenvolvimento das partes tenras das aliagas e de outras plantas do Oeste, a vaca leiteira de proporções modestas encontra condições tão propícias como o porco nos países de bolota e o carneiro na zona agrícola-pastoril que margina as regiões áridas. Esta facilidade de encontrar-lhe subsistência, tornou-a de propriedade acessível até aos mais pobres, como acontece com a cabra noutros países. Por isso começou a generalizar-se na Europa o uso do leite como alimento, hábito a que os grandes povos agricultores do Extremo-Oriente permaneceram obstinadamente refractários.

Um cereal durante muito tempo desdenhado pelos povos do Meio-Dia, a aveia, deve às mesmas circunstâncias de clima a sua fortuna. Ainda que não tenha uma maturação tão rápida como a cevada, dispõe, no entanto, até no interior da Escandinávia, de um intervalo suficiente entre os frios da Primavera e do Outono. Foi esta gramínea que, na zona de pastagens, se tornou cada vez mais o cereal favorito, quer porque, quando combinada com o leite, fornece ao homem um alimento, o *porridge*, tanto do agrado dos Escoceses, quer porque serve para a engorda do gado bovino, hóspede natural desta zona de culturas. Finalmente, este tipo de modos de vida, já constituído no Noroeste da Europa, enriqueceu com um auxiliar inesperado, graças a uma planta vinda do Peru, a batata; menos limitada nas suas exigências do que a aveia, e manifestando preferências por um regime suave e pluvioso, oferece um suplemento de primeira ordem às necessidades modernas, nascidas da civilização contemporânea.

Seria necessária, com efeito, uma série de aquisições suplementares para assegurar a existência de populações cujas fileiras não cessaram de aumentar, há século e meio para cá. Onde a insuficiência dos calores do Estio se opõe ao rendimento dos cereais, como na Islândia ou nos *Grass Countries* da Inglaterra, e igualmente onde as turfeiras e os pântanos deixados pelos antigos glaciares tiveram de ser colonizados, como na Escandinávia e no Norte da Alemanha, novos grupos de habitantes se formaram e aumentaram. Em parte alguma, nestes dois últimos séculos, a Europa viu um mais rápido crescimento de população. Coincidiu, como efeito e causa, com o desenvolvimento da grande indústria e dos grandes aglomerados urbanos. É justamente no seio desta zona, entre 50 e 55° de latitude, que se escalonam as principais bacias hulheiras onde o emprego da

força mecânica do vapor localizou os principais centros industriais do Mundo. Uma enorme procura de géneros alimentícios foi o resultado desta revolução demográfica. Não só os produtos do mundo inteiro foram drenados para os portos de aprovisionamento, mas um extraordinário impulso foi dado *in situ* às culturas que o clima favorecia e as exigências dos habitantes reclamavam. Por exemplo, a batata serviu no século XVIII para a colonização de uma parte da Prússia; e hoje torna possível a existência de pequenos grupos de cultivadores no seio das regiões árticas.

Pode-se, pois, seguir nos nossos dias uma evolução que se propaga na Europa Setentrional e de lá se comunica a outras regiões em virtude de certa analogia de condições gerais. Outrora, graças às transformações económicas que se verificaram após a conquista romana, o trigo, a vinha e outras culturas do Sul adquiriram uma nova expansão que as levou, para o Norte, até aos seus extremos limites. O cristianismo, por sua vez, contribuiu para as difundir; a vinha conquistou, ainda para Norte, um terreno que não pôde conservar, e foi só no fim do século XII que a cultura do trigo atingiu a Noruega. Da mesma forma, assistimos hoje à propagação de um tipo de alimentação que tem origens longínquas, mas cujo desenvolvimento é recente. Neste regime, a batata, como as culturas propícias à criação de animais domésticos, a carne de boi e os laticínios desempenham uma função capital. As estatísticas confirmam este movimento. Na Finlândia, enquanto nestes últimos anos se manifestou uma sensível diminuição nas velhas culturas da cevada e do centeio, verificou-se um aumento considerável da batata e da aveia. A Dinamarca, a Suécia meridional, a Finlândia e os Países-Baixos tornam-se produtores e exportadores cada vez mais activos de manteiga e de queijo; bem assim a Sibéria ocidental, o Canadá e, talvez no futuro, o Sul do Chile, pois o consumo destes produtos cresce sem cessar, não só nos países em que constituem uma cultura natural, mas por toda a parte onde aumenta e se multiplica a vida urbana. A produção do leite e o desenvolvimento das cidades aparecem como dois factos sincrónicos e conexos; causas geográficas e sociais combinam-se assim para um resultado comum.

V — Tipos asiáticos

O arroz. — A Ásia das monções, da Índia Oriental à China, criou também os seus tipos de alimentação. Mercê das chuvas de Estio, do impulso poderoso que estas imprimem à vegetação, desenvolve-se todo um grupo de plantas alimentícias capazes de percorrer em alguns meses o seu ciclo e de alcançar simultaneamente a maturação. Foi neste grupo que o povoamento humano, tão precoce nesta parte do globo, encontrou os elementos de sistemas regulares de

subsistência. Há entre aquelas plantas um cereal particularmente assinalado pela celeridade do seu crescimento e, pelo seu valor nutritivo, sem igual num espaço restrito: recolhido, possivelmente, no estado selvagem nas bacias lacustres (*jhils*) que deixam após si as cheias periódicas dos grandes rios da Índia, o arroz tornou-se a

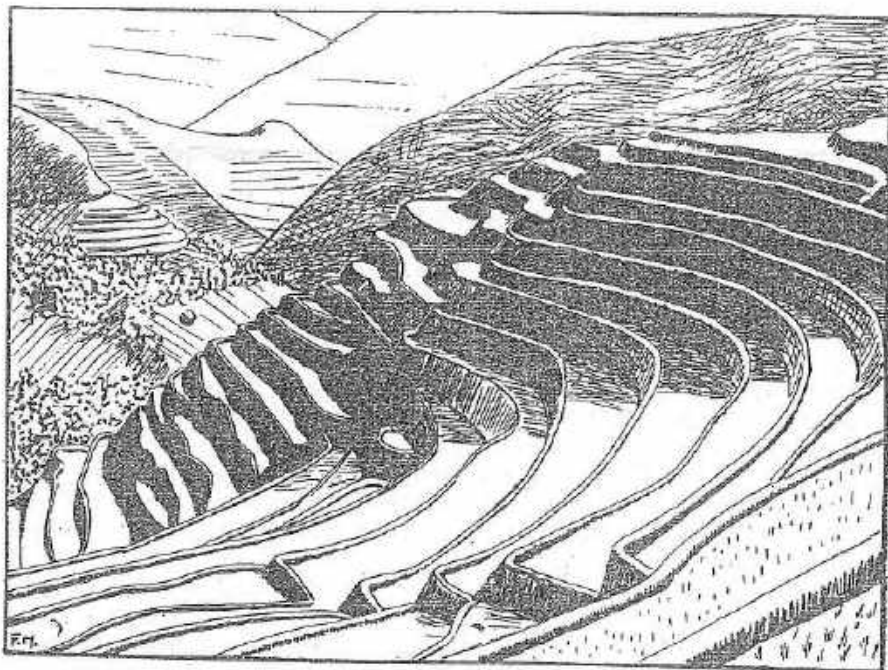


Fig. 47 — Cultura de arroz de montanha, na ilha de Lução (Filipinas).

Desenho do trad., segundo doc. fotográfico.

Terraços escalonados em vertentes que descem 1.000 metros, sugerindo, com ampliação, os *gatos* da nossa região duriense adaptada à cultura da vinha. Embora condicionado pelas linhas gerais de relevo, o homem transformou as encostas em monumentais escadarias, apoiando cada degrau contra um muro. Ante uma obra como esta, poder-se-á dizer que a natureza foi o arquiteto, mas hamos de reconhecer no homem o escultor.

Não só no arquipélago das Filipinas, mas também em muitas outras regiões, insulares ou continentais, da Ásia das monções, se pratica a cultura do arroz de montanha.

planta de cultura por excelência. Desta graminea apoderou-se a indústria humana para multiplicar-lhe, num grau incrível, as variedades, a fim de, por uma série de operações, reclamando um emprego minucioso de mão-de-obra, tirar delas o benefício de várias colheitas anuais. A distribuição das águas nos tabuleiros organizados para as receber, o grau de imersão da planta, a transformação e o plantar à mão de cada pé, sem falar das manipulações que se seguem à colheita (debulha, descasque, etc.), exigem dos homens todo o concurso de

atensões, de cuidados, de experiências lentamente acumuladas, da colaboração familiar ou social de que são capazes.

Não basta dizer que o arroz é para centenas de milhões de homens a base da alimentação; é também, nas regiões onde esta cultura se implantou como preponderante, um símbolo de civilização. O contraste é flagrante, sob este ponto de vista, entre os povos hindus, malaios e chineses, nos quais vemos implantado o trabalho metódico, e os povos tropicais melanésios ou papuas, a quem a medula farinácea da palmeira-sago ou a árvore-do-pão ministram, sem exigir tantos esforços, uma alimentação elementar que lhes basta.

Tipo chinês. — Qualquer que seja a região onde a cultura do arroz tivesse tido origem, ela conquistou, na direcção marcada pelas monções asiáticas, uma zona tão extensa que o tributo que fornece à alimentação é aumentado com uma grande variedade de suplementos conforme as regiões. Associa-se na Índia do Norte a diversas espécies de milho miúdo de nomes muito antigos (*jowari, bajri, ragi*) e com certos cereais ou leguminosas subministradas, graças à suavidade do Inverno, pela colheita da Primavera que precede as primeiras sementeiras do arroz. O peixe de água doce, nos deltas, nos vales baixos, nas terras sucessivamente inundadas e enxutas, junta-se como meio de nutrição, sendo o mesmo compartimento, alternadamente, viveiro e arrozal. Como alhures se utilizou o falcão para a caça, o engenhoso chinês soube, valendo-se de processos apropriados, utilizar os serviços do alcatraz para a pesca. O pato, natural volátil destas regiões anfíbias, fornece-lhe, juntamente com o porco, o único suplemento de alimentação carnívora acrescentado ao trivial, pois o Chinês desconhece a criação de animais e deixa aos montanheses e bárbaros da estepe a alimentação láctea. O mar é, para as populações das províncias marítimas do Sul, Cantão e Fu-Kian, um grande fornecedor desses produtos diversos que são, para nós, a principal originalidade da cozinha chinesa. Contudo, o Chinês está longe de ser ictiófago no mesmo grau do Japonês; sobretudo, é do solo fecundo e minuciosamente tratado que ele arranca o essencial para o seu sustento. Tão excelente hortelão como mediocre arboricultor, utiliza com avidez os vegetais — aipos, nabos e cebolinhas — que obtém com o seu trabalho de enxada. Todavia, neste clima que não tarda em ter os seus rigores à medida que se caminha para o Norte, faz-se sentir a necessidade de uma alimentação mais substancial do que o arroz; este, aliás, deixa de ser a cultura principal a 32° de latitude norte. O suplemento necessário procura-se em diferentes espécies de dólcos ou feijões, para os quais se presta maravilhosamente o Norte da China, e que de tempos imemoriais entraram na alimentação popular. A *soja*, entre outras plantas já assinaladas pelo mesmo motivo, merece também o reconhecimento da humanidade. A sua semente junta, às suas qualidades nutritivas, propriedades oleaginosas que permitem fazer

produtos análogos ao azeite e à manteiga, e fabricar um *queijo vegetal* (têu-fu) que fornece um alimento transportável e que é, entre estas populações tão densas, um recurso particularmente apreciado pelo povo humilde.

Tipo japonês. — De tudo o que o Japão assimilou da China, o arroz e o chá foram talvez o que mais se arreigou nos hábitos, afectando a base da civilização. A sua introdução parece relativamente recente. Foi cerca do começo da era cristã que, sob o impulso de um imperador inovador, se empreenderam os trabalhos de irrigação e os preparativos necessários para a difusão da cultura do arroz; quanto à cultura e uso do chá, parecem contemporâneos da introdução do Budismo, entre os séculos IX e XII. É como símbolos de civilização superior e no cortejo das aquisições sucessivas que aumentaram o património, que o arroz e o chá vieram juntar-se aos hábitos tradicionais. O clima, pelo menos até à parte setentrional da grande ilha de Hondo, pluvioso e soalheiro, e, mais do que isso, o cuidado metucioso, a vigilância atenta e o amor que o Japonês consagra a todas as coisas da terra realizam as condições ideais. Este requinte de civilização avançou de lugar em lugar, foi adoptado no mundo japonês mais completamente sem dúvida do que nunca o hão-de ser os meios de alimentação que hoje tenta importar da Europa ou da América. Entretanto, e apesar de tudo, esse requinte conserva o carácter de uma coisa de luxo. O arroz, pelo menos no Norte, é um alimento reservado aos ricos ou aos doctes; o chá, pelo cerimonial de que se reveste o seu uso, pelo aspecto artístico dos recipientes que lhe são consagrados, é um dos elementos que fazem parte da etiqueta protocolar que distingue o Japonês de bom tom. Mas, sob estes produtos de adopção, subsistem os hábitos de alimentação popular enraizados desde tempos muito remotos. As florestas, que outrora formavam limites entre os principados ou cantões, forneciam abundante caça e deixavam, entre elas, clareiras onde culturas de milho miúdo e legumes ocorriam à alimentação local. Era sobretudo *in situ*, e isoladamente em cada um dos compartimentos naturais em que se divide a região, que se obtinham os meios de nutrição. Todavia, um recurso geral provinha das costas abundantes em peixe que orlam as costas japonesas. As espécies multiplicam-se ao contacto das correntes que lá se vão encontrar: arenques em cardumes imensos, sardinhas, cavalas, sem esquecer os esqualos que figuram em massa na alimentação japonesa. Não há outro exemplo de um grande povo que tire do mar o principal da sua alimentação. As suas pescarias estão hoje entre as mais importantes do Mundo; podemos presumir qual foi a razão da densidade precoce dos habitantes deste arquipélago. Avaliava-se recentemente em 2.340.000 o número de pessoas que viviam, directa ou indirectamente, da pesca

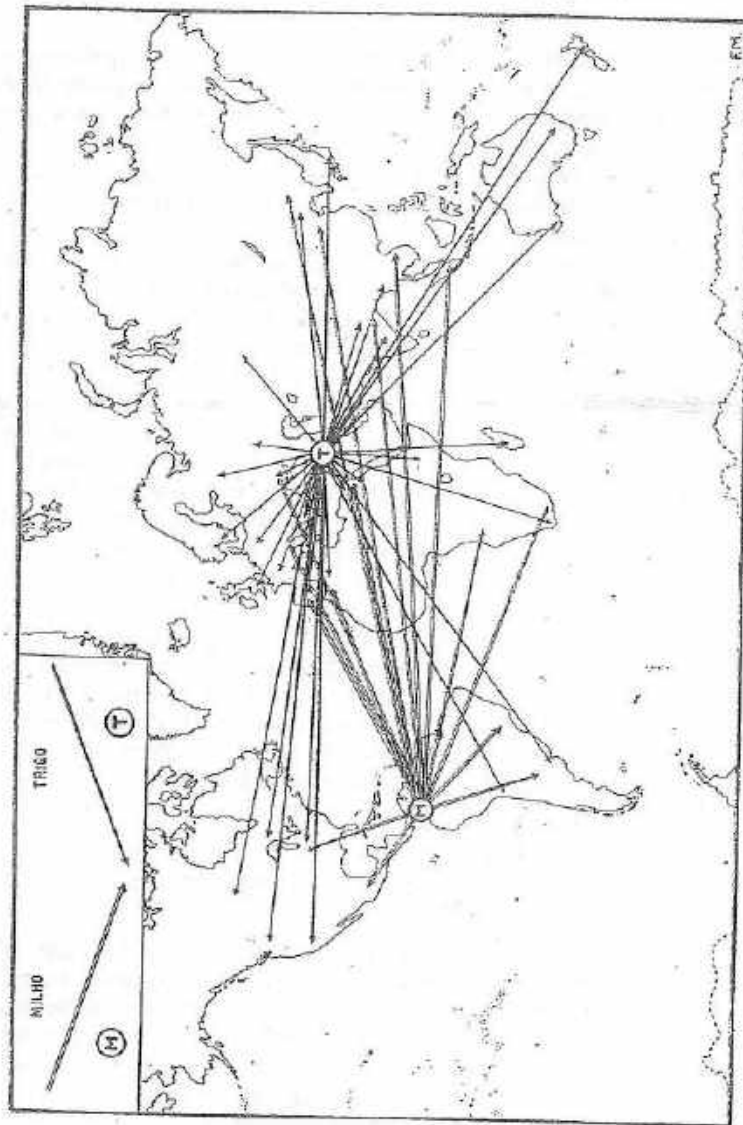
costeira⁽¹⁾. A forma estreita e alongada deste arquipélago entrecortado torna fácil, por toda a parte, o transporte de peixe fresco; por isso não há nenhuma cidade ou aldeia do interior onde estes produtos do mar se não consumam quotidianamente, sob todas as formas, cozinhados ou mesmo crus, temperados neste caso e cortados em postas; peixes, incluídos os tubarões, fazem as vezes dos animais de matadouro nos nossos mercados!

Podemos inculcar a estes povos as nossas indústrias; mas persuadir Chineses e Japoneses a alimentarem-se à europeia está, possivelmente, acima das forças do comércio. Há hábitos refractários, congénitos no clima, enraizados nos temperamentos e contra os quais o tempo nada pode. Enquanto a exploração pastoril dos Alpes desenvolveu sob ar puro e são das altas regiões a criação de gados e os hábitos alimentares que dela derivam, o Chinês, afastado das montanhas pelos miasmas e febres que lá provoca o clima de monções, obstinou-se em tirar das planícies e das encostas das colinas os elementos para a sua alimentação. Ao passo que os estios secos da Ásia Ocidental, concentrando o sabor do fruto, incitaram os habitantes a aperfeiçoar a cultura das árvores frutíferas, esta arte delicada permaneceu estranha aos povos do Extremo-Oriente; e o próprio Japonês, esse artista de jardins, esse pintor de ramos floridos, nunca a tentou. Em lugar da uva, gradualmente entumescida, e depois lentamente elaborada pelos nossos belos Outonos, é a folha da árvore do chá, cujas gerações, sucedendo-se de colheita em colheita ao longo da estação das chuvas, fornecem o aroma de uma bebida que se tornou, tal como o vinho e o café, um dos estimulantes de que o homem faz uma necessidade e propaga pelo comércio.

VI — Propagação dos tipos de cultura

A civilização apoderou-se destas culturas favoritas; ampliou-lhes, para além de todas as previsões, o domínio primitivo, e soube tirar da planta primitiva uma multidão de variedades adaptadas a diversos tipos de climas, de tal sorte que aconteceu muitas vezes ter sido a sua importância maior nas regiões em que foi aclimatada do que no país originário. Hoje, não é nas regiões onde a cultura do trigo candeal teve origem que se registam as maiores produções; as colheitas dos países mediterrâneos, não são para comparar com as das planícies centrais da Europa. É nos prados do Centro-Oeste dos Estados Unidos e não nos planaltos tropicais que o milho dá maiores espigas. Do mesmo modo pode dizer-se que não foi nas baixas regiões deltaicas que se desenvolveu a arte de aproveitar as águas em vista da máxima produção dos arrozais. Há na China, uma região

(1) Em 1930, cerca de 2.985.000, como já foi dito na pág. 59, nota 3. (N. T.)



FACILIDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS

Fig. 48 — Difusão de tipos de cultura.

Um cereal do Velho Mundo: o trigo. Um cereal do Novo Mundo: o milho.

(Carta do tradutor.)

Os pequenos círculos com iniciais indicam as regiões de origem; as setas apontam as regiões onde na actualidade se faz a cultura dos dois cereais.

O trigo espalhou-se nas Américas, na Austrália e na África do Sul levado da Europa pelos que foram a colonizar os países novos; no Egipto, na Índia e na China do Norte fora introduzido alguns milénios antes de Cristo. A difusão do milho no Velho Mundo, data do século XVII: introduzido então na Europa, precisamente na Península Ibérica, a cultura irradiou para as colónias europeias, de climas propícios, e outros países de condições favoráveis.

É evidente que não se trata aqui do milho panço ou do milho miúdo. Esses eram originários do Velho Mundo.

que se mantém, a este respeito, clássica: à saída das montanhas que enquadram ao Norte a planície de Tching-Teu, na província dos Quatro-Rios (Tse-chuen), subsiste um templo que o reconhecimento dos povos elevou ao engenheiro que soube praticar e codificar a arte de dominar e dirigir as caudalosas massas de água do Min. Um sistema de barragens e de aparelhos desmontáveis, acomodado às cheias periódicas, adaptado às vertentes, bastante poderoso e simultaneamente maleável para dividir a água em levadas e distribuí-la pelos socalcos: tal é a obra minuciosa que, provavelmente terminada cerca do século III antes da nossa era, transformou os vastos terrenos de areia e de calhaus numa das mais férteis e mais populosas planícies do mundo. Os arrozais da planície de Tching-Teu-fu passam por produzir, em superfície igual, uma vez e meia a quantidade de bagos obtida nas outras províncias⁽¹⁾.

A cultura do chá também é filha do meio chinês. Esta planta que, nos altos vales do Assam donde é originária, apresenta a folhagem luxuriante e as proporções de uma árvore, não adquire o delicado aroma que torna célebres até no Norte da China os jardins de chá do Iunran, senão diminuindo a altura do seu caule e minguando a superfície das folhas. Foi de lá, e sob a forma arbustiva, que esta cultura se propagou para Este e Norte, e, finalmente, até ao Japão. A arte do cultivador consistiu em realizar num meio novo as melhores condições de crescimento: pela drenagem, pelos adubos, pela sacha, pela poda praticada no momento oportuno, quer dizer, um pouco antes da chegada das chuvas e do vigor da seiva, ele soube transformar e domar a selvajaria do produto natural. Da mesma forma que a vinha, ao passar das florestas da Cólquida para as regiões secas do Mediterrâneo, a planta sub-tropical do Manipur só nas regiões temperadas da China tomou as proporções e adquiriu as qualidades que a distinguem.

O papel destas plantas de eleição, tornadas para milhões de homens a base da alimentação ou uma necessidade fisiológica, atraiu muitas vezes a atenção dos geógrafos. O chá e o café forneceram a Karl Ritter o tema de importantes capítulos do *Erdekunde*. Ao interesse das condições sociais ligadas à sua cultura junta-se o do vasto comércio de que são objecto. Estas plantas têm uma história que se mistura com a dos homens: são plantas de civilização. Na extensão da área de cultura que adquiriram exprime-se a influência do homem na economia da vida terrestre. Cada espécie aspira a alargar-se para fora do seu centro de origem; mas a sua expansão quando se apoia apenas nos seus próprios meios, em breve encontra limites. Estes, porém, dilatam-se pela intervenção do homem. Sem dúvida, o chá, a

⁽¹⁾ Archibald Little, *The Far-East*, pág. 81 e segt. e *La Mission Lyonnaise en Chine* (Lyon, 1898), t. I, pág. 175 e seguintes.

5124

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

vinha, o milho, o trigo, etc. permanecem sujeitos a condições imutáveis e, a maior parte das vezes, incompatíveis; mas, para a sua cultura, como para a maioria dos fenómenos nos quais intervém a inteligência do homem, estende-se uma margem bastante ampla entre

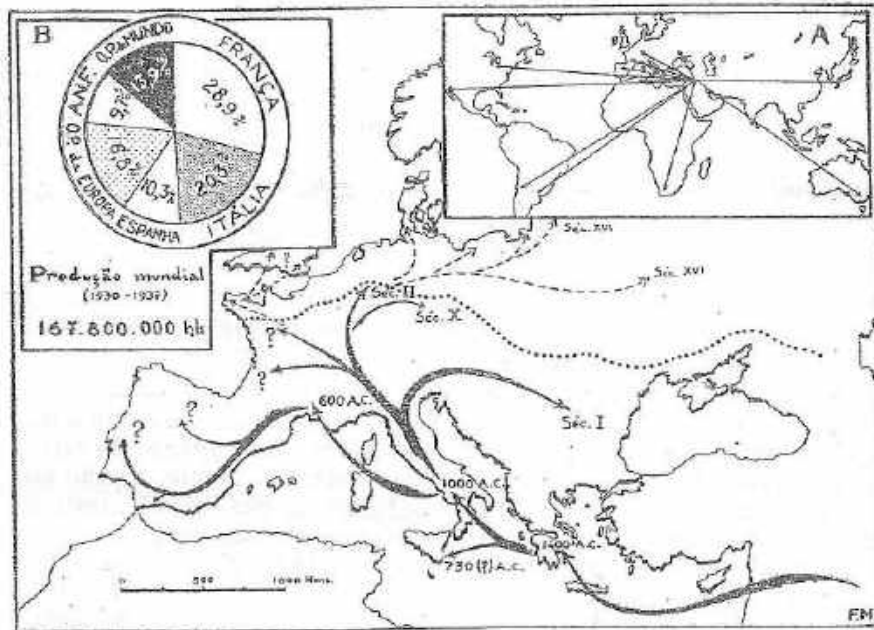


Fig. 49 — A difusão da vinha na Europa e no Mundo.

(Cartograma do tradutor.)

Os Gregos levaram a cultura da vinha para a Itália meridional e para o Sul da França. Chegou ao Reno e ao Danúbio com os Romanos. Foi introduzida na Península Ibérica em data ignorada, mas em Estrabão já se lê referência às vinhas hispânicas. Edrisi fala dos florescentes vinhedos breiões, o que leva a crer que, pelo menos, no século X, a vide entrara na Armórica. A difusão do Cristianismo e a exigência de vinho para certos actos litúrgicos, somando-se à dificuldade das comunicações, obrigaram os homens a levar a cultura para além do seu limite setentrional (linha pontilhada), e então a vinha atingiu regiões que depois viria a abandonar: vale do Severno, Kent, Sul da Dinamarca, Prússia, Curlândia e região fronteiriça polaca-ucraniana.

Nos cartões: A — Difusão no Mundo. Em todas as regiões de clima mediterrâneo (ou similar) a cultura da vinha foi introduzida, geralmente pelos Europeus. Não obstante, o grande centro produtor de vinho são ainda as margens do Mediterrâneo, como pode verificar-se em B — onde estão representadas as percentagens dos diferentes produtores.

Abreviaturas: A. N. F., África do Norte Francesa; O. P., Outros Países.

uma área *mínima* e área *máxima* de expansão. O que há de recursos e variedades no fundo misterioso das forças criadoras desenvolve-se, consolida-se e amplifica-se pelos cuidados vigilantes do homem: a natureza age sob a sua direcção. Facto não menos notável: a arte, que foi necessária para adaptar a planta útil a um meio novo,

emprega-se também para a aperfeiçoar. Acontece, assim, que não é sempre no seu lugar de origem mas naquele para onde foi transplantada que a planta obtém o *optimum* desejado e procurado pelo homem. O homem cinzela e amolda a matéria bruta; comunica à pedra e aos metais as formas plásticas que lhe convêm; mas relativamente às espécies vivas, sobretudo quando se trata das plantas anuais mais sensíveis e mais submetidas ao seu cuidado vigilante, ele faz mais. Cada momento da evolução daquelas oferece-lhe a oportunidade de intervir. E daí, penetrando, por assim dizer, na intimidade do seu ser, identificando-se com elas, consegue modificar numa certa medida as operações sucessivas dos seus ciclos de existência.

vinh. gregos (meio huclopes do Reno)

CAPÍTULO IV

Os materiais de construção

O homem, desde que sentiu a necessidade de se fixar, fez o seu ninho com os materiais que tinha ao seu alcance e sofreu a influência deles. É exacto dizer, sobretudo a este respeito, que a matéria dita a forma. Razões de clima e de solo determinaram, segundo as regiões, o emprego preponderante da madeira, da terra ou da pedra. Mas, por sua vez, estes materiais guiam a mão do homem; tendo cada um as suas exigências e, por assim dizer, o seu carácter, imprimem aos estabelecimentos humanos as suas particularidades de formas, dimensões e resistência. Daí resultam tipos gerais que contribuem para o cunho característico das regiões.

A madeira, por toda a parte onde se oferecia em abundância, foi, e continua a ser, o material preferido para as casas e edifícios. Pois, não fornece ela espontaneamente as traves e os elementos essenciais da armação? O seu arranjo e sobreposição eram indicados pelo próprio material e estão expressos nos pilares que suportam o edifício, nos ângulos salientes que os lados desenham, nos telhados que levantam e acentuam a cumieira e nos alpendres ou galerias que lhe guarnecem as beiras. A arquitectura tropical, se podemos dar este nome às construções rectangulares que se estendem da África Central à Malásia, harmoniza-se assim com a vegetação e com a paisagem (1). Mais tarde, um estilo artístico surgiu destes elementos, graças à civilização sino-japonesa. O architecto nestas regiões é um carpinteiro, um adaptador e um escultor de peças de madeira mais do que um robusto manejador de blocos de pedra. O Japão sobretudo, tão rico de coníferas, cedros-*hinoki* e criptomérias que devem ao seu conteúdo resinoso uma consistência incorruptível—partilha com a Grécia, se bem que num género absolutamente oposto, o privilégio do mais surpreendente exemplo de harmonia entre o edifício e o

(1) Veja as figs. 13, 38 e 39.

meio que o enquadra. Entre as árvores verdes que o rodeiam, o templo japonês *shintô* é, na sua antiga simplicidade, uma construção de madeira de cedro tão harmónica com o que a rodeia, como o promontório rochoso de Súnio com as colunas que lhe deram o nome. A casa japonesa vulgar assemelha-se a uma gaiola de madeira ligeiramente apoiada no solo; a sobriedade do mobiliário corresponde à do edificio (1).

I—A terra na zona árida

O clima da grande zona seca que se prolonga em diagonal do Sudão à Índia não é propício ao bosque; por isso, recusa ao homem o mais cómodo e o mais familiar dos materiais cujo emprego generalizou. O abastardamento gradual da vegetação arborescente não tarda a tornar-se sensível desde que nos afastemos uma dúzia de graus do Equador. A palhota cilíndrica superabunda, domina em breve sem rival. A vegetação dos matos, preciosa é certo para a defesa, fornece aos pastores ou caçadores de escravos os ramos espinhosos e as inextrincáveis paliçadas que erigam os recintos circulares dos *Zéribas*, como hoje as sebes de cactos da Argélia. Mas presta-se mal à construção. A árvore não está representada senão por exemplares defeituosos e raquíticos, capazes, quando muito, de pôr ao serviço do construtor varas mais ou menos tortas e impotentes para suportar o peso de um grande edificio.

A falta de madeira, um outro género de materiais oferece-se pródigoamente na zona árida. A terra argilosa, que pode ser amassada e absorver na sua massa ingredientes que a consolidam, seca ao sol ou cozida ao fogo, é matéria de manejo fácil que se presta a múltiplos usos. Sob os dedos do oleiro, começou por reproduzir certas formas de recipientes vegetais, cestos de palma, cabaças — que a natureza nesta zona deixara de fornecer. Podemos notar que a olaria, tornada uma arte quase universal, tanto na Guiana como no Peru, e assim na China como na Grécia, só foi descurada nalgumas ilhas da Oceânia onde a própria vegetação se encarregava de a substituir. Na construção, o uso da terra generalizou-se sob a forma de tijolo; unido ao ferro, aquele tende, actualmente, a suplantar todo e qualquer material e corresponde à necessidade muito moderna de improvisar, de fazer depressa, quer se trate de casas apalaçadas ou de fábricas. Mas, se remontarmos às origens, devemos reconhecer que não foi nos países onde hoje floresce que nasceu a arquitectura de tijolos, mas sim nas regiões secas do velho mundo. Os grandes palácios

(1) É bom não esquecer que a leveza da casa japonesa e a sobriedade do mobiliário, são também, de certo modo, uma prevenção contra os efeitos dos tremores de terra (N. T.).

caldeus e assírios, e mesmo os que lhes sucederam na Ásia Ocidental e no Irão até à época de Alexandre, eram construções quase inteiramente feitas de argila. Foi nas regiões secas, que permitem o emprego de adobos, que essa arquitectura manteve a sua preponderância. Domina ainda sob essa forma primitiva e quase desprovida de aparato desde Marrocos até à Pérsia, a despeito das chuvas do Inverno que por vezes ameaçam desfazer estas paredes de terra. Para o mobiliário destas casas, a terra não fornece somente as

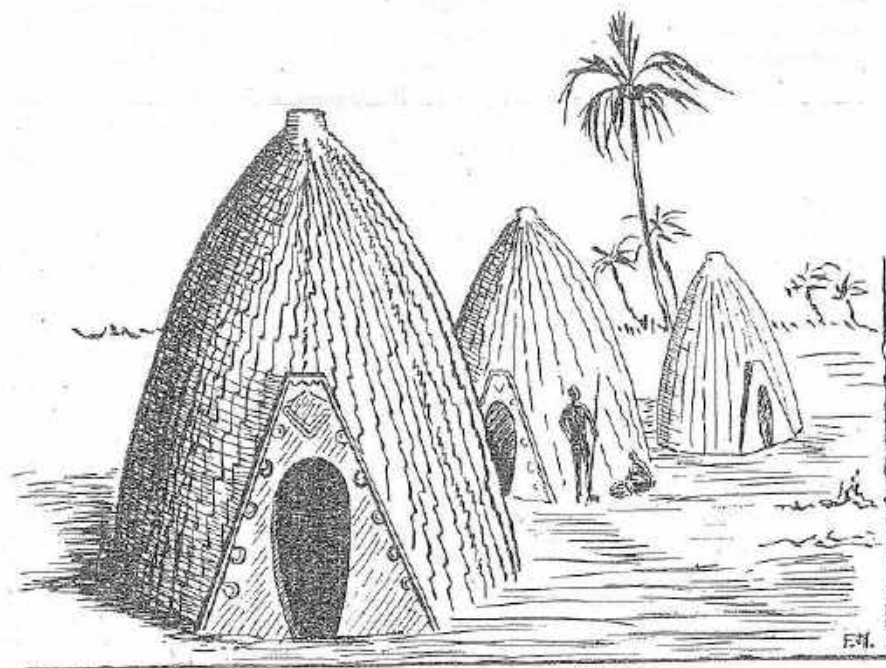


Fig. 50 — Casas-obus do Sudão, nas vizinhanças do Tchad.

Desenho de trad., segundo doc. fotográfico.

Habitções de terra batida, por vezes artisticamente decoradas, sobretudo no enquadramento da entrada.

vasilhas para conter e refrescar os líquidos, mas também objectos em que o seu uso parece paradoxal: há no Irão, assim como na Núbia, móveis de argila, cofres de terra seca. O homem destes países é terreno no sentido mais absoluto da palavra: terreno pelo *habitat*, quer o edifique sobre o solo, quer se esconda nele.

É na África que melhor podemos seguir, com o empobrecimento gradual da vegetação, o emprego cada vez mais exclusivo da terra nas construções. Entre os Chilluks do Alto-Nilo, só o telhado e

o cercado são de palha, a cabana cilíndrica é de terra. Assinalam-se já na região interior do Togo amplas obras de fortificações, cujas torres de terra batida, ligadas por cortinas da mesma matéria, só têm os telhados cônicos feitos de folhas ou de palha. Mais longe, pelos 14° de latitude, a cidade sudanesa de Zinder tem uma cerca de terra, encerrando, nas ruas tortuosas, casas de *touba*, ou tijolos secos ao sol. Enfim, no Sudão saariano, o emprego da terra e da taipa prevalece decididamente: muralhas, casas, *latas* ou fortalezas são assim construídas, de maneira que a generalização deste modo de construir caminha paralelamente com a secura. É usado, quase exclusivamente, nos oásis saarianos. No Marrocos meridional, o material de construção é a *tabia*, variante da mesma matéria, quer dizer, uma terra gorda, pisada e misturada com palha cortada e pequenas pedras. A substituição do telhado pelo terraço ou pela cúpula abatida e o emprego exclusivo da terra são dois factos característicos que se completam. Com o telhado sobre o qual desliza a chuva, desaparece a armação de matéria vegetal que lhe servia de suporte.

Nenhuma matéria se presta mais facilmente a fornecer ao homem meios elementares de estabelecimento, nenhuma foi utilizada mais cedo nas regiões onde o clima era favorável ao seu emprego. Segundo os casos, não era necessário mais do que escavar para obter paredes inteiramente feitas ou baixar-se para recolher os elementos para elas. As areias endurecidas e cimentadas pelas infiltrações, o solo aluvial e compacto do Egipto e da Mesopotâmia, as terras argilosas dos planaltos arménios e do Irão, e mesmo na Europa⁽¹⁾ e na Ásia Central até ao Norte da China, vastas toalhas desses solos estepários, impregnados de concreções calcáreas e conhecidas sob o nome de *læss*, foram também, sob uma forma ou outra, utilizados para os estabelecimentos humanos.

Na Espanha, o *habitat* na terra é usado em Guadix, na província de Granada. Entre os Matmata do Sul tunisino, o *habitat* compõe-se de um pátio rectangular escavado na areia e flanqueado de redutos. Noutras partes, é em vertentes a pique que é praticada a escavação: toda a gente conhece, desde que Richthofen as descreveu, essas aldeias anichadas como alvéolos nas paredes verticais do *læss* nas províncias do Norte da China. Uma completa rede de carreiros abertos na terra ligam estas habitações. Outras vezes, a aldeia esconde-se tão profundamente que só se adivinha pelos cimos das árvores que a assinalam.

Se, pelo contrário, a construção se levanta sobre o solo, improvisa-se com pouco custo; e é fácil construir outra, se necessário, no lugar da precedente. Seria em vão que se tentaria tirar proveito

(1) É sabido que em Portugal nalgumas regiões dos distritos de Aveiro, Coimbra e Leiria os adobos — tijolos de argila secos ao sol — são de uso corrente quer na construção dos muros quer na das casas de habitação; normalmente, considerando a fragilidade do material, estas são de um só piso. (N. T.)

dos torrões de lama que já serviram e não se prestam a mais nenhum uso; por isso, a casa é abandonada tão facilmente quanto não foi difícil construí-la: não tem maior permanência do que a tenda do pastor. Todavia, persiste aproximadamente no mesmo lugar, porque a ele a prendem as ocupações agrícolas. Todos os recenseamentos feitos nos últimos anos no Egipto concordam em indicar um formigueiro de habitações dispersas e, concomitantemente, um número extraordinário de casas abandonadas. Estas subsistem, desamparadas, sem que alguém se haja dado ao trabalho de utilizar-lhes os materiais, até que o amontoado dos escombros as tenha tornado informes e irreconhecíveis. Esta facilidade de substituição é um facto de clima que não deixou de ter influência social nos primeiros tempos da ocupação humana nestas regiões aluviais. O solo fornecia-lhes então um meio tão fácil quão económico de multiplicar estas moradias *in situ*, de lá preparar vivendas temporárias segundo as estações e as cheias dos rios e de substituir por uma instalação saudável um lugar contaminado por uma longa permanência: eis aí outras tantas razões que certamente contribuíram para favorecer nestas regiões a formação de grupos tão densos. Não esqueçamos que a implantação durável de uma forte densidade de população é uma obra de grande folego que pressupõe o concurso de muitas causas diversas. Uma delas foi, sem dúvida nenhuma, o emprego de um material que o sol se encarrega de cozer e que a secura do clima permite utilizar quase sem preparo.

A terra e o adobo foram materiais económicos que o homem utilizou largamente, mesmo fora dos climas que favorecem o seu emprego. Na Morávia e até na Alsácia, nos tempos pré-históricos, como na Bulgária danubiana ou na Dobrudja, nos nossos dias, o *læss* serviu de *habitat*; e seja dito que surpreende menos verificar o emprego combinado da taipa e do caniço nas palçadas construídas pelos Chineses na Ásia Central. Mas falta a esse modo de construção aquilo que essencialmente dá aos estabelecimentos humanos o seu significado geográfico: a duração. Nas regiões áridas da Caldeia, de Susiana, do Seistan e da Ásia Central, as aldeias e mesmo as cidades buscaram exclusivamente na argila e nos adobos os seus materiais: ora, amontoados informes com restos de olaria são os únicos vestígios que delas restam. O nome árabe de *Tell*⁽¹⁾, tão espalhado em Babilónia, assinala nestas planícies aluviais montículos que nada mais são do que restos de estabelecimentos humanos. Os desmoronamentos destas paredes, que se esboroam por falta de pedras que lhes garantam a permanência, formam o obstáculo contra o qual se depositam as inumeráveis partículas arenosas que os ventos secos arrastam. Estas amontoam-se em breve em tais quantidades que o todo acaba por confundir-se numa massa que toma naturalmente a forma de uma

(1) *Colina*, tal é a significação deste vocábulo. (N. T.)

acumulação de materiais móveis. A obra do homem cedeu: a natureza tomou de novo posse do solo. Cadáveres anónimos de cidades dormiam assim sob um lençol de poeira, quando Xenofonte percorria com os Dez-Mil as planícies da Mesopotâmia.

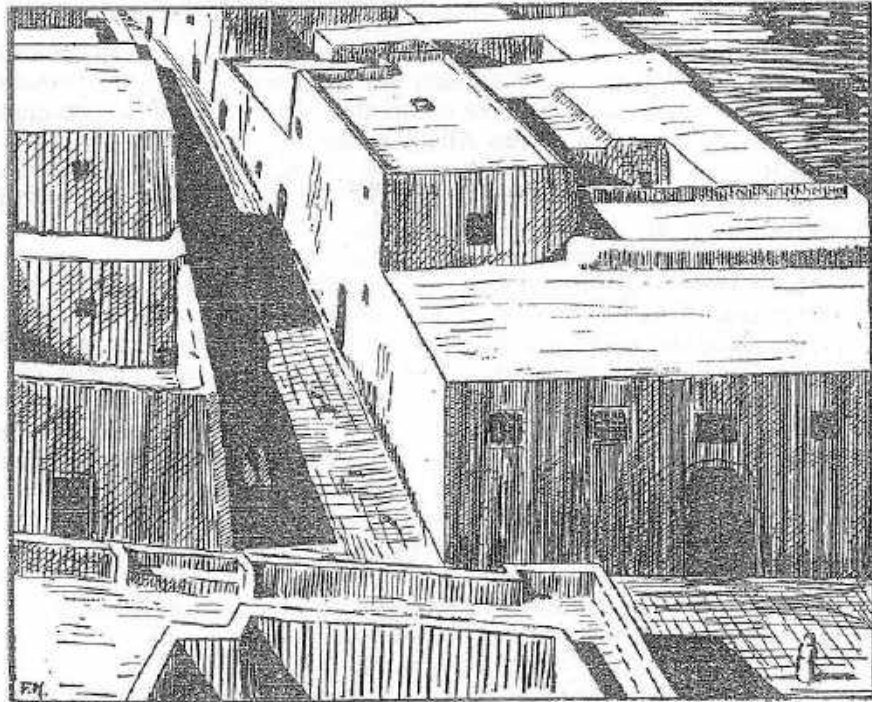


Fig. 51 — Casas de Cairuão, no Leste tunisino.

Desenho do trad., segundo doc fotogrático.

Povoação edificada sobre formações geológicas do Cuaternário, o material de construção é o tijolo seco ao sol. Notar o número reduzido de aberturas, a substituição de telhados por terraços, e a sugestão cubista do conjunto, tudo isso evocando o sol esplendente e a pequena precipitação pluviosa.

Notemos de passagem que este estado de degradação não é só por si uma prova certa de antiguidade remota, por que os agentes físicos, sob este clima, conspiram com a inconsistência dos materiais para destruir prontamente toda a forma viva e acentuada. Não nos devemos deixar iludir pelo número desses testemunhos que povoam actualmente, nas planícies da Caldeia ou do Seistan por exemplo, espaços pouco menos do que reduzidos ao estado de solidão. Sem negar os efeitos de uma decadência que as causas históricas explicam

suficientemente, os estabelecimentos puderam, segundo os azares de guerras ou de obstruções de canais, deteriorar-se e reformar-se em sucessões tão rápidas que os cálculos de população que fundássemos sobre a sua existência simultânea estariam muito provavelmente eivados de erros.

Quando não é por se esboroarem, é por desmoronamento que os edifícios de terra caem em ruínas. A água é o principal agente da destruição. As paredes das aldeias persas desfazem-se sob as chuvas do Inverno; e também os muros de taipa e seixos se desmoronam quando muito próximos de rios que, tais como o Garona, o Loire, o Ródano e o Reno, costumam provocar inundações. Só a pedra permitiu o contacto dos rios. Mais incorruptível do que a madeira e menos exposta aos incêndios, mais apta do que o tijolo para fixar as formas e fornecer suportes, a pedra garantiu toda a duração compatível com as obras do homem. Se compararmos os países da pedra, quer à volta do Mediterrâneo, quer nos planaltos da América ou ainda na Índia do Norte, com aqueles onde a terra e o tijolo dominaram como senhores, sentimo-nos chocados por um singular contraste: as pirâmides da 4.^a dinastia erguem-se quase no mesmo estado em que ficaram quando os blocos que serviram para a construção foram extraídos das pedreiras de Mokattan; em troca, procuraremos em vão na Caldeia os vestígios de numerosas cidades mencionadas pelos textos, e igualmente encontramos dificuldade em localizar, na Mongólia, o sítio de Karakorum. Os raros testemunhos das pistas que sulcavam a Ásia Central subsistem sob a forma daquelas *torres de pedra* de que falava Ptolomeu; e quando muito, algumas paliçadas de caníço e de lama revelam, aqui e além, ao arqueólogo e ao geógrafo os vestígios dessas vias comerciais ou militares que a dominação chinesa havia conseguido estabelecer de um ao outro extremo do continente. Vede como, pelo contrário, a rede das vias romanas permanece quase intacta no solo onde foi incrustada. E não seria impossível fazer uma ideia exacta das velhas civilizações americanas, se dispuséssemos apenas do testemunho dos *mounds* ou *tunuli* de terra que estão disseminados no vale do Mississipi? Ao invés, um conhecimento mais exacto dessas civilizações é-nos dado pelas vastas construções piramidais e pelos edifícios em degraus dos Mayas do Yucatan (Palenqui) ou dos Quitchuas do Peru (Tyahunaco, perto do Lago Titicaca), que causaram assombro aos Espanhóis, ou ainda pelos vestígios da estrada pavimentada que, à maneira das vias romanas, ligava Cuzco a Quito, nos planaltos do Peru. A presença e o uso da pedra calcárea ou vulcânica permitiram a estes povos, Mayas, Aymaras, Quitchuas, etc., que imprimissem no solo um vinco indelevel, impedindo que os seus nomes percessem.

II—A pedra na região mediterrânea

O brilho de certos materiais minerais fascinou o olhar e tentou o trabalho do homem. Ainda que fosse mesmo com os instrumentos mais imperfeitos, trabalhou as matérias mais duras por pouco que o polido e a refulgência delas tivessem o dom de seduzir os seus olhos. O sílex, para os homens das antigas idades, não foi somente uma arma talhada consoante as necessidades a que devia satisfazer, mas também aquela matéria de que a indústria paleolítica, na Suécia, por exemplo, soube tirar formas buriladas de machados e punhais que passam por maravilhas de execução. O jade no Turquestão Oriental; a ágata, o jaspe, a serpentina e o cristal de rocha, no Japão e na China; o diamante, na Índia, e a obsidiana, no México e no Peru, foram pacientemente trabalhados e esculpidos com amor. Os tesouros portáteis dos antigos Japoneses (*magatama*) eram verdadeiros escrínios dessas pedras talhadas. O granito e o pórfiro dos sarcófagos faraónicos, após quatro mil anos, conservam os seus lavrados intactos e um polido que é uma carícia para o olhar. O basalto forneceu à mais antiga arte caldaica, assim como à do Egipto, um indetritável material para estatuas. As obras de arte foram manifestações de luxo, e para buscar-lhes matérias-primas foram traçadas vias de comércio. Por isso, talvez, foi o homem levado a procurar os metais — na verdade, não foi o ouro de pepitas resplandecentes o primeiro metal a ser explorado?

Mas, para o geógrafo, o significado da pedra consiste sobretudo no emprego que dela se faz nas construções humanas. O granito que permite o desbaste com o picão ou o malho, e também o xisto que se talha em lajes têm o seu emprego; mas a pedra de construção por excelência é a que se deixa trabalhar pelo cinzel, cortar em lancis regulares, aparelhar, prestando-se assim às diversas combinações de formas que a arte do architecto imagina e cria. Os calcáreos, e em menor grau os arenitos, puderam assim fornecer temas variados de desenvolvimento artístico. Estabelece-se uma relação entre as rochas e os monumentos: os calcáreos do Lucatão são inseparáveis das construções maias, tal como arenitos, que orlam, ao Sul, o vale do Ganges, evocam a imagem das cidades monumentais que se sucedem de Delhi a Benarés; e da mesma forma os arenitos dos Vosgos lembram a das catedrais e dos castelos do vale renano. É nos granitos que estão entalhadas as numerosas gravuras rupestres do Sáara argelino, que revelam as aptidões artísticas da antiga raça berbere; o arenito conservou nos edifícios de Petra a espantosa integridade dos lavrados e ornamentos. As aldeias fortificadas dos Pueblos, no Colorado e no Novo México, são geralmente construídas de arenitos extraídos do próprio local. Tão imediata é esta relação entre a rocha e o edificio que, por mais de uma vez, tal como acon-

rece em Baux na Provença, rochas e casas confundem-se numa brancura ofuscante.

Em nenhuma parte a architectura da pedra dispôs de um mais belo domínio, nem tirou melhor partido do que à volta do Mediterrâneo. Enquanto, ao Norte, as cadeias de enrugamentos tauro-dinânicos formam a cercadura da bacia oriental, os planaltos da Palestina e da Arábia Petreia, da Libia e da Cirenaica enfrentam-na ao Sul. Aos Apeninos não tardam em suceder as cadeias e planaltos da Provença, ao passo que as montanhas das Baleares se continuam pelo Sul da Espanha até ao Atlas. Assim, o enquadramento é quase completo. Por toda a parte, excepto onde as aluviões deltaicas acumularam poderosas camadas de húmus, a rocha aflora, salpicada aqui e além de terra vermelha; a pedra branca, reaparecendo sem cessar e renovada pela base, cobre a superfície com os seus estilhaços. Tem o ar de crescer à maneira da erva. Esta rocha, geralmente fácil de trabalhar nas pedreiras ou *latomias*, tem a propriedade de, ao ar livre, endurecer em seguida, de conservar indefinidamente sob o cinzel do operário, no lavrado dos ângulos ou na canelura das colunas, toda a vivacidade das arestas. Quando na vizinhança dos maciços arcaicos, tanto na Ática como nas Cíclades, assim em Carrara como nos Pirinéus, o metamorfismo agiu sobre a rocha, esta adquiriu uma textura cristalina e marmórea. Além disso, o calcáreo presta-se à fabricação do cimento; de modo que mais de uma preciosa ruína de edificio antigo encontrou no forno da cal a humilde consunção do seu destino. O brilho do sol e a pátina do tempo revestem esses mármorees gregos e italianos ou os travertinos de água doce da *Campagna* romana de uma quente coloração, somando assim o efeito do clima ao do solo.

É preciso considerar também outros materiais rochosos de que o trabalho do homem tirou grande contribuição, e nomeadamente aqueles que o activo vulcanismo do Mediterrâneo forneceu sob a forma de lavas, lajes e tufos (1). Todavia, o que domina e imprimiu fisionomia indelével à paisagem mediterrânea, foi a pedra calcárea, que a vegetação raramente cobre com um tapete assaz espesso, de molde a impedi-la de aparecer a nu.

Não faltam em redor do Mediterrâneo madeiras duras e resistentes capazes de fornecer bons materiais de construção. Nos edificios egípcios, assim como nos burgos da época micénica e também nos mais antigos templos gregos, a madeira foi empregada como sustentáculo para manter as paredes. E que outrora a construção de alguns edificios teria sido até exclusivamente de madeira é o que bem parecem revelar certos monumentos sepulcrais da Ásia Menor; o clássico templo grego, com frontões e colunas, não deixa de ofe-

(1) Estes tufos são chamados em Itália *peperino*; com eles foram construídos os muros do Capitólio. (N. T.)

recer reminiscências desse tipo de construção. Contudo, a pedra suplantou a madeira.

A volta do Mediterrâneo, o emprego dessa pedra tomou tantas formas familiares, corresponde a tão múltiplas necessidades de defesa, de abrigo e de conservação, que se associa intimamente às ocupações e aos hábitos. Fornece o material dos muros em socalcos que retêm e acumulam a terra nas vertentes; e assim, ao mesmo tempo que a plantação de árvores frutíferas, generalizou-se o uso das culturas em terraços, que esculpem, por assim dizer, até 500 ou 600 metros, os flancos das montanhas. Juntar os blocos, sobrepô-los em assentadas, ajustar os ângulos reentrantes e salientes de maneira a formar paredes espessas e resistentes, é uma arte essencialmente mediterrânea, da qual podemos observar ainda, em Tirinto e em Norba, as veneráveis origens. O aparelhamento da pedra, aí, caminha a par com as culturas escalonadas de árvores frutíferas e de jardinagem. As vedações espinhosas das regiões sub-tropicais são substituídas em Marrocos por cercas de pedra (*decherras*), englobando os silos de bordo cilíndrico e de bojos alargados que são escavados também no subsolo. Reservatórios de grãos ou cisternas cimentadas são arranjos praticados tanto na Síria e Palestina como na África do Norte, e assim nos tempos bíblicos como nos nossos dias. A rocha, quer pelas cavidades escavadas nos seus flancos, quer pelos materiais extraídos das pedreiras ou mesmo dispersos à superfície do solo, prestou-se também familiarmente aos usos da vida doméstica, adaptou-se a esta de mil maneiras, como aconteceu à madeira e às matérias vegetais nas regiões florestais vizinhas do Equador ou do Círculo Polar.

Somos levados por isso a considerar a região mediterrânea como a pátria da arte da pedra, e donde, após ter criado *in situ* tipos variados, irradiou em torno. A *acrópole* helénica, o *oppidum* italiota, o *bordj* árabe e a *casbah* berbere têm um ar de família; procedem dos mesmos materiais e ocupam nos cumos rochosos as mesmas posições dominantes (1). Vêem-se nas costas da Ligúria ou da Provença os seus muros em ruínas, alcandorados como ninhos de águia para vigiar ao longe o horizonte. As construções de tipo micénico, que davam aos Gregos dos tempos clássicos a impressão de antiguidades, não deixam de ter analogia com os recintos fortificados de outrora, designados pelo nome de *nuraghes*, na Sardenha meridional, e de *talayots*, nas Baleares: correspondiam, indubitavelmente, às mesmas necessidades de defesa. Toda a vida antiga do Mediterrâneo encontrou a sua expressão na pedra. A velha Apúlia, como o país de Canaã, ainda apresenta esse cunho. Construções cilíndricas, chamadas *trulli*, que estreitam para o alto numa série sobreposta de degraus,

(1) *Acrópole*, *oppidum*, *bordj* e *casbah* são também expressões de significado equivalente: posição fortificada em sítio dominante. (N. T.)

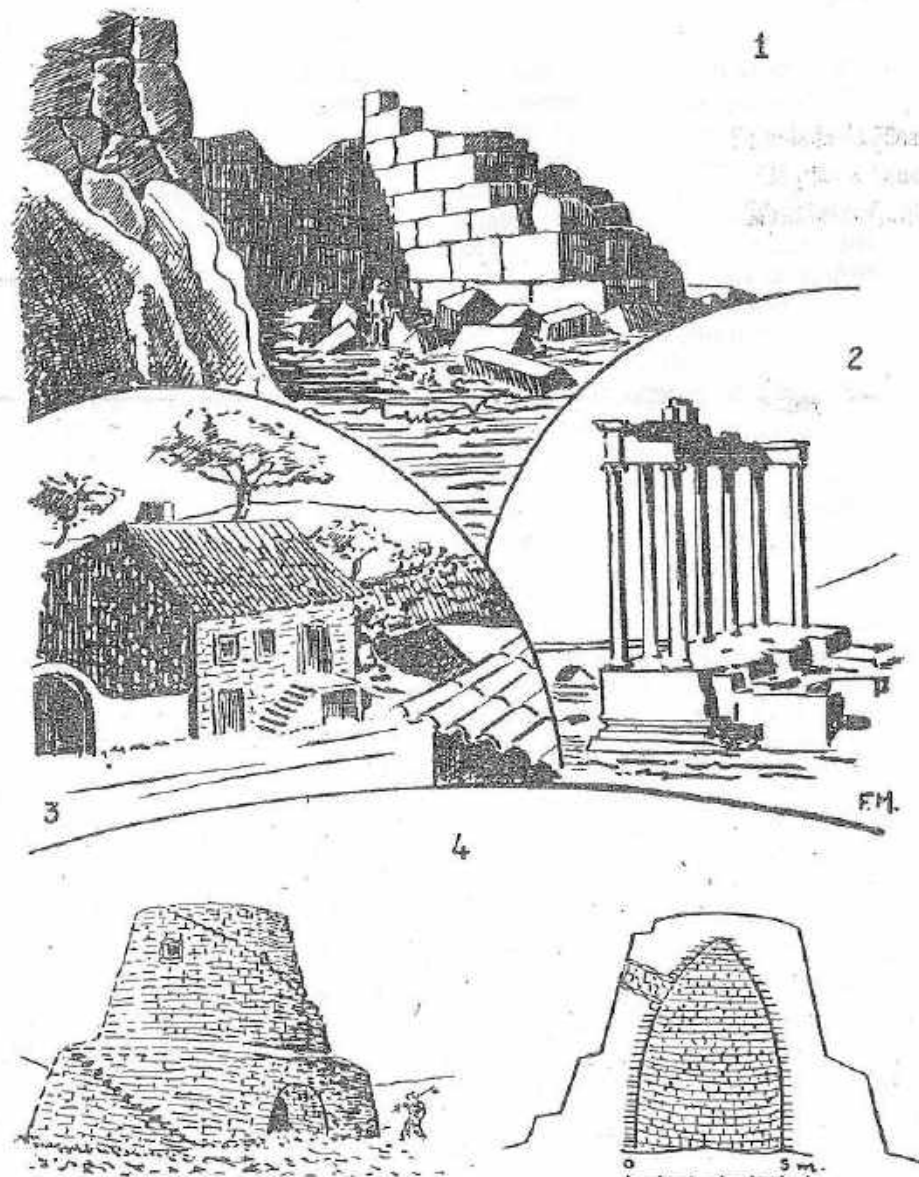


Fig. 52 — A pedra nas construções do Mediterrâneo.

Desenhos do trad., segundo documentos fotográficos (1-3) e arranjo de uma ilustração de Em. Bertaux.

1 — Nos tempos heroicos: as muralhas ciclópicas de Tirinto. 2 — Na Idade Clássica: ruínas do fórum romano. 3 — Na actualidade: casa rural. 4 — Também na actualidade: um *trullo* (plural: *trulli*) do Sul de Itália (Murgia).

estão disseminados nas *Murgie* da terra de Bari e de Otranto⁽¹⁾. Reproduzem-se sob a forma mais elementar e primitiva nas construções de acaso edificadas nas vertentes dos Apeninos centrais, no Karot dalmata e até nas costas do Sul da França. Entre todos os países, é a Itália que mais vincada tem para sempre a effigie da grandeza romana. É num plano secundário, não é também a península italiana o centro de emissão donde se difundiu por toda a Europa o emprego da pedra e do mármore?

Não vamos analisar aqui as formas ricas e diversas que, destes esboços primitivos, soube desprender a arte do architecto: com estes materiais reunidos, ele edificou pirâmides e pilares, colunas e pórticos, arcos de abóbada e cúpulas, toda essa floração maravilhosa que, sucessivamente, foi expressa pela arte egípcia, pela arte helénica, pela de Roma e pela de Bizâncio. Não é uma lição de arte que buscamos nos monumentos ou nas ruínas abandonadas no solo, mas antes o ensinamento de quanto pode o tempo sobre os estabelecimentos humanos, e, por intermédio destes, sobre a História.

Tucidides, num passo muitas vezes citado, nota que se Atenas e Esparta caíssem em ruínas, quem ignorasse a sua história seria tentado, à vista dos monumentos que juncariam o solo, a exagerar a importância de uma e a diminuir a da outra. O que diz de Atenas seria ainda mais exacto relativamente a Siracusa, construída sobre rochedos calcáreos, perfurados pelas célebres *Latomias*, que lhe dão uma grandeza quase sem exemplo. Destes mamelões rochosos, que se sucedem de *Achradina* às *Epipolæ* e à pequena ilha que foi o berço da cidade, a vista abarca um desenvolvimento sucessivo, cujas etapas foram para sempre gravadas na pedra. Este género de passado não se deixa abolir.

A abundância e a beleza dos materiais favoreceram nestas terras clássicas uma tal eclosão de monumentos, que, mesmo no estado de ruínas, representam um dos encadeamentos mais continuos

(1) Veja a fig. 52-4.

Sobre estas construções de pedra da *Apulia petrosa*, convém frisar que não se limitam aos *trulli*. Vejamos o que diz Émile Bertaux (*Étude d'un type d'habitation primitive — Trulli, Caselle et Spechie des Pouilles*, in *Annales de Géographie*, VIII, 1899, págs. 207-220): «...os habitantes constroem casas e abrigos dispostos em círculos essas lajes calcáreas sem as ligar com qualquer argamassa e sobrepondo uns aos outros essa espécie de anéis horizontais; para cobrir estas câmaras redondas, restringem progressivamente o diâmetro dos anéis e terminam a cúpula com uma grande laje. A forma exterior é, por vezes, a de um tronco de cone, ou melhor, de vários troncos de cone sobrepostos, pois que arranjam, pelo lado de fora, dois ou três degraus: neste caso, é o *irullo*. Outras vezes, o conjunto é coberto por um telhado cónico, construído com pequenas placas calcáreas chamadas *chiancarelle*: estamos em presença da *casella*.»

E não deixe de frisar-se que, segundo o mesmo autor, é erradamente que se consideram os *trulli* e as *caselle* como as formas primitivas da habitação na Apúlia. «Muito pelo contrário, escreve, a região onde tais construções são as mais numerosas não está povoada senão há dois ou três séculos». (N. T.)

permitidos pela brevidade da história humana. A colina dos Jebuseus volvida em Jerusalém, a Acrópole de Cecrops transformada em Atenas, e a *Roma quadrata* do Palatino são núcleos de desenvolvimento que, através de muitas vicissitudes, persistiram nos mesmos lugares. O ciclo pelo qual, num dado sítio, o primitivo recinto murado, o velho *oppidum*, se transformou numa cidade que, por si mesma, pôde desabrochar como centro de civilização, como obra de arte, com os seus templos, os seus pórticos e teatros feitos de pedra, é a lição vinda do próprio solo. Tudo isto toma a forma e a indestrutibilidade da rocha. A superioridade de higiene e de beleza que nos nossos climas da Europa Central, ou nos Estados Unidos, a cidade moderna procura conseguir por meio de parques intercalados entre as construções, e de retalhos de florestas encaixados entre as ruas, foi buscada à sombra fresca dos pórticos e das lajes de mármore dos edifícios rasgados ao ar livre pela cidade de pedra e de mármore das margens do Mediterrâneo. Como as suas herdeiras de hoje, preferia os sítios dominantes que, a certas horas, a brisa do mar vizinho vem refrescar, as alturas que os miasmas não atingem, os cimos batidos pelos ventos mareiros.

Quando a vida possante que palpitou entre estes edificios de pedra diminui ou se extingue, as ruínas permitem ainda fazer ideia do conjunto. A expressão pela qual os antigos acreditavam exprimir o cúmulo do aniquilamento: *etiam perire ruinae*, não tem sentido aqui. A força vivaz da civilização mediterrânea deve-se, em parte, a esta continuidade que materializa a história, que perpetua as tradições pelo comentário eterno dos monumentos e das ruínas. A maioria das cidades conhecidas na antiguidade enraizaram-se a ponto de continuar a sua existência: umas sem interrupção, como Marselha⁽¹⁾, outras com eclipses. E pelo menos, quando os seus destinos históricos se cumpriram, uma espécie de vida latente sobreviveu, no mesmo local, à vida exuberante de outrora. O apego ao sítio persiste graças aos materiais reunidos e à custa deles. Salona destruída revive em Spalato; nas ruínas de Antióquia e de Éfeso anicham-se aldeias. As catástrofes históricas que arruinam as cidades não conseguem extirpar dos lugares onde aquelas tinham criado raízes os germes de estabelecimentos humanos; estes persistem sob formas mais modestas, de tamanho reduzido, como acontece aos arbustos do sub-bosque que sucede à floresta devastada.

Esta associação da ideia de duração com a construção de pedra está profundamente enraizada no espírito humano. Vêem-se na Asia Menor, nas regiões calcáreas da Cária e da Lícia, muitos monumentos funerários da época helénica, sobre os quais se lêem estas palavras: *οίκος αιώνιος*. A expressão «morada eterna» aplicada ao túmulo justifica-se pela duração que lhe advém da rocha onde é

(1) Fundada em 600 A. C. pelos focenses. (N. T.)

talhado ou da pedra com a qual é construído. Nos monumentos sepulcrais do Egipto ou da Mauritània, a orgulhosa reivindicação de eternidade procura afirmar-se pelo aparelhamento colossal de blocos cuja acumulação desafia o tempo. Desde que o homem pretendeu dar à sua existência ou à sua memória um acréscimo de duração, estender a sua personalidade para além dos limites em que a sua curta vida o jugula, foi à pedra que recorreu.

III—A madeira e a pedra na Europa Central e Ocidental

Estamos em plena Arqueologia se falarmos, seguindo Estrabão, das casas cilíndricas que os Gauleses construíam com barrotes e caniços de vime e cobriam com um telhado de colmo. Mesmo instalados ao Sul dos Alpes, para lá-haviam levado consigo os hábitos contraídos nas regiões florestais da Europa Central.

A madeira substituiu em muitas coisas a olaria e a cerâmica mediterrâneas; os Gauleses cisalpinos opunham os seus tonéis de carvalho «altos como casas» às jarras e ânforas dos seus vizinhos de Itália, tal como hoje os baús e armários de carvalho dos camponeses franceses causam surpresa a muitos estrangeiros.

O reinado da madeira como material de construção foi mais geral e persistiu durante muito mais tempo na Europa Central do que na região mediterrânea (1). As casas gaulesas, que Estrabão descreve, assemelham-se às cabanas cilíndricas representadas, sob o archote dos legionários, nos relevos da coluna de Trajano. Os Dácios não conheciam outros casebres; quanto aos Germanos, ignorantes do cimento e do tijolo, usaram, diz Tácito, um agregado informe de materiais, «materia ad omnia utuntur informi». Não é ilícito presumir, sob o vago destas expressões, a infância de uma arte de construção que estava destinada a tomar cada vez maior importância. Estes grosseiros construtores haviam recorrido a esse agregado de taipa e de madeira que se perpetuou, aperfeiçoando-se e diversificando-se, nomeadamente numa grande parte da França do Norte e da Alemanha.

A madeira usada como armação, antes de o ser como ornamento, serviu para sustentar, contra as intempéries de climas menos tolerantes do que as das regiões secas, as frágeis paredes de *löss* ou de lodo fornecidas pelo solo. Uma combinação original nasceu da

(1) A preparação da madeira e o seu emprego como material de construção e matéria-prima de várias manufacturas tornou-se possível só com a criação de ferramenta adequada de pedra — machado, enxó, goiva, etc. —, que se deve aos mesolíticos da Europa Setentrional.

Ver os cap. IV e V da obra de Gordon Childe, *The Man Makes Himself*, já citada, cuja versão portuguesa será publicada na presente colecção. (N. T.)

união destas duas matérias diferentes, uma dotada da resistência ao fogo, a outra servindo para garantir contra as chuvas a solidez do conjunto. A elegante e rica Normandia e a vizinha Picardia tiraram bom efeito destas combinações: sobre um envasamento de sílex da greda, os barrotes entrecruzados traçam desenhos geométricos na camada de taipa. Este tipo de construção, tal como os Alemães o designam sob o nome de *Fachwerk*, produziu algures numerosas variantes que podemos seguir através das casas rurais ou aldeãs da

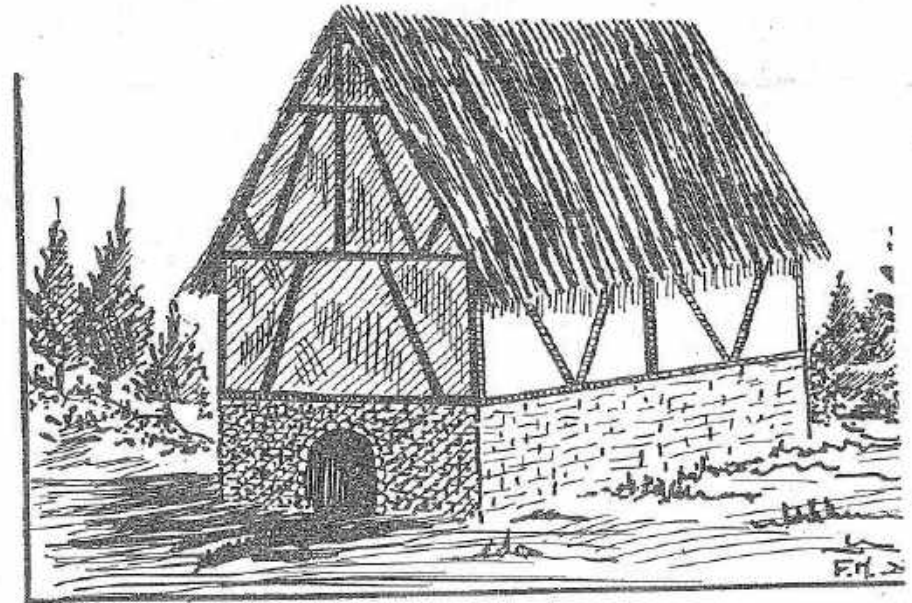


Fig. 53 — Casa da planície do Norte da Europa, no período de La Tène.

Desenho do trad., segundo as reconstituições de Schumacher.

Neste edifício balbucia já o tipo das construções medievais (e actuais) da Normandia, da Alsácia e outras regiões. Note-se o envasamento de pedra; depois uma armação de madeira com enchimento de taipa. Na cobertura de duas águas o material é o colmo.

Alsácia, da Suábia e da Francónia. Toda uma Europa, mais florestal outrora do que hoje, revive e se caracteriza neste desenvolvimento pitoresco de uma arte de construção cujos informes princípios só podiam excitar o desdém dos Mediterrâneos, habituados já então aos edifícios de pedra e de mármore.

Entre as aplicações múltiplas a que as essências variadas das nossas árvores de folha caduca deram lugar — mobiliário, alfaias agrícolas, fabricação de carros, objectos de verga, etc. —, é pre-

ciso considerar no primeiro plano o seu papel como peças de maço de construção. Não foi somente a casa do camponês que uma armação de carvalho consolidou; quando a arte das regiões da França do Norte ascendeu até a esses edifícios de pedra que ultrapassavam pelas suas dimensões o templo grego e a basilica romana, imensas traves de carvalho ou de castanheiro forneceram uma parte do esqueleto interior das catedrais ou dos mercados que foram construídos de Chartres a Ipres. As florestas, tanto como as pedreiras, contribuíram para estas construções.

Seria forçar a verdade procurar, na fisionomia actual da Europa, classificações regionais fundadas sobre os materiais de construção. Pode-se opor vigorosamente, como o faz Solovief, limitando-se aos traços gerais ainda tão distintos na Rússia, uma Europa da madeira, que é a do Norte, a uma Europa da pedra, que seria a do Oeste e do Sul.

Nesta Europa do Oeste, as diversidades do solo introduziram desde o princípio, nos materiais e, por conseguinte, nos modos de construção, diferenças que o tempo não fez mais do que aumentar. Os movimentos de povos intervieram para transplantar outros hábitos, pois o homem transporta-se voluntariamente com a sua concha; procura por toda a parte acomodar a sua morada segundo as suas ocupações e os seus próprios gostos (1). O Anglo-Saxão, tal como o Espanhol, transportou para a América os seus modos favoritos de construção e as familiares disposições de *habitat*. Distinguem-se, por vezes, lado a lado, diversidades propositadas; foi assim que, na Europa Central, se pôde, um pouco arbitrariamente, classificar os tipos de construção rural, segundo as tribos de ocupantes germânicos que lá talharam, entre os Eslavos e os povos de civilização romana, o seu domínio próprio.

Expor-se-á a frequentes erros quem fizer da natureza do solo a regra exclusiva dos tipos de construção. Aliás, isso é hoje menos verdadeiro do que nunca, em consequência das facilidades de transporte e do fabrico industrial. Se em todas as partes, nos campos como nas cidades, o tijolo e o ferro, fabricados em grande quantidade e em conta, tendem a substituir todos os outros materiais — é o reino universal das grandes potências do presente, a hulha e a metalurgia, que se trai por estes sinais. Todavia, o quinhão que fica às diferenças e individualidades regionais nunca será totalmente abolido. Há, mesmo nesta Europa tão transformada, domínios onde prevalecem, em virtude das leis do solo, o uso da terra ou da pedra, ou ainda o

(1) Este passo faz lembrar um período de Ortega y Gasset: «Cada raza lleva en su alma primitiva un ideal de paisaje que se esfuerza por realizar dentro del marco geográfico del contorno.» [Cf.: *El Espectador*, IV, já citado, § *Historia y Geografía*, pág. 196.] (N. T.)

da madeira, espécies de províncias naturais que mantêm, pouco mais ou menos, os seus limites.

O *chalet* é um tipo intimamente ligado aos Alpes. Combinada com as grandes lajes de xisto que lhe servem de base, buscando na madeira as traves da sua armação e as lamelas imbricadas do telhado, esta construção característica impera desde a Sabóia até à Áustria. Sob outras formas, a casa de madeira prevalece na Bósnia e mesmo na Sérvia até aos arredores do monte Kopaonik. A região

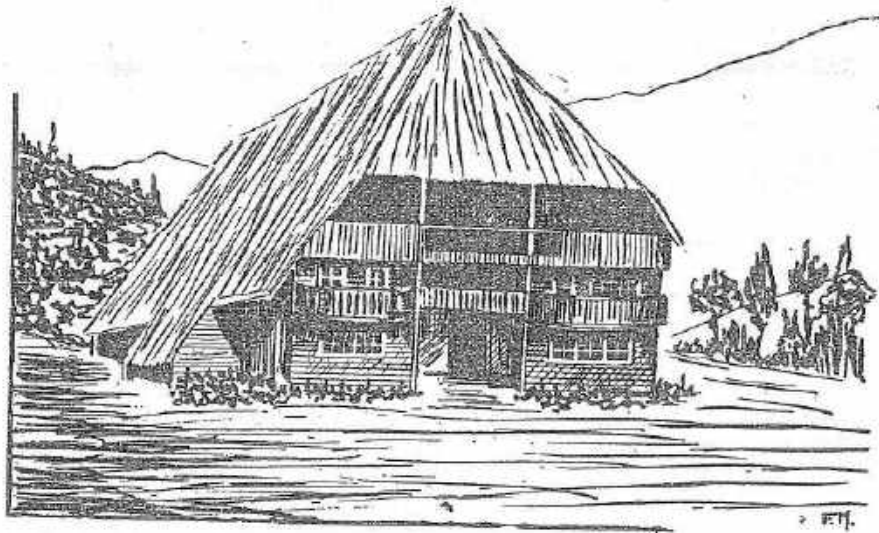


Fig. 54 — Casa de madeira da Floresta Negra (Europa Central).

Desenho do trad., segundo doc. fotográfico.

Situada numa achada, exposta ao Sol, esta casa, construída nos confins occidentais da que foi a famosa *Herzogia silva*, é naturalmente um edificio onde desde a armação ao revestimento das empenas, desde os tabiques à cobertura, só têm lugar os materiais do mundo vegetal: a madeira no bloco, o colmo no telhado. Nestes há a considerar a desigualdade das duas vertentes. A que desce quase até ao rés do solo, representa o abrigo contra as chuvas e ventos dominantes; todavia, não vejamos neste pormenor da casa uma imposição do meio, mas simplesmente a reacção do homem contra circunstâncias locais do clima, reacção que, aliás, está bem expressa no conjunto da cobertura — espessa carapaça a resguardar toda a construção.

dos grandes bosques de carvalhos, que limita ao Sul o curso do Save, permaneceu, na maior parte, fiel aos materiais oferecidos pelo solo. A criação de gados e a prática de construções unem-se, por assim dizer, num mesmo comentário geográfico.

Os contrastes são visíveis e persistem, mais do que somos levados a crer, entre as regiões onde a pedra abunda e aquelas onde falta. Já passou o tempo, é certo, em que, nas areias e turfeiras da planície germânica, calçadas de madeira, *pontes longui*, faziam as vezes de caminhos. Mas estes materiais de ocasião, — taipa ou terra

misturada com palha cortada, terra e calhaus rolados em camadas alternantes, lodo com envasamento de sílex, *löss*, e entrecruzamento de traves, — representam combinações variadas para suprir a pedra de cantaria. Assim, a Beauce, terra de barros, obstina-se em conservar as suas casas de taipa com telhado de colmo. Na Champanha não vai longe o tempo em que os tugúrios de taipa, sustentados melhor ou pior por vigas de madeira, e desaparecendo quase sob a cobertura de colmo, dominavam onde se vêem hoje as casas de tijolo com telhado de telhas.

A architectura consagrou essas diferenças. Grandes monumentos em que paira um sopro de arte singularizam hoje as regiões do lodo e do tijolo. O país tolosano opõe-se à região burdalesa, assim como aos mármore das Ardenas e às pedras da Ile-de-France e da Normandia se opõe a argila de Londres e da Flandres. Belos edificios de tijolos erguem-se em Albi e Tolosa. O architecto esforçou-se, nestes lugares, para conseguir o aspecto monumental e, unicamente por meio de recursos que se ofereciam no próprio local, procurou elevar de algum modo o tijolo à dignidade da pedra. Mas esta tem a vantagem da plasticidade e da vida. A beleza da matéria une-se à perfeição da arte destes edificios de que Caen se orgulhava e que parecem saídos de um só jacto dessas pedreiras normandas cujos blocos serviram para construir as catedrais de além-mar.

Naturalmente, o cunho do meio grava-se menos nas construções artísticas, capazes de atrair de longe materiais de proveniências diversas, do que nas construções vulgares. A França, entre as regiões da Europa transalpina, é talvez a mais favorecida relativamente aos materiais de construção. A notável extensão das rochas calcáreas de idade cretácica ou jurássica imprime às construções que para lá foram traídas pelos respectivos afloramentos, sinais muito característicos. As cavidades escavadas pela mão do homem que entalham, na Touraine, os escarpamentos de tufos ao longo dos vales do Loire, do Indre e do Cher, quando não subsistem elas próprias como *habitat*, apontam o núcleo primitivo donde se destacaram as casas brancas que se alinham, acompanhando-lhe as paredes. As camadas calcáreas, que forneceram a Paris a bela pedra que o tempo recobre com uma delicada e cinzenta pátina, sublinham a carreira de belas aldeias escalonadas da confluência do Oise a Isle-Adam, ou ainda aquelas que se seguem ao longo dos recortes que cinzelam ao Norte, entre Soissons, Noyon, Coucy e Lahon, os planaltos da Ile-de-France. O ar monumental espalhado nas regiões reflecte-se em mil pormenores, brilha nas mais humildes construções: isso deve-se à qualidade da pedra extraída no local. Lá, e ao lado dos *creuttes* e pedreiras que o homem nem sempre se decidiu a abandonar, as casas com empenas feitas com degraus, de poternas e janelas esculpidas, com largas e belas escadarias, mostram a familiaridade precoce dos habitantes com um material que se prestava

dôcilmente à modelação. De tom mais carregado, os calcáreos da bacia de Lorena e da Borgonha transmitem às aldeias aglomeradas, que comprimem as suas casas no sopé das *côtes* (1), uma tonalidade mais sombria, à qual as lajes da mesma natureza cuja imbricação forma o telhado acrescentam uma nota de austeridade. A casa do Jura alarga os seus planos, amplia as fachadas nos planaltos que as brancas assentadas da pedra atravessam por todos os lados. A casa de pedra é, neste caso, como que uma coisa incorporada no próprio solo; faz parte desse conjunto de indícios pelos quais se caracteriza a fisionomia de uma região.

A marcha que a civilização seguiu na Europa, desde as margens do Mediterrâneo até aos confins das regiões florestais do Norte, está balizada por construções de pedra. Foi uma mistura desta e de cimento que permitiu à rede de vias romanas atravessar os séculos, e, sob o nome de *estrades* ou *estrées*, *chemins ferrés*, *perrés*, *voie de la Péreuse*, etc., *Hochstrasse* ou outros vocábulos não menos significativos (2), servir de guia, e durante muito tempo de modelo, à circulação moderna.

Através da Aquitânia, do Quercy ao Poitu, a faixa de bela pedra calcárea assinala-se pela abundância de antigos sítios fortificados, *oppida* gauleses, castelos, cercas; etc., desde as posições famosas de Uxellodunum (3) e de Cahors, até La Rochefoucauld e Augoulême, e daqui em direcção a Lusignan e Poitiers, formando como que uma linha de architectura militar e feudal. Através da Borgonha e da Lorena, a faixa setentrional do grande escudo calcáreo desenha uma série análoga de sítios fortificados a que se agarrou desde muito cedo uma cristalização de estabelecimentos humanos: desde Rena até Alise-Sainte-Reine (4) velhas posições fortificadas estão a balizá-la na Borgonha; por outro lado, ela assinala, de La Marche até

(1) Forma topográfica característica das estruturas monoclinais; por outras palavras, escarpamento talhado pela erosão e mais ou menos paralelo à direcção das camadas geológicas, inclinando estas, sem grande variação de pendor, sempre no mesmo sentido. Os morfologistas americanos chamam-lhe *cuesta*, adoptando um vocábulo espanhol de uso corrente entre os Mexicanos para designar esses acidentes; em português poderíamos dizer *costeira*. (N. T.)

(2) Em Portugal a designação é a de *estradas romanas*. A expressão, também corrente entre as populações rurais, de *caminhos velhos*, muitas vezes dada a caminhos empedrados, refere-se geralmente a estradas medievais, mas nada nos garante que algumas destas não hajam decalcado as vias romanas. (N. T.)

(3) Uxellodunum (*cidade alta*), *oppidum* dos Carducos, tribo da Gália Celta, conquistado por Júlio César em 51 A. C., após um dramático cerco. As pesquisas ordenadas por Napoleão III acabaram por situá-lo em Puy d'Issolu, cerro que domina a Tormenta, ribeira afluente do Dordogne. (N. T.)

(4) Alise-Sainte-Reine evoca Alésia (*pedregosa*), o famoso *oppidum* situado no Mont Auxois, sobranceiro à povoação actual. A conquista de Alésia pelas legiões de César, em 52 A. C., após um movimentado e duro assédio, tanto para os sitiados como para os Romanos, marca o fim da luta pela Independência gaulesa. Foi lá que Vercingetórix se entregou. Cf.: César, *Comentarii de Bello Gallico*, liv. VII, caps. LXVIII-LXXXIX. (N. T.)

Vandémont, os confins guerreiros da Lorena. Lá, mais tarde, e pelas mesmas causas, brotou essa floração architectónica de que Cluny foi o centro, e da qual a igreja de Véselay, situada na colina calcárea que se destaca (como sentinela avançada) junto do Morvan, continua a ser o principal testemunho. A Inglaterra escalona a maior parte das suas mais antigas cidades fortificadas (Chester) ou das suas passagens fluviais (Oxford) ao longo das colinas calcáreas que circundam a bacia de Londres, ou das alturas que, por Lincoln e Iorque, avançam para o Norte até ao Cabo Flamborough. Estas linhas de construções puseram em relevo a estrutura política das regiões. Através da Suábia e da Francónia uma característica análoga se revela, na Alemanha, na zona que vai da Basileia a Bamberg; não é, de forma alguma, por acaso, que sobre os promontórios ou contrafortes que a erigam, se encontram os locais de castelos tornados célebres pelos nomes de Habsburgo, Hohenstaufen, Hohenzollern. A Norte do Harz as colinas calcáreas da vizinhança de Hildesheim associam-se à cidade cuja arquitectura e monumentos representam o que há de mais antigo e notável na Alemanha do Norte (1).

As conquistas de pedra sobre a madeira caminharam a par com os progressos da civilização. Os séculos XII e XIII, que viram renascer a ordem e a segurança na Europa, foram, também, as épocas do triunfo da pedra. É então que se erguem as catedrais, e que, sobre o Sena, em Paris, sobre o Tamisa, em Londres, e noutras partes, pontes de pedra substituem as pontes de madeira primitivas. Em Avinhão, e em Ponte Santo-Espírito, as confrarias de «pontífices» (2) estão em pleno trabalho no Ródano. Já com Carlos-o-Calvo as fortificações de Pont-de-l'Arche tinham barrado o rio às incursões normandas. As pontes de pedra estabilizaram as passagens; contiveram as invasões, e fixaram a geografia política, tal como as torres e as muralhas que, nas velhas estampas, desenham invariavelmente as figuras das cidades. Durante muito tempo, pelo contrário, o Oriente e o Norte ficam à parte. Na Rússia florestal que se estende ao Norte de 55º de latitude, ou na Finlândia, assim como geralmente na Sibéria ainda nos nossos dias, nunca houve senão cidades de madeira que o incêndio podia devorar em tais proporções que os habitantes fossem tentados a abandonar o sítio. Cidades como Bolga nas margens do Volga, Julin ou Vineta junto ao Báltico, Biska na Suécia, desapareceram sem deixar vestígios. Isto nunca seria possível nesta Europa que, de Oxford a Praga, desde muito cedo, inscreveu na superfície os seus monumentos de pedra, incorporando-se definitivamente no solo.

(1) A situação dos lugares fortificados nas altitudes calcáreas remonta à proto-história — ao tempo dos castros, em que o homem ainda não tinha enxugado os vales enxarcados, nem desbravado as florestas da planície. Também nas eminências é que corriam os caminhos: a circulação era aí mais fácil. Confronte-se Trevelyan, *História da Inglaterra*, vol. I, caps. I e II. (N. T.)

(2) Etimologicamente: os construtores de pontes. (N. T.)

IV — A madeira na Europa Setentrional

A mudança mais notável na natureza vegetal é aquela que, na direcção do Norte, faz suceder gradualmente as florestas de coníferas às essências variadas que reinam nas latitudes mais baixas. Pouco a pouco, as árvores que tinham sido para os homens preciosos auxiliares — o carvalho, que, na zona temperada fria, mereceu suceder à oliveira como rei das árvores, e, com ele, o freixo tão precioso ainda para o fabrico de carroças e alfaias agrícolas, e também o teixo cuja flexibilidade resistente o tornava apto a tantos serviços, se bem que o seu domínio pareça ter sido reduzido desde os tempos pré-históricos por uma exploração desmedida — desaparecem como haviam já desaparecido o buxo, o castanheiro e a nogueira. Este cortejo variado dá lugar à uniformidade dos pinheiros, epiceas e lárax, habitantes de florestas quase desprovidas de sub-bosque. Entré eles, introduzem-se, todavia, graças às clareiras e aos vales fluviais, algumas espécies frondosas: o ulmeiro, o amieiro, a sorveira e, sobretudo, a bétula que, vivaz e resistente, estende a sua área desde a Sibéria à Escandinávia, do Canadá ao Alasca, ao longo das superfícies continentais que orlam o Pólo Ártico. A natureza empobreceu; a instalação do homem torna-se mais lenta e mais difícil; as árvores de fruto deixam de acompanhar as habitações. É entre 55º e 60º, na Europa, e pelos 50º, na América, que a mudança se pronuncia.

Entretanto, por mais empobrecida que esteja, esta natureza não é estéril. Recursos novos substituem os que faltam. Na floresta de coníferas, os troncos engorgitados de resina dão às construções materiais incorruptíveis. A flexibilidade da bétula, a sua casca leve e elástica, prestam-se a usos quase tão variados como os do bambu noutras latitudes. O veículo de madeira que desliza e se arrasta sobre o musgo entre as árvores espaçadas, a canoa que se transporta por cima dos açudes de um a outro tramo do rio, são aplicações originais que o engenho humano conseguiu da madeira. É sobretudo nos instrumentos de transporte que se manifesta primeiro essa originalidade: coisa natural em regiões onde os deslocamentos estacionais foram, e são ainda em parte, uma condição de existência. O resto seguirá com o progresso da civilização. Mas as noções reunidas sobre a etnografia dos povos primitivos — tribos finesas do Norte da Rússia, indígenas da América Setentrional — mostram já suficientemente que, a despeito das dificuldades opostas ao homem por estas regiões, a ocupação é bastante antiga e inveterada para ter criado, lá como noutras partes, um material especial de civilização em harmonia com a natureza ambiente.

A civilização moderna, sob a sua forma mais absorvente, a da indústria, assedia esta zona com uma intensidade de que, até ao pre-

sente, está longe de ter dado as mesmas provas na zona tropical. Ainda muito poucos dos produtos vegetais que fornece a natureza florestal equatorial têm sido utilizados pelas nossas grandes sociedades modernas; pelo contrário, os recursos florestais do Norte entraram, desde há muito tempo, na circulação geral. Não é só às necessidades dos habitantes, mas também ao consumo crescente da nossa indústria que eles ocorrem. Simultaneamente, aproveitam-se as riquezas do solo. Nos tempos antigos, as minas eram já exploradas pelos Tchudes do Norte da Sibéria; o ferro explora-se actualmente nas zonas setentrionais da Escandinávia. Cada vez mais, entram em jogo as imensas reservas de forças que as massas de água acumuladas nestas regiões ocultam; assim vemos com espanto juntarem-se às cidades históricas de Moscovo, Petrogrado⁽¹⁾ e Estocolmo novas criações e despontar novos viveiros urbanos na Finlândia, na Escandinávia, na Colômbia britânica, lá onde, outrora, vegetavam com dificuldade embriões de aglomerações humanas.

A fisionomia das cidades, e mesmo a das regiões, transforma-se rapidamente sob a influência do tijolo e do granito. Contudo, as condições intrínsecas não disseram a sua última palavra; sob estes climas rigorosos, nos quais o Inverno se prolonga durante 7 ou 8 meses, a necessidade de reter o calor assegura as construções de barrotes, apesar dos perigos de incêndio, uma preferência justificada. Porém, a maior parte das cidades russas do Norte renunciaram às paliçadas e recintos de madeira. Entretanto, mesmo em Moscovo, muitos bairros conservam-se fiéis aos antigos materiais; e sobretudo assim acontece com as habitações rurais. Na Noruega, sob o céu húmido e intervaladamente luminoso, um dos elementos que pesponta com tom claro a paisagem é a casa, cujas paredes pintadas de vermelho brilham ao Sol. Se entrardes, destas paredes brilhantes, destas tábuas bem unidas exala-se um aroma resinoso. A aldeia do Norte da Rússia volta, para a larga rua que lhe constitui o eixo, as empenas trabalhadas, e pintadas com cores vivas, das suas casas de madeira. A *isba* russa suplantou, efectivamente, com o progresso da cultura e do conforto, a rudimentar e primitiva *Kuta* finesa, cujos telhados baixos, de ramos e de terra, surgem, aqui e além, nos cantos afastados da região pantanosa. O pavimento de terra é substituído na *isba* russa pelo sobrado de madeira; as janelas e as aberturas dão passagem ao fumo e à luz; bancos ao longo das paredes e dos tabiques de madeira dividem a moradia em vários compartimentos. Com as ombreiras recortadas e pintadas que emolduram as janelas e o catavento em forma de pássaro que sobrepuja o telhado, a casa alegra-se e toma um ar pitoresco. Parece bem o que realmente é: uma criação inspirada pelos lugares; sente-se que, sobre ela, se exerceu com predilecção a habilidade e a fantasia do construtor. A arte que o *mujik*

(1) Actual Leninegrado. (N. T.)

utilizou para construir, com os materiais que tinha ao alcance, uma habitação confortável para as suas necessidades e para os seus gostos, é a mesma que faz com que sob a sua mão, e sem outro instrumento além do machado, a madeira tome as formas mais diversas e se preste a múltiplas aplicações. O *mujik* nasceu carpinteiro pela necessidade, pelo costume hereditário, em virtude das condições da natureza ambiente, mãe das numerosas indústrias domésticas que ainda se conservam nele tão vivazes. «Ninguém imagina a quantidade de objectos

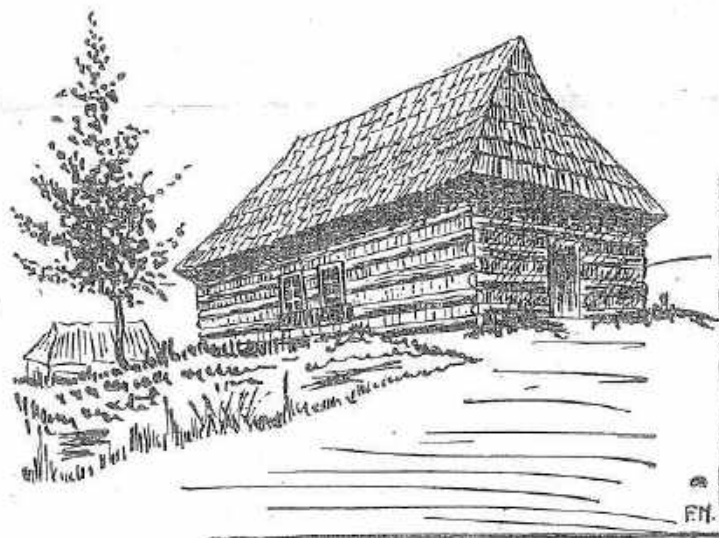


Fig. 55 — Um chalé de pastores, nos Tatras (Europa Central).

Desenho do trad., segundo documento fotográfico.

Barrotes mal desbastados, sendo os intervalos entre eles preenchidos por uma pasta de origem vegetal, formam as paredes da construção. O telhado é constituído por uma série de pequenas pranchetas, imbricadas umas nas outras. As guarnições das janelas e as empenas são, por vezes, pintadas de cores vivas. O tipo deste chalé, ligeiramente modificado, tem larga difusão na Europa Setentrional, sobretudo na Escandinávia e também nalgumas das zonas florestais russas.

que pode fabricar com a madeira, sem que neles empregue um só átomo de ferro», diz com vago pesar um metalurgista. É na *isba* russa, na casa finesa e na Escandinávia, tal como a fizeram várias gerações de camponeses, com os seus cofres de casca de bétula, as prateleiras com imagens e os seus princípios de decoração pitoresca, que se manifesta a expressão mais directa de um género de civilização autónoma, nascida no seio de uma natureza ingrata. Não é porventura a casa, em todos os países, um dos sinais fiéis da mentalidade daquelle que a habita?

CAPÍTULO V

Os estabelecimentos humanos

Os estabelecimentos humanos dão expressão ao país. A primeira aparição de um lugarejo, depois de um percurso de alta montanha, é uma alegria. Esta impressão palpita em Richthofen, quando ele anota, dia a dia, os espectáculos da viagem que o impressionam, em Bartt, na passagem do Sáara para o Sudão. Uma cidade, uma aldeia e as casas são um elemento descritivo; quer se considerem as suas formas e os seus materiais, a sua adaptação a um modo de vida, rural ou urbana, agrícola ou pastoril, as povoações esclarecem as relações do homem com o solo. Há, pois, uma grande variedade de estabelecimentos humanos; mas importa abrangê-los em conjunto para dar a cada elemento o lugar que lhe convém. O sítio é o primeiro a considerar e pelo menos aquele onde, segundo parece, se podem discernir mais facilmente as influências geográficas.

I—Os sítios

Estabelecimentos temporários e estabelecimentos permanentes. — Certos estabelecimentos apresentam-se como criações efémeras. Os Germanos da época romana tinham aldeias, mas, tal como entre os indígenas da América do Norte, eram domicílios donde se afastavam frequentemente para a caça ou para satisfazer as necessidades de alimentação e de vestuário, e que também se abandonavam, por vezes, para formar outros. A situação das aldeias negras do Sudão está sujeita a mudar, se o solo se esgota ou se torna insalubre; está à mercê de uma epidemia. A permanência dos estabelecimentos é proporcional ao património acumulado no local, aos melhoramentos realizados, às relações adquiridas. Entre a aldeia africana, que um acidente faz deslocar, e as nossas aldeias da Europa, das quais podemos seguir a existência desde há milhares de anos, existe toda a

distância que separa as civilizações rudimentares de uma civilização avançada, tal como se verifica entre a pequena cidade de outrora e as imensas cidades que a nossa época vê crescer,

Se deixarmos de lado os estabelecimentos efêmeros dos povos primitivos, o mesmo devemos fazer quanto aos refúgios e abrigos de circunstâncias. Num estado de insegurança crônica, os estabelecimentos humanos afastam-se dos sítios que normalmente deviam ocupar. Em vez de se instalarem onde se oferecem recursos naturais e o espaço não é miseravelmente limitado, anicham-se em pontos pouco acessíveis, sobre amontoados de blocos como aqueles que nos descrevem em certas regiões da África; sobre cumes rochosos, como os velhos *oppida* das margens do Mediterrâneo ou os nossos castelos da Idade Média; em ilhotas, ou sobre cabos, como as fundações que outrora o Melkarté ou Astarté fenícios semearam à volta do Mediterrâneo. Mas estes não são de longa duração; desde que as circunstâncias se tornem mais propícias, são abandonados e apenas subsistem no estado de ruínas. As condições naturais tomam então preponderância; aos pés da fortaleza abandonada forma-se e floresce uma aldeia ou uma cidade. «Quando, diz Tucídides, se começou a estar garantido contra a pirataria, as cidades aproximaram-se do mar». Por outro lado, como a pirataria desse lugar ao comércio, as ilhas, nas quais tinha sido depositado pelos próprios piratas um germe de cidades, entravam em contacto com terra firme ou ligavam-se-lhe mesmo artificialmente. Tiro, Siracusa ou Alexandria saíram assim das suas conchas. Mas então, a partir do momento em que o estabelecimento encontrou ou conquistou as condições favoráveis à sua vitalidade, pode dar provas de uma singular persistência na duração, mesmo através das revoluções da História.

Fundando, em certos pontos favoráveis, estabelecimentos, em que gerações sucessivas concentram os produtos da sua actividade, o homem instala uma alavanca para agir nos arredores, e até por vezes ao longe. Esses estabelecimentos têm significado geográfico não só por si mesmo, mas pelas modificações que provocam em volta. Sem falar das influências longínquas quase incalculáveis que exercem os grandes centros citadinos dos nossos dias, — até uma cidade, mesmo medíocre, cria os seus arrabaldes e transforma assim os seus arredores. Uma aldeia agrupa e associa as culturas segundo as comodidades da exploração. Também os lugarejos, as quintas ou casas isoladas, com as suas hortas, os seus quintais, os seus vergéis e telheiros, fazem uma separação de tipos que se confundem no estado de natureza, operam uma ordenação dos campos, prados, vergéis ou bosques a que os nossos olhos se habituaram. O aspecto de uma região plenamente civilizada, com a sua continuidade de culturas e os vastos espaços onde se manifesta uma regra introduzida pelo homem, é um resultado artificial que depende da quantidade, vizinhança e duração dos estabelecimentos que ele pôde fundar. A ausência ou raridade dos

estabelecimentos permanentes traduz-se por uma composição diferente da paisagem, por outras associações vegetais, por interrupções ou espaços vazios conforme a natureza dos lugares, pela aparição esporádica de solos ingratos que ninguém cuidou. A última característica foi notada por todos os observadores na África tropical.

Complexidade nos países de velha civilização. — Entretanto, desde que se trata de passar à análise, de distinguir os diferentes tipos de estabelecimentos nas suas relações com as condições naturais e os modos de vida, é nos países de velha civilização que a complexidade os factos torna a observação mais difícil.

O aspecto dos nossos campos, na França, por exemplo, ou na Europa Central, é um quadro singularmente composto onde os retoques e as dissemelhanças não faltam. Aí vemos, lado a lado, formas que são a expressão de diferenças sociais e por vezes mesmo de diversidades étnicas — a fábrica instalou-se junto da casa rural, o castelo perto da quinta. Porque motivo a casa flamenga aqui, e, mais além, a aldeia alsaciana dão bruscamente lugar às herdades valonas ou às aldeias lorenas? Cruzam-se diversas influências, e entre elas não são difíceis de reconhecer as tradições étnicas. Sente-se com que circunspecção se deve proceder à análise e quantas cambiantes é preciso ter em conta. Mas esta complicação traz consigo o seu ensinamento.

Mais profunda e geralmente que noutro lado, os estabelecimentos humanos no solo histórico da nossa Europa têm modificado as condições naturais. Alguns marcos permitem-nos remontar na sua história, que em parte nenhuma se oferece mais variada ou mais rica. Das margens do Mediterrâneo à Europa Central, e desta até ao Norte da Escandinávia e à planície russa, segue-se uma série cronológica, como onda invasora nas regiões mais diversas quanto a solo e clima. Sucessivamente, as alturas que emolduram a bacia mediterrânea foram dispostas em socacos; drenaram-se as planícies que envolvem os Alpes, e estes mesmos, até nas regiões altas, foram entregues à exploração pastoril. Depois de terem sido desbastadas as florestas de folha caduca da Europa Central, iniciou-se a luta contra os pântanos das regiões que haviam sofrido a acção dos glaciares; finalmente, as florestas de coníferas dos terrenos arenosos da Rússia do Norte foram, por sua vez, atingidos pelo progresso dos estabelecimentos humanos; A cada uma dessas conquistas sobre as vertentes, sobre as florestas e pântanos corresponde a invenção de processos, muitas vezes sistemáticos, de cultura, isto é, modos particulares de economia rural.

Indubitavelmente, há regiões cuja civilização, quanto a antiguidade, não cede à da Europa; mas outro tanto não acontece em variedades. Na China, como no Japão e mesmo na Índia, não se fez a investida metódica de novos domínios de cultura: contentaram-se em tirar o melhor partido daquilo que, desde tempos imemoriais, tinha sido fixado; os estabelecimentos humanos conservaram-se mais

especialmente confinados em certas zonas: a montanha e planície existem lá como dois elementos separados. Nem o Chinês, nem o Anamita, nem o Hindu propagam os seus estabelecimentos na montanha, domínio insalubre e hostil das sociedades primitivas. A montanha desempenhou sobretudo um papel passivo: despojou-se em proveito da planície; não participou das transformações que implica o curso móvel de uma vitalidade que desperta, desse perpétuo devir que afecta também a ocupação humana. Neste sentido a Europa é a mais humanizada de todas as partes do mundo; nenhuma outra oferece um material tão rico e hierarquizado de exemplos. A América instalou o seu sistema sobre outras bases; queimou as etapas. Sem dúvida, a aldeia existe nos Estados Unidos nas zonas de colonização antiga; mas os meios actuais de circulação, as criações de entrepostos providos de toda a espécie de mercadorias, o uso de transformar os produtos agrícolas em valores de banco, arrebata a formação das aldeias uma parte da sua razão de ser. É para a cidade, e mesmo para a grande cidade, que tendem os agrupamentos. É a cidade que rege as relações entre os rurais (1).

Existência de tipos. — Nesta complexidade dos países de velha civilização não podemos descobrir tipos susceptíveis de classificação?

Notemos primeiro que as formas de estabelecimento, quaisquer que sejam, não estão representadas isoladamente. Se pusermos de parte algumas explorações mineiras situadas em plena floresta ou no coração de montanhas, é por enxames, de certo modo por famílias, que certos tipos se distribuem na superfície. Se é o regime de *habitat* dessiminado que prevalece, as casas, herdades ou casais não se contam por algumas unidades, mas por centenas: é como que uma poeira de habitações a cobrir o solo. Se, pelo contrário, é o tipo de aldeias aglomeradas que domina, elas distribuem-se de tal maneira que, por pouco que abarquemos um horizonte de alguma extensão, vemos sempre vários campanários ao mesmo tempo: um grande número de provérbios franceses notaram o facto. Mesmo as cidades têm tendência para se multiplicar e comprimir em certos pontos, como se fossem atraídas umas pelas outras. Assim, abstracção feita das formas que podem surgir inopinadamente, distingue-se facilmente que os mesmos tipos se encontram, nas regiões ocupadas, em grande número de exemplares. Por isso, é lícito dizer que entre os sinais que contribuem para caracterizar uma região, para marcar um país de um cunho próprio, este índice não é para desprezar. Na França quem passa da região de Caux para a de Bray, de Brie para a de Beauce e desta

(1) Veja em N. Gras, obra citada, os capítulos III, IV (especialmente o § 26), V e VI; as informações neles colhidas, ainda que sumárias, permitem discernir as condições de progresso dos núcleos de povoamento, as relações que mantêm entre si e as diferenças entre a Europa e a América. (N. T.)

para Perche, sente isso vivamente. Richthofen não o exprime com menos nitidez, quando descreve as diferenças que o impressionam entre as províncias da China: diferenças tanto no modo de agrupamento, como na forma das casas.

Nada mais natural, se reflectimos nisso. A analogia de condições de solo, de hidrografia e de clima faz com que um tipo de estabelecimento, uma vez implantado numa região, se torne lá dominante pela necessidade que leva os coabitantes a adaptarem-se uns aos outros. É um fenómeno de acomodação reciproca. As relações quotidianas e múltiplas que se estabelecem entre os habitantes de uma mesma região mal permitiam, outrora sobretudo, que se afastassem dos tipos de agrupamento e de *habitat* que correspondem ao modo de vida dominante. Nos países de grande cultura de cereais, a simultaneidade dos trabalhos, o uso das mesmas pistas, impunham um mesmo modo de agrupamento a fim de chegar em tempo útil às courelas onde há que fazer; como lá se paga em géneros, a casa do assalariado, e bem assim a do rendeiro ou proprietário, tem de ser disposta em vista do que há-de conter. Nas regiões onde, pelo contrário, o solo está retalhado em terrenos vedados — ora campos, ora pastagens, «os pequenos países», como dizem os habitantes —, era bem preciso que cada quinta se isolasse para ocorrer às necessidades desta pulverização das culturas, que se ligasse à rede de pequenas veredas que cobrem a região, para lá se instalar em lugar útil. É sobretudo nos países de regadio que a regra de adaptação reciproca se manifesta. Neles tudo é de tal modo subordinado ao elemento que distribui a vida, que não pode haver outro modo de agrupamento, outra disposição de *habitat* além daquela que exige a fruição em comum, quer das águas correntes, quer das toalhas de água. Nada mais uniforme, com efeito, do que as *baracas* que povoam a *huerta* de Valência, ou as inumeráveis choupanazitas que se multiplicam no Alto-Egipto, ou ainda as aldeias que emolduram, no Tonquin, os compartimentos votados à cultura do arroz.

A observação mostra, pois, que existem séries de tipos. São estas que importa reconhecer e estudar, e não a excepção. Só elas têm valor geográfico.

Influência das estradas. — A maior parte dos autores que se ocuparam dos estabelecimentos humanos interessaram-se por esclarecer o papel das vias de comunicação. É que eles pensavam sobretudo nas cidades. As estradas, isto é, o comércio e a política, fizeram as cidades; aconteceu de outra forma relativamente aos estabelecimentos mais modestos que efectuaram de mil maneiras diferentes a exploração do solo. Meitzen demonstrou-o quanto às antigas comunidades aldeãs da Europa Central; e nós verificamo-lo à nossa vez. Os pequenos lugarejos que abundam no Sul do Maciço Central, as herdades vizinhas mas isoladas da bacia de Rennes, as casa-

das regiões de pequenas matas, não se ligam à rede de caminhos senão por atalhos que a lama torna impraticáveis. Na Brie, a distribuição dessas quintas, que são, todavia, grandes centros de exploração rural, mostra uma disposição completamente independente das estradas, e é por uma rede de pistas que comunicam entre si. Na Limagne, a pequena cultura mal deixa lugar a algumas veredas cheias de erva; na Beauce, há grandes estradas, mas não existem atalhos.

Isto não quer dizer que as estradas sejam incapazes de fazer nascer aldeias. A nomenclatura topográfica dá fé disso. Vê-se actualmente nas regiões de população disseminada, Flandres e vale do Loire, que as casas se alinham dócilmente atraídas pelas estradas, formando ruas e dando assim um aspecto semi-urbano a certos rincões rurais. Mas, quantas regiões (Morvan, Vendeia, Sidobre) onde a estrada não fez surgir nenhum estabelecimento!

A vida rural contenta-se com meios de comunicação rudimentares, submetidos a todas as dificuldades das estações, e adaptados aos peões e aos animais de carga. No Leste da França e nas planícies agrícolas da Alemanha, como na Inglaterra, entrevê-se o vestígio de um tipo de organização tão antigo como o afolhamento trienal⁽¹⁾, relativamente ao qual a independência das estradas é manifesta. À volta de um núcleo, onde se agrupam as casas rurais, estendem-se em longas filas paralelas campos submetidos a regras comuns de afolhamento, de sorte que, sementeiras, trabalhos,

(1) No afolhamento trienal, as terras lavradas são divididas em três folhas: uma para a cultura de trigo ou de centeio; outra para a cultura de cevada ou aveia, ficando a terceira em pousio. Isto num dos três anos do ciclo, pois em cada folha, no decorrer do período veremos a sucessão das três fases.

Esquematisando:

Anos	Terras lavradas		
	A	B	C
1	Trigo ou centeio	Aveia ou cevada	Pousio
2	Aveia ou cevada	Pousio	Trigo ou centeio
3	Pousio	Trigo ou centeio	Cevada ou aveia

Nas regiões densamente povoadas, este sistema de reparar o esgotamento da terra com um período de pousio tinha o inconveniente de em cada ano tornar improdutivo um terço dos campos (Veja a fig. 57). Recorreu-se, por isso, com o rodar dos tempos, quer aos estrumes e adubos, quer à prática de outro sistema: a *rotação*. Por este método, num mesmo terreno cultivam-se alternadamente duas plantas de exigências diferentes, e capazes de ceder à terra ou de lhe permitir a elaboração daquilo que a outra cultura requer.

O afolhamento trienal, cujas origens remontam, segundo parece, ao século I. D. C., só começou a espalhar-se nos séculos VIII-IX e atingiu a maior difusão nos séculos XI a XII. A rotação data dos séculos XIV, na Flandres e Itália, e XV noutras regiões. (Veja, por exemplo, *Cambridge Economic History of Europe*, Vol I — *The Agrarian Life of the Middle Ages*, Londres, 1941. (N. T.)

colheita e pousios sucedem-se na mesma ordem e realizam-se ao mesmo tempo. Inicialmente, as ruas da aldeia prolongavam-se sob a forma de estreitas faixas arrelvadas ou deixadas sem cultivo para

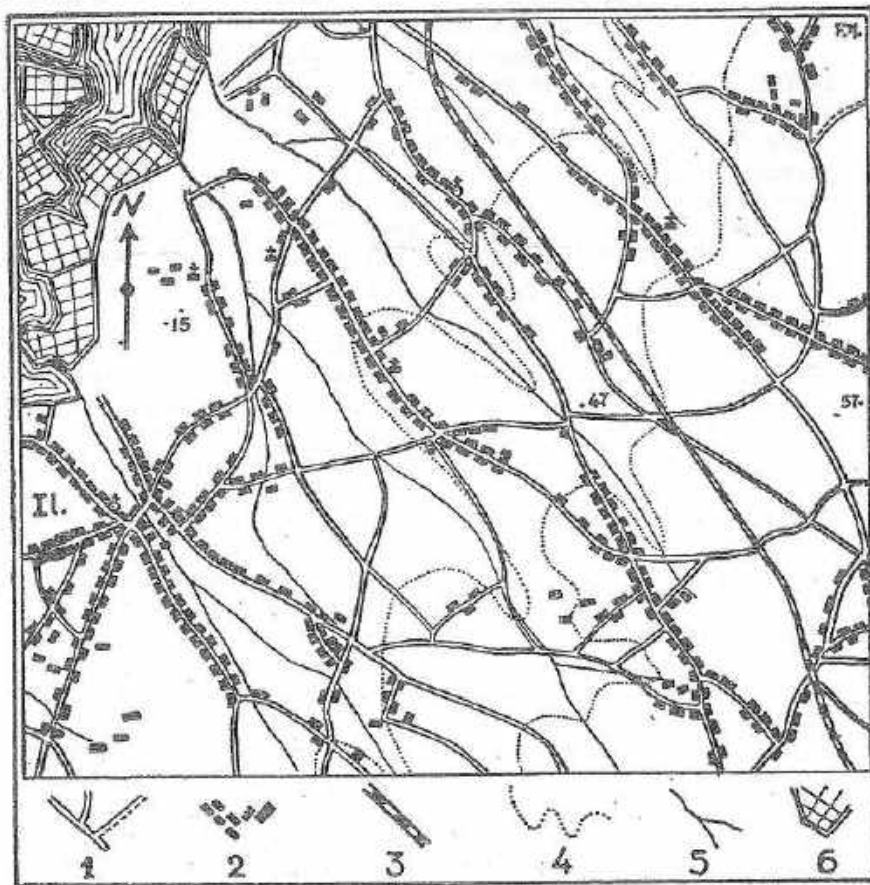


Fig. 56 — Aldeias-rua na região de Ilhavo (II).

(Fragmento muito simplificado da carta de Portugal na escala de 1:50.000.)

Escala — 1:55.000 aproximadamente

1 — Estradas e caminhos. 2 — Casas. 3 — Caminho-de-ferro. 4 — Curvas de nível (equidistância = 25 metros). 5 — Linhas de água. 6 — Salinas.

comodidade das operações agrícolas. Este sistema autónomo de comunicações, se bem que menos manifesto actualmente, é de criação aldeã: basta-se a si próprio. Podem ter-lhe sido acrescentadas estradas em virtude de necessidades exteriores, mas a unidade social,

a célula organizada para subsistir com vida própria, havia já daquela maneira provido à sua própria viação.

Isolado das estradas, o estabelecimento rural deve ter à mão os recursos indispensáveis à sua vida (1).

Nas regiões áridas ou desérticas, a natureza restringe o *habitat* a uma zona estreita, da qual não se pode afastar. A proximidade da água é a regra inflexível; não há estabelecimento que se afaste dela, que não tenha qualquer coisa de oásis. Já as regiões temperadas deixam maior margem; nessas o homem pode escolher os sítios segundo diferentes disposições. A necessidade de uma alimentação algo variada, de água para múltiplos usos, de terrenos para prover ao sustento de animais domésticos, de combustível e materiais de construção e de salubridade do solo — eis aí um resumo das exigências para a sua instalação.

O problema foi resolvido de maneira a concentrar o melhor possível o conjunto das coisas necessárias; é isso o que explica a permanência dos estabelecimentos humanos nas nossas regiões de velha civilização. O princípio de combinação é sistematicamente aplicado na organização das antigas aldeias de Inglaterra, pois nelas distinguimos à volta da aglomeração: 1.º — os campos de cultura; 2.º — os prados (*meadow grounds*); 3.º — as pastagens.

Linhas de contacto. — Um relevo cujas linhas se harmonizem e onde a inclinação das vertentes não ultrapasse os ângulos que dificultam os transportes e as relações, e que junte à vantagem de orientações diferentes aquilo que resulta de uma composição variada do solo, tais são, entre outras, as condições que atraem e fixam os estabelecimentos rurais. As colinas de França, sobretudo na bacia parisiense, são ricas de semelhantes sítios. A erosão exerceu-se aí bastante para que os depósitos de vertente tenham enriquecido tanto quanto atenuaram os declives, sem comprometer a estabilidade do solo. As camadas do subsolo, não havendo sido desorganizadas por deslocções, desenvolvem-se em assentadas regulares: às areias e aos materiais friáveis sobrepõem-se, em sucessões ordenadas, zonas de desigual consistência, calcáreas ou margas, entre as quais brotam fontes. A esta coordenação foi possível adaptar um conjunto de prados, de culturas, de vergéis, de soutos, bosques ou coutadas, no qual as necessidades da comunidade encontram ao seu alcance o que lhes basta. O olhar abrange facilmente esta sobreposição regular e une a aldeia e o campanário na imagem que dela retém. Nas encostas das colinas calcáreas, coroadas de bosques, que a erosão isolou no Noyonnais, como nos arredores de Saint-Gobain e Laon, os campos estendem-se até ao contacto dos depósitos de vertente sobre fundos

(1) Será conveniente a leitura do cap. III, da obra de Gras, já citada, particularmente a das primeiras rubricas do § 18. (N. T.)

argilosos: os estabelecimentos, maleáveis a estas disposições lineares, formam cintura em volta de cada maciço. As colinas de cré brando do Sénonais devem à erosão um perfil dilatado e sensivelmente côncavo, de que os campos desenham, em longa faixa, a sinuosidade. Nas encostas mais ásperas do calcáreo jurássico, na Borgonha ou na Lorena, sucedem-se, desde a base até ao visco, prados, campos, pomares e florestas, sublinhando, por mais leves que sejam, as diferenças de solo, de clima e de hidrografia, que se concentram a uma centena de metros de altitude. Esta aproximação de zonas diversas em pequena escala proporciona aos estabelecimentos um quadro propício; e este está organizado de harmonia com o vaivém que liga as diversas partes da exploração rural. A escolha da posição representa a melhor possibilidade de combinações úteis.

Cada modificação do relevo oferece assim novas probabilidades favoráveis aos estabelecimentos. Produz-se, nas inflexões de vertente, na intersecção de planos diferentemente inclinados, uma tendência visível para a aproximação e mesmo para a concentração dos lugares habitados. Pode verificar-se esta lei natural em diversos países, mesmo naqueles onde a escassez de água relega as aldeias, como em certos planaltos calcáreos, para junto dos afloramentos laterais de fontes ou para as proximidades dos rios. Os planaltos de travertinos e de pedra molar da Brie, onde há água por toda a parte, e no interior dos quais prevalece o sistema de grandes herdades, coroam-se na periferia de aldeias situadas nas cornijas, de um lado debruçadas sobre vergéis, e do outro contíguas a terras de cultura.

Outros exemplos podem apontar-se no Meio-Dia e no Oeste. Na planície do Pó, em Emília, na Lombardia e no Piemonte, a região formiga de casas rurais, distantes na sua maioria apenas de 500 metros. Salvo alguns retalhos de hortas minúsculas, nada distingue particularmente os subúrbios destas grandes construções: nem árvores, nem jardins. Essas casas estão indistintamente confundidas, no imenso jardim que o trabalho dos habitantes fez de toda a planície, com as culturas que uma cortina de árvores entrelaçadas por festões de vinhas protege contra os raios do Sol. Mas com as colinas de Montferrat reaparecem as aldeias, que lhes coroam os cimos com os seus campanários ou velhas torres.

No Lauraguais languedociano, a impermeabilidade do solo favoreceu a dispersão em pequenas quintas (*bordes*); mas sobre a escarpa que os planaltos de molasso opõem aos vales, sucedem-se burgos ou aldeias na sua maioria muito antigas, referenciadas ao longe por fiadas de moinhos de vento. Um espectáculo análogo surpreende o viajante que, seguindo o Loire entre Chalonnais e Ancenis, vê na margem esquerda, de Saint-Florent a Liré, as rampas da região de Manges erigirem-se de campanários e de moinhos pouco distanciados uns dos outros: por detrás desta illusória fachada de aldeias, não se

descobrem, se a transpomos, senão vastas ondulações de terreno semeadas de quintas entre uma profusão de árvores.

Uma recrudescência de centros habitados assinala o bordo dos planaltos de *löss* na Alsácia, entre Estrasburgo e Saverne, tal como na Austria referencia a orla dos planaltos que o Morava contorna ao Norte de Viena; a vinha e os pomares acrescentam o seu complemento às culturas de cereais. É que, neste caso como nos precedentes, um talude suave, formado por deslizamentos e depósitos de vertente, facilita a ligação entre as secções das encostas. Esta disposição familiar enraizou-se nos hábitos. Parece que, pela necessidade instintiva das combinações, este tipo bailava nos olhos dos camponeses franceses quando transplantaram para a América esta planta exótica — a aldeia agrícola; sobre os terraços das margens do S. Lourenço alinham-se as suas casas, vizinhas sem ser contíguas, desenvolvendo em faixas rectangulares os pomares de macieiras, os campos de aveia, e os prados cercados por barreiras de madeira, entre a floresta, no alto, e a margem do rio.

Pode considerar-se como uma lei geral a predilecção dos estabelecimentos humanos pelas linhas de contacto de camadas geológicas diferentes; assim, a dos calcários oolíticos sobrepostos às margas do Liássico, tão frequente na Lorena e na Borgonha, foi uma das mais fecundas em estabelecimentos precoces: o sítio famoso de Alise-Sainte-Reine mereceria servir de tipo. O eoceno parisiense, quer entre o calcáreo e as areias, quer entre o gesso e as margens verdes, deu lugar a aldeias instaladas no flanco das encostas, ao longo do Sena, do Marne e do Oise. Os montes de basalto, que no Auvergne recobrem as encostas argilosas, formaram na sua extremidade uma orla de aldeias cujo tipo é Royat.

Os estabelecimentos escolhem de preferência quer o patamar superior, como vimos, quer o degrau inferior. Nas *côtes* (1) do Mosa não faltam burgos situados no cimo, mas é sobretudo a base que está guarnecida de ricas e florescentes aldeias, muito próximas e todas orientadas na direcção do Leste. Existe a mesma disposição nos burgos das vinhas borgonhesas.

Aldeias em série. — O número e a aproximação dos estabelecimentos que se comprimem nessas linhas de contacto são o comentário flagrante da força de atracção que os conserva unidos. Nada mais impressionante do que as fiadas de aldeias que, em certos lugares, parecem ter nascido da mesma necessidade, alimentando-se da mesma seiva. Um golpe de vista abarca-os, sucedendo-se num mesmo plano, em linhas quase ininterruptas, quer à volta das encostas de Noyon ou de Saint-Gobain, quer ao longo das escarpas calcáreas que descem para o Oise. Junto das *côtes* do Mosa, entre

(1) Ver a nota da pág. 223 (N. T.)

Neufchâteau e Vaucouleurs, as aldeias alinham-se também, unidas por um laço de semelhança e, por vezes, de filiação: *Domrémy de Greux* dizia Joana d'Arc ao falar da sua aldeia natal, não a separando da aldeia mais antiga e vizinha.

Há aí verdadeiras linhas de cristalização. Os estabelecimentos humanos obedeceram estritamente à atracção de certas condições propícias; propagaram-se como os corais cujas construções não se afastam de certas zonas. Por obra desta vizinhança apoiam-se mutuamente e nela achavam, em tempos perturbados, garantias de segurança. Não faltam exemplos fora da França, nomeadamente na Alemanha, junto das plataformas calcáreas da Suábia, ao longo do Odenwald, seguindo a *Bergstrasse*, e noutros sítios ainda. Uma grande parte das populações francesas viveu, assim, destas relações de aldeias, formando como que famílias sociais.

Tipos montanheses. — Nas montanhas, as linhas de cristalização são mais raras. É o tipo disseminado que prevalece e que persiste. Nos Alpes franco-piemonteses encontram-se, antes, grupos de lugarejos do que de aldeias. Entretanto, algumas linhas de *habitat* deixam-se distinguir particularmente. Correspondem às zonas de vegetação que se sucedem em altitude. Nos flancos daquilo a que, nos Vosgos, chamamos *colinas*, as habitações alinham-se numa zona de culturas que, ultrapassando de 100 a 150 metros os prados situados em baixo, se eleva acima dos nevoeiros nas vertentes onde tarda a aparecer o Sol. Nos montes do Vivarais e numa parte das Cevenas, o limite inferior dos castanheiros, mais alto do que as vinhas, traça uma linha sensível de povoamento. Acontece o mesmo no Ticino. Na Córsega, é no contacto das zonas da oliveira e do castanheiro que está a linha de predilecção. Nas montanhas do Cantal, as grandes aldeias estão a 800 ou 900 metros acima das culturas e perto das florestas e das pastagens. O Jura está balizado por estabelecimentos respectivamente situados no limite superior da vinha e dos pomares, e depois no limite das culturas de cereais. Há coincidência entre as linhas de *habitat* e certas curvas de nível: a dos 800 metros nos Alpes franceses assinala-se por formas variadas de estabelecimentos, e corresponde ao limite entre a zona essencialmente agrícola e a zona cada vez mais pastoril.

Mas outras causas intervêm, como a energia da erosão, o contraste entre a humidade dos vales e a luminosidade das alturas, a orientação e a ventilação, para multiplicar os sítios de estabelecimentos. Na zona das culturas, os lugarejos e as aldeias procuram as vertentes soalheiras, as espaldas, os terraços de níveis sucessivos que o nevoeiro mais raramente atinge, as moreias, os cones de dejecção instalados na desembocadura dos vales secundários. Mas o género de vida pastoril que se desenvolveu nos Alpes assenta numa ligação íntima entre os prados de ceifa das regiões baixas e as pastagens das alturas,

«as montanhas». Os estabelecimentos permanentes tendem a colocar-se na extremidade superior dos vales, para estarem ao alcance das pastagens e perto dos bosques, e são precedidos, junto dos cumes, por uma vaga de *chalets*, *casere* ou habitações temporárias, ora espalhados a uma distância de algumas centenas de metros, ora enovelados em pequenos grupos, quer de madeira, quer emparelhando a madeira e a pedra.

Em suma, tudo o que semeia a variedade à superfície, tudo o que gera as facilidades de ajuntamento e de combinação, reflecte-se na distribuição do *habitat*. Nas montanhas, são os taludes morénicos e os cones de dejectão os sítios preferidos para os lugarejos ou aldeias. Ao longo das costas lagunares, a aparição de linhas de dunas suscita nas vertentes um acréscimo de habitações. Nas planícies sulcadas pelos rios franceses, os terraços que correspondem a antigas margens coroam-se ordinariamente de casas ou de aldeias.

Os montículos isolados das regiões inundadas dos *marschen* ou *polders* da Baixa-Alemanha foram outrora os primeiros sítios de estabelecimento. Os cordões pedregosos chamados *osar* na Finlândia, servem, entre as depressões argilosas, de pontos de atracção. No Sáara, os maciços montanhosos (Air, Hoggar), condensadores de nevoeiros, são os únicos sítios que se prestam ao *habitat* permanente.

Vemos, pois, que, em diversos graus, mas sob todos os climas, qualquer acidente de relevo introduz um elemento novo que, pela orientação, a sensibilidade às influências meteorológicas, a mudança de natureza do solo, fornece ao homem a ocasião, sempre procurada, de concentrar ao seu alcance a alimentação, o abrigo, a moradia estável, e de adquirir, por este meio, vantagens transmissíveis com as quais se aumenta o seu património. Não são as considerações de prudência que prevalecem. Nas montanhas, os sítios de *habitat* afectam ou não os terrenos móveis, os retalhos de terrenos de transporte, os cones de dejectão e os locais expostos aos deslizamentos. A vizinhança dos vulcões sempre atraiu, e nunca afastou. Nas regiões sísmicas, os terrenos móveis e friáveis, os mais expostos, foram os que mais aglomeraram os habitantes.

II — O «habitat» aglomerado. — Quintas e aldeias

Dois tipos, da mesma família, correspondem ao modo de vida agrícola das planícies abertas da Europa Central e Ocidental: um é a aldeia, o outro a herdade ou o *hof*, bem distintos, pela sua amplidão e pela regularidade da sua disposição geral, da *borde* languedociana⁽¹⁾ ou do *mas* provençal. A afinidade entre estes dois tipos de estabelecimento rural corresponde à afinidade dos modos

(1) *Borde*: pequena casa de campo, pequena quinta. (N. T.)

de vida com os quais se relaciona. Ela é genética, mostra-se desde a origem. O *vicus* agrupou-se à volta da *villa*, como se viu nos nossos dias a aldeia búlgara formar-se à volta do *tchiflik* turco⁽¹⁾.

A herdade. — A herdade, pelos utensílios, pelas granjas, animais e trabalhadores que alberga, constitui uma unidade. Pela sua regularidade e dimensões associa-se à fisionomia das grandes planícies agrícolas; é um elemento habitual destas. Frequentemente ao Norte do Loire toma a forma de um recinto quadrado ou rectangular, abrindo-se pela granja e encerrando um pátio, uma habitação e estrebarias; é provavelmente o tipo que mais se aproxima da antiga *villa* galo-romana⁽²⁾. Não é um tipo particular dos países picardos e valões; encontra-se, embora com menores dimensões, nas planícies de *læss* da Austria, entre Linz e Viena. Não será o estabelecimento adaptado por excelência à grande quantidade de alfaias e ao pessoal numeroso que exigem as grandes culturas de cereais?

As preocupações de arboricultura e de criação de gados fazem-se sentir na quintarola característica do país de Caux. Distribui-se em construções separadas mas todas compreendidas no recinto rectangular onde pastagens plantadas de macieiras estão cercadas por um fosso coroado de faias, mancha sombria que se destaca a intervalos quase regulares na bruma esfumada do planalto. Nos confins do Artois, tal como na Dinamarca e outras regiões, compõe-se de três construções perpendiculares encerrando um pátio com uma cerca de árvores e de pomares.

Não insistimos na análise dos pormenores; o que importa notar é a firmeza dos tipos, a sua multiplicação e a fidelidade com que se repetem numa certa extensão, atestando a exacta adaptação a um modo de vida.

A herdade aparece ora nos intervalos das aldeias, ora coexistindo com elas. E', assim, que nas planícies dos arredores de Paris se vê na entrada ou na periferia da aldeia uma destas construções que o comprimento das suas muralhas nuas, a larga e alta porta que se abre para o pátio interior, com o charco e algumas árvores grandes nos bordos, distinguem das casas que se lhe seguem. Entretanto, é, segundo as regiões, ora a herdade, ora a aldeia aglomerada, o tipo que domina; e nem sempre se torna fácil destrinçar as razões destas diferenças. Seguramente, a presença da água à superfície contribui para isso. E' a razão pela qual a herdade domina nos calcários impermeáveis da Brie e é frequente, como no país de Caux, nos barros que se prestam à formação de lameiros, ao passo que está subor-

(1) Jirecek, *Das Fürstentum Bulgarien*, in-4.º, Viena, 1891.

(2) Museu do Cinquentenário de Bruxelas, escavações da sociedade arqueológica de Namur em Sauvenière, plano dos alicerces de uma herdade do século II D. C.

dinada ou é mesmo rara nos arenitos permeáveis da Picardia, da Champanha ou nos planaltos de *Muschelkalk* loreno. Mas haveria, sem dúvida, outros elementos a procurar no domínio da história e da etnografia, se fôssemos tratar deste assunto.

A aldeia. — A aldeia das grandes planícies agrícolas, tal como existe em França, na Europa Central, nas planícies do Baixo-Danúbio e da Pequena-Rússia, é uma das expressões metódicas de um modo de vida. O seu pululamento nos espaços naturalmente descobertos ou fáceis de desbravar lê-se na carta e impressiona a vista no terreno. Nos campos de Santerre, do Artois, do Cambresis, etc., no Kochersberg, entre Saverne e Estrasburgo, no Hellwey entre Urma e Soest, no Börde de Magdeburgo a Oeste do Elba, as aldeias distribuem-se, semelhantes entre si, como sobre um tabuleiro de xadrês, a pouca distância umas das outras. A regularidade dessa distribuição é menos aparente na Champanha, onde se comprimem ao longo dos rios, no planalto loreno, onde escolhem as depressões, ou no Soissonais onde estão no bordo dos planaltos calcáreos. A despeito de diferenças que o clima ou causas históricas explicam, estes estabelecimentos têm entre si um laço de origem: a seiva foi buscada nas mesmas fontes. A sua formação fez-se por grupos⁽¹⁾. São como colónias de plantas sociais. O onomástico revela muitas vezes esta filiação: tal aldeia, indubitavelmente mais antiga, está representada pelo seu diminutivo a pequena distância⁽²⁾.

Da adaptação aos caracteres de solo e de clima comuns a uma parte da Europa é que estes tipos de estabelecimento recebem o vigor.

Essas planícies contínuas, nas quais a charrua pode prolongar os sulcos, resgatam a sua uniformidade pela vantagem de se prestarem a numerosas combinações agrícolas. As culturas podem lá praticar-se em grande escala, pelos mesmos processos, com os mesmos instrumentos, nas mesmas épocas, sendo possível fazer-se simultaneamente as sementeiras, as sachas e as colheitas. Nisto há um princípio harmónico cuja vantagem consiste numa economia de gastos e em comodidades recíprocas. Estas condições fizeram nascer um sistema combinado de cultura, uma prática regular dos afolhamentos. Já em épocas recuadas, o afolhamento trienal encontrou aí o seu domínio — e temos provas disso desde o século IX⁽³⁾. Puderam assim associar-se as culturas de cereais ou de legu-

(1) As povoações com desinência em *ville* substituíram na Normandia as aldeias destruídas pelas invasões dos Vikings (ver Joret, *Des caractères et de l'extension du patois normand*. Paris 1933).

(2) Sobre $\frac{1}{4}$ de folha da carta do Estado-Maior (Amiens SE.) encontramos: Achiet-le-Grand e Achiet-le-petit, Chuignes e Chuignolles, Ailly e Alliel, Luclaux e Luchnel.

(3) Flach, em Foville, *Enquête sur l'habitation*, tomo II, pag. 41.

minosas com os pousios e as pastagens. Mas esta organização não é compatível senão com um modo de *habitat* onde se concentra todo o espaço reservado às casas, onde todas as courelas são acessíveis e donde irradiam em longas faixas as porções de terra repartidas em turnos.

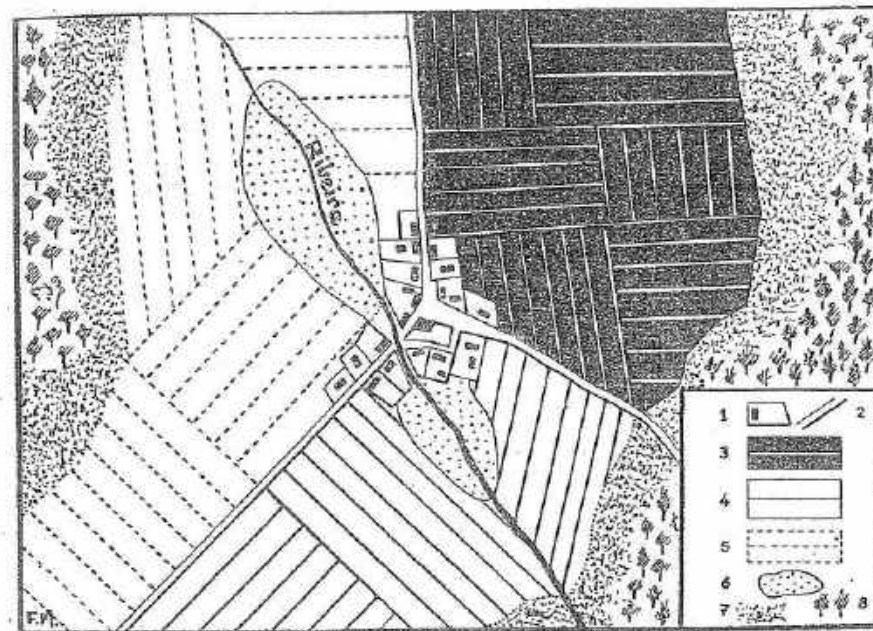


Fig. 57 — Esquema de aglomeração em regime de afolhamento trienal.

Desenho do trad., segundo esquemas de N. Gras, de Machatschek e Gordon East.

1 — Casa e quintal. 2 — Caminhos. 3 — Campos de trigo ou de centeio. 4 — Campos de cevada ou de aveia. 5 — Pousios. 6 — Prado. 7 — Mato. 8 — Floresta.

A aldeia aglomerada, à volta da qual se coordenam as culturas e para a qual convergem os atalhos ou carreiros, persiste, por virtude da sua organização intrínseca, independentemente de toda a causa exterior.

Na proximidade das casas centraliza-se tudo o que é necessário à comunidade: os poços abertos à custa de todos, órgãos essenciais das aldeias de planaltos permeáveis, as lagoas e os reservatórios das regiões de subsolo impermeável; depois os pomares, as cercas de prados e os tufos de árvores. Nas planícies do Artois, aquilo a que chamam *plant* é uma parte essencial da aldeia. Composto de moitas, de pomares de macieiras, de pequenos prados vedados com

arame, aquela forma, em redor das casas que abriga e do campanário que, por vezes, é o único a emergir, uma cercadura verdejante no Estio. Nada mais variado do que estes *plants*, espécie de resumo de vida rural. Para além reina a uniformidade, estendem-se os campos e, outrora sobretudo, os pousios utilizados pelos rebanhos. A aldeia centraliza a exploração.

Modificações da paisagem. — Assim, pelo princípio de combinações, tanto o arranjo como a composição das paisagens foram modificados. O homem reuniu à volta das suas habitações um conjunto composto de árvores e de plantas, enquanto, longe da periferia habitada, dispunha o espaço para as suas culturas. Na Europa Ocidental e Central foi sobretudo à custa da árvore que se fez a transformação, enquanto na Europa Oriental foi principalmente à custa da estepe.

Todas as observações da Geografia botânica parecem indicar que no Oeste e Centro da Europa uma grande parte da superfície era domínio das árvores de folha caduca, formando florestas contínuas ou salpicadas de clareiras à maneira de parque. É natural achar na paisagem contemporânea alguns vestígios das condições primitivas, tal como se encontram na fisionomia do adulto reminiscências das feições infaustas.

No entanto, para falar verdade, há zonas onde a árvore, se é que existiu, foi quase eliminada. As lombas calcáreas que se estendem entre os vales do Aube, da Suíze e do Marne na Champanha ou ainda entre o Ancre e a Somme na Picardia, apresentam somente espaços descobertos onde, aqui e além, apenas algum moínho ou árvore isolada servem de referência. A própria Beauce sem os renques de árvores que marginam as suas grandes estradas não conheceria árvores senão na orla que lhe ensombreia a periferia. Mas a maior parte das vezes, pelo menos na França do Norte, estabeleceu-se um equilíbrio entre os antigos e os novos ocupantes vegetais do solo. Se as massas florestais em grande parte desertaram dos planaltos barentos, encontraram asilo nas superfícies onde aflora a argila com sílex, nas areias que, numa parte da bacia parisiense, ora sobrepujam os calcáreos, ora lhes estão subjacentes (Hurepoix, floresta de Vilhers-Cotterets), e nos cascalhos de aluviões antigos que os meandros do Sena encerram. O afloramento de argila com sílex estende as florestas em franjas ao longo dos vales (Caux). A erosão arranhou-lhes asilos nos quais elas se entrincheiraram e donde transbordam ainda parcialmente sob a forma de pequenos bosques, de coutadas e de moitas; assim, entre o Vexin e o país de Caux, ou no Hurepoix, entre Paris e a Beauce, ou ainda na Picardia nos confins do Ponthieu, no Artois, entre Valenciennes e Mons, nas raías do Hainaut, fragmentos de bosques, onde o carvalho e a faia estão fortemente representados, parecem ainda protestar, com o seu porte vigoroso, contra os desmem-

bramentos de que foram vítimas. Nalgumas partes, a sua antiga continuidade não está ainda completamente mascarada: assim, à volta do planalto de grande cultura da Pévéle desenha-se uma cercadura de bosques quase ininterrupta. Os seus retalhos aproximam-se no Arrouaise, nos confins do Vermandois e do Artois. Podemos mesmo citar planícies de grande actividade agrícola onde a impressão da floresta é ainda omnipotente: a Brie, antigo *Saltus*, distingue-se por um crescimento de grandes árvores no intervalo das culturas. Quando a cobertura de argila⁽¹⁾, mais espessa na convexidade do planalto, se adelgaça nos bordos, os bosques passam a ter maior importância; é o que acontece nomeadamente no país de Caux. Uma faixa de florestas, de soutos ou de charnecas interpõe-se entre o povoamento acentuadamente industrial dos vales e o povoamento, sobretudo agrícola, dos planaltos. É à distância dos bordos, no dorso intacto ou de outeiros mal definidos e no cume de várias ondulações, que se multiplicam as herdades ou as grandes aldeias; e, também, quando o intervalo entre dois vales é reduzido, as aldeias estão como que apertadas entre duas faixas de florestas.

Que a floresta dominou na maior destas planícies, que não cedeu senão a custo e imperfeitamente às invasões, é o que mostram, sobretudo no planalto calcáreo loreno, o vigor e a composição quase intacta do sub-bosque que ela abriga. Os farrapos de bosques de

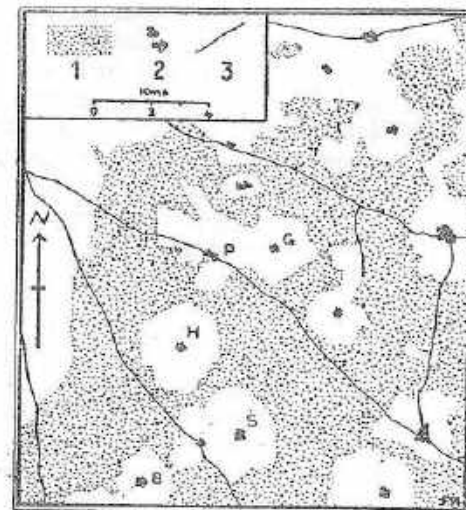


Fig. 58 — Terras de cultura conquistadas à floresta da Europa Central.

Escala — 1 : 200.000.

Esquema do trad., segundo um fragmento, publicado por J. Brunhes, da folha 636 da carta na escala de 1 : 200.000 editada pelo Estado-Maior da Baviera.

1 — Floresta. 2 — Povoações. 3 — Estradas principais.

O homem estabeleceu-se nesta região, a Sudeste de Munique, abrindo clareiras na floresta. Quando? Não é possível responder concretamente a esta pergunta, embora saibamos, segundo Brunhes, as datas das primeiras referências aos principais estabelecimentos. Assim, um documento de 872 menciona Hohenbrunn (H); em 1073 aparece a citação de Brunnthal (B); de Siegersbrunn (S), Putzbrunn (P) e Grasbrunn (G) há registo desde 1075, 1095 e 1160, respectivamente.

(1) La Blache escreveu exactamente: «couverture limoneuse». Limon, segundo De Launay, é uma mistura inconsistente de argila ferruginosa com partículas quartzosas. (N. T.)

carvalhos e de áceres cujas formas regularmente geométricas mordem, aqui e além, com manchas escuras as superfícies dos restolhos, conservam, se bem que no estado de reserva, um ar de saúde, afirmando a robustez que lhe vem do clima e do solo.

Influência do clima continental — Pelo contrário, a árvore parece um intruso na *puszta* húngara, nos planaltos da Podólia e da Pequena Rússia, lá onde as messes de cereais, muitas vezes orladas de girassóis, substituíram o tapete ondulado de *Stipa pennata*. As culturas estendem-se aí em grandes espaços, onde a árvore não tem lugar senão sob a protecção do homem. As vertentes abrigadas e os declives são lá, com maior nitidez do que nos climas oceânicos, os asilos onde se revigora a floresta. O clima que havia favorecido a extensão das estepes, continua no período actual, por mais atenuado que seja, as influências hostis à árvore: tais são os ventos gelados do Nordeste que provocam na Primavera geadas tardias, sucedendo-se bruscamente a dias quentes. Os planaltos, inhóspitos para as árvores, são-no igualmente para os homens. Sob a influência do frio excessivo da Europa Oriental, impõe-se a mesma preocupação que na montanha: o desejo de procurar para os estabelecimentos o abrigo necessário às comodidades da existência e às culturas delicadas de que o homem se deve rodear. Os férteis planaltos da Podólia oferecem muitas vezes o panorama de culturas estendidas a perder de vista sem que se vislumbre uma aldeia; estas estão anichadas nos flancos ou na cabeceira de vales secundários ou, então, nos profundos meandros escavados pelo Dniester, pela Strypa ou pelo Sereth. Mais significativa ainda é a distribuição das aldeias na região russa da *terra negra*: estão situadas exclusivamente quer na nascente das ravinas laterais, quer nos terraços que orlam os rios. E se os cursos de água são insuficientes, as barragens artificiais, órgãos tão indispensáveis a estas aldeias como os tanques (*tanks*) às aldeias do Sul da Índia, provêm, pela formação de represas permanentes, aos usos rituais e domésticos.

Assim se agrupa em grandes aldeias a população da região da *terra negra*. Aqui, as casas não se dispersam ao acaso; subordinam-se a um alinhamento: uma larga via única forma o eixo da aldeia. Com a parte reservada ao *habitat*, os edificios da exploração desenham um quadrado que é o pátio. Quando, avançando para o Norte, chegamos a cerca de 53° de latitude, nas proximidades da região florestal, melhor provida de água, vemos, a pouco e pouco, as aldeias dispersarem-se, afastarem-se dos rios e formar, com os campos desbravados que as cercam, oásis cada vez mais pequenos na imensidade das florestas. É entre 55° e 50° de latitude que se denuncia a transição, sensível mais no modo da construção do que na forma das aldeias. A casa de madeira substitui a casa de pedra, o telhado de madeira o de colmo — mas, apesar disso, a disposição geral não muda. O tipo de aldeia, composto de uma rua larga, continua a ser comum

à região moscovita e à da *terra negra*; a regularidade do plano persiste como sinal exterior de organização aldeã.

Conclusão. — Não poderemos tirar já destas observações as relações gerais que implicam?

Por toda a parte vemos que as superfícies extensas onde prevalecem uma relativa uniformidade de relevo e uma certa homogeneidade de solo deram lugar a aldeias aglomeradas ou a estabelecimentos que se lhe assemelham pelo pessoal numeroso que neles se encontra. Foi assim não só na Europa mas também na China. «São — diz Richthofen, falando das aldeias dos países de *loess* — associações de famílias unidas por uma comunidade de descendência ou, pelo menos, de ritos, cuja coesão é mantida pela necessidade de harmonia na condução das mesmas culturas» (1). A China poder-se-ia juntar a planície indo-gangética, com excepção do delta de Bengala onde se desenvolveu e fixou um dos tipos mais completos de comunidade de aldeia.

Todos estes estabelecimentos, que, sob formas variadas, as diferenças de clima ou os graus de estado social explicam, são a expressão da mesma necessidade de centralizar nalgum ponto a exploração do solo. Uma cooperação que regule as datas das fainas da vida agrícola e fixe certos processos de exploração, impõe-se como vantajosa para todos. A necessidade dos homens se reunirem para o aproveitamento das águas, para a construção dos poços, para a conservação de certas obras, para o arranjo de um meio favorável às culturas, estreita a coabituação. A aldeia é um organismo bem delimitado, distinto, tendo a sua vida própria e uma personalidade que se exprime na paisagem. A concentração do *habitat* associa-se com a multiplicidade das courelas, as quais não podem encontrar senão na aldeia o intermediário comum onde vão dar todas as pistas.

Assim constituída, a aldeia está apta a fornecer um mercado e a dar origem a indústrias rurais, do mesmo modo que presentemente na Pequena-Rússia, na planície alemã ou da França do Norte, a cultura industrial juntou a fábrica à herdade.

III — O «habitat» disperso

Os estabelecimentos humanos não encontraram por toda a parte as mesmas solicitações de agrupamento. A difusão das águas, a diversidade das orientações, a fragmentação da terra arável, fornecem espontaneamente em diversos pontos a soma das condições necessá-

(1) *China*, II, pág. 680.

rias para uma existência fixa. Os agrupamentos elementares, tais como os que podem formar os membros de uma família, quase só acompanhados por alguns vizinhos, bastam. Nenhuma condição impõe as diversas servidões que implica uma comunidade aldeã. O *habitat* dispersa-se.

Este *habitat* disseminado apresenta-se em França sob formas diversas, mas com um cunho regional bem característico, para que se lhe possa, em traços gerais, assinalar os limites. Por vezes é a pequena quinta isolada, quase oculta entre as árvores, ligada por atalhos umbrosos e lamacentos a outros casais distantes de algumas centenas de metros, caso frequente na Bretanha e no Oeste da França. Algures, como no Cotentin, vê-se habitualmente o emparelhamento de duas ou três quintas. Lugarejos bastante apinhados, reunindo no total uma dúzia de fogos, formam um modo de povoamento assaz vulgar em várias zonas do maciço Central. Grupos de casas separadas constituem o que, no País Basco, se chama um *quartier* (1).

Casas isoladas ou lugarejos são agregados minúsculos, incapazes de exercer à sua volta uma acção semelhante àquela que coordena as culturas em redor das aldeias aglomeradas das grandes planícies. A fisionomia da paisagem que resulta destas formas de estabelecimento reflecte nos seus traços gerais um outro modo diferente da exploração do solo, um outro modo de vida, uma disposição bem diferente da que observámos nas aldeias aglomeradas.

O particularismo substitui a centralização. Aqui, tudo fala de separação, tudo marca o acantonamento à parte: sebes de árvores desenham por todo o lado os seus ziguezagues, riscam as colinas, e as suas copas mutiladas, apresentando estranhas figuras, dividem ciosamente os cerrados e os campos. As mesmas culturas raramente se estendem a grandes espaços. E em retalhos variados que se enquadram entre as sebes; as charnecas entremeiam-se com as culturas. Por vezes, o mesmo recinto serve alternadamente para a cultura e para a pastagem. Em vez de espaços contínuos, raramente interrompidos por caminhos, vêem-se por toda a parte atalhos escavados, valas e barreiras de terra guarnecidas de mato e de árvores. Esta fragmentação raramente dá lugar a vistas de conjunto; e quando, por acaso, se oferece um ponto dominante, o que se descobre é uma região coberta de arvoredo onde é difícil distinguir alguma coisa entre as lombas e ondulações que se assemelham ou entre os atalhos que divagam. Desprende-se deste conjunto uma impressão de isolamento; e o estranho não se sente à vontade diante deste dédalo que lhe parece inóspito e hostil. Neste sistema de estabelecimentos, os centros de vida reduzem-se a lugares de encontro periódico: mercado, igreja, capela.

(1) Em Portugal, conforme as regiões, esses pequenos núcleos são designados por *lugares* ou *casais*. (N. T.)

Estamos em presença de um estado atrasado (1). Que este género de vida tenha profundas raízes, que deva ao solo tanto como aos hábitos, é o que mostram a sua persistência e a sua generalidade nas regiões às quais se adaptou, assim como os laços indissolúveis que formou com as instituições e concepções sociais de certas raças.

Os quadros da vida social, tanto como o aspecto do país, sublinham a diferença entre as regiões de aldeias aglomeradas e aquelas em que o isolamento, quando muito apenas interrompido em certos dias, é a regra.

A oposição entre estes dois tipos de estabelecimentos não é naturalmente particular à França, se bem que não se apresente por toda a parte com um carácter tão acentuado. Tem sido particularmente assinalada na Suábia (2): enquanto o *habitat* aglomerado reina nas planícies calcáreas do Neckar médio e nos planaltos da Rauhe-Alp, o sistema de *habitat* disseminado (*Einödhof*) encontra um domínio muito distinto e nítido na região morénica que se estende ao Norte do Lago de Constança e do Allgäu. As mesmas causas físicas, além das que foram assinaladas anteriormente, parecem entrar aqui em jogo: a divisão de relevo, a riqueza de fontes, a presença difusa das águas deixaram que se multiplicassem as pequenas unidades independentes, à volta das quais se faz a exploração do solo. É este modo de exploração traduz-se pela mistura e enredamento de campos e pastagens, onde se reflecte um modo de vida que permaneceu meio agrícola, meio pastoril.

Em parte alguma da Europa este tipo dividido de estabelecimentos se mostra em maior escala e com carácter mais acentuado de arcaísmo do que na Península dos Balcãs. Aqui, o *habitat* disperso e o *habitat* aglomerado, o tipo de lugarejo e o tipo de aldeia, parecem corresponder bem a diferenças geográficas. Na Sérvia, tal como na Bulgária, são as partes acidentadas e montanhosas, declives ou vertentes, com exclusão das planícies e vales, que parecem ser o domínio natural da dispersão (3). De preferência à quinta isolada encontramos lá casas associadas em grupos de uma dúzia de fogos, ou mesmo mais, cujos ocupantes estão ordinariamente ligados por laços de família. O *habitat* é decalcado, assim, sobre o estado social. Nos confins da velha Sérvia e da Bulgária, entre Kumanovo e Kustendil nomeadamente, Cvijic procurou traçar o limite, sempre indeciso nestes

(1) Esta frase de La Blache pode dar lugar a equívocos. Quando, no neolítico, aparece a agricultura, os homens agrupam-se em aldeias e não há *habitat* disperso; a dispersão em pequenos lugarejos ou casas isoladas pressupõe a segurança e o individualismo, logo a civilização, estado que sucedeu à barbárie, como esta sucedera à selvajaria. Portanto, a dispersão de *habitat* não é primitiva. (N. T.)

(2) Gradmann, *Die ländlichen Siedlungen Württembergs*, *Pet. Mitt.* 1910, I, pág. 184-186.

(3) É destes povos que Constantino Porfirogeneta escrevia: «Eles não podem suportar que duas cabanas estejam próximas uma da outra.»

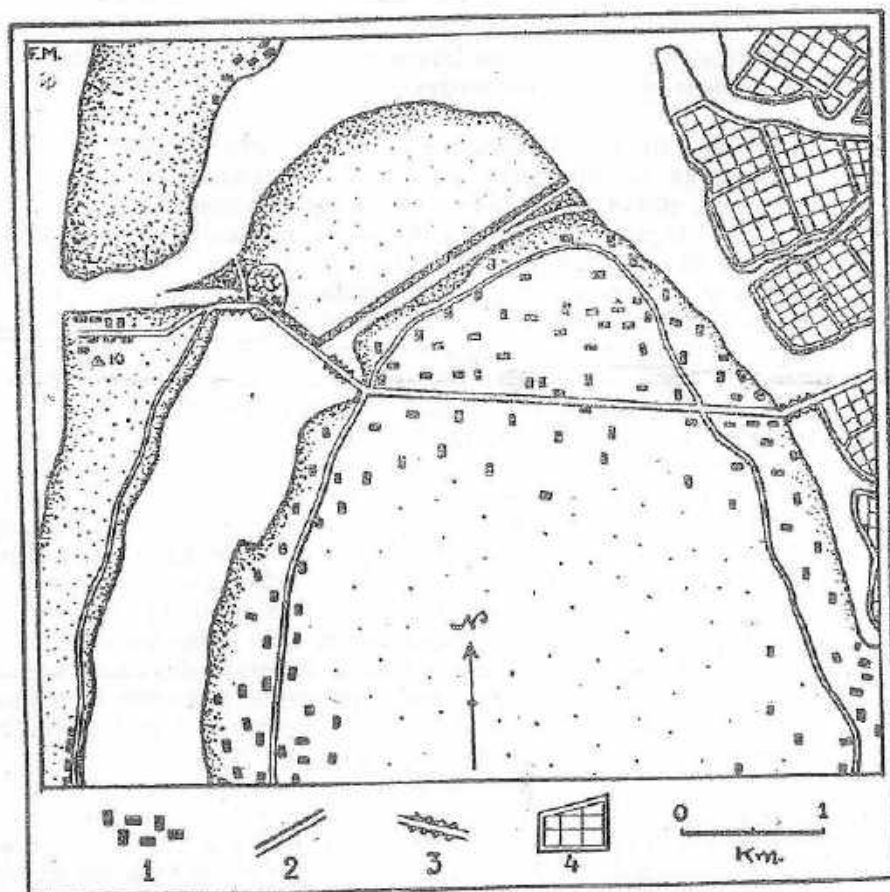


Fig. 59 — *Habitat* disperso na Gafanha (região de Aveiro).

(Fragmento, muito modificado, da folha 9-C da Carta de Portugal na escala de 1:50.000.)

1 — Casas. 2 — Estradas. 3 — Pontes. 4 — Salinas.

O povoamento da Gafanha é um facto de colonização moderna.

assuntos, que separaria as aldeias aglomeradas dos agrupamentos de lugarejos⁽¹⁾. Estes, designados pelo nome de *Kolibé* na Bulgária, parecem ser neste país o tipo dominante das colinas e das montanhas⁽²⁾, e constituem o modo de povoamento característico, em anti-

(1) I. Cvijic, *Grundlinien der Geographie und Geologie von Mazedonien und Altserbien* (Pei. Geog. Mittheilung, Ergänzungsheft, n.º 162, 1908), pág. 125.

(2) Primitivamente, os *Kolibari*, diz Jirecek, eram de preferência pastores que, subsidiariamente, praticavam uma pobre agricultura (*Bulgarien*, pág. 149).

nomia marcada com as aldeias de planícies. O mesmo contraste se verifica na Valáquia: o *Catun*, ou agrupamentos em lugarejos de 3, 4, 5 casas ou mais, é o tipo das colinas e dos contrafortes, assim como a aldeia é o tipo das planícies. «Água por toda a parte: em cada prega do solo, um riacho, uma fonte; a floresta, por mais devastada que tenha sido, está ainda próxima, proporcionando as madeiras necessárias para a construção da casa e para a manutenção da fogueira no Inverno⁽¹⁾». A mesma oposição se regista ainda ao Norte dos Cárpatos entre o povoamento de lugarejos das colinas e o de grandes aldeias das planícies da Galícia e da Podólia.

Há demasiada complexidade nas raças, demasiadas flutuações de ordem económica para que esta delimitação com base geográfica não possa alterar-se. Causas diversas intervêm para lhe modificar os delineamentos; o predomínio da vida agrícola sobre a vida pastoril pode acentuar-se, mas a demarcação continuará entretanto a subsistir. Nesta península balcânica, que tantos acidentes históricos perturbaram e onde se amalgamaram tantas raças, a demarcação corresponde a condições naturais; permanece como testemunho vivo da antiguidade de modos de vida espontaneamente gerados no meio.

IV — Tipos das regiões sub-tropicais e sub-árticas

Quer avancemos na direcção dos Pólos, quer nos dirijamos para o Equador, as zonas propícias para os estabelecimentos humanos reduzem-se progressivamente: aqui, pela superabundância de água; lá, pela aridez ou por outras causas.

Regiões sub-árticas. — No Norte da Rússia europeia e nas proximidades da região florestal, nos confins da floresta de árvores frondosas e da floresta de coníferas, a cerca de 58° de latitude, que diferenças vincadas, desconhecidas nas nossas regiões temperadas, se desenham entre as partes humanizadas e as zonas rebeldes aos estabelecimentos! Na região do Alto-Volga, domínio dos Fineses Tchermisse ainda mal penetrado pela colonização russa, denuncia-se o contraste entre a zona elevada, cujo solo friável coberto por uma camada de *terra negra* permitiu fazer clareiras agrícolas, e a zona baixa, onde a floresta de pinheiros marítimos e dos Alpes, ainda dominante, só é interrompida por lagos e pântanos. A aldeia formou-se, florescente, cercada de pomares e maciços de tílias, bétulas e amieiros na zona elevada; na zona baixa, só existe no estado rudimentar «e não apresenta vestígios de vegetação à volta das construções»⁽²⁾. A água

(1) Em. de Martonne, *La Valachie*, Paris, 1903, pág. 249.

(2) J. Smirnov, *Les populations finnoises du bassin de la Volga et de la Kama* (trad. por P. Boyer), pág. 81 e seg.

estagnada, com os miasmas e os gelos a que dá origem, é visivelmente o elemento hostil.

Nas províncias do Báltico, como em geral na Escandinávia, a dispersão das herdades é o regime que aparece, desde que a continuidade das planícies é substituída pela fragmentação própria das regiões que os glaciares invadiram.

Ao Norte dos 60°, a Finlândia foi a sede de uma colonização mais activa. Foi lá, talvez, que o homem fez mais esforços para adaptar às suas necessidades uma região pouco hospitaleira. Aplainada pelos glaciares e, ao mesmo tempo, juncada pelos depósitos deles, a superfície é incessantemente recortada «numa multidão de minúsculos territórios por uma alternância de pequenas colinas rochosas, de cascalheira, de lagos e de tractos de argila»⁽¹⁾. Esta fragmentação, lá, como nas regiões onde a vimos prevalecer em função de outras causas, produziu o seu natural efeito: foi hostil à formação de aldeias e favorável à de lugarejos e quintas isoladas (*torps*). Uma espécie de necessidade centrífuga levou mesmo os pioneiros da colonização no planalto inferior a estabelecerem-se, tanto quanto possível, em lugares bem afastados uns dos outros, como o fizeram mais tarde na América, no *Far-West*, único modo de dispor livremente os recursos dispersos que a pesca e a caça permitiam juntar a uma agricultura muito restrita. É verdade que, pouco a pouco, pelo progresso da drenagem e do saneamento do solo, foi aberta maior margem aos estabelecimentos dos homens. Na parte leste do planalto lacustre estabeleceu-se então o costume de construir aqui e além, sobre as colinas de cascalho e areia, mediocrementemente férteis mas menos expostas aos gelos do que os terrenos argilosos ou as turfeiras dos fundos dos vales⁽²⁾. Surgiram grupos esporádicos de estabelecimentos, que só formam verdadeiros conjuntos ao longo dos rios⁽³⁾. Nas solidões sobre as quais pesam a estagnação das águas e dos pântanos, a imobilidade das florestas de coníferas e de bétulas, e onde a agricultura dispõe apenas dos miseráveis recursos do enxadão, a circulação dos cursos de água representa o movimento e a vida; foi, com efeito, ao longo dos rios que afluíram os estabelecimentos humanos. Uma franja destes segue fielmente os cursos de água, sobretudo na parte oriental onde a evolução da rede fluvial é mais avançada; os estabelecimentos dispersam-se mais do que se concentram nas margens. Por notável analogia com as nossas zonas de montanha, observa-se que lá cada vale fluvial forma uma região à parte⁽⁴⁾. Assim, a distribuição dos estabelecimentos está em relação com as forças físicas que actuam no sentido de substituir por uma

(1) *Atlas de Finlande*: carta n.º 2; texto, pág. 20 (Sederholm).

(2) *Atlas de Finlande*: carta n.º 12; texto, pág. 20.

(3) *Atlas de Finlande*: carta n.º 26, *Population dans les communes rurales, répartiés par villages* (cada ponto corresponde a 10 habitantes).

(4) *Atlas de Finlande*: carta n.º 14; texto, pág. 43.

rede fluvial coordenada os labirintos lacustres e pantanosos, herança dos antigos glaciares quaternários.

A China. — A homogeneidade do solo no Norte da China é propícia às aglomerações: umas não ultrapassam as proporções de lugarejos, outras são grandes aldeias aglomeradas. No vale do Vei-ho são antes lugares que reúnem dentro de uma cerca de terra um certo número de casas em forma de cubo, do que grandes aldeias fechadas. A aldeia mostra-se mais aperfeiçoada na província de Chan-Tung, como parte integrante da velha civilização que se conservou melhor aqui do que noutras partes.

Com os seus templos rodeados de grandes árvores, com os ícones emoldurados e as inscrições gravadas na pedra, realiza por vezes o tipo clássico que as antigas pinturas chinesas se comprazem em representar.

Quando avançamos para o Sul do Ho-nan em direcção a Hu-pê, ou do Chan-tung, no Kiang-su, entre os dois grandes rios⁽¹⁾, sobretudo no Hu-nan e no Tche-Kiang, ao Sul do Yang-tse, e ainda na rica província do Oeste, o Tsé-tchuen, o efeito das variações de clima e de solo faz-se sentir no regime do *habitat* rural. Já não se encontra o *loess* para atenuar as desigualdades do solo e dar um tom uniforme a todas as coisas. A tendência para a dispersão das casas acentua-se cada vez mais, adaptando-se mais estreitamente ao uso da associação familiar. O *habitat*, ora segue até ao cimo das vertentes as plantações de chá que nelas se escalonam, ora escolhe lugar em terrenos excessivamente elevados para que seja possível fazer chegar lá, no Verão, a água necessária para a cultura do arroz; sobrepõe-se às regiões dispostas em socalco, tal como a aldeia mediterrânea fica sobranceira aos vergéis⁽²⁾. Estes pequenos grupos de casas justapostas exprimem a coabitação familiar no sentido extenso que ela tem neste povo: com as suas ramificações, a sua numerosa descendência, cimentada em íntima associação pelas crenças e pelos ritos e retendo assim, à volta dos ascendentes dos grupos, trinta, quarenta e cinquenta pessoas e mais⁽³⁾. Os trabalhos estacionais a que dão lugar a cultura do arroz e a colheita do chá devem a esta cooperação familiar um carácter patriarcal, ao qual a casa ou grupo servem de quadro. Isto representa qualquer coisa de mais expressivo que os nossos lugarejos; uma incarnação mais exacta dos princípios sobre os quais foi fundada a civilização chinesa.

Em parte alguma, este modo de distribuição se desenvolve mais livremente do que na «bacia vermelha», a grande região irrigada

(1) Referência ao Hoang-ho e ao Yang-tse. (N. T.)

(2) Ver fig. em E. Tissen, *China*, pág. 339, quinta situada acima dos terraços irrigados do alto vale do Han.

(3) Richthofen, *China*, I, pág. 405.

do Tsé-tchuen, «esse grande jardim regorgitando de homens». As culturas de árvores misturam-se lá com as culturas de cereais e de leguminosas — arroz, cevada, trigo, favas, linho, colza, etc. — que se comprimem estreitamente; maciços de laranjeiras, de amoreiras, de resinosas, de bambus assinalam os grupos de habitação. E nesta China onde a devastação florestal deixou em todo o lado os seus estigmas, onde não restam à árvore, perseguida por toda a parte, senão alguns refúgios à volta dos templos ou desses túmulos de família que abundam na província essencialmente chinesa do Ho-nan, os renques de bambus, de choupos ou de amoreiras, que enquadram essas herdades do Tsé-tchuen, dão, aqui e além, a reminiscência da floresta desaparecida.

Mas qualquer que seja a forma do *habitat* rural — herdades, lugarejos ou aldeias — a sua zona é restrita na China, tal como os modos de exploração que lá se praticam. Dos vales e planícies que são os seus lugares predilectos, essa exploração atinge dificilmente, à custa de aterros, tudo o que pode conquistar às colinas; mas a ausência de criação de gados põe restrições a essa expansão. Daí os contrastes que nos podem iludir. A multidão de casais ou aldeias que se comprimem nos vales irrigados ou perto das embocaduras fluviais onde a suavidade do declive e o ritmo regular das marés facilitam o aproveitamento das águas, sucedem-se, por vezes, grandes espaços desaproveitados. Já notámos que há intervalos nas regiões áridas ou semi-áridas das margens do Mediterrâneo; mas a explicação aqui não surte efeito, pois que é precisamente nas regiões irrigadas da China Central e Meridional que se intercalam espaços onde o *habitat* se rarefaz e aparece apenas sob as formas mais rudimentares. Um facto social, relativo a hábitos agrícolas inveterados, concentrando todo o engenho e todo o esforço nas culturas que satisfazem as necessidades de alimentação, de vestuário e de iluminação, às quais a sociedade chinesa se acostumou, tal é, e permanecerá, pelo menos até nova ordem, a causa desta distribuição singularmente exclusiva, que não corresponde a nenhum imperativo das condições físicas. Bem pelo contrário, essa distribuição exprime um estádio antigo, fixado numa precoce perfeição e ao qual um isolamento secular serviu de preservativo.

Sob este ponto de vista, podemos dizer que não saímos da China quando entramos no Tonquin. O delta formiga de aldeias muito próximas, análogas entre si, e reproduzindo-se por centenas de exemplares como um tipo de colonização. O sítio está circunscrito pelas barreiras naturais formadas pelos braços dos rios (1). Entre os diques construídos contra as inundações estão delimitados pequenos compartimentos onde a água se acumula com as chuvas do Estio em arroios, charcos e lagoas em parte artificiais. Foi lá que o Anamita do delta

(1) Chassigneux, *L'Irrigation dans la Delta du Tonkin* (*Revue de Géographie*, T. VI, pág. 44, fasc. I).

constituiu a sua aldeia; com as suas casas de taipa, as suas lagoas, charcos, hortas e a barreira de bambus, interrompida por algumas portas, que lhe serve de abrigo ou de defesa, a povoação forma um todo. A autonomia deste pequeno mundo é garantida pela reunião de todos os órgãos de cultura, de defesa, de reserva e de segurança contra a seca. Este quadro só em parte é artificial. Essas bacias onde se reco-

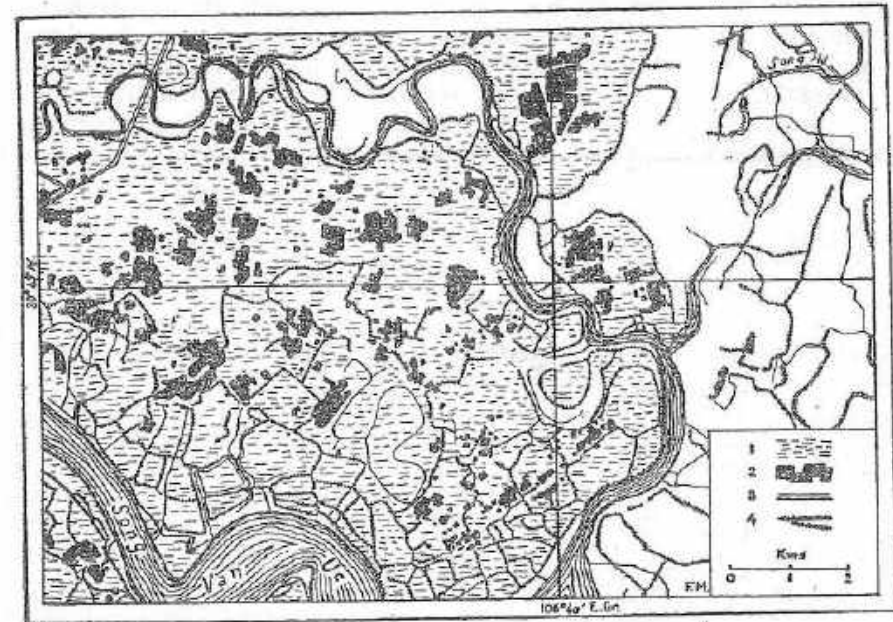


Fig. 60 — Delta do Tonquin. *Habitat* rural na região a Sul e Sueste de Fu-Lien.

(Segundo J. Sion, simplificado.)

1 — Arroiais. 2 — Aldeias. 3 — Estradas. 4 — Diques.

Em toda a região representada na carta, só dois pequenos outeiros atingem 50 metros de altitude; na restante superfície, as cotas raramente excedem 1,50 m. A' direita, a Sul do Song Hé, espaços por desbravar, domínio dos paletuvios e dos pântanos.

lhem as águas das chuvas são, como os *johls* de Bengala, derivadas dos charcos que, em cada Estio, as chuvas e as inundações deixam na sua esteira. Bastou consolidar-lhes os contornos e regularizar-lhes o regime, para poder praticar-se um aproveitamento cuidadoso bem proporcionado às possibilidades de mão-de-obra, aos processos e instrumentos agrícolas de que dispõem estas pequenas comunidades. A unidade social, em que se fundou a sociedade anamita, encontra

neste quadro uma expressão adequada; foi ela que reduziu a moeda miúda a riqueza trazida em barra pelos rios.

A Índia.— Abstracção feita dos vastos planaltos do Centro, onde persistem os modos mais rudimentares de estabelecimentos, a Índia é por excelência um país de aldeias. Nesta imensa aglomeração de homens, as cidades não têm mais do que 2% da população, e o *habitat* rural apresenta-se principalmente sob a forma de aldeias. A disseminação por lugarejos e casas isoladas só prevalece na Baixa-Bengala, onde por toda a parte os grupos se dispersam entre sebes de bambus, e na orla estreita do Malabar e de Travancore, regiões onde a abundância das chuvas e a presença universal das águas permitem e favorecem a dispersão.

A aldeia mostra-se, pelo contrário, muito aglomerada no Punjab, tão populosa, tão completa, com a sua organização e as suas corporações de ofícios, tão bem circunscrita por muralhas de terra, que parece um acampamento de tribo. Entre as lombas herbáceas onde a criação de gados, os mercados e as feiras mantêm o movimento (zona baixa ou *Khadar*), a captação das cheias nos vales por meio de derivações elementares, a abertura de poços na vizinhança dos montes, conservam a população concentrada. A proximidade de modos de vida diferentes e hostis mostra-se na forma de agrupamento. O *habitat* desliga-se mais, torna-se mais livre, na grande planície do Djuma e do Ganges até Allahabad e Benarés. Pouco distante das fronteiras ameaçadas e dos rumos de invasões, a aldeia deixou afrouxar o rigor da antiga organização em comunidade; as colectividades que ela agrupa são menores numericamente e estão mais próximas umas das outras: o intervalo que as separa não atinge, em média, dois quilómetros (1). A vizinhança da toalha de água subterrânea que os poços atingem a uma pequena profundidade, permitiu a estas comunidades a multiplicação uniforme em toda a superfície arável que o Terai, ao Norte, e as falésias de arenitos da Índia Central, ao Sul, circunscrevem. Contam-se por centenas de milhar os poços, quer em alvenaria, quer temporários, que furam por toda a parte o solo do *Doab* (Mesopotâmia gangética) e são a obra anónima e remota dos cultivadores do solo. Estes agruparam-se e, sem dúvida, esta forma de *habitat* no alto e médio vale dos Ganges é menos imposta pela natureza do que pelo desejo de permanecer concentrados, de conservarem os laços tradicionais entre raças diversas. É um tipo de colonização como no delta do Tonquin. Os grupos, ainda que vizinhos, vivem fechados consigo nos quadros tradicionais que contêm, tanto em agricultores, como em artífices, tudo o que as necessidades e até as ambições de luxo podem reclamar, e que, uma vez completos, se abrem dificilmente a recém-vindos. Em parte

(1) *Census of India*, 1891, pág. 53.

alguma os recenseamentos revelaram um maior número de habitantes vivendo no mesmo lugar donde são originários (1); quando muito, os casamentos provocam algumas trocas de população entre aldeias vizinhas. Se, por um lado, a facilidade de cultura num solo homogêneo e propício favoreceu a propagação de um mesmo tipo de aldeias, foi, por outro lado, a necessidade de se precaver contra as insuficiências e as irregularidades das chuvas que manteve a coesão.

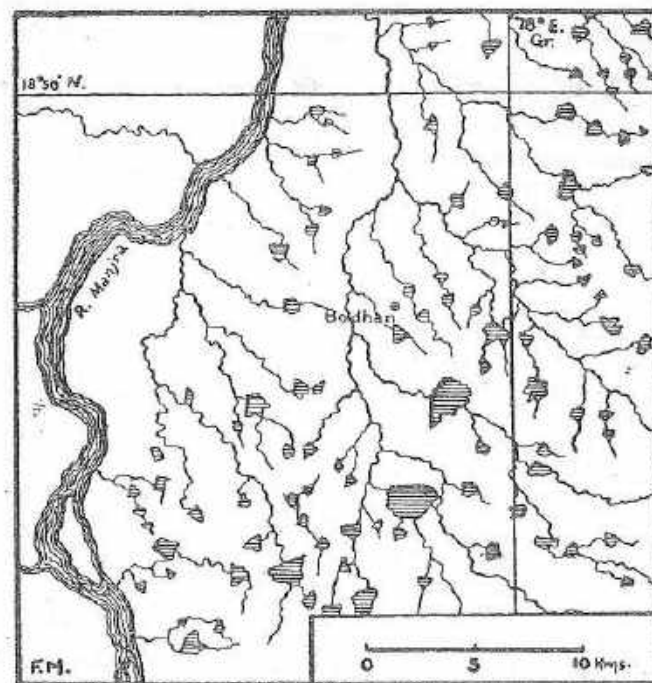


Fig. 61 — Os tanks na região de terrenos arcaicos do Baixo Manjira (Índia).

(Segundo J. Stou.)

A relação entre a irrigação e o tipo de aldeias não se mostra menos nas regiões interiores do Decão, onde é necessário também constituir reservas para remediar as insuficiências da chuva. O *substratum* arcaico das rochas-não permite multiplicar aí as aberturas de poços como nos solos leves das planícies indo-gangéticas; mas bastam algumas barragens nas largas ondulações destas superfícies de

(1) *Census*, 1901.

penepiano para formar *tanks*, ou reservatórios artificiais. Só nos 14 distritos dependentes de Madrastra podem contar-se até 43.000 destas bacias, e todas de origem indígena. Não há aldeia que não possua este órgão essencial, que é ao mesmo tempo obra sua e sua razão de ser.

Assim, no trabalho anónimo que antecedeu, no Sul como no Norte da Índia, as grandes obras que as dinastias históricas efectuaram, encontram-se, precedendo os grandes canais do Sind e do Ganges, os diques monumentais do Cavery e dos rios do Carnatic, o trabalho preliminar de instalações e arranjos modestos, concebidos e executados à proporção das aldeias ou grupos restritos e que não tinham outra pretensão além de alimentar comunidades de 200 a 1.000 pessoas (1). A sua adaptação às condições de solo e de clima, quer nas regiões de Mysore e Carnatic, quer na planície gangética, fez com que o tipo, uma vez formado, se repetisse, quase sem variantes, em milhões de exemplares. Propagou-se tanto quanto o permitiam as condições do solo.

V — Conclusão

Por mais incompleta que seja, esta visão comparativa sugere alguns comentários. Há qualquer coisa de essencialmente geográfico na distribuição das formas diversas de *habitat* rural que encontramos à volta do Mediterrâneo, na China, no Tonquin e na Índia, e que podemos, indubitavelmente, encontrar noutras partes. Estes exemplos mostram que a distribuição se faz regionalmente. Não foi o acaso que implantou aqui o tipo de aldeias aglomeradas, além o de lugares dispersos e alhures o de pequenas casas ou choupanas espalhadas como poeira. Entretanto, seria quimérico pretender estabelecer classificações gerais relacionadas com as circunstâncias geográficas. Sòmente certas condições de solo e de clima são compatíveis respectivamente com os modos disseminado, disperso ou aglomerado; outras são-lhes refractárias. O agrupamento disperso convém àquelas regiões onde, em consequência do retalhamento do relevo, do solo e da hidrografia, a terra arável está também recortada. Pelo contrário, a aldeia aglomerada está bem no seu domínio naquelas regiões onde a superfície arável é contínua, sem interrupção, permitindo uma exploração uniforme. Sob a exigência de necessidades comuns formaram-se associações colectivas. A abertura e manutenção de poços, de lagoas e de charcos e a necessidade de construir muralhas contribuíram para comprimir e aglomerar o *habitat*.

Seria vão desprezar a influência do problema da segurança e defesa. Ao contacto da estepe e dos domínios de outros modos de vida, tudo toma um aspecto de fortaleza: a própria aldeia, nos con-

(1) Ver o quadro da população das aldeias, no *Census*, 1891, pág. 49.

fins do Sáara, da Arábia, do Turquestão e da Mongólia, torna-se uma prisão e um refúgio. Pelo contrário, lá onde a segurança, por longo tempo ausente, começa a renascer, assistimos a um movimento de dispersão. O *habitat* desmembra-se de qualquer maneira. Da velha aldeia fortificada, de aspecto suspeito, cada vez mais abandonada na sua montanha, destacam-se grupos de casas, como um bando de estudantes emancipados, dispersando-se a seu grado.

Mas, no agrupamento do *habitat* rural, as considerações de defesa e de refúgio não são as principais. O sítio exprime uma combinação de influências físicas, em que o declive e o nível de água têm parte, com uma associação de culturas artificialmente reunidas. Estas combinações coordenam-se diferentemente, conforme o núcleo é uma aldeia, um lugarejo, uma ou duas quintas isoladas; mas elas existem por virtude do homem. Modificam profundamente a paisagem e são, por isso, um dos objectos essenciais da Geografia humana. Grandes diferenças sociais nasceram das diferenças de *habitat*; a aldeia realiza um tipo de comunidade que ultrapassa o quadro da família e do clã. As velhas organizações aldeãs têm a sua acção nas nossas antigas sociedades da Europa, sem sequer falar do que ainda conservam na Rússia. Se o perderam, isso deve-se à importância crescente das cidades, ao desenvolvimento das comunicações e da vida comercial que, de toda a parte, fizeram brotar germes novos. As indústrias aldeãs pereceram, em grande parte, nas nossas regiões; a indústria moderna tende a distribuir-se segundo leis novas. Mas há vastas regiões onde a aldeia permaneceu e é ainda o organismo essencial: Índia, Indo-China e uma grande parte da China pelo menos. A aldeia continua a realizar na Índia o que noutras partes é privilégio das cidades: divisão do trabalho, satisfação das necessidades e mesmo do supérfluo. É um pequeno mundo fechado e cuja coesão é tão forte que asfixia qualquer outro sentimento de comunidade e cerra os horizontes. «Nós, os Anamitas—escreveu o mandarim Tran Than Binh—em consequência da grande variedade de instituições comunais, supomo-nos na China ou na América, mal saímos da nossa aldeia» (1).

Assim, a aldeia nestas regiões orientais absorve uma grande parte da vida social em detrimento das formas mais vastas de organização— a cidade ou o estado. A antítese é forte comparando com a Europa; é ainda mais considerável se pensamos no Estados Unidos da América. Mas tudo isso é matéria que participa da vida, se amolda e adapta às circunstâncias. A insegurança, períodos de pirataria ou de guerra modificam mais ou menos temporariamente o *habitat*. Nenhum estado poderá ser considerado como definitivo ou imutável. Em redor do Mediterrâneo, o laço que mantinha as habitações intimamente agrupadas nas alturas afrouxou. Os tipos de

(1) H. Russier e H. Brenier, *L'Indo-Chine française*, pág. 136.

agrupamento evoluem, como todas as coisas. Será de um grande interesse seguir esta evolução, não somente nas regiões mediterrâneas, onde é actualmente muito sensível, ou nas regiões de colonização recente — a América e as regiões temperadas do hemisfério austral, onde está no seu início —, mas também nas regiões tropicais, e nessas regiões do Oriente e do Extremo-Oriente onde a população parece fixada em moldes muito antigos. Permaneceram longo tempo no isolamento; mas não resistirão talvez aos caminhos-de-ferro, à grande indústria, às inovações que resultem do contacto com o comércio mundial.

→ países que mostra o estado do meio humano

CAPÍTULO VI

A evolução das civilizações

I — Tendência natural para o aperfeiçoamento

Observai num mostruário de museu o espólio de vestuários, armas e adereços do mundo melanésio: nas conchas, escamas de tartarugas, dentes, espinhas, madeira e fibras vegetais, reconheceréis o cunho do meio litoral e equatorial; nos ornamentos brasílicos, encontrareis as plumas das aves de cores variegadas da floresta; nos dos pastores caftres, as peles de rinocerontes e as correias de couro de hipopótamo. Isto é, pressentis outras tantas adaptações a modos de vida directamente inspirados no meio ambiente. Excluindo os incêndios e desbravamentos temporários, esse meio foi pouco modificado, o mundo vegetal e animal permanece no estado de natureza; por outro lado, quase nada se buscou no exterior. Lançai em seguida um olhar à vossa volta; vede essas regiões de alta civilização, onde os nossos campos, os prados e mesmo as florestas são, em parte, obras artificiais, onde os nossos companheiros, animais e vegetais, são exclusivamente aqueles que nós escolhemos, onde os produtos, os instrumentos e o material são mais ou menos cosmopolitas. De um lado, civilizações francamente autónomas; do outro, civilizações nas quais o meio não se distingue senão através das complicações de elementos heterogêneos. Parece que há um abismo entre esses rudimentos de cultura, expressão de meios locais, e esses resultados de progresso acumulados de que vivem as nossas civilizações superiores. Uns são tão exactamente decalcados sobre os lugares onde se encontram, que não podemos transportá-los nem imaginá-los noutra parte; os outros são dotados da faculdade de se transmitir e de se espalhar.

Entretanto, cada um destes tipos de civilização provém de desenvolvimentos que têm as mesmas raízes. Foi no meio ambiente

que, por toda a parte, os grupos de homens começaram a buscar os meios de prover às necessidades da sua existência. Nesta busca, a maior parte deu provas de qualidades de engenho e de invenção que demonstram na natureza humana maior igualdade original do que os nossos prejuízos de civilizados querem admitir: o homem não se contentou em utilizar o abrigo das árvores ou das rochas para garantir-se um lugar seguro, não se satisfez em colher à mercê do acaso as raízes ou sementes nascidas espontaneamente do solo ou em caçar à maneira dos animais de presa: tirou da palmeira, do bambu, dos despojos de animais marinhos ou terrestres, da pedra ou da argila, do cobre e do ferro, uma infinidade de objectos que marcou com a sua sigla e criou para seu uso. O que mais tarde ele obteve aplicando à navegação as energias naturais do ar e da água, e, mais tarde ainda, utilizando a força de expansão dos gases, as fontes de calor e de luz amontoadas pelas antigas idades nas entranhas do solo, e recentemente, enfim, as energias mais misteriosas da electricidade—tudo isso o homem das civilizações primitivas começou, aplicando a esses fins os animais e plantas que tinha ao seu alcance e o solo que calcava a seus pés. Por isso, ele estava condenado a encontrar condições mais ou menos favoráveis. No espaço limitado de que dispunha, os auxiliares podiam ser raros, e sabe-se que em certas regiões, como na Oceânia, a indigência da natureza nativa paralisou o desenvolvimento. Todavia, mesmo aí, o instrumento que supre o que falta ao homem em força e velocidade aparece em toda a parte como um germe donde, por muito rudimentar que seja, pode sair, sendo favoráveis as condições, uma longa sucessão de progresso, como um acto de iniciativa, uma força de vontade.

A natureza forneceu ao homem materiais que têm exigências próprias, facilidades especiais e incapacidades também, que se prestam mais a certas aplicações do que a outras; nisso ela é suggestiva, mas por vezes restritiva. Contudo, a natureza age só como estímulo. Ao criar instrumentos, o homem tinha em vista um designio; applicando-se cada vez mais a aperfeiçoar as suas armas, os seus utensílios de caça, de pesca ou de cultura, as habitações onde podia pôr em segurança a sua pessoa e bens, as suas alfaias domésticas ou os ornamentos de luxo, foi guiado por um desejo de apropriação melhor dirigida a um fim determinado. Nas diferentes condições de meio em que o homem se encontrou, e tendo primeiro de assegurar a sua existência, concentrou tudo o que possuía de destreza e de engenho para alcançar esse fim. Os resultados que atingiu, por inferiores que nos possam parecer, testemunham qualidades que não diferem daquelas que encontram o seu emprego nas nossas civilizações modernas senão pela menor soma de experiência acumulada. Há com certeza desigualdades e graus diversos na invenção; mas, por toda a parte, o estudo do material etnográfico denota engenho, mesmo num círculo restrito de ideias e necessidades.

Os instrumentos que o homem põe ao serviço da sua concepção de existência derivam de intenções e de esforços coordenados em vista de um modo de vida. Por isso, formam um conjunto, encadeiam-se, e revelam uma espécie de parentesco entre eles. Uma aplicação atrai outra. O caçador, para aperfeiçoar as suas armas de arremesso—*boomerang*(¹), zagaia ou dardo, sarabatana, arco e flecha—, introduz modificações: recurva ou alonga o seu arco segundo a envergadura que deseja obter; protege com um bracelete o braço que pode ser magoado pelo ressaltado da corda; guarnece a flecha com plumas para lhe regularizar a trajectória, e embota-lhe a ponta quando receia estragar a plumagem da ave que quer atingir. Arma-se de um broquel que resiste ao ataque. O escudo, leve e manejável para enfrentar as armas de arremesso, alongou-se e tornou-se pesado, aliando-se com o pique e com a lança, para permitir a defesa contra o assalto do inimigo ou das feras. Se o preto africano da zona tropical pratica a metalurgia do ferro, realiza na forma das facas, nas curvaturas, cinzeladuras e farpados, uma variedade que visa a outras tantas diversidades de emprego.

O material que o Kirghiz criou adaptando-o à sua vida de deslocamentos periódicos, a forma de tenda e dos vestuários, realizam um conjunto onde tudo subsiste como símbolo de um modo de vida. Igualmente, o material criado pelo Esquimo para ocorrer às necessidades da pesca, da navegação marítima, dos rápidos percursos no gelo ou no solo da tundra—trenós e tiros, *kayaks* e arpões, vestuário e cabanas(²)—representa um todo no qual as diversas peças estão coordenadas.

Será somente o estímulo da utilidade prática o que preside a estas combinações? Reconhece-se nelas um elemento que entra em toda a obra impregnada de paciência e de atenção cuidadosa, qualquer coisa de análogo ao que o artista sustenta na sua luta contra a matéria, no esforço que dispende para lhe comunicar aquilo que sente. A este respeito, a olaria não é menos significativa do que a metalurgia primitiva. A mão do oleiro indígena, na Guiana assim como no Peru, desde a China meridional até à extremidade ocidental da Berbéria, molda a matéria ao sabor da sua fantasia e das suas necessidades. O acabamento de alguns instrumentos fabricados, por exemplo, pelos Esquimo com simples espinhas ou ossos de peixes, ou por certos Polinésios graças a conchas de notável dureza, e entre os Maori

(¹) Arma australiana. É um bastão curvilíneo, de curva tão bem calculada que, lançado pelo atirador, volta à mão deste se acaso faliu o alvo. (N. T.)

(²) Quanto aos abrigos esquimo, os mais conhecidos do grande público são os *igloos*, feitos de blocos de gelo recobertos por uma poeira de neve. Contudo, o *igloo* não é a única habitação de Inverno conhecida pelos Esquimo: há ainda o *qarmat*, cabana feita de madeira e de pedras. E para o Verão dispõem da tenda, que consta de uma armação de quatro ou cinco varas recoberta por duas capas de peles de rena ou de foca. (N. T.)

meio < Recurso
entorno / sua original

o em Tolteca de Veneno e em conseqüência de que se fez.

Se encararmos isto como que os instrumentos, os
de escudo de a voluntário, temos um tipo voluntário; porém, se
em que tomamos 'concepção de cada linha' como obliquação do m do homem

o em Tolteca de Veneno e em conseqüência de que se fez.

Vamos mais para o 2º epílogo e conclui.

em que inimigos e adivida e a tenacidade, isto é, no sentido de folto de convicção, mas de obliquos do ser de dentro.

da Nova-Zelândia com as madeiras duras que usavam para cingir o cavername das suas embarcações, denota uma paciência que não é mais do que o amor do artista pela sua obra.

Na Oceânia, tal como no Japão primitivo, na China ou no México, o trabalho do homem obstinou-se sobre certas pedras de grande dureza — jade, obsidiana, serpentina —, cujo brilho o seduzira, e delas fez uma multiplicidade de estatuetas ou objectos, todo um material de luxo que foi transmitido e, em parte, sobrevive nas civilizações de apurado gosto. O espanto que sentimos diante da perfeição que os pré-históricos do Norte da Europa souberam dar aos instrumentos de pedra polida, e o que nos impressiona diante dessas pinturas rupestres, nas quais os artistas das grutas de Espanha e do Sudoeste da França reproduziam com talento os animais que encontravam nas suas caçadas, revelam já naqueles longínquos antepassados o artista que existe no homem.

Assim, através dos materiais que a natureza lhe fornecia, e, por vezes, a despeito da rebelião ou da sua insuficiência, o homem procurou realizar certas intenções, fez arte. Obedecendo aos seus impulsos e aos seus gostos próprios, humanizou, para seu uso, a natureza ambiente; e assim vemos, em graus diversos, uma série de desenvolvimentos originais. Por mais empobrecido que se nos depare hoje, o material das civilizações autónomas que se formaram nos meios diferentes que o conhecimento da terra nos revelou, representa não o principio mas toda uma série de esforços levados a cabo *in situ*. Estas civilizações rudimentares, que nos reportam aos períodos arcaicos das nossas próprias civilizações, são já, não obstante, um ponto de chegada, um resultado de progresso, para os quais contribuíram visivelmente a iniciativa, a vontade e o sentimento artístico.

obscuro tempo.

II — Estagnação e isolamento

Verifica-se com surpresa que muitas destas civilizações estacaram em plena marcha, que a série de progressos se interrompeu e que, em muitos sítios, a seiva de invenções parece ter-se esgotado. Repetem-se, sem modificações, os mesmos processos de cultura, no Sudão (se bem que novas plantas, vindas da América, lá tenham sido introduzidas); é o mesmo o arado que há vários milénios se usa nas margens do Mediterrâneo, entre os berberes. Os tipos de habitação, cabanas cilíndricas de taipa e de palha, e cabanas rectangulares, de tectos inclinados, apoiados em pilares, repetem-se à saciedade, segundo as zonas, no Centro e no Oeste africanos. O ferreiro preto trabalha com o seu aparelho portátil, à semelhança dos seus longínquos antepassados. Os cestos de palma do Fellah egípcio, os potes do país castelhano, permanecem fiéis a tipos fixados desde

em que inimigos e adivida e a tenacidade, isto é, no sentido de folto de convicção, mas de obliquos do ser de dentro.

em que inimigos e adivida e a tenacidade, isto é, no sentido de folto de convicção, mas de obliquos do ser de dentro.

em que inimigos e adivida e a tenacidade, isto é, no sentido de folto de convicção, mas de obliquos do ser de dentro.

longa data e para sempre invariáveis, que representam os monumentos figurados.

Nas próprias regiões de civilização avançada, o círculo dos modos de vida fechou-se. As riquezas minerais que abundam na China, não fizeram do Chinês um mineiro. Este engenhoso cultivador não se dedicou, nem à horticultura, nem à criação de gados. Persistem os mesmos trâmites sem mudança sensível; de tal forma que, depois de termos notado os indícios de uma evolução capaz de atingir uma perfeição relativa, verificamos uma certa impotência, quer em levar mais além, quer em abordar direcções diferentes. A série de esforços pelos quais o homem, caçador ou pescador, agricultor ou pastor, assegurou a sua existência parece ter-lhe estimulado a inteligência em determinado sentido, de que não mais se desviou. Chega um momento em que estes esforços param; e se nada de novo lhe vem solicitar a actividade, ele adormece sobre os resultados adquiridos. Um período de estagnação sucede a períodos de progresso, tal como aconteceu na China e noutras partes.

O homem é atraído para a inação por um pendor natural. Espreita-o uma tentação de torpor. Viu-se como naufragos reunidos pelo acaso no arquipélago de Tristão da Cunha, se habituaram a uma vida parada e indolente, a tal ponto que, ao fim de uma geração ou duas, estavam incapazes de afrontar uma existência diversa. É preciso, pois, que uma força estranha se faça sentir. Se acreditamos no que diz o poeta, «a actividade humana pode facilmente adormecer, e não tarda em abandonar-se a um estado completo de repouso. Eis porque me empenho em lhe dar este companheiro que espicaça e actua, e que, sendo o Diabo, deve criar» (1).

Demónio ou não, este principio de inquietação e descontentamento, capaz de acção criadora, existe no recôndito da alma humana, mas não age senão quando soar a sua hora, conforme o tempo e os homens. Para que desperte é preciso que a ideia do mais perfeito se apresente com forma concreta, que se entreveja algures uma realização capaz de suscitar desejo. O isolamento, a ausência de impressões vindas do exterior, parecem pois ser o primeiro obstáculo que se opõe a esta concepção de progresso. Efectivamente, as sociedades humanas que as condições geográficas conservaram afastadas, quer nas ilhas, quer no âmago das montanhas, quer nos desertos ou nas clareiras das florestas, parecem tocadas de imobilidade e de estagnação. Na Islândia, entre os Tonaregue, e no Cafirstão é que o arcaísmo nos oferece hoje os seus melhores tipos.

Mas há também um outro isolamento, aquele que o homem forja a si mesmo, pelas suas criações, por tudo o que constrói nas suas obras. Nessas invenções, nas quais põs alguma coisa de si próprio, nesses modos de vida que absorvem toda a sua activi-

(1) «Des Menschen Tätigkeit... ..», Faust, cena 1.

L. Brunh. small e

em que inimigos e adivida e a tenacidade, isto é, no sentido de folto de convicção, mas de obliquos do ser de dentro.

dade, ele mistura os seus sentimentos, os seus preconceitos, todas as suas concepções de vida social. E acrescenta a tudo isso uma consagração religiosa que lhe vem do culto dos seus antepassados, do respeito por um passado que se envolve de mistério. Ele acaba assim por tecer em redor de si uma teia espessa que o envolve e paralisa.

Toda a vida do preto da Guiné está complicada por surperstições e ritos que seria tão perigoso infringir como ao *tabu* polinésio. O nosso camponês tradicionalista, e bem assim o cultivador hindu, cambojano ou chinês, são pessoas escrupulosas, fervorosos observadores de práticas tais, que o essencial não se distingue nelas do parasita. Cada operação complica-se com regras de observância entre as quais a iniciativa não tem oportunidade para se exercer. O modo de vida, penetrando a tal ponto nos hábitos, torna-se um meio limitado para a evolução da inteligência. O que surge de novo parece hostil; sob estas influências vêm-se cristalizar organismos sociais, e, por falta de renovação, obras dispostas para o bem comum tornam-se conservadoras de rotina.

Disse-se com razão que a base da sociedade chinesa é a família. Uma hierarquia rigorosa liga os seus membros, unidos pelo culto comum dos antepassados. É incontestável que a força do laço familiar ajudou poderosamente esta sociedade a aumentar as fileiras da sua população, a fazer prevalecer uma disciplina comum e foi também uma fonte de virtudes sociais. Mas, não teria entravado o progresso? O que convém a uma sociedade patriarcal, não serve a uma sociedade moderna. Somos levados a perguntar se este poder do chefe de família não restringe o espírito de iniciativa e se não se opõe ao desenvolvimento do indivíduo. O individualismo, destruidor de rotinas, não tem de forma alguma lugar num quadro que, desde o nascimento, se ajusta a todos os actos da existência e nem sequer afrouxa depois da morte.

Como já foi muitas vezes notado, o desenvolvimento excessivo das instituições comunais restringe o horizonte e produz, mesmo no seio de populações muito densas, um isolamento factício. A comunidade de aldeias, tal como é na Índia do Norte, o *mir* russo (ou comuna) e a antiga organização das aldeias agrupadas numa parte da Europa Ocidental são como arquivos persistentes de ofícios especializados, de processos agrícolas, de tipos de afolhamento, dos quais, uma vez fixados, ninguém se pode afastar.

Essas organizações pressupõem uma harmonia fundada em experiências seculares e resumindo longos esforços de iniciativa; mas indicam também que, repousando sobre resultados adquiridos, a inteligência deixou de prosseguir em busca de outros. E, por isso, o que representava movimento, estacou; o que era iniciativa tornou-se hábito, e o que significava vontade caiu no domínio do inconsciente. Foi assim que, entre as sociedades animais, certos grupos souberam guindar-se a uma organização superior. Para que a formiga ficasse

ligada ao seu formigueiro e a abelha ao cortiço foram necessários incalculáveis progressos anteriores, mas estes pararam ou tornaram-se quase insensíveis. Das invenções passadas, nada mais resta do que um impulso que se comunica automaticamente às gerações sucessivas.

III—Os contactos

Podê acontecer que o contacto de outras civilizações se verifique sem penetrar profundamente estes organismos bem consolidados. E embora possa haver influências, estas não deixam de ser superficiais entre sociedades mal preparadas para reagirem uma sobre outra. Quando, por intermédio dos Portugueses e dos Espanhóis, o Continente Negro entrou em contacto com a América, um grande número de plantas comestíveis foi introduzido na agricultura africana. «A mandioca, o milho, o amendoim, o ananás, e talvez o inhame e a batata doce, foram levados, cerca do século xv, para o Continente Negro» (1), isto é, a maior parte das plantas que servem hoje de base à alimentação. Ora, este acolhimento demonstra uma certa aptidão para o progresso. Entretanto, vê-se que os processos da agricultura tropical africana hajam sido sensivelmente modificados, que a enxada tenha dado lugar ao arado ou que os modos de fertilização ou de renovação do solo tenham substituído os usos tradicionais? De maneira nenhuma! As práticas agrícolas ligadas ao modo de vida persistiram com os organismos sociais a que estavam adaptadas e que haviam nascido com elas. A vida da aldeia, num círculo de cultura limitado, permaneceu a característica dominante de civilização; a adição de algumas plantas nada mudou. O horizonte destas pequenas comunidades isoladas entre si e expostas, por isso, às empresas de conquista vinda do exterior, manteve-se tão restrito quanto o era antes. Exceptuada a periferia do Sáara, não houve nenhuma vida urbana sólida que tivesse criado raízes neste solo, não porque este fosse rebelde à civilização, mas, pelo contrário, porque uma civilização exclusiva nele teve lugar.

A introdução do cavalo, pelos Europeus, nas planícies da América do Norte deu lugar a uma espécie de crise na vida dos indígenas. Certas tribos mais aptas para utilizar este meio de guerra deveram à mobilidade que ele lhe forneceu uma superioridade de ataque e um aumento súbito de poderio. Viu-se, por exemplo, que, no Noroeste, a dos *Pés-negros*, primitivamente acantonada entre Saskatchewan e Peace River, estendeu súbitamente até Yellowstone e às Montanhas Rochosas a área das suas conquistas em detrimento dos vizinhos, logo que, no começo do século xviii, entrou na posse do

(1) A. Chevalier, *Histoire de l'Agriculture en Afrique Occidentale Française*, T. I, fasc. 1.

em 6.º ano do normal p. me livro o progresso

cavalo. Sem dúvida, o nomadismo mais ou menos acentuado, que era inerente à vida de caça, recebeu, deste auxiliar vindo da Europa um reforço e uma possibilidade de maior expansão. Mas o efeito produzido limitou-se a este fenómeno efémero. A vida indígena, na posse de um meio novo que lhe permitia persistir na sua maneira de ser e dominar os seus vizinhos, teria perseverado nas suas bases tradicionais se a colonização europeia não tivesse intervindo.

Nos casos citados, os modos de vida formados in situ dão prova de bastante resistência na adaptação às suas próprias necessidades, das inovações que lhes são levadas por circunstâncias estranhas à sua vontade. Encontram em si próprios forma de se defenderem, e naquilo que aproveitam dos outros acham ainda maneira de fortificar-se no seu modo de ser. Não se modificam. A substituição da marcha a pé pelo cavalo, tal como a do arco ou da zagaia pelas armas de fogo, não mudam nada do essencial nos hábitos contraídos, desde há muito, de harmonia com o meio local. O choque directo de duas civilizações muito desiguais só produz movimentos de superfície. Mas sob a pressão das necessidades, não há resistências que se mantenham. Não faltam exemplos de transformações essenciais que modificaram, quer sob pressões do exterior, quer pelo desenvolvimento de causas económicas, sociedades sólidamente constituídas, já vazadas num certo molde. E nós podemos formar um juízo sobre isto, vendo, em nossos dias, como, sob a influência do mercado universal, se desenvolve a vida industrial e urbana à custa da vida agrícola e rural e verificando que de tal resultam mudanças não só nos modos de exploração, mas também nas relações sociais, natalidade, laços de família, alimentação, etc. Sentimo-nos impressionados, comovidos, por vezes inquietos com estes factos, e, contudo, o passado conheceu acontecimentos análogos.

Do comércio, da segurança no mar e da colonização, nasceu à volta do Mediterrâneo uma forma social que atingiu a sua mais alta expressão na cidade. Foi uma revolução aquela que substituiu a aldeia urbana pela cidade, os santuários de famílias pelo culto da pátria e os vínculos da clientela por um laço público: revolução intelectual, tanto quanto material. O trajo mudou, tornou-se mais simples; deixou de andar-se armado. A alma do cidadão harmonizou-se com o aspecto da cidade. Elaborada e engrandecida por Roma, a noção de cidade tornou-se uma forma de civilização capaz de se comunicar e transmitir a grupos cada vez mais numerosos. A rede de estradas romana serviu-lhes de veículo. Da bacia mediterrânea, a revolução ganhou uma grande parte da Europa Central. A par com a conquista, marchou o comércio: o uso do vinho e do trigo generalizou-se; abriram-se mercados, propagaram-se culturas. Entretanto, nesta Europa, erguia-se perante o mundo romano um tipo de civilização muito menos avançado, e sem dúvida muito diferente, para que a sua originalidade tivesse chocado o espírito observador de Tácito. Ora, entre estes dois

mundos não houve apenas conflito, mas também infiltração. Decorreram séculos difíceis e dolorosos antes que se efectuasse uma fusão; e esta realizou-se graças a uma fórmula religiosa, saída do crisol mediterrâneo, precedente da mistura de homens e de ideias que lá havia tido lugar. O Cristianismo serviu de traço de união entre os dois mundos, romano e germânico, que pareciam excluir-se. O que fizera Roma, fê-lo Carlos Magno por sua vez: foi fundador de cidades.

Estas mudanças, ainda que tenham sido tão decisivas na história das civilizações, estão longe de ter eliminado as formas sociais anteriores. É preciso sempre considerar as variedades e sobrevivências no estudo das sociedades humanas, assim como nas sociedades vegetais e animais. Mesmo à volta do Mediterrâneo, não desapareceu completamente a vida de clã com os seus hábitos de circular armado, de sítios fortificados e de *vendettas*; a Albânia actual é uma notável sobrevivência, e não a única, deste arcaísmo. Mas essas imediatas influências dos meios locais tornaram-se excepção. A par disso, outros germes frutificaram, outras formas de vida surgiram e exerceram a sua atracção. A civilização viu enriquecer quase até ao infinito o fundo sobre o qual actua.

O que são os modos de vida e a civilização em diversos meios ao longo do tempo.

IV — Contactos por invasão e opposição de modos de vida

A Europa Ocidental mostra um desenvolvimento pouco menos do que contínuo. Não sucedeu da mesma forma na África do Norte e na Ásia, isto é, no limiar da zona dos desertos e das estepes. Desde Marrocos até à Índia, desde a Rússia até à Arábia, as sociedades nunca deixaram de estar em relações; mas o contacto foi a maior parte das vezes hostil como consequência da opposição dos modos de vida. Constituíram-se grandes impérios, desde o dos Persas até ao dos Árabes e dos Mongóis; o Islão alargou o seu vasto domínio. Mas nenhum destes impérios teve sequência no tempo em grau igual à da China ou de Roma, continuada esta pelo Cristianismo. As invasões árabes, turcas, mongólicas quebraram as ligações na África do Norte e na Espanha, na Ásia Menor, na Pérsia e no Norte da Índia, bem como nas margens do Dniepre e do Volga; foram como que um hiato no desenvolvimento normal das sociedades, deram origem a um desvio, a incessantes necessidades de recomeçar. Se estas imigrações — de que já nos fala Heródoto, e que, sobretudo, dos século IX ao X depois de Cristo, desfilam sem uma pausa desde o Altai à Ásia Ocidental — deixaram de ser em grande escala há um ou dois séculos a esta parte, não obstante continuam, em ponto pequeno, entre tribos, entre clãs e aldeias vizinhas: dos Curdos para os Arménios, de Albaneses para os Slavos, de Bedquins para os Fellahs.

No entanto, e através destas vicissitudes, observamos a per-

sistência ainda que mal vincada das antigas civilizações: o Egipto, sob os sucessivos disfarces, mantém na sua raça a fisionomia de esfinge; o Persa vive das suas recordações e dos seus poetas. A Ásia Menor, o Norte da Pérsia e o Turquestão foram «otomanizados», mas tal como, em Atenas, os costumes helénicos aparecem sob o fendido reboço turco, não é impossível descobrir, na Ásia Menor, o fundo das antigas civilizações que lá deixaram os Trácios, Frígios, Hititas e Arameus, bem como, na Arménia e no Irão, todos esses velhos povos fundadores de santuários e de monumentos. As velhas religiões naturalistas da Síria fragmentaram-se em seitas diversas.

O que as invasões impuseram, aqui e além, foi a língua, o vestuário exterior. Ainda assim, para satisfazer as exigências de uma vida mais complicada que a das estepes, os dialectos turcos ou tártaros que substituíram, no Norte do Irão e nos dois lados do Pamir, os dialectos iranianos, tiveram de buscar numerosos vocábulos no persa e no árabe. Quanto à linguagem militar, o *Urdu*, formada na côrte dos soberanos mongóis de Delhi, não é mais do que a língua hindustani, impregnada de vocabulário persa.

O Islão, a despeito dos seus quadros simples e rígidos, não escapou à regra, transformou-se de harmonia com os meios onde se enraizou: marabuto na Berbéria, xiita na Pérsia, modificou-se na Índia ao contacto do hinduísmo. Evoluiu segundo os meios.

O resultado foi a pulverização de religiões em seitas, e de nações compactas em fragmentos de nacionalidades. Arménios, Parsis, Judeus e Sírios são restos de povos cujo eixo foi deslocado. O comércio e a indústria tornaram-se seu monopólio, como outrora o foram dos Fenícios e dos Gregos em torno das velhas civilizações do Egipto e da Assíria. Trata-se de enxames que vivem e pululam à margem de grandes sociedades e prestam o serviço de manter um resto de circulação entre agrupamentos com tendência para a inércia.

Contra essa pulverização reagiu a época presente. Mas só desde há pouco a balança se inclina de novo. A África do Norte, a Ásia Central, a Índia e o Egipto entraram no círculo dos grandes domínios. A Turquia e a Pérsia sentem que o cerco se fecha à sua volta (1).

(1) Tal como La Blache se exprimiu, adivinha-se a insinuação da passividade demonstrada por esses Estados perante o imperialismo de certas potências. Hoje, essa passividade está longe de ser um facto e, pelo contrário, sentimos que, na sua maioria, esses Estados e Povos desejum ser senhores dos seus destinos. (N. T.)

V — Contactos pelo desenvolvimento do comércio marítimo

Noutro aspecto a vida foi estimulada. O mundo ocidental não havia tido senão rápidos e longínquos contactos com as grandes civilizações do Extremo-Oriente: a ligação tornou-se hoje mais íntima e é uma das mais interessantes experiências efectuadas pelo homem. A partir de 1860, a Índia, graças ao impulso de Lord Dalhousie, foi sulcada por caminhos-de-ferro sob o domínio de uma potência estrangeira. Nestes últimos anos, o carril penetrou na China. Desde a data fatídica de 8 de Julho de 1853, dia em que a esquadra do comodoro Parry surgiu em Iedo, o Japão descerrou-se, de momento só em parte e depois completamente. Inaugurou a sua primeira via férrea em 1872; hoje, as suas fábricas, a ciência e o trajo são europeus. Ninguém partiu tão tarde, nem caminhou tão depressa. Tal metamorfose é desconcertante e, no entanto, parece que, mais uma vez, esse povo apenas obedeceu a uma lei particular do seu desenvolvimento, e esta última mudança não será mais do que uma repetição daquela que outrora levou o velho Japão a aceitar a escola da Coreia e da China. Quando, no século vi da nossa era, o Budismo penetrou no Japão, levou a termo uma revolução semelhante àquela que, no nosso Ocidente, realizou o Cristianismo no mundo bárbaro. Sob tais influências, o Japão conservou ciosamente, no quadro de montanhas e de recortes litorais, a sua originalidade de povo insular, as peregrinações aos santuários sombreados pelas criptomérias, o gosto pela ridente natureza florida e a arte religiosa que a interpreta. Foi dos seus avatares anteriores que ele herdou a singular aptidão para se apropriar da ciência europeia, para assimilar o que lhe pareceu essencial nas civilizações exteriores? Sentir-nos-íamos seriamente embaraçados para dizer se devemos atribuir essa aptidão às qualidades da raça, à sua composição étnica ou à posição geográfica. Notemos apenas que o presente não desmente o passado.

O caso insular do japonês oferece um flagrante contraste com a atitude das civilizações continentais que se enraizaram, lançando rebentos em redor: a da China ou a da Índia. O comércio da Europa e o dos Estados Unidos fazem à porfia o cerco do Chinês: todavia, ainda não conseguiram, senão imperfeitamente, criar-lhe novas necessidades; e se o alcançam relativamente a alguns artigos, é sob a condição de cederem aos gostos e costumes dele. Habituada a irradiar em torno a própria civilização, a China resigna-se a custo ao papel de discípulo: entrincheira-se na sua mentalidade orgulhosa. As ideias subversivas da Europa e da América, e aos artigos exóticos da mesma origem, opõe a sua moral, a sua filosofia, as suas tradições literárias, os seus hábitos domésticos, a sua concepção de luxo e de

bem-estar. Aos ciosos competidores que lhe oferecem, este os seus tecidos de algodão e máquinas, aquele o seu petróleo, e aqueloutro os seus fósforos, a China opôs, durante muito tempo, uma fleugma desdenhosa. No entanto, cede e começa a adquirir algumas mercadorias. O Chinês, dizem os Lioneses, torna-se «uma interessante personagem económica». Iniciou-se um princípio de fermentação, cujas etapas não é possível prever. Contudo, e assim da China como do Japão, pode dizer-se a mesma coisa: a imitação do estrangeiro vem apenas do desejo de prescindir dele, e, por isso, na base dessa atitude está um sentimento de xenofobia.

Ao contacto dos seus dominadores britânicos, a Índia evoluiu sem dúvida. Mas em que sentido? Tudo o que os Ingleses, supondo isso vantajoso, tentaram para modificar a constituição social do país, para criar, por exemplo em Bengala, uma aristocracia de grandes proprietários agrícolas, favorecendo os *zemindari* em detrimento dos *ryotts* (1793), fracassou ou deu mau resultado; pelo contrário, tiveram bom êxito apoiando-se nos organismos tradicionais, desenvolvendo o regime municipal e respeitando as soberanias indígenas. As castas não afrouxaram de maneira nenhuma a influência que exercem; o edifício social ficou mais ou menos intacto. A educação, a imprensa, as universidades e a difusão da língua inglesa afectaram a mentalidade indígena, mas num sentido diferente do que fora previsto. De entre os indígenas saíram médicos e hábeis cirurgiões; mas o eixo do pensamento não foi deslocado. Nunca a atenção dos letrados hindus se voltou tanto para os antigos livros sagrados como depois da ciência europeia os ter roçado com a ponta da sua asa; e quanto ao povo, notou-se que um dos principais resultados das facilidades dadas pelas vias de comunicação foi o aumento da afluência de peregrinos aos velhos santuários. Assim, o ramo vergado pelo vento retoma a sua antiga direcção.

Uma consequência, e esta capital, do domínio britânico, resalta desde agora: é a consciência de uma certa unidade de civilização entre membros dispares que se desconheciam na Índia de ontem.

VI — Carácter geográfico do progresso

Quando Pascal fala da sucessão dos homens como de um único homem que subsiste sempre e que aprende continuamente, exprime uma visão filosófica do espírito, confirmada pelo estado actual da civilização. Mas isso não implica de maneira alguma que o progresso se faça em marcha regular e uniforme. O decurso da História desmente pródigamente que assim seja. Ainda hoje, nós vemos em cerca de metade da Terra sociedades que nada mais aprenderam desde há milhares de anos, agarradas, como num ponto de paragem, a uma soma de progressos que, uma vez atingidos, não foram ultra-

passados. Tais progressos permitiram a essas sociedades locais viver e subsistir no próprio lugar, mas não que fossem mais longe.

Todavia, há partes da Terra onde, através de muitas vicissitudes, os progressos só raramente foram detidos, onde, e não sem acidente, o facho foi passando de mão em mão. A que se deve este privilégio e porque existem tais diferenças? Há, nestes factos, uma distribuição relativamente à qual as causas puramente geográficas não deverão ser estranhas.

Porventura terá sido por acaso que as terras do Velho Mundo localizadas no hemisfério boreal, entre o Mediterrâneo e os mares da China, foram testemunhas da maior parte dos grandes acontecimentos que guiaram as civilizações?

É impressionante a envergadura aí alcançada pelos factos sociais, religiosos ou políticos que servem de pontos de referência na marcha do progresso. Foi lá, por exemplo, que se operou a difusão das mesmas famílias de línguas, expressões dos mesmos hábitos de espírito — arianas, desde a Índia até à Alemanha, semíticas, da Arábia ao Magrebe. Foi lá também que se fez a difusão de credos religiosos com bases morais e filosóficas. Duas das principais religiões que partilham a humanidade, o Cristianismo e o Islão, lá tiveram o seu berço e a sua área de propagação. E se é duvidosa a existência, no sentido em que a entendeu Oscar Peschel, de uma «zona de fundadores de religião» (1), é lícito admitir que há regiões da terra onde as formas religiosas dispuseram de facilidades especiais de expansão. O próprio Budismo, nascido na Índia, não se propagou através da Ásia Central graças às estradas de comércio que tinham já revelado ao Ocidente a região chamada Serica?

O mesmo se pode anotar sobre os modos de vida. A maior parte dos processos agrícolas, os métodos de irrigação, as culturas de árvores de fruto, o uso do arado, difundiram-se largamente nas regiões que aquele conjunto abrange. A vida pastoril, sempre tão desenvolvida nesta zona, implica um nomadismo que, na verdade, a fez considerar geralmente como um modo de vida inferior; na realidade, este tipo, tal como se organizou na Ásia e no Norte de África, do Altai ao Atlas — nos confins das estepes, com pontos de apoio e relações de comércio nos oásis ou nas regiões agrícolas limítrofes —, representa uma forma relativamente elevada de civilização. Mercê das caravanas e dos bazares, mantém dilatadas relações; favorece, nos pontos de contacto, a criação de mercados e de cidades; custeia, enfim, o luxo patriarcal da tenda. Grandes factos históricos, que agitaram fortemente os homens, tiveram origem neste meio: viram-se as famílias e as tribos conluíarem-se em confederações, aglomerarem-se em hordas que foram assinaladas por relâmpagos de poder quase

(1) O. Peschel, *Völkerkunde*, etc.

mundial. O caso do Império mongol, que no século XIII fez tremer a Europa, não foi um fenómeno isolado e sem raízes.

VII — Os núcleos

Há regiões onde a cadeia do progresso foi quebrada (Europa Oriental, Ásia Ocidental), e nas quais não foi reatada senão mais tarde ou imperfeitamente. Há outras onde o progresso nunca foi inteiramente interrompido, que não experimentaram esses *hiatus* funestos; nelas as formações políticas sucederam-se em relação umas com as outras (Europa Ocidental e Central, o próprio Egipto, etc.).

Em suma, na história das sociedades humanas os factos gerais nunca se produzem de uma só vez. É necessário triunfar previamente dos obstáculos acumulados em volta de cada grupo, pelas distâncias, pela natureza dos lugares, pelas hostilidades recíprocas. Um desenvolvimento embrionário precede o pleno desabrochar do ser. É preciso, pois, remontar um tanto no encadeamento dos factos.

O Cristianismo romano inscreveu-se nos quadros do Império do Ocidente, como o Cristianismo grego nos do Império do Oriente. Foi à custa deste Império e dos Impérios persa e dos Sassânidas que o Islão constituiu o seu domínio. Mas estes diferentes impérios haviam-se formado eles próprios com elementos anteriores, tinham absorvido os do Egipto, da Caldeia e da Macedónia. Continuando a recuar na cronologia do passado, estas grandes formas de organizações políticas decompõem-se em pequeníssimas regiões, numa quantidade de focos distintos e dotados com vida própria. O poderio faraónico ergueu-se sobre a multidão de nomos que brotaram nas margens férteis do Nilo; pequenos reinos, dos quais só alguns nomes chegaram até nós, entram na construção dos impérios do Tigre e do Eufrates. Um enxame de cidades análogas às que se formaram em Atenas, Corinto e Mileto espalha-se ao longo do Mediterrâneo em frente das colónias originárias de Sidon, Tiro e Cartago. O poderio da Etrúria funde-se no de Roma; e a conquista romana, por seu turno, absorve a civilização de tipo Hallstatt previamente formada ao Norte dos Alpes.

Assim, estes fenómenos, cuja amplidão nos assombra, não fazem mais do que o resumo de desenvolvimentos anteriores. O que se distingue na origem é a multiplicidade de focos distintos, a acção de sociedades de dimensões minúsculas, microcosmos, agindo cada um na sua esfera. Foram essas sociedades que serviram de núcleos às organizações mais vastas que herdaram a sua obra. Formaram-se por si próprias, mercê das circunstâncias regionais, em condições particulares de meio. As aluviões fluviais do Nilo e do Eufrates,

as articulações do litoral mediterrâneo, as vias de penetração das regiões interiores do continente, pelo Ródano, pelo Danúbio e pelo Norte do Mar Negro ou pela Síria — tais foram, sumariamente resumidas, as vantagens que, neste canto do mundo, concorreram para manter a vida a estas sociedades de formação distinta e original.

Da aproximação e da mistura destes diversos elementos nasceram impérios, religiões e Estados, sobre os quais passou, com maior ou menor rigor, o cilindro da História, com as suas decadências e as suas vicissitudes, suas acções e reacções, seus flagelos e benefícios: numa palavra, todas as contingências que implica o conjunto das coisas humanas. Todavia, através dessas contingências filtram-se as influências geográficas.

Quase em nenhum momento deixaram de agir influências recíprocas entre as sociedades que viveram os seus destinos diversos no espaço que é circunscrito pela Europa, a Ásia Ocidental e a África do Norte. Elas geraram as relações que anunciam aquelas que a extensão das vias de comércio criou no mundo nosso contemporâneo. O alargamento dos horizontes foi progressivo. As vias romanas e a navegação marítima permitiram um desenvolvimento urbano de que Roma e Alexandria são os tipos. Roma teve o seu celeiro no Egipto (1), tal como a nossa Europa urbana e industrial tem o seu para além dos mares. Foi estabelecido um equilíbrio entre os países exportadores e os consumidores; e assim, no espectáculo económico do mundo romano, podemos aperceber já, entre a Itália, a Gália e a província de África, algumas das relações que, numa escala infinitamente mais vasta, vieram a ter pleno desenvolvimento no mundo contemporâneo.

Esta precocidade singular depende de causas geográficas: não de causas simples, mas de um conjunto muito complexo cuja força se revela graças à continuidade de relações. Nem os grandes rios ricos de aluviões, nem o activo Mediterrâneo, nem as férteis planícies do Danúbio e da Rússia meridional bastam para explicar por si mesmo a persistência, ainda que sob formas diversas, de civilizações progressivas. Mas a repartição das terras e dos mares, o intercalamento de planícies e de montanhas, a vizinhança de regiões de estepes e de países florestais realizam nesta zona do globo um arranjo tal, que, melhor do que noutra parte, as condições geográficas puderam combinar aí os seus efeitos. Houve como que uma série de iniciações recíprocas. Este fenómeno histórico não se produziu senão lá; pois, as civilizações americanas ficaram confinadas e a civilização chinesa, tão notável sob tantos aspectos, permaneceu quase exclusivamente agarrada às planícies. A civilização, de que a Europa moderna é a herdeira final, alimentou-se no princípio de uma multidão de focos

(1) Anteriormente, na Sicília. (N. T.)

distintos, absorveu a substância de um grande número de meios locais. Destes antecedentes, desta longa elaboração secular, que relações mútuas mantiveram activa, foi que essa civilização tirou a sua riqueza e fecundidade. A convergência de formas de configuração e de relevo, a proximidade de regiões descobertas e de regiões arborizadas, prepararam um concurso de relações e de energias geográficas que nenhuma outra região do globo conheceu no mesmo grau.

Terceira parte

A CIRCULAÇÃO

CAPÍTULO I

Os meios de transporte

I—O homem

Em todas as regiões onde o destino o levou, o homem empenhou-se desde o princípio na resolução do problema do transporte e da circulação. Para isso, utilizou inicialmente os meios que lhe oferecia o seu corpo; e a adaptação deste aos instrumentos que foram inventados para lhe servirem de auxiliares foi uma primeira causa de diversidades. Ora é uma rodilha que, fixando o carregamento na cabeça, dá ao andar das mulheres um movimento de caríatide, ora é um bordão que serve de apoio ao carregador cujas espáduas dobram sob o peso. O *coolie*, nas regiões onde cresce o flexível bambu, firma no ombro uma longa vara, nas extremidades da qual duas cargas fazem equilíbrio (1). O mexicano de Anahuac inclina para a frente a cabeça, à maneira do boi, sob o aperto das correias que lhe seguram o fardo às costas. O *hammal* turco ou o nosso vinhateiro conservam a atitude que o cesto vindimo lhes impõe.

Sabe-se que a atitude humana carregando o fardo forneceu às artes plásticas temas inesgotáveis, que constituem o melhor comentário destas originais diversidades.

O transporte por homens, o mais tenaz e também o mais arcaico de todos os modos de transporte, está na base de qualquer estudo geral deste problema. Nas regiões dos Andes, onde reinou longo tempo quase sem partilha, parece que o exercício da marcha actuou sobre o temperamento; o aparelho respiratório dos indígenas permite-lhes trepar, sem incómodo, declives que tirariam o fôlego a

(1) Nos arredores de Aveiro, também é frequente encontrar vendedores de peixe que transportam a carga deste modo. (N. T.)

um europeu (1). É conhecido o papel considerável e anti-social que desempenha esse género de trabalho nas zonas da África Central onde existem insectos perniciosos aos nossos animais de transporte. A condução pelo homem conseguiu manter-se quase exclusiva mesmo em regiões muito civilizadas, mas onde a grande densidade da população rebaixa a tal ponto o salário da mão-de-obra humana que torna supérfluo qualquer outro recurso. Parece ser esse o caso na provincia chinesa de Tsé-tchuen (2).

O homem não foi menos fértil em invenções para transpor os obstáculos do que para alijar os fardos. Antes de se aventurar no mar, encontrara o obstáculo das águas do interior dos continentes. As pirogas feitas de um tronco de carvalho que foram exumadas das turfeiras francesas, as barcas de couro calafetadas por caniços,

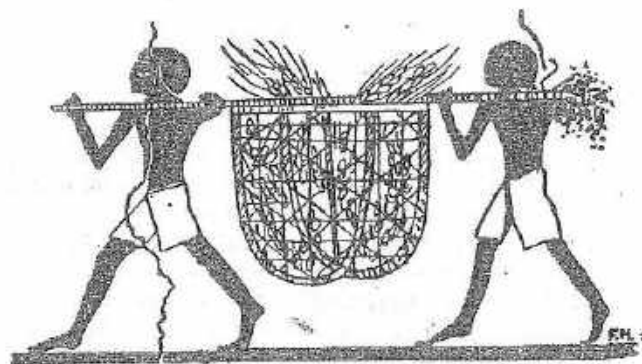


Fig. 62 — Egípcios transportando trigo.

Desenho do trad. segundo uma pintura do Novo Império.

que Heródoto descreveu ao falar do Alto-Eufrates, mostram como o homem soube utilizar os materiais locais. Ainda hoje, desde o Eufrates até ao Hoang-ho, se empregam odres de pele de boi para atravessar os rios. Neste aspecto, o Novo Mundo não cede o passo ao antigo: sejam testemunho as leves canoas transportáveis que os Índios da América do Norte sabem construir com cascas de bétula. E raros são os povos em cujo activo não podemos citar uma invenção original. «Os Pampeiros e os Chiquitanos, diz Orbigny, nunca pensaram em qualquer meio que os auxiliasse a passar os rios. Mas os Guaranis e os Moxeanos tinham vastas pirogas... Na costa, os Araucanos não possuíam mais do que informes jangadas feitas de troncos de árvores;

(1) A. Grandidier, *Voyage dans l'Amérique du Sud*, pág. 5.

(2) *La Mission Lyonnaise en Chine*, Lyon, 1898, pág. 120.

mas no cume dos Andes, onde a madeira falta completamente, os Aymarás inventaram barcos feitos de juncos sólidamente ligados entre si; nas costas áridas do Atacama, imaginaram confeccionar com peles de foca dois enormes odres cheios de ar e prendê-los um ao outro» (1).

Poderíamos citar muitos outros exemplos desses processos, cujos espécimes fazem hoje o orgulho dos museus etnográficos. Eles demonstram-nos uma múltipla eclosão de invenções locais fortemente marcadas pelo cunho do meio. Foi, ora à flora, ora à fauna, que se impôs contribuição; para transpor as ribeiras, as lianas flexíveis e

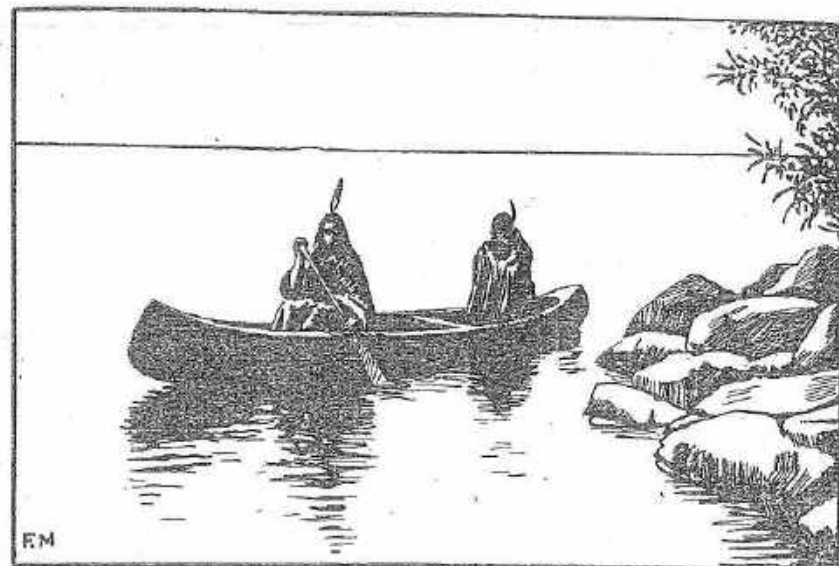


Fig. 63 — Canoas iroquesas no Lago Ontário.

Desenho do trad., segundo dec. fotográfico.

robustas da vegetação tropical deram azo a expedientes diversos daqueles que tinham imaginado os pastores das estepes. Em suma, não há regiões do globo onde o homem não tenha encontrado alguma matéria-prima para utilizar; em certos casos, mais do que a matéria faltou o esforço de espírito, a iniciativa. E podemos dizer ainda que os materiais locais que o homem conseguiu adaptar ao transporte eram com frequência recursos tão imperfeitos que não se teria obstinado a utilizá-los se fossem possíveis as importações. Tal é sobretudo a lição que resulta destes produtos primitivos da indústria humana.

(1) A. d'Orbigny, *Voyage dans l'Amérique Méridionale*, Tomo IV, pág. 102.

Esses produtos representam aquele estágio dos primeiros e inúteis esforços contra o isolamento que envolvia os grupos locais e impedia que os inventos se transmitissem e se comunicassem de um a outro.

Arrastar o fardo de preferência a carregá-lo, é uma ideia que por si própria não implica uma grande superioridade intelectual, visto que a formiga, o escaravelho e outros animais poderiam ter fornecido o modelo ao homem. Mas neste, essa ideia foi um princípio fecundo de invenções mecânicas. O uso de interpor um corpo cilíndrico entre o solo e o fardo que se pretende deslocar, deu lugar, entre os Assírios, à caixa sobre um rebolo representada nos seus monumentos. Mas entre o rolo primitivo e as rodas, quer maciças, quer chanfradas, sobre cujo eixo assenta a caixa do carro, há a distância de um rasgo de génio. Onde e quando se produziu? Torna-se embaraçoso dizê-lo, apesar da lenda chinesa que atribui esse alto feito a um imperador cujo reinado teve lugar há mais de quarenta séculos. Contudo, é lícito eliminar, pelo menos, certas regiões da lista das que podem pretender a honra desta invenção. A rodela cortada num tronco de árvore, que foi o tipo primitivo da roda⁽¹⁾, exigia árvores de madeira dura e de grande diâmetro. Ora, isso não são materiais que abundem nas regiões onde as palmeiras e as árvores de madeira branda ou esponjosa compõem principalmente a vegetação; o invento evoca naturalmente a ideia do carvalho e das árvores resistentes que povoam os países frios ou temperados.

Pode-se alegar, todavia, que a verdadeira pátria de uma invenção é o meio no qual se torna fecunda e diversifica as suas aplicações. Tais foram há um século os países mineiros relativamente ao carril e à tracção a vapor. Nos tempos pré-históricos, aos quais é preciso remontar para encontrar a origem do carro de rodas, apenas algumas regiões se mostravam capazes de generalizar-lhe o emprego e multiplicar-lhe as aplicações: essas regiões eram aquelas onde a vantagem de uma vegetação propícia se juntava a de um relevo fácil e de planícies contínuas numa grande extensão. Rigorosamente, a roda, posta em movimento pela força do homem, como no carrinho de mão, pode adaptar-se a um solo áspero e desigual; mas no caso de tracção animal, as condições de solo e de relevo têm uma importância capital. Ora, o uso dos carros precedeu de muito a construção de estradas; e também não faltam indícios, desde a remota antiguidade, de tiro animal, quer no arado, quer no carro. A China e a Caldeia conheceram-no⁽²⁾.

(1) Forestier, *La Roue — Étude Paléo-technologique*, Paris, Nancy, 1900.

(2) Acerca da atrelagem animal e do carro de rodas consulte-se: Lefebvre des Noëttes, *L'Atelage et le Cheval de Selle*, Paris 1931, e Gordon Childe, *The Man Makes Himself*, cap. VI. Os veículos com rodas aparecem no Norte da Síria na 1.ª metade do IV milénio A. C., e no Sul da Mesopotâmia cerca de

O carro de guerra figura nos mais velhos anais dos povos do Mediterrâneo. Penetrou relativamente tarde no Egipto; mas podemos fixar aproximadamente a época em que, na sua marcha progressiva, ele foi introduzido, pelo menos como produto de saque ou como máquina de guerra, e isso aconteceu no tempo da XVIII dinastia, seja cerca de 1800 anos antes da nossa era⁽¹⁾.

Encontramo-nos pois perante um problema que é necessário explicar previamente.

As aplicações da roda foram desenvolvidas em consequência do emprego da tracção animal; por isso, temos de investigar quais foram os animais que o homem soube adaptar às necessidades de circulação e de transporte.

II — A tracção animal

Imagina-se por vezes o centro da Ásia como uma espécie de região privilegiada da qual se teria escapado outrora, como se fora de uma arca de Noé, um lote completo de animais úteis. Na realidade, houve, além da Ásia Central, muitas outras regiões onde o homem tratou de arranjar auxiliares: o Tibete, a Índia, o Sudão, a região berbere-hispânica, a Europa Central e os Andes. A variedade de temperamentos especiais formados em meios muito diversos foi uma circunstância útil; correspondia à diversidade de obstáculos que o homem teve de vencer.

Os animais há mais tempo domesticados não o foram tendo em vista o transporte: o cão, o carneiro, a cabra — animais que, apesar de certos serviços ocasionais, não podemos enfileirar nesta categoria⁽²⁾ — precederam, indubitavelmente, o boi, o cavalo, o burro, o camelo, etc. O boi foi talvez o primeiro animal de tiro; e é nesta qualidade que aparece nas tradições caldaicas e chinesas, assim como nas mitologias germânicas. O emprego dos bovídeos como animais de carga nunca deixou de ser restrito, como é ainda hoje. Mas o esforço de que é capaz essa vigorosa cabeça, acostumada a romper os matos e a afastar os obstáculos, é a mais forte alavanca que, associando-se à roda, pode deslocar pesadas cargas. Mesmo actualmente, nada substitui a vaca nos nossos atalhos de montanha, o búfalo nos

3.500 A. C., sendo o seu uso geral nestas regiões, no Elão e Norte da Mesopotâmia à volta de 3.000 A. C.; no Turquestão e vale do Indo, data de 2.500 A. C. aproximadamente. (N. T.)

(1) Segundo a cronologia hoje adoptada, a XVIII dinastia começa cerca de 1.600 A. C. (N. T.)

(2) Ainda assim, é indubitável a continuidade dos serviços prestados pelo cão em certas zonas da região boreal e pela cabra nas vertentes do Himalaia.

O cão é utilizado sobretudo como animal de tiro — lembremos os trenós esquimo e os dos serviços de patrulha da Polícia Montada do Canadá; a cabra transporta a dorso. (N. T.)

arrozais e pântanos, e o boi nas planícies de cultura da beterraba. Todavia, seríamos levados a depreciar o valor do serviço deste auxiliar na história dos deslocamentos humanos e do comércio, se em nossos dias as migrações *boers* não tivessem dado um exemplo. No século XIII, o boi era o animal mais vulgarmente empregado na carretagem e no tráfico comercial que se fazia entre o Mar de Azof e o Volga — tal é o que consta da relação do monge Rubrouck, enviado de S. Luís.

No entanto, o boi foi relegado a um segundo plano na circulação geral, por animais que outros meios tinham preparado para este serviço. Foi nas regiões descobertas — onde uma vegetação disseminada impõe aos rebanhos, em procura de alimento, o hábito de franquear grandes distâncias — que o cavalo e o camelo adquiriram as qualidades de que a domesticação se aproveitou. Entre os equídeos de jarretes nervosos, de duro casco e de poderosas ventas adaptadas às rápidas corridas, desde muito cedo se distinguem duas raças domesticadas: o cavalo turcomano, de testa arqueada, e o iraniano da Média, com a fronte rasa (1). Mas nada nos impede de crer que tenha havido outros centros de domesticação, por exemplo na Europa Central, onde, desde os tempos paleolíticos, estavam espalhadas raças de cavalos no estado selvagem. Os Celtas, anteriores aos Germanos na Europa Central, tinham na criação deste gado uma superioridade que Tácito regista. Dos Frígios ou Trácios receberam os Gregos o cavalo, assim como antes deles os Caldeus o haviam recebido dos Medas.

Não há dúvida de que o seu ardor e os seus instintos guerreiros muito contribuíram para que o homem o adoptasse; mas, mesmo neste emprego, é já associado ao carro que no-lo mostram as guerras assírias ou aqueias. Animal e veículo tinham sido, pois, introduzidos conjuntamente. O que concorre para provar a sua introdução recente no Sul da Ásia é o facto de no tempo de Estrabão não ser ainda utilizado na Arábia (2); o cavalo só lá chegou nos séculos que precederam Maomé. Sabemos as qualidades que lá viria a adquirir; e isso dá-nos uma primeira prova da facilidade de adaptação de que é capaz, graças a numerosas variedades de raças, e que lhe permitiu povoar o imenso domínio que se estende da região da rena à do elefante, dos Iacutes à Ásia e África tropicais, sem falar da sua recente e fenomenal multiplicação nas Américas!

Prjeswalski assinalou a existência de camelos no estado selvagem entre o Tarim e o Kuknor. Com efeito, é da Ásia Central que parece ser originária a espécie de duas bossas, chamada bactriana: animal de carga, mais do que de tiro. Incapaz de rapidez, visto que

(1) Piétrement, *Les Chevaux dans les Temps Historiques et Préhistoriques*, Paris, 1883.

(2) Estrabão, XVI, 4, 2; *idem*, XVI, 4, 26. Sabe-se que, em troca, na mesma época era o cavalo e não o camelo que se utilizava nas travessias saarianas, então menos numerosas do que se tornaram após o Islão.

não faz mais de quatro quilómetros por hora, é, no entanto, pela sobriedade, instinto (1) e desembaraço em encontrar pasto nas proximidades do acampamento, um animal muito próprio para aguentar meses inteiros de trajecto (2) e desempenhar a função de navio de longo curso nas regiões áridas. Não é um guerreiro: os seus hábitos fleugmáticos não poderiam ser alterados sem inconveniente; e, por isso, as expedições, para as quais no nosso tempo o tem engajado, quer no Turquestão, quer no Air, foram para estes desgraçados animais verdadeiras hecatombes. Todavia, quanto à rapidez, uma selecção hábil parece ter obtido, desde a antiguidade, a variedade preciosa do camelo de corrida, dromedário ou *mehári*. O mérito disto cabe, sem dúvida, aos Nabateus. «Estas gentes ávidas de lucro, diz Estrabão, eram os caravaneiros profissionais do trânsito antigo entre a Babilónia e o Egipto». O seu monopólio assentava na posse de um *stock* aperfeiçoado de animais de carga. Sob o clima seco e salubre do Nedjed, o adestramento permitiu-lhes obter animais de maior velocidade e suportando melhor a sede (3). Criaram assim um produto de concorrência.

Para as antigas sociedades que floresceram entre o Mediterrâneo e o Sudoeste da Ásia, não foi mediocre vantagem o facto de poderem concentrar em seu proveito os produtos de duas faunas diferentes. Se o cavalo e o camelo lhes chegaram do Norte, o burro veio-lhes do Sul. O burro é um africano procedente, não das estepes da Mesopotâmia, como se acreditou, confundindo-o com o hemiono, mas da zona desarborizada e de plantas ásperas que separa o Sáara do Sudão (4). Expandiu-se para o Norte por duas vias diferentes: de um lado, pelos países do Atlas antigamente unidos à Espanha; do outro, pelo vale do Nilo. Foi no Alto Egipto que o domesticaram desde os mais remotos tempos, pois os monumentos mostram-no, a partir das primeiras dinastias, tão multiplicado como hoje. Era objecto de uma procura incessante, satisfeita pelos comboios vindos da Núbia pelo rio. As suas qualidades predispunham-no para tais serviços nos países de pequenas culturas, de relevo fragmentado e de transacções locais, que abundam no contorno do Mediterrâneo, e por isso, o burro propagou-se rapidamente nessas regiões e acabou por se tornar o companheiro familiar, o sustentáculo social da classe humilde.

(1) O seu instinto guia-o ao longo das pistas que a areia recobre (Bonin, *Voyage de Pékin au Turkestan russe*, in *La Géographie*, 1901, pág. 120).

(2) Pode fazer em 30 dias a travessia do Gobi. (Mission Dutreuil de Rhins, Grenard, tomo II, pág. 199. — Fütterer, *Geographische Skizze der Wüste Gobi*; *Pett. Mit. Erg. heft* n.º 138, pág. 130.)

(3) O dromedário pode ficar 5 a 6 dias sem beber. Percorre em 6 dias os 600 quilómetros que se contam entre Hail e Bassorá.

(4) Fr. Lenormand, *Sur l'Antiquité de l'âne et du cheval comme Animaux Domestiques en Egypte en Syrie*. *Comptes rendu de l'Académie des Sciences*, LXIX, 1869, pág. 1256-1258. — Observations de Milne-Edward, pág. 1269.

Todavia, como não tardaram em notá-lo os especialistas, a sua propagação para o Norte é limitada. Não suporta os frios da Cítia, diziam os Gregos. Enquanto em nossos dias é utilizado vulgarmente no Turquestão Oriental, falta ao Norte do Tian-chan (1). Foi isso que sugeriu a ideia de recorrer ao produto artificial obtido pelo cruzamento do burro com a égua. O macho aparece, nas esculturas assírias, albardado e arreado tal como na nossa época. De muito cedo deu lugar a centros de produção e mercado: foram-no a América e a Capadócia nos tempos homéricos, tal como hoje o é o Poitou para a Espanha, o Yunnan para o Tibete, e os Estados argentinos de Jujuy e de Salta relativamente à Bolívia. Quais foram os centros primitivos de produção onde se abastecia a China? Tudo o que podemos dizer é que na China do Norte vem de longa data a utilização do macho. Neste caso, como em muitos outros análogos, nunca será excessivamente viva a impressão suscitada por este facto significativo, pois, sob tantos aspectos distanciada de nós pelo restante dos seus hábitos materiais e intelectuais, a China do Norte aproxima-se, pelo contrário, singularmente, por uma remota analogia de meios de transporte. Esta identidade para na China do Norte; não chega até ao Japão.

Junto dos que acabamos de enumerar, os outros auxiliares que o homem associou a si para o transporte têm só importância local. O elefante, com a sua soberba envergadura, é um luxo de rajá ou uma máquina de guerra, mais do que um servidor doméstico. O sólido equilíbrio do iaque, firmado nas suas pernas curtas, torna-o indispensável nas escaladas do Tibete oriental; mas também só se adapta a grandes altitudes. A rena, melhor do que qualquer outro animal, é capaz de, no Verão, se desembaraçar nos lamaçais da tundra; mas foge das nossas temperaturas de Estio e da suavidade dos climas oceânicos. O lama foi o único animal de carga das antigas civilizações americanas, mas a sua resistência é limitada e não faz mais do que três ou quatro léguas por dia. Em suma, do que fica dito conclui-se que, embora não possa tratar-se de um centro único, houve todavia uma região onde o emprego da força animal no transporte e na tracção encontrou condições particularmente propícias, e onde desde muito cedo, por imitação ou emulação, foi levado muito longe: é a região semi-pastoral e semi-agrícola que atravessa em diagonal a zona temperada do antigo continente. A adaptação de certos animais superiormente apropriados para tal utilização arrastou mesmo a de animais mediocremente dotados; pelo contrário, na América, onde, apesar de uma evidente inferioridade, havia certos recursos disponíveis, nem o bisonte, nem o caribu foram domesticados.

(1) *Mission Dutreuil de Rhins* (Grenard), t. II, pág. 199.

III—Os veículos

Os obstáculos estão muito desigualmente distribuídos na superfície das terras. Algumas regiões apresentam-se como particularmente rebeldes: tais são as cadeias enrugadas da Eurásia ou as cordilheiras americanas; ou, ainda, as áreas pantanosas das regiões tropicais de chuvas periódicas e, sobretudo, as florestas equatoriais da África ou da América. Mas outras zonas das superfícies continentais oferecem facilidades naturais à circulação. Essas são especialmente aquelas regiões onde, como consequência da acumulação prevalecer sobre a erosão, a superfície está coberta de um manto de terras que aplanam os acidentes do relevo. Estas condições encontram-se em partes az-diversas da zona temperada: pampas ou pradarias americanas, planaltos da África do Norte, planícies de argila ferruginosa ou de *löss* da Europa Ocidental e Central, e terras negras da Rússia. Em nenhum lado, porém, abrangem de uma só vez extensões tão consideráveis como na região sem escoamento para o mar, que vai do Volga à China do Norte. Aí por excelência se desenvolvem os domínios de percurso e de migração, nos quais, assim como os rebanhos de animais errando nas estepes ou como os bandos de aves picando sobre os pontos de água, os homens aprenderam, desde bem cedo, a deslocar-se em grandes massas.

Todavia, não entendamos tais regiões como se fossem uma arena aberta à circulação. Na falta de montanhas, que aliás se interpõem aqui e além, as águas e as areias criam obstáculos. No Irão e no Turquestão, o Inverno com as suas chuvas e as suas neves e, na Rússia, a Primavera e o Outono com as lamas e os paúis, entravam ou suspendem a circulação. Mas nem por isso deixa de ser exacto que, durante uma boa parte do ano, a manutenção das estradas cabe quase só à natureza. Os longos corredores que sulcam o Irão, quer entre a Arménia e a Índia, quer entre a Arménia e o Turquestão, são descritos pelos exploradores como avenidas totalmente prontas para estradas de viaturas ou caminhos-de-ferro (1). Podem aplicar-se idênticas anotações às zonas mais estreitas mas ainda de maior compri-

(1) De Kum a Kirman, num percurso de mais de 1.000 quilómetros, o terreno não oferece nenhuma dificuldade (Stahl, *Reisen in Nord und central Persien*, *Pet. Müt.*, *Ergänz. heft* n.º 118, pág. 39).

A missão de Sir Fred. Goldsmith testemunha do mesmo modo sobre o trajecto ainda mais longo de Ispahan e Bampur (*Eastern Persia, An account of the journey of the Persian boundary commission*, Londres, 1875). Sobre os elevados planaltos da Argélia nada mais houve a fazer do que colocar os carris do caminho-de-ferro.

mento, que, através da Ásia Central, ligam o Turquestão ao Gobi e às *marcas* chinesas do Ocidente (1).

A vantagem que estas regiões, e as que lhes são semelhantes, oferecem à circulação consiste não somente num mínimo de obstáculos, mas ainda e sobretudo na continuidade dos mesmos meios de transporte. O que a nossa civilização moderna realiza, isto é, a uniformidade do carril através de enormes secções da circunferência terrestre, apresentava-se já como uma possibilidade meio-esboçada nestas regiões. Aqui era fácil, graças ao emprego de animais como o camelo e o cavalo, franquear regularmente grandes distâncias sem ter de recorrer a outros meios. Uma vez que os aprestos das tendas ou *Kibthas* estejam carregados no dorso dos camelos, uma vez que o cavalo esteja selado, ou, melhor ainda, atrelado à carroça, nada impedia que, sob o impulso das diversas circunstâncias que podem induzir os homens a mudar de lugar, se deslocassem em maiores massas e numa escala mais considerável do que em nenhuma outra parte da terra.

Tornamos assim às considerações atrás apresentadas sobre a origem e a proveniência dos antigos meios de circulação e de transporte. As aplicações práticas a que deram lugar, os aperfeiçoamentos sugeridos por um uso intensivo e frequente, produziram-se nas regiões que as vantagens de relevo e de solo haviam predisposto. Quanto à China do Norte, sabemos que os carros de quatro cavalos já eram usados pelo menos oito séculos antes da nossa era. Os documentos são especialmente abundantes no que se refere às regiões habitadas pelos povos que os textos clássicos denominavam Citas ou Celtas. Se os Romanos construíram as estradas, foram os Celtas que fabricaram os veículos aperfeiçoados que as percorreram: por exemplo, a *reda* leve e rápida opõe-se ao pesado *plastrum* italiota (2). Numerosos exemplares dos nossos museus arqueológicos atestam que no Norte da Gália se costumava recobrir de chapas metálicas as diversas partes da roda. Os espécimes recolhidos mostram uma grande variedade. Mais maciças nas sepulturas da Borgonha, as rodas apresentam-se muito grandes, muito delgadas e não obstante muito sólidas sob a sua armadura de ferro, nos achados feitos em Reims, no coração das grandes planícies que, da Champanha e da Bélgica, se estendem para a Europa Central (3). Nos carros que circulavam nestas regiões planas muito antes da era cristã podemos ver o antepassado do leve *buggy*, veículo por excelência das pradarias ameri-

(1) «Por toda a parte, diz Grenard, onde não haja grandes acumulações de areia, a natureza abre largas estradas planas, contínuas, melhores do que as vias artificiais da China.» (Obra citada, pág. 200)

(2) Gütz, *Die Verkehrswege im Dienste des Welthandels*, Estugarda, 1888, pág. 304, pág. 335.

* A *reda* era uma viatura gaulesa de 4 rodas e com vários bancos.

(3) S. Reinach, *Catalogue du Musée de St. Germain*, pág. 164, etc.

canas. A roda teve, aliás, nas planícies do Norte da Gália, aplicações no material agrícola completamente estranhas ao mundo romano (1).

Não era somente pela velocidade, mas pela capacidade, ou tonelagem, segundo a expressão moderna, que se distinguiam os meios de transporte nas regiões que assinalámos. Uma das circunstâncias que impressionaram os Romanos no seu encontro com os Cimbros foi o volume e a capacidade dos carros bárbaros, cuja justaposição formava um recinto para o exército inteiro e nos quais toda a família e todos os haveres tinham lugar (2). As mesmas influências geográficas perpetuam os mesmos efeitos (3); e é por isso que, no

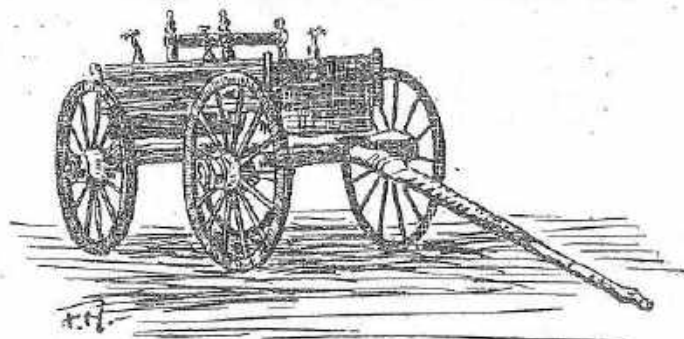


Fig. 64— Carro da época de La Tène.

Desenho do trad., segundo uma ilustração publicada por Hoernes.

século XIII, Rubrouck se admira à vista da quantidade de carros cobertos de que se utilizam os Tártaros nas suas caravanas através

(1) Exemplos: o arado de rodas; a máquina de ceifar de rodas. (Plínio, *Historia Naturalis*, Ed. Sillig, XVIII, 18, 48; XVIII, 30, 79; Varrão, *De Re Rustica*.)

(2) Plutarco, *Vida de Mário*, XIX.

Como é sabido, os Cimbros foram derrotados por Mário em 101 A. C. O recinto grosseiramente circular formado pelos carros, e que muitas vezes foi um último reduto nas batalhas perdidas, não era exclusivo dos Cimbros; outros povos germânicos, e até gauleses, o usaram frequentemente, como se depreende dos *Comentários* de César.

Ainda no século XIX, essa disposição das viaturas foi usada como entrenchamento quer pelos pioneiros do Far-West, e pelos que marcharam na pista de Santa-Fé, nos seus combates com os *peles-vermelhas*, quer pelos Bóers nas lutas que sustentaram com os belicosos indígenas da África do Sul.

(3) Importa não tomar ao pé da letra esta proposição. O carácter absoluto de que está revestida advém-lhe certamente da circunstância dos *Principes de Géographie Humaine* serem uma publicação póstuma, pois em tantos outros passos deste livro, La Blache não é de forma alguma tão afirmativo. No entanto, introduzamos um coeficiente de correcção, transcrevendo alguns períodos de

das estepes da Rússia. E nós experimentamos análogas impressões ao ver nos nossos dias os tipos de carriagem usados nos *pampas* da Argentina ou nos planaltos da África do Sul: veículos pesados a que são atreladas dúzias de cavalos na América e de bois entre os Bóers.

A Geografia aponta, pois, vastos territórios onde a circulação se pode fazer em grande escala embora não haja estradas. E assim se explica que as regiões onde havia possantes animais susceptíveis de serem adaptados ao transporte, tenham adquirido uma importância precoce nas relações humanas. Também a domesticação do cavalo, que teve lugar nos fins do período neolítico, é um facto que pode legitimamente relacionar-se, como princípio inicial, com uma série de factos arqueológicos e históricos. É isso que nos falta demonstrar, embora nos limitemos a algumas indicações principais.

Tem sido muitas vezes assinalado pelos especialistas de arqueologia pré-histórica, que a introdução sucessiva dos diferentes metais trabalhados na Europa Ocidental, com excepção do Mediterrâneo—o ouro e o bronze primeiro, depois o ferro e a prata—, deve ter coincido com a chegada de novos povos. Verifica-se, com efeito, que este facto corresponde ao aparecimento de ritos e usos até então ignorados; e alega-se que seria difícil explicar de outra forma o notável grau de perfeição que, desde o princípio, se nota neste género de fabrico industrial (1). A ideia de grandes movimentos de povos é inseparável das mudanças de civilização que a partir desse momento substituem a estagnação anterior. A que direcções obedeceram essas correntes humanas? Sem dúvida a múltiplas direcções; distinguem-se vias continentais orientadas de Este a Oeste e do Norte a Sul, embora tenha havido outras. O que ressalta sobretudo é a flutuação, desconhecida até então, que, numa parte da Europa e da Ásia, sucedeu aos caracteres essencialmente locais que distinguem a civilização anterior e aos horizontes limitados que esses caracteres denunciam. As analogias de civilização alastram em manchas, segundo as analogias de relevo e de solo. São balizadas entre a Rússia meridional e a Hungria, pelos *Kurganes* ou *tumuli*, tão ricos em espólio neolítico; continuam-se mesmo para além dos Urais, em direcção ao Norte da Ásia. Quando Pallas efectuou, de 1768 a 1770, a primeira viagem de exploração científica empreendida na região entre os Urais e o

J. F. Horrabin: «Mas há um facto de importância fundamental a discernir desde o início do nosso estudo: o de que os factores geográficos invariáveis em si mesmos aparecem constantemente variáveis nos seus efeitos e na sua importância desde que não os encaremos isoladamente mas sim nas relações que podem apresentar com o desenvolvimento social e económico da humanidade.» Cf. *Précis de Géographie Economique*, Paris, 1935 (tradução do original inglês por J. Pera), cap. I—*Les facteurs géographiques en Histoire*, § *Géographie et Histoire*, pág. 10. (N. T.)

(1) Engelhard, *Guide du Musée des Antiquités du Nord à Copenhague*; — S. Reinach, *Catalogue du Musée de Saint-Germain*.

Altai, foram para ele um inesgotável tema de reflexões e surpresa esses indícios de idêntica exploração metalúrgica que se lhe deparavam e que só deixou de encontrar nas proximidades do Yenissei (1). Observou os antigos vestígios de minas que serviam então de referência aos prospectores russos, deu fé dos objectos de cobre e de ouro e da identidade do material funerário encerrado nesses amontoados de pedra que lhe sugeriam os *tumulos de gigantes* que tinha conhecido na sua pátria, a Alemanha do Norte.

Quer as comunicações hajam sido directas ou não, intermitentes ou continuas, estabeleceram-se desde então definitivamente, em conformidade com a utilização cada vez mais generalizada dos metais, ao longo da zona de circulação que une o coração da Europa com o centro da Ásia. Esse foi o sinal de grandes transformações sociais. Podemos discerni-las através das idades, tendo por base a presença em número crescente de objectos de proveniência longínqua, ou segundo os indícios de cópias recíprocas ou de imitações do exterior, que chegam enfim a misturar elementos de civilização, criam necessidades novas e estimulam o espírito inventivo. Com a faculdade de franquear vastos espaços, entra nas sociedades humanas um novo princípio de fermentação.

Seria exagerado falar de vias de comércio, quanto a essas épocas longínquas. Mas a origem de algumas dessas vias, que os documentos históricos traçam ulteriormente, remonta a esses movimentos que a Arqueologia deixa suspeitar. As relações das colónias gregas do Ponto-Euxino com o interior da Ásia penetravam, segundo nos informa Heródoto, até aos confins da região metalúrgica desse continente (2). A *porta* chamada *do jade* nas fronteiras ocidentais da China dava acesso, entre outros artigos, a um precioso objecto de luxo, de procura quase universal na época neolítica, e cuja proveniência principal se localiza nas montanhas do Kuen-lun (3). Mais tarde, a estrada da seda aproveitou os planaltos do Norte do Irão e os desfiladeiros que se estendem ao Sul do Tian-chan. Foram as guerras e as revoluções políticas que impediram de sobreviver ao século dos Antoninos o trânsito que se estabelecera entre a Síria e a Ásia Central. Estas relações comerciais, quando interrompidas, buscavam restabelecer-se assim que os acontecimentos o permitiam. A constituição do Império mongol no século XIII deu lugar a que, em poucos anos, se organizasse um tráfico directo entre o Mar Negro e a China do Norte.

Todavia, foi o homem o principal objecto que estas vias transportaram. Isolado ou em pequenos grupos, pôde circular por todo o globo ou pouco menos; mas, em grandes massas, isso só lhe era pos-

(1) *Voyage de Pallas* (trad. francesa, 1788), tomo I, pág. 384; tomo III, pág. 153 e pág. 420.

(2) Heródoto, IV, 23.

(3) Richthofen, *China*, t. I, pág. 36.

sível onde dispunha de poderosos meios de transporte. Essa mobilidade foi favorecida pela constituição de grandes comunidades pastoris nas estepes. Os *stocks* de animais assim formados e a necessidade de deslocamentos periódicos para os alimentar, facilitaram os deslocamentos definitivos. O mais recente exemplo dessas migrações em massa foi dado em 1720 pelos Kinghiz, quando, expulsos da Dzungaria por outras tribos, vieram estabelecer-se entre o Cáspio e os Urais. Este foi o derradeiro caso de uma série de invasões que, pelos Turcos, Mongóis, Magiares, Búlgaros, e Hunos, remonta aos Címérios de Heródoto: aparições periódicas que, nos seus cavalos e carros, saem do mundo das estepes como do seu meio natural. Pela sua formação rápida e pelas trajectórias determinadas a que parecem obedecer, estes fenómenos assemelham-se aos fenómenos meteorológicos de que a ciência determina o centro e segue o percurso.

Mas, fora das estepes, as planícies abertas que se estendem entre o Mar Negro e o Mar do Norte foram, também, durante largo tempo, o palco de movimentos de povos. Os nomes de Citas, Celtas, Cimbro e Teutões, Godos, Germanos e Eslavos lembram uma série de flutuações que só findou com a constituição dos Estados modernos. Entrevê-se, no dealbar dos tempos históricos, uma vaga de povos que não deixa de rolar da Europa Central para as penínsulas mediterrâneas (1). Uma das principais consequências dessa vantagem de que dispunham, sob o ponto de vista da circulação, certos domínios continentais, foi a de assegurar aos povos daí procedentes uma parte capital na composição etnográfica das regiões limítrofes. Celtas e Germanos, Turcos e até Mongóis sobrepuseram-se e misturaram-se, como invasores ou conquistadores, às raças preexistentes.

Esta superioridade das regiões continentais não era senão relativa; findou assim que o mar se tornou a via de circulação por excelência. As regiões interiores sem comunicações fáceis com o mar caíram num estado de inferioridade do qual nem todas se refizeram ainda. A circulação, que foi, de início, sobretudo continental, vem a ser, com o tempo, sobretudo periférica.

(1) Tucídides, I, 12, quanto à Grécia; Plínio, *Historia Naturalis*, no que diz respeito à Itália.

CAPÍTULO II

A estrada

I—Fixação das estradas

O navio desliza na água, a onda fendida fecha-se e a esteira apaga-se; a terra conserva mais fielmente o vestígio dos caminhos que desde muito cedo os homens calcorrearam. A estrada imprime-se no solo; semeia germes de vida: casas, lugarejos, aldeias, cidades. Mesmo aquilo que, no primeiro instante, suportamos pistas de acaso, traçadas pelo arbitrio de caçadores ou de pegureiros, grava a sua marca. As *drailles* sulcam os flancos das Cevenas. Através das dunas saarianas, os corredores (*gassi*) estão polidos pela tropeada das caravanas. Pistas mantidas pelos pés dos viajantes cruzam-se no cotovelo do Níger; na laterite de Madagáscar, os carreiros abertos na floresta pelos carregadores conservam-se anos inteiros. Nas gargantas arborizadas da Colômbia britânica, as veredas dos caçadores mestiços ou indígenas serviram aos prospectores de ouro, e por vezes guiaram até os engenheiros nos traçados de vias férreas. Essas estreitas faixas, que a repetição dos passos humanos inscreve ligeiramente na superfície, aspira já à permanência, reivindica uma personalidade.

São sobretudo os obstáculos que, pelo esforço exigido, contribuem para fixar a estrada, para instalá-la num sulco definitivo. A difusão das pistas concentra-se ao encontro dos entraves. Rios, pântanos e montanhas impõem um ponto de paragem, a assistência de auxiliares presentes no local, a organização de novos meios de transporte. As altas montanhas não se prestam à passagem senão em alguns pontos determinados. Por isso, vemos que, de um extremo ao outro do Velho Mundo, certos vales ou certos colos se deram de pronto a conhecer como vias frequentadas pelos mercadores, guer-

reiros ou peregrinos, consagrados às vezes por alguns vestígios de obras comemorativas ou por quaisquer sobrevivências de velhos cultos. As cadeias de enrugamentos recentes que sulcam a Eurásia no sentido dos paralelos — Alpes, Taurus, Himalaia, etc. — não são acessíveis senão por certos desfiladeiros, as *portas*, como dizem os geógrafos antigos, por onde se não deixou de transitar desde que foram estabelecidas relações entre os homens e que dão poderio a quem as domina. Vestígios pré-históricos balizam as direcções antigamente seguidas para o pequeno S. Bernardo e o monte Genebra, domínios do rei Cottius. O velho reino da Cilícia guardava as chaves da Síria, esses apertados desfiladeiros de Gulak (portas da Cilícia) guarnecidos de estelas esculpidas e de rochas gravadas, testemunho de antigas expedições militares anteriores às de Giro-o-Moço e de Alexandre. As inscrições rupestres de Behistum, entre a Caldeia e a Média, relatam a glória dos Aqueménidas, assim como, entre o Irão e a Índia, os colossos esculpidos de Bamian que ladeiam os desfiladeiros de Cabul evocam a de conquistadores desconhecidos. No dédalo obscuro das migrações humanas, estas passagens servem de pontos de referência. Através do Pindo, pelo colo de Metzovo que liga o Epiro à Tessália, nós seguimos a pista das migrações helénicas de outrora, e mais tarde as eslavas e as valacas; do mesmo modo, através dos Alpes, no Brenner, divisamos a marcha das tribos gaulesas e germânicas. O vale de Ferghana e os desfiladeiros do Terek explicam a distribuição dos Iranianos numa e noutra vertente das cadeias da Ásia Central. Foi pelas portelas de Cabul que, há um milhar de anos, rolou uma vaga muçulmana sobre as planícies da Índia do Norte. A via que, por Batang e Ta-tsién-lu, atravessa os escarpamentos paralelos do Rio Azul, do Mekong e do Saluen, muitas vezes não passa de uma íngreme vereda ou de uma cornija sobre os abismos; mas nem por isso é menos o laço histórico que une a China ao Tibete, ou seja, a grande civilização oriental aos santuários budistas. A América, apesar das suas *Dividing Ranges* e das suas *Blue Mountains*, e das passagens célebres de Laramia e da Cumbre, só pode opor recordações de ontem àqueles testemunhos expressivos da história humana.

A existência de alguns pontos fixos é um princípio de permanência. Indubitavelmente, não faltam exemplos de vias que foram abandonadas após terem sido seguidas pelos homens durante algum tempo. As pistas das caravanas mudaram várias vezes no Saara; a estrada do Nilo ao Mar Vermelho, organizada pelos Ptolemeus, não era ontem mais do que uma recordação arqueológica; e essoutra que seguia pelo Sul do Tarim findou com as cidades que ligava. No entanto, os homens têm interesse em adoptar as pistas ou as vias abertas pelos seus antepassados. São linhas de atracção, ao longo das quais se estreitam outras relações e onde cada parte age também por sua conta. No intervalo entre os pontos de partida e de chegada,

as necessidades de abastecimento ou de trasbordo fixam etapas que balizam a estrada e participam da vida por ela assegurada. Se nenhuma causa chega a interromper o curso destas relações, os estabelecimentos surgidos ao contacto das estradas disso lucram em vigor e possibilidades de duração.

II — Caminhos de almocreve e estradas de carros

A natureza do relevo decide dos modos de transporte: animais de carga ou carretagem. O carro não tem emprego nas regiões acidentadas; é sobretudo a dorso de muares que são feitos os transportes. O macho (que as esculturas assírias representam carregado e arreado) é uma das mais notáveis aplicações da força e da destreza dos animais à indústria dos transportes. Esse produto bastardo, mais vigoroso do que o burro e mais seguro do que o cavalo, é capaz de prestar serviços que nem o camelo de pata delicada, nem o *yak* por demais especializado em lugares de grande altitude, nem o lama cinco vezes mais fraco do que ele, podem fazer tão bem. Embora nos textos antigos, o macho apareça como animal de tiro, atrelado ao carro das grandes personagens, contudo especializou-se mais tarde como carregador de fardos, e quase como trepador. Nos troços escarpados e de mau piso onde a via, necessariamente apertada, exige esforço constante e atento, os seus serviços impõem-se; combina a flexibilidade dos rins com o apoio de um casco vigoroso, que a ferradura põe à prova das asperezas e dos choques. O espaço necessário para um macho carregado pode reduzir-se a 1 metro e 25; o dobro basta para que duas muares possam cruzar-se.

Foi a estas condições que se adaptou o caminho de almocreves ou, como dizem e muito bem os Espanhóis, *caminho de herradura*. Tornou-se portanto um tipo de comunicação essencialmente apropriado a certos países. É o equivalente da *callis* romana, localizado nas partes mais diversas do globo, e sem ele numerosas regiões estariam privadas de comunicações. As penínsulas do Sul da Europa, os países do Atlas, o Ponto, a Arménia, os confins ocidentais da China, e, finalmente, a América espanhola e portuguesa são os seus domínios por excelência. As «cavées» ou azinhagas das regiões silvestres francesas lembram-se das filas de muares que as animavam. Os Alpes, no centro da Europa, antes de serem sulcados pelas vias internacionais, possuíam o seu sistema próprio, a sua rede de caminhos de almocreve. Esta existe ainda e desenvolve-se sobretudo entre 800 e 1.000 metros, quer dizer, na zona onde confinam as culturas e as pastagens, cuja combinação é o fundamento da economia alpestre. Tal rede é o sistema de comunicações que satisfaz as necessidades dos habitantes. Une os vales que as *clues* ou *cluses* separam; ou, mercê de colos e de encostas (*monts*, a *monta* nos Alpes da Sabóia

ou do Delfinado), estabelece as ligações entre as pastagens que se estendem nas duas vertentes. Esta rede montanhosa agarra-se o mais possível às alturas, nas quais está a sua razão de ser: no Pindo helénico, caminha-se sem deixar a coroa dos montes. Este sistema é independente, e, mesmo nos Alpes, está com frequência imperfeitamente ligado às estradas, cuja fita se vê alvejar ao longe, no fundo dos vales muito escavados que escarpamentos bruscos separam deste mundo de planaltos e de cabeços elevados.

Tal como o caminho de almocreves, também o emprego do carro, a carretagem, tem o seu domínio geográfico. Foi no interior dos grandes continentes, tanto na Ásia como na América ou na África austral, que veio a desenvolver-se. Há, nessas grandes regiões, espaços consideráveis onde a carretagem pôde ser praticada graças ao aplanamento natural do solo. A estrada de carros encontrou condições propícias nessas zonas, pois a acumulação, sendo mais importante do que a erosão, forma superfícies niveladas e abertas que os barrancos só ligeiramente sulcam e onde a raridade das chuvas deixa o solo assás resistente para suportar o peso de um carro. As dunas e as areias movediças são, em troca, os obstáculos a vencer nos intervalos das montanhas que muitas vezes envolvem essas bacias interiores. Semelhantes superfícies abrem largas estradas naturais, certamente melhores do que as vias artificiais mal cuidadas. O que os Árabes da Argélia chamam *outa* designa precisamente esses espaços abertos. No ponto de vista da circulação, podem comparar-se os planaltos de estepes entre o Tell e o Sáara argelino, a planície entre o Punjab e Delhi e a do Norte da Síria, os *karrous* da África austral, os *pampas* da América do Sul, etc. Entre a Cítia e a Tartária, nas planícies que se estendem do Mar Negro ao Volga, o carro é, há muito tempo, a regra. Foi na China e no Turquestão que se organizou em grande escala o sistema de carretagem. Como a carroça cita ou tártara⁽¹⁾, a *arba* mongol ou o *tché-tsen* chinês, com uma carga de 600 quilos e tirados por quatro cavalos, são os veículos apropriados a este género de estrada.

No entanto, essas vias que o homem não construiu, são objecto de uma organização que regulariza o percurso. Estão balizadas por pontos de referência, dotadas de estações; adquirem assim uma personalidade que lhes garante a persistência. Puderam ser recolhidas, de distância em distância, as balizas que marcavam a direcção de uma destas vias, hoje abandonada, que fora organizada pelos imperadores chineses da dinastia dos Hans nos primeiros séculos da era cristã: pilares de pedra, colocados a intervalos regulares, e vestígios

(1) Ver: *Relation des Voyages de Guillaume de Rubrouk*, edição Fr. Michel. (*Publications de la Soc. de Géographie*, Paris, 1839), pág. 24 e segts. A descrição dos carros dos Tártaros e Mongóis e do seu modo de acampar faz lembrar as peregrinações realizadas pelos *Boers* nos seus *tracts* através a África Austral.

de sebes de caniço contra a invasão das areias⁽¹⁾. Ainda hoje, não é de maneira diferente que, por uma via marcada assim e dotada de estações convenientemente preparadas, circulam os funcionários chineses que vão de Kan-su a Kachgar⁽²⁾.

Apesar de tudo, estes meios imperfeitos serviram, melhor ou pior, para fixar a circulação terrestre. Os pontos de água, os oásis, desempenhavam nas regiões áridas a função de estações intermediárias, sendo as dunas e a areia o obstáculo que era preciso evitar ou atravessar pelo caminho mais curto. A estrada balizada, marcada por pequenas torres distanciadas de menos de 10 quilómetros, é o tipo aperfeiçoado desse modo elementar. Mal affora o solo; mas a facilidade com que pode prolongar-se durante longas distâncias e a falta de cuidados a que se adapta contribuem para explicar certos fenómenos de circulação que nos assombram na história do grande continente asiático. A facilidade na deslocação das tribos ou povos que se transportam desde a Dzungária até ao Cáspio, a improvisação, nos tempos do Império mongol, de um sistema de comunicações regulares de um extremo ao outro da Ásia, tudo isso mostra a grande importância que é preciso dar à viação natural.

O Novo Mundo oferece exemplos análogos. O solo uniforme das Pradarias que, das Montanhas Rochosas ao baixo Missouri, se estendem entre 36° e 35° de latitude norte e onde, em 1881, foram colocados os carris do caminho-de-ferro de Saint-Louis a Santa-Fé, serviu para uma pista que, sob o nome de *Santa-Fé trail*, era percorrida por uma fila de carroças excessivamente carregadas, entre as colónias espanholas do Novo-México e os primeiros estabelecimentos fundados nos Estados do Oeste. A *carreta* espanhola, puxada por bois, encontrou aí um campo próprio. Esses grandes comboios levavam sete a oito semanas entre as Montanhas Rochosas e o Mississipi, mas podiam efectuar já transportes importantes em distâncias superiores a 2.000 quilómetros.

Assim, nestes modos rudimentares de circulação e de transporte, está impressa a marca imperiosa dos meios físicos e mostra-se já a superioridade de certos domínios quanto à transmissão de produtos e aos movimentos de homens e de coisas. Desenha-se uma diferenciação de regiões assás grande, de molde a influir no comércio, nas relações e até nas formações políticas.

(1) Bonin (Ch. E.), *Voyage de Pékin au Turkestan russe par la Mongolie, le Koukou-Nor et la Dzungarie (La Géographie*, 1901, I, pág. 172).

(2) Grandes Estradas da Lan-tchéu, Ngansi, Turfan, Kachgar, Khotan e Keria (Grenard, t. II, pág. 200).

(3) *Ἀθίνας πύριος* do itinerário de Marcus Titianus, em Ptolomeu.

III—A estrada construída. As vias romanas

Todavia, é preciso chegar à estrada construída, à calçada empedrada, tal como a fizeram os Romanos, para que se realize um progresso decisivo na evolução dos meios de transporte. Outros povos, na verdade, como os Chineses e os próprios Incas, construíram estradas calcetadas; mas pertence aos Romanos a combinação destas vias num sistema, numa rede, cujas partes se apoiam reciprocamente. Incorporando-se na geografia, atraindo a si as relações, essa rede contribuiu para fixar os destinos das regiões. Foi a aplicação política de uma ideia primitivamente comercial. A via romana é uma obra de engenheiro e de topógrafo. Este agregado de argamassa, pedra e cimento, composto de cal e areia, é o protótipo das nossas estradas modernas: assegura aos transportes a regularidade e a permanência, e introduz um cunho assinalado na fisionomia da paisagem. A via romana, *Hochstrasse*, nos países germânicos, embora abandonada hoje em parte pela circulação, conserva a sua fisionomia, ou melhor, a expressão de movimento. Para evitar os rios, segue de preferência as lombas que não são entalhadas pelos vales divergentes; e nestes dorsos do terreno, essa faixa de 8 a 10 metros de largura alonga inflexivelmente a sua linha recta, durante dezenas de quilómetros. Usando os materiais fornecidos pelo solo, a madeira bem como a pedra, cobre de lajes poligonais vulcânicas as vias Apia e Latina, enquanto na Gália ou na Germânia alicerça sobre enormes estacas a ponte que atravessa o Reno em Mogúncia, ou constrói, quando necessário, como é o caso através dos pântanos da Frísia ou nos lameiros das Ardenas, essas calçadas de madeira (*pontes longi*), cujas pranchas se mostram, ainda, meio mergulhadas, nas turfeiras. Mesmo em desusó, a sua impressão permanece no solo: um resto de calçada cheia de ervas, poupada pela charrua entre as leiras que separa, adverte-nos da existência da estrada. Arruinada, desprezada, basta ainda, à falta de melhor, para estabelecer relações; e é no que resta da *Via Egnatia* que se caminha através da Albânia meridional.

A estrada obedeceu a um plano sistemático. De Roma para o Sul, a *Via Appia* não finda senão em Brindisi; a *Flaminia*, de troço em troço, só termina em Rimini, no Adriático. Através da Gália Narbonense, a *Aurelia* continua-se, depois de Arles, pela *Domitia*, unindo a Espanha à Itália. De Lião, três vias dirigem-se ao Oceano seguindo para a Saintonge, a foz do Sena e a do Reno. A via de Bavai a Colónia liga e argamassa num bloco o Norte da Gália, preparando a provincia eclesiastica de Reims e a futura Picardia. De Londres a Chester, os dois mares opostos entram em relações.

A via romana é sobretudo uma obra de imperialismo, um instrumento de domínio que aperta na suas malhas todo um feixe de

regiões diversas e longínquas. Essa estrada ficou em muitos países ligada à história íntima e viva, porque foi seguindo o seu traçado que se encaminharam, a par das mercadorias, os peregrinos e os exércitos, todos os ecos do mundo, as ideias e as lendas. Também a arraia miúda não deixou de lhe dar um nome; personificou-a, e escolheu para isso no seu vocabulário o que lhe pareceu mais ilustre: César, Trajano, Brunehaut, Carlos Magno, etc.

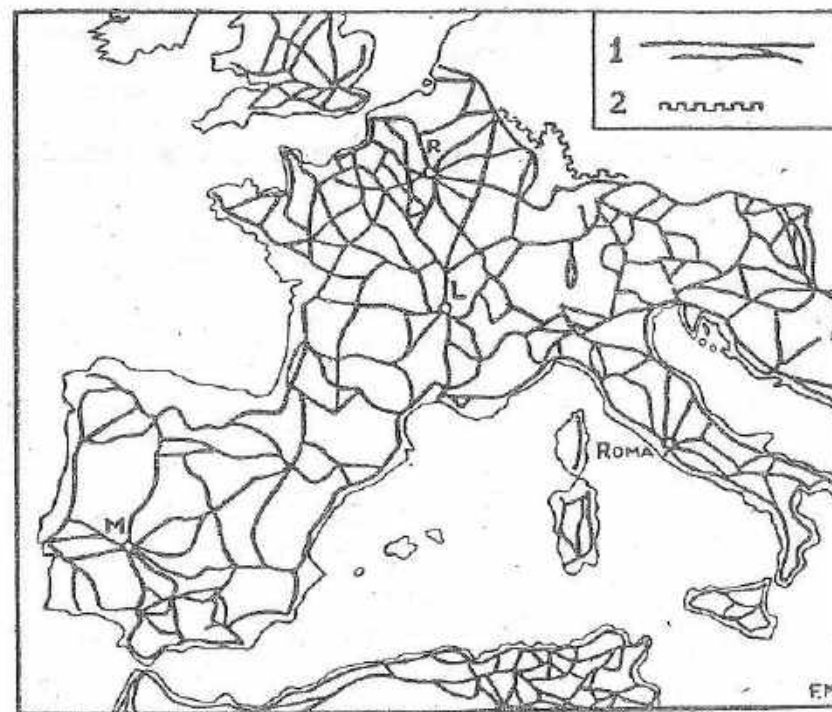


Fig. 65—A rede de estradas romanas na Europa Ocidental.

(Segundo Besnier, ligeiramente simplificado.)

1—Estradas. 2—Muro do Reno ao Danúbio. Abreviaturas: L, Lião. R, Reims. M, Mérida.

Burgos e aldeias escalonam-se no seu percurso, como o prova a nomenclatura geográfica, tanto na França como noutros países: *Estrée, Caussade, Septime, Soulosse, Saverne, Taverny*, etc. Cidades como Reims, Estrasburgo, Milão e Augsburgo progrediram como consequência de serem nós de estradas (1). Outras formaram-se nos

(1) Em Portugal, pode citar-se o exemplo de Braccara Augusta (Braga). (N. T.)

cruzamentos da navegação e das vias terrestres: Lião, Metz, Colónia, Paris e Londres. A influência política e comercial da estrada exprime-se topográficamente e perpetuam-se mesmo no plano das cidades. Salónica é atravessada de lado a lado pela *Via Egnatia*, que constituiu a sua rua principal. As vias do Norte e do Sul, sob os nomes de ruas de S. Tiago e S. Dinis, formam o eixo menor da elipse desenhada por Paris. Em Londres, Holborn Street e Oxford Street marcam o traçado que, a partir da ponte romana, era seguido pela via imperial de Douvres a Chester.

Linha de atracção enquanto a segurança e a ordem nela dominam, a estrada torna-se, caso contrário, em linha repulsiva, via de guerra da qual se afastam os habitantes. Houve um tempo, diz Tucídides, em que as cidades, temendo-se da pirataria, não ousavam estabelecer-se ao contacto do mar; tinham-no à vista, mas a alguma distância. O mesmo teve lugar ao longo das estradas que a anarquia ou a desgraça dos tempos entregavam às invasões ou à pilhagem. É por isso que, ao longo do vale do Ródano ou da *Via Domitia*, vemos edificadas, nas alturas vizinhas, tantos burgos fortificados, cidades e aldeias de recintos murados como as *kashah* da África do Norte, muralhas hoje rasgadas e a desmoronarem-se, ruínas desertas onde tudo acusa vestígios de abandono, mas que narram as misérias e os perigos dos tempos passados. As povoações não estavam, aliás, tão afastadas da estrada que, tornando as circunstâncias a ser propícias, não pudessem voltar de novo para junto dela. Mas, em certas regiões, a desconfiança subsiste; e os velhos burgos permanecem ariscamente à distância, olhando de longe o vaivem do comércio.

A influência da via romana sobreviveu à dominação de que fora o instrumento. Não foi em vão que serviu de órgão de comunicação entre regiões afastadas. A rede das estradas romanas fez da Itália um todo, assim como na Gália preparou a configuração da França (1). Mesmo as regiões que não permaneceram fiéis aos laços criados pela conquista seguiram, no seu desenvolvimento ulterior, o impulso devido ao organismo vital de que Roma as dotara. A fronteira linguística entre o francês e as linguas germânicas, na Suíça e na Bélgica, tem uma relação evidente com a direcção das principais vias romanas: a de Martigny a Avenches e a de Bavaix a Aix-la-Chapelle. Na península dos Balcãs, o grego foi substituído pelo latim ao longo das vias que iam do Adriático ao Danúbio.

A protecção das estradas que ligavam o Loire ao Sena e este ao Escalda, foi durante muito tempo a maior preocupação da rea-

(1) A rede de estradas romanas também teve grande importância na preparação da configuração de Portugal, como mostrou Jaime Cortesão em «Os factores democráticos na formação de Portugal», in *História do Regimen Republicano em Portugal*, vol. I pág. 29 e segs. (N. T.)

jeza capetingia, a sua principal alavanca de acção no domínio real e no exterior. A posse da Inglaterra foi disputada, entre Saxões e Dinamarqueses, ao longo da linha de cidades e colónias escalonadas na via romana de Douvres a Chester, então transformada em Watling Street.

IV — Estradas modernas e caminhos-de-ferro

Foi só no período moderno e quase na alvorada dos caminhos-de-ferro, que a obra sistemática das estradas recomeçou a generalizar-se. A rede de estradas reais de que Colbert e mais tarde o departamento de Pontes e Calçadas dotaram a França foi a expressão do Estado centralizador, cuja força se fazia sentir fortemente desde a capital às fronteiras. Os caminhos de carro que Napoleão construiu no monte Genebra, no monte Cénis e no Simplon, ligando mais intimamente a Itália ao corpo da Europa, abriram o campo a novas relações.

A estrada é o instrumento empregado pela colonização europeia nos seus primeiros passos. Na Argélia, a barreira que obstrói o acesso do interior foi aberta com muito custo por essas estradas pitorescas e monumentais que as gargantas de Chabet-el-Akra ou de Chiffa tornaram célebres. Antes que tivesse soado para a Índia a hora dos caminhos-de-ferro, fora empreendida uma estrada (1851) para ligar de um extremo ao outro a planície de 3.000 quilómetros que se desenrola desde os passos do Afeganistão até ao Golfo de Bengala: a via de Pechawer a Calcutá, o *Great Trunk Road*, foi como que a Via Apia do novo império das Índias, obra de imperialismo, mas obra popular também, porque facilitou a circulação deste formigueiro hindu que motivos de comércio, de religião e de vagabundagem conservam em movimento perpétuo. Antes do Transiberiano, a Rússia havia traçado através da Sibéria a estrada dos pesquisadores de ouro e dos deportados. De 1811 a 1833, o governo federal dos Estados Unidos construiu uma via transversal, *National Road*, que, entre Maryland e Ohio, atravessou os Alleghanis, mas se deteve em Indiana sem alcançar S. Luís, que era o seu objectivo primitivo.

Estes precedentes devem ser considerados na apreciação da grande revolução geográfica a que os caminhos-de-ferro deram impulso.

Na Europa, a rede de estradas foi a teia onde se inscreveu a dos caminhos-de-ferro. Em França, mercê do desenvolvimento dado aos caminhos vicinais, o tráfico na estrada drenou a circulação para os caminhos-de-ferro. Em nenhuma parte é mais activo do que nas regiões industriais: na de Lille, por exemplo, a par de uma rede ferroviária muito apertada, a estrada encontrou em novos meios de

transporte (automóveis, carros eléctricos, etc.) um renascimento de actividade. Os caminhos de almocreves continuam, aliás, a sulcar as montanhas e as regiões desviadas, e de igual modo as pistas não deixam de seguir nas estepes as direcções que levam a antigos mercados. Assim, nos países de velha civilização, o dispositivo de circulação que o tempo havia criado subsiste e coexiste com a forma nova. Disso nasce uma das diferenças mais sensíveis com as regiões que não foram já trilhadas por uma circulação várias vezes secular. As estradas marginadas pelas árvores fazem parte da fisionomia das nossas velhas regiões da Europa. De distância em distância, há aldeias a marcar antigas etapas, que se animam nos seus percursos; por vezes, nas proximidades vigiam velhos burgos, hoje um pouco decaídos e solitários, que prosseguem as suas existências nos mesmos lugares onde as antigas necessidades da circulação os haviam fixado. O local desses mercados ou desses pequenos centros administrativos era ditado pela possibilidade de lá chegar em algumas horas, e de voltar no mesmo dia. A sua distribuição obedeceu a uma espécie de ritmo em relação com a mudança do curso ordinário da vida. Este conjunto falta nos países novos. Eis aí características, entre muitas outras, cuja ausência desconcerta a nossa atenção nas regiões onde o caminho-de-ferro, *proles sine matre creata*, é exclusivo agente e único senhor.

A estrada para carros tinha dado já as suas provas antes do caminho-de-ferro. Havia contribuído para suprimir parcialmente o obstáculo dos Alpes, para abrir a Argélia, franquear os Apalaches e traçar redes de milhares de quilómetros. Nestes progressos exprime-se a necessidade de comunicações mais fáceis, mais extensas, que por toda a parte a civilização moderna demandava. O que a estrada tentou, ia o caminho-de-ferro cumpri-lo. É certo que o novo modo de transporte tinha de vencer ainda maiores obstáculos. As cargas enormes que se quis transportar não se acomodam a fortes pendores; e quando não se recorreu a trincheiras, túneis ou viadutos para superar o obstáculo, este foi vencido por meio de curvas que, desenvolvendo-se no flanco dos vales, graduavam a subida das vertentes. Mas a prudência exige ainda, sobretudo nas linhas de grande transporte, que estas curvas não sejam de raio muito reduzido. A tais dificuldades, que a arte dos engenheiros teve de vencer na França com grande custo, soma-se, caso se trate de regiões tropicais, a dos rios de cheias periódicas, pois é difícil assegurar às pontes, alicerces sólidos. Isso cria desigualdades entre as regiões; e explica-se desta forma que certos países hajam tomado avanço; precisamente aqueles que proporcionavam às exigências novas deste modo de circulação as superfícies mais favoráveis. A continuidade das vastas planícies que permite conservar direcções rectilíneas, a consistência do solo garantindo a solidez dos desaterros contra os escorregamentos, o nivelamento geral das superfícies, tornaram-se circunstâncias decisivas. A supe-

rioridade da bacia parisiense e das planícies do Norte da França sobre as regiões acidentadas do Maciço Central e sobre a fragmentação territorial da Bretanha desenha-se com maior rigor. Passaram-se anos antes que o Maciço Central fosse atravessado de um lado ao outro; e a companhia chamada do Grand Central não pôde chegar ao fim da sua tarefa e viu-se constringida a abandonar às companhias vizinhas (Orleans e P.—L.—M.) as concessões obtidas.

Na Europa continental, a vantagem das comunicações fáceis que tinha favorecido o desenvolvimento das ligas hanseáticas e as relações entre o Reno e o Elba (*Hellweg*), faz-se sentir mais do que nunca na zona que atravessa a Alemanha do Norte no sopé das últimas colinas.

Sobretudo entre os 50° e 55° de latitude, estende-se na Rússia uma zona de superfícies niveladas. Pelo contrário, quão menos vantajosamente dispostas são as acidentadas penínsulas da Europa meridional! As suas cadeias de enrugamento e a actividade de erosão que engendram, multiplicam os obstáculos. A Itália teve de lutar à força de braços e de dinheiro contra os deslizamentos do terreno que tornavam tão difícil e tão dispendiosa a construção, indispensável à sua unidade, dos caminhos-de-ferro através dos Apeninos da Toscana. Com efeito, à medida que se desenvolveram as consequências das vias ferroviárias, acentuou-se a diferença entre as regiões servidas por esse tipo de transporte e aquelas que o não eram, criando para estas últimas uma tal inferioridade que foi necessário combatê-la a todo o custo. O obstáculo físico deixou de ser irredutível. As vantagens políticas e comerciais são bastante grandes para que os capitais se meçam com essa dificuldade. O investimento cresceu em proporção dos lucros. Foi assim que as montanhas e os desertos foram atravessados pelo carril. Os aperfeiçoamentos mecânicos caminharam a par. Até 20 a 25 milímetros por metro não se recua já diante de pendores julgados outrora inabordáveis; a tracção eléctrica abre novas perspectivas. Assim, na evolução das comunicações, o obstáculo material não é mais do que relativo. Este cede perante a necessidade de ligar grandes mercados produtores, de aperfeiçoar a aparelhagem económica de um Estado. Quer isto dizer que estejam suprimidos os obstáculos físicos? De forma alguma. É mesmo significativo que as aberturas das montanhas por longos túneis nos tenham posto diante de um perigo que as estradas de antanho desconheciam — o da erupção das águas interiores.

Quaisquer que tenham sido as modificações trazidas pelos caminhos-de-ferro, ligam-se mais ao passado do que o substituem. Importa ter em grande consideração o que previamente as estradas haviam levado a termo, as consequências a que tinham dado origem e que persistem através dos factos económicos da idade actual. Por exemplo, a indústria moderna enxertou-se muito frequentemente nas relações criadas pelas estradas. Se muitas das cidades industriais

européias puderam conservar a sua vitalidade, apesar das vicissitudes a que estiveram expostos os seus géneros de trabalho, devem-no à posição de que disfrutavam em estradas frequentadas desde remotos tempos pelo comércio. Lião, Milão, Zurique, Nuremberga e Leipzig foram, na origem, lugares de feiras e de mercados na convergência de estradas. Uma das mais activas zonas industriais do Norte da Alemanha é a que se encontra ao longo do Hellweg, via de comércio que unia o Reno à saída do Maciço Xistoso, com o cotovelo que o Elba descreve para Oeste. O próprio *Black Country*, na Inglaterra, tinha desde há muito tempo mercados que se haviam formado na passagem da estrada de Londres para o Mar da Irlanda...

Assim se acumulara o terreno fértil em que deviam frutificar os desenvolvimentos futuros. Pois não é somente a presença do combustível e do minério, da matéria bruta, que gera os focos da indústria: é preciso considerar o elemento psicológico que advém dos hábitos, da familiaridade com o exterior, das perspectivas das relações longínquas, e, enfim, do crédito e do sentido dos negócios. Tudo isso são germes que se depositam ao longo das velhas estradas.

Nisso está uma das diferenças essenciais entre a Europa e a América.

CAPÍTULO III

Os caminhos-de-ferro

I—A origem das vias férreas

Os dois elementos que constituem o caminho-de-ferro—o carril e a locomotiva—tiveram pátria comum. Foi nos locais onde era necessário efectuar o transporte de matérias pesadas que se principiou a usar os carris. Nas minas da Grã-Bretanha, a zorra sobre calhas funcionava debaixo da terra antes que se tivesse visto a fita das vias férreas à superfície. O emprego da força motriz do vapor, primeiro para elevar a água, depois para accionar os teares mecânicos, tinha-se espalhado no fim do século XVIII nos distritos industriais e mineiros da Inglaterra e do País de Gales. A substituição da máquina fixa pela locomotiva, a combinação da locomotiva e do carril, tais como, após um primeiro ensaio entre Stockton e Darlington, foram realizadas pela primeira vez por Stephenson, em 1825, entre Manchester e Liverpool, são acontecimentos em íntima conexão com os lugares onde tiveram origem. Por um encadeamento de processos e de descobertas, que se sucediam desde há mais de um século nas regiões mineiras e metalúrgicas do Centro e do Leste da Inglaterra, a invenção decisiva tinha sido preparada e como que fixada de antemão. É inseparável dos factos precursores, nos quais se manifesta nitidamente, sob o impulso da natureza, o génio mecânico da raça.

Esses foram nomeadamente: 1.º—a grande extracção da hulha, consequente da sua aplicação à fundição de minérios; 2.º—a substituição da madeira pela hulha e da força hidráulica pelo vapor; 3.º—o desenvolvimento que toma a exploração do ferro, em consequência de se ter substituído em grande escala a madeira nas construções. Assim, os principais elementos da indústria moderna tinham entrado já em actividade; e anunciava-se já, também, a importância

que iam ter as regiões dotadas de ferro e de hulha. É nesses laboratórios naturais das minas do Midland, do Lancashire, do Nor-túmbria e da Baixa-Escócia que podemos saudar o aparecimento do maquinismo. No espaço de alguns anos, as vias férreas não tardaram a ser estabelecidas entre Liverpool e Manchester, Manchester e Leeds, Leeds e Bradford, Derby e Newcastle; e as malhas da rede nunca mais deixaram de apertar-se nesta região. Aqui se faz o seu registo de nascimento. Há entre o caminho-de-ferro e as grandes forças da indústria moderna uma relação recíproca de causa e de efeito que se vinca desde a origem.

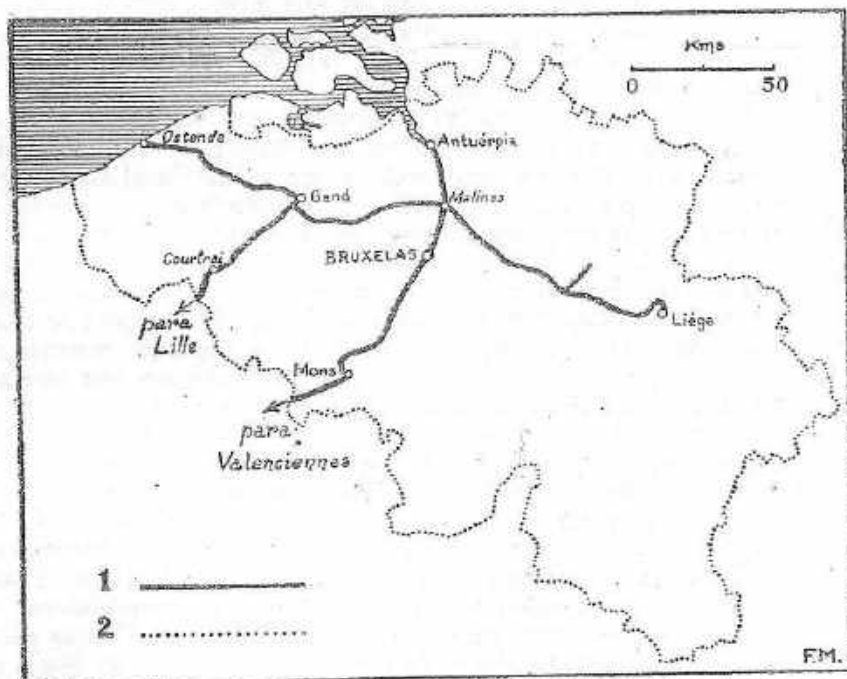


Fig. 66 — Caminhos-de-ferro belgas em 1842.

(Segundo Jouffroy.)

1 — Vias férreas, 2 — Fronteiras belgas.

Essa relação marca-se também no continente europeu, assim como nos Estados Unidos. Os primeiros caminhos-de-ferro aparecem aí nas regiões industriais já em laboração — em França, a zona Lião-Saint-Étienne e a Alta-Alsácia, na Bélgica, a região de Liège, na Alemanha a de Dresde, Leipzig, Magdeburgo — e trazem-lhes um acréscimo de vitalidade; da mesma forma, no outro lado do Atlântico,

as relações estreitam-se entre Nova-Iorque e a Pensilvânia. A nova força aparece, desde o início, em todo o seu esplendor. O seu desenvolvimento continuará francamente, sobretudo nos países que dispõem de produtos comerciais em quantidade bastante para organizar economicamente o tráfico, e em particular nas regiões da hulha: Grã-Bretanha, Bélgica, Vestefália e Estados Unidos do Nordeste. Na Pensilvânia oriental, seis ou sete companhias, as *Coal Roads*, vivem do transporte da antracite. Mal o carril começara a apoderar-se da China, e já o Chan-si, país do ferro e da hulha, tomara a vanguarda do movimento. O caminho-de-ferro corresponde por toda a parte ao apelo desta forma industrial, essencialmente moderna, que põe em circulação enormes quantidades de minérios.

II — Desenvolvimento dos caminhos-de-ferro

Os caminhos-de-ferro obedecem a uma lei de multiplicação que lembra o acréscimo de velocidade devido à gravidade. Devagar a princípio, mas depois com rapidez crescente, estendem as suas ramificações à superfície do globo. O comprimento das linhas que, em 1840, não ultrapassava ainda 7.679 quilómetros, e que, mesmo em 1870, trinta anos depois, atingia apenas 206.000 quilómetros, elevou-se a 790.000 em 1900, e podia ser avaliado onze anos mais tarde em 1.300.000 quilómetros, isto é, mais de 25 vezes o perímetro do globo (1). E ainda esta evolução não dá mais do que uma imperfeita ideia da capacidade de movimento transmitida aos homens e às coisas, pois a maior parte das linhas estão hoje preparadas para suportar bem mais poderosas máquinas e permitir a circulação de comboios dez vezes mais pesados do que no período inicial. Velocidade e potência quadruplicaram, pelo menos.

No entanto, a rede está ainda longe de envolver toda a parte terrestre do globo. Escapam-lhe ainda grandes superfícies no interior da Ásia, da África e da América do Sul; e enquanto nalguns pontos o ritmo do pulso se acelera até à febre, muitas regiões permanecem indiferentes e, senão inertes, pelo menos obstinadamente fiéis aos processos arcaicos de transporte gerados pelo meio geográfico. Este contraste era bem menos vincado outrora. O estado actual das comunicações faz surgir sob luz crua os efeitos do isolamento; pelo menos, este não parecia outrora uma anomalia, uma espécie de infracção às condições gerais. Foram os progressos do comércio ao serviço de uma indústria exigente de matérias-primas, ávida de mercados, que aumentaram o afastamento, abrindo quase um abismo entre as regiões englobadas na rede mundial e aquelas que lhe escapam. Criaram-se assim diferenças regionais profundas.

(1) Em 1938: 1.406.000 quilómetros (N. T.).

Não temos que expor os resultados sociais dos caminhos-de-ferro: a sua importância é considerada tal que, desde há um quarto de século, 10 ou 20.000 quilómetros em cada ano são acrescentados às redes ferroviárias do globo. O alcance geográfico dos caminhos-de-ferro só lentamente foi percebido. Agora não temos dificuldade alguma em compreender que, durante um primeiro período, foram

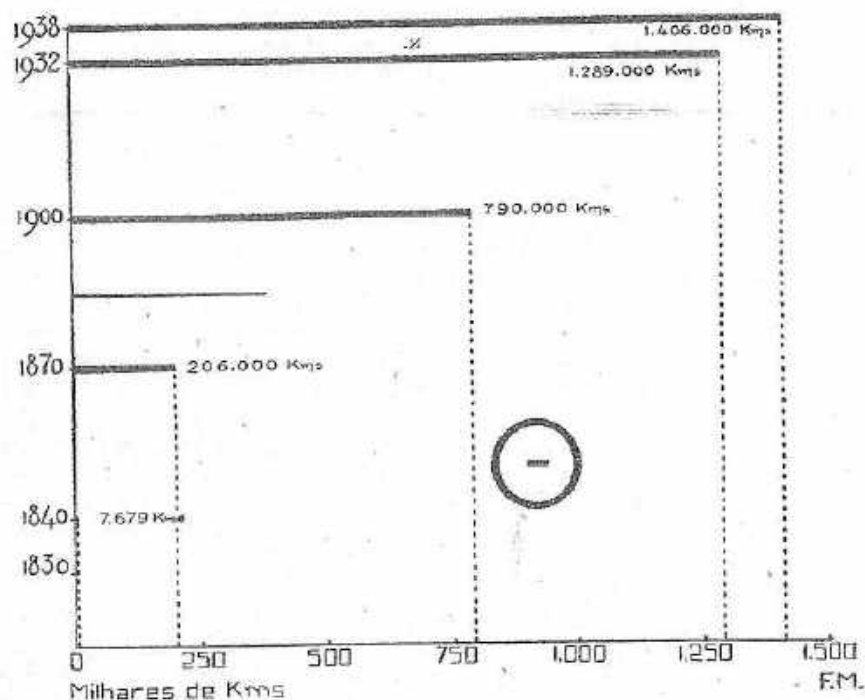


Fig. 67 — Quilometragem dos caminhos-de-ferro mundiais: seu aumento de 1830 a 1938.

Gráfico do tradutor.

Em pouco mais de um século, as vias férreas somaram 1.406.000 quilómetros. Como referências gráficas para melhor avaliar esta extensão, compare-se o segmento que a representa com a recta apoiada no ponto intermédio entre 1870 e 1900, isto é, com a distância média da Terra à Lua — 384.603 quilómetros; ou então estabeleça-se o paralelo com o segmento inscrito na circunferência ou seja com a rectificação da linha equatorial terrestre — 40.076.594 quilómetros.

sobretudo encarados como um meio de transporte local. E assim foi, não só na Europa, mas também nos Estados Unidos. Na França, como na Alemanha, começa-se por linhas isoladas entre duas cidades vizinhas (Paris-Saint-Germain, Lião-Saint-Étienne, Thann-Mulhouse, Fürth-Nuremberga, Brunsvique-Wolfenbüttel, Halle-Magdeburgo, Dresde-Leipzig, Petrogrado-Tsarkoe-Selo); e nos Estados Unidos, as

primeiras linhas não correspondem a qualquer plano geral, e grandes dificuldades opõem-se à ligação de um Estado a outro. A obra é esporádica, difusa, conforme as necessidades locais. As ideias vacilam ainda sobre o alcance geográfico do novo modo de transporte. Não se apercebem as verdadeiras condições em que lhe será possível exercer cabalmente a sua acção. Enquanto não abarca senão curtas distâncias, a fita de ferro junta apenas mais um elemento aos numerosos meios de comunicação de que dispõem já as nossas velhas regiões da Europa. Um aumento de velocidade num raio restrito não introduz na economia das relações preexistentes uma mudança radical. As condições da vida local podem persistir tais como foram fixadas, desde há séculos, pelas estradas e pela etapas: burgos, cidades ou mercados ajustando-se às distâncias médias franqueáveis numa jornada, e ainda tais como se vincularam no solo e nos hábitos. Os interesses ligados a este antigo estado conspiram para conservar o benefício que daí tiram, conseguem manter em cheque o caminho-de-ferro, enquanto este não intervém senão como agente local de transporte. Não vimos, por mais de uma vez, as diligências resistirem, nos pequenos percursos, à concorrência da via férrea? Quando nos contam que, na França, algumas cidades declinaram deliberadamente as vantagens que lhes adviriam se viessem a ser servidas pelo caminho-de-ferro, tal maneira de ver causa-nos assombro. Explica-se todavia, embora sem justificação, por considerações bastante naturais numa época em que se podiam ainda pesar as vantagens que trazia e as perturbações económicas que eram sua consequência.

O caminho-de-ferro só consegue resgatar com usura os gastos de aparelhagem e instalação que exige, pelo comprimento dos trajectos e pela extensão das distâncias que abranje. Como as despesas estão longe de aumentar proporcionalmente à quilometragem (1), disso resulta que a economia se acentua com as distâncias, somando-se às vantagens da regularidade, da capacidade e da velocidade. E assim, quanto mais o caminho-de-ferro estende a sua envergadura, tanto mais plenamente entra na realidade da sua função. Poucas pessoas, cerca de 1835, eram capazes de prever as consequências que a experiência poria em foco. Na França, o mérito da escola saint-simoniana foi o de haver tido o pressentimento destas verdades, de ter entrevisto que a obra futura dos caminhos-de-ferro se inscrevia num vasto plano de comunicações mundiais, entre as quais a abertura do istmo de Suez.

Essas primeiras hesitações traduziram-se no facto de, em 1840, o comprimento das vias férreas em toda a superfície do globo não ser ainda mais do que 7.679 quilómetros; e neste total, o quinhão da França era apenas de 500, elevando-se já a 5.000 o dos Estados Unidos. Estes ofereciam um espectáculo instrutivo; a ideia da rede

(1) É um dos exemplos da lei dos rendimentos menos que proporcionais, que se estuda em economia política e que está na base da concentração. (N. T.)

tomara vulto e recebera um começo de realização. Apesar dos entraves do particularismo de Estado, por toda a parte, neste país novo, fomentava o desejo de estabelecer ligação entre os centros interiores de produção e os de actividade marítima. A grande obra do canal Erie,

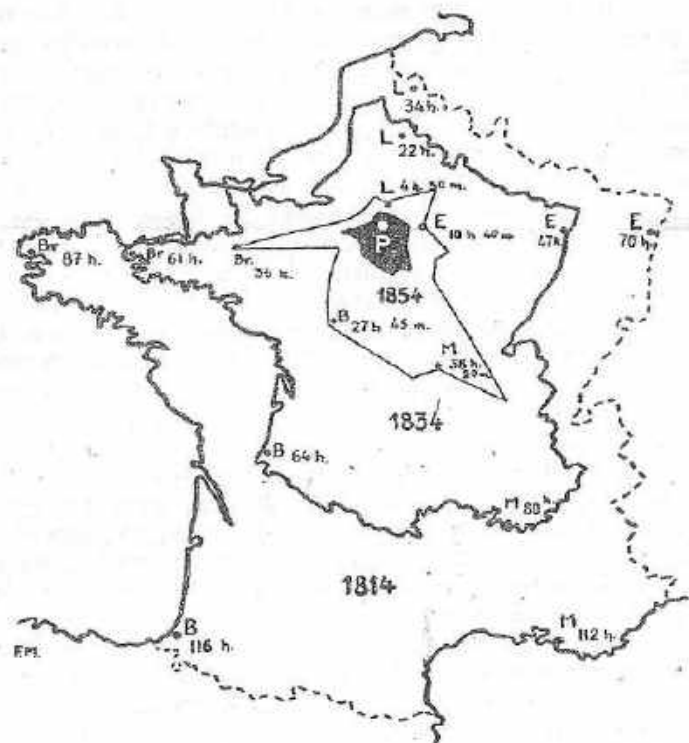


Fig. 68 — A vitória em terra sobre a distância.

(Segundo Beason, muito simplificado).

Abreviaturas: P — Paris. B — Baiona. Br — Breste.
L — Lille. E — Estrasburgo. M — Marselha.

As diligências levavam 112 horas de Marselha a Paris em 1814; a duração da viagem estava reduzida a 80 horas em 1834. Vinte anos depois, o caminho-de-ferro venceu o trajecto em 38 horas e 20 m. — e com o decorrer dos anos, a viagem fica sendo cada vez mais rápida. Escolhamos outros trajectos, representemo-los gráficamente — obteremos este cartograma, que nos dá a sensação de que a superfície da França em 1874 se reduziu em 1900 ao polígono preto o de está Paris.

Não diminuíram as distâncias quilométricas, mas o homem encurtou as distâncias-tempo.

que punha Nova-Iorque em comunicação com os Grandes Lagos, fora concluída (1825). Ora, este exemplo tinha suscitado a construção de outros canais na Pensilvânia e noutras partes, enquanto no Ohio e no Mississipi, numerosas carreiras de barcos serviam o transporte do

algodão e o vaivem deste povo viajante. Mas, por quanto tempo se acomodaria a impaciência americana com essa lentidão? Uma palavra estava nos lábios de toda a gente: *railroad*; e era objecto de um desses entusiasmos que, de tempos a tempos, alastram na América como um rastilho de pólvora. Pela superioridade da rapidez, da capacidade e da regularidade, convinha mais do que a navegação interior às necessidades e às tendências que são o fundo da alma *yankee*.

Naturalmente, o impulso partiu das grandes cidades marítimas, pontos onde se concentravam já o comércio, o trabalho manufactureiro e os capitais: Boston, Nova-Iorque, Filadélfia e Baltimore foram as metrópoles protectoras de empresas concorrentes. Na verdade, a navegação fluvial ou a cabotagem marítima podiam provisoriamente bastar para abastecer de algodão as fábricas do Norte: algumas linhas foram lançadas nessa direcção; mas produziu-se um desvio singular nas correntes da circulação. Esta tomou decididamente a direcção do Oeste. Para lá dos Apalaches, a colonização apoderou-se dos férteis territórios do Ohio; em Pittsburgo exploravam-se minas de hulha; Cincinnati transformava-se num mercado de gados; e, enfim, dia a dia, entrava-se cada vez mais em contacto com essa prodigiosa artéria navegável de 2.000 quilómetros aberta pelos Lagos e marginada, a Sul e a Oeste, por vastos espaços férteis. O ardor não arrefeceu; mas foi de Leste para Oeste, mais do que do Norte para o Sul, que a atracção se fez sentir. O impulso estava dado nessa direcção desde 1835; e ao fim de alguns poucos anos, podíamos ver Boston ligado por uma via férrea a S. Lourenço, Nova-Iorque aos lagos Ontário e Erie, Filadélfia a Pittsburgo, e Baltimore a Ohio.

Assim se manifestava já a íntima relação entre o caminho-de-ferro e a colonização. A marcha de um regulou-se pela da outra; um pacto fora firmado entre essas duas forças do mundo moderno. Se houvesse então um profeta capaz de prever os milhões de imigrantes que a Europa devia lançar na América, ele teria podido simultaneamente prever os milhares de quilómetros que seriam acrescentados a estes rudimentos de redes ferroviárias. Desde 1854, e através de uma confusão de linhas construídas e multiplicadas sem plano geral, desenham-se já no sentido dos paralelos as principais *Trunk Lines*. Tendo atravessado os principais obstáculos, estas linhas viam desenvolver-se na frente delas as perspectivas das pradarias; e, para além, deixava-se entrever o *Far-West*, ilimitado nas esperanças como nos espaços.

III — A ideia nacional e estratégica

Os nossos velhos países da Europa tiveram de lutar contra outras dificuldades. Não fora em vão que vários séculos de história haviam trabalhado para fixar a configuração dos Estados e o sítio

das cidades. Os caminhos-de-ferro tiveram de adaptar-se às redes preexistentes de comunicações, às ligações cimentadas pelo tempo, aos organismos políticos que tinham de defender-se contra os seus vizinhos, a individualidades nacionais talhadas num outro padrão e em moldes diferentes dos americanos. Cada Estado abordou a construção dos caminhos-de-ferro segundo as suas necessidades e os seus meios. A Inglaterra insular, mais avançada do que o continente no caminho da indústria e mais familiarizada com o poder do seu crédito, decidiu-se resolutamente; e logo Birmingham e Liverpool realizaram a ligação entre o seu principal foco industrial e o seu principal centro de comércio. O Estado belga apressou-se a pôr Malines e a capital em relação com Antuérpia, sua praça de guerra. Na Alemanha, a ideia da unidade nacional que Frederico List, com notável presciência, havia, depois de Goethe, desvendilhado no advento dos caminhos-de-ferro, recebeu um começo de aplicação com a junção das principais cidades da grande planície do Norte: Berlim com Stettin (1843); com Hamburgo, Breslau e Magdeburgo (1846); com Dresde e Colónia (1848). E não tardou a seguir-se a ligação com o Sul por Nuremberga e Augsburgo. E a partir de 1842, os oradores franceses puderam denunciar com inquietação as vias de convergência que, terminando em Colónia, Mogúncia e Mannheim, concentravam as forças militares da confederação germânica.

A Rússia teve como primeiro cuidado a ligação directa das suas duas capitais, e, de 1843 a 1851, construiu a linha de Petersburgo (1) a Moscovo; e somente mais tarde se empenharia na luta contra o seu principal inimigo, a distância (2). A ideia estratégica de conservação, de defesa, impôs-se como uma necessidade primordial na maior parte dos países da Europa.

Em cada ser é instintivo prover antes de tudo à sua segurança pessoal: os Estados não constituíram excepção. Quando lemos as deliberações das assembleias francesas, em 1842, a propósito das principais linhas da França (3), impressiona-nos a importância que se dá às preocupações estratégicas. A Rússia, após a provação da guerra da Crimeia, apressou-se a reparar a insuficiência da sua rede nas proximidades dos pontos reconhecidos como vulneráveis. Mais experimentada ainda após a guerra de 1870 que lhe havia mutilado o território nacional, a França, considerando a nova fronteira, teve de reconstituir,

(1) Hoje, Leninegrado. (N. T.)

(2) Num parágrafo intitulado como este — *A ideia nacional e estratégica* não se me afigura muito legítimo afirmar tão absolutamente que a distância seja o principal inimigo da Rússia; antes, pelo contrário, parece ter sido um poderoso aliado. Lembremos 1812 e as recentes conflagrações. É certo que no ponto de vista da unidade nacional, a distância pode por vezes ter perturbado as directrizes governamentais, mas nem por isso podemos deixar de reconhecer a sua importância como factor estratégico defensivo. (N. T.)

(3) A. Picard, *Les Chemins de Fer Français*, Paris, 1884, I, pág. 263.

o sistema de circulação, adaptar e ligar de novo as suas linhas de caminhos-de-ferro, os seus canais; e tal como numa carne golpeada as fibras tendem a unir-se, a França procurou cicatrizar assim as suas feridas.

Foi para dispor mais facilmente das suas forças militares e transportá-las de um extremo ao outro do seu território que a Turquia empreendeu as linhas que, de Salónica a Constantinopla, de Scutari a Bagodá e de Damasco a Meca, tendem a unir os membros afastados desse pesado e poderoso corpo (1). Quando a China, tão desconfiada e refractária, se decidiu a utilizar a locomotiva, teve o cuidado de traçar como linha fundamental da sua rede a via que une as duas partes sempre divergentes e heterogêneas do Império, o Norte e o Sul, Pequim e Hankéu, ou, como diziam na Idade-Média, *Cathay* e *Mançú*.

«Nós acreditamos, dizia Dufaure em 1837, que as principais linhas de comunicações destinadas a unir o Norte ao Meio-Dia, o Leste ao Oeste, e Paris a todas as extremidades do reino, não têm somente um interesse comercial, mas sobretudo interesse nacional» (2). Esta foi, com efeito, a concepção que, em 1842, presidiu ao plano de conjunto que, apesar das modificações tecidas pelo tempo, rege ainda o traçado da rede francesa.

Sete linhas irradiam de Paris para a Inglaterra, a Bélgica e a Alemanha; para a Espanha por Baiona, para o Oceano Atlântico (Nantes) e para o Mediterrâneo (Marselha); acrescentavam-se-lhes, pelo título primeiro da lei de 11 de Junho de 1842, uma linha de Bordéus a Marselha e uma outra de Lião a Mulhouse. A ideia basilar é a da unidade nacional. Neste tronco é que a árvore desenvolveu os ramos. A princípio, quase como por toda a parte, foi por concessões parciais, por troços de linha, que se procedeu à execução desse plano. Mas a experiência não tardou a demonstrar que em matéria de caminho-de-ferro é pela combinação e extensão que uma rede pode adquirir a vitalidade suficiente. Se em 1851 o comprimento das linhas exploradas em França não passava de 3.625 quilómetros, ao passo que sete anos após tinha mais do dobro e vinte anos mais tarde havia quase sextuplicado (3), isso aconteceu porque a fusão das múltiplas companhias do início em seis companhias principais forneceu a larga base territorial necessária à execução e à extensão da rede. Para levantar e, como dizia em 1875 um orador, «pôr em movimento esses milhões de toneladas que dormiam há séculos» (4), era preciso uma alavanca suficiente para que, compensado o *deficit* provisório de um lado com o excedente do outro, todas as partes do território

(1) É evidente que La Blache se refere à Turquia anterior a 1914-1918. (N. T.)

(2) A. Picard, obra citada, I, pág. 57

(3) Caminhos-de-ferro franceses, nos fins de 1851: 3.625 quilómetros em exploração; nos fins de 1858: 8.769; fins de 1870: 17.924.

(4) Cézanne, citado por A. Picard, III, pág. 182.

pudessem receber o impulso e participar no movimento vital, de forma que o palpar da vida, despertando, a pouco e pouco, as águas adormecidas, as arrastasse nas novas correntes de civilização.

Era um progresso: no entanto, a concepção do papel dos caminhos-de-ferro não se formulou senão lentamente, mercê do poder acumulado e combinado dos efeitos. Na Europa levou-se longo tempo a descobrir que era ainda mais no movimento transmitido às coisas, no transporte de mercadorias do que no de passageiros, que estava a evolução profunda trazida pelos caminhos-de-ferro. Esta ideia nem aparece nas discussões a que as vias férreas deram lugar nas assembleias francesas: consideram o poder deste instrumento para mobilizar os homens, não prevêem até que ponto ele dará mobilidade às coisas. Durante muito tempo, o tráfico das mercadorias em França foi inferior ao dos passageiros: em 1855 atingia apenas meio milhão de toneladas⁽¹⁾. A insuficiência e a exiguidade dos cais e instalações, que datam dessa época, parecem-nos irrisórias.

IV — Extensão recente da rede ferroviária

A movimentação regular e a baixo preço de quantidades enormes de produtos e de matérias-primas tornou-se possível com a navegação a vapor. O movimento geral da tonelagem veio a ser uma necessidade a que tiveram de adaptar-se os meios de transporte. Foi preciso organizar um sistema que forçou os caminhos-de-ferro a aumentar as suas instalações e a potência das locomotivas; obrigou os rios e canais a tornarem os leitos mais fundos e impôs a ampliação dos portos em proporções que ninguém teria podido prever. Esta cooperação dos meios de transporte caminhou a par com o alongamento dos percursos. Suscitou, no decurso da sua evolução, uma tal multidão de forças vivas que, sem cessar, teve de enfrentar com novos aperfeiçoamentos, novas necessidades. Em grande parte, a função criou o órgão. *Vices acquirit eundo* em nada se aplica melhor do que em matéria de caminho-de-ferro.

Quando se compara o período tão vagaroso do início com a aceleração que foi crescendo nas quatro ou cinco derradeiras décadas⁽²⁾, sente-se que, entre as duas épocas, uma força nova intervém, tendo origem em relações mais extensas e de um carácter mundial. Ter-se-ia acreditado em 1875 que a maior parte dos Estados da Europa havia completado as suas redes, salvo a Itália e a Rússia, já muito

⁽¹⁾ Colson, *Statistique des transports*, pág. 104. Em 1905, o tráfico atingia 17.500.000 toneladas.

⁽²⁾ Comprimento dos caminhos-de-ferro na Europa em 1875: 141.000 quilómetros; em 1908: 341.000 quilómetros (Colson, *Statistique des transports*).

* Em 1936: 404.099 quilómetros; em 1938 (sem a U. R. S. S.): 342.000. (N. T.)

adiantadas no entanto; todavia, de 1875 a 1910, o comprimento das linhas quase triplicou⁽²⁾. Uma lei comparável à que rege a queda dos corpos preside a este crescimento. De 30.000 quilómetros na década que se segue a 1840, sobe a 69.000 (1860), depois a 101.000 (1870), a 162.000 (1880), a 245.000 (1890). Ligeira diminuição de 1890 a 1900, mas o progresso recomeça em boa feição de 1900 a 1910. Ao mesmo tempo principiam a estender-se as redes asiáticas e africanas: em 1854, a da Índia, que hoje conta 50.000 quilómetros; em

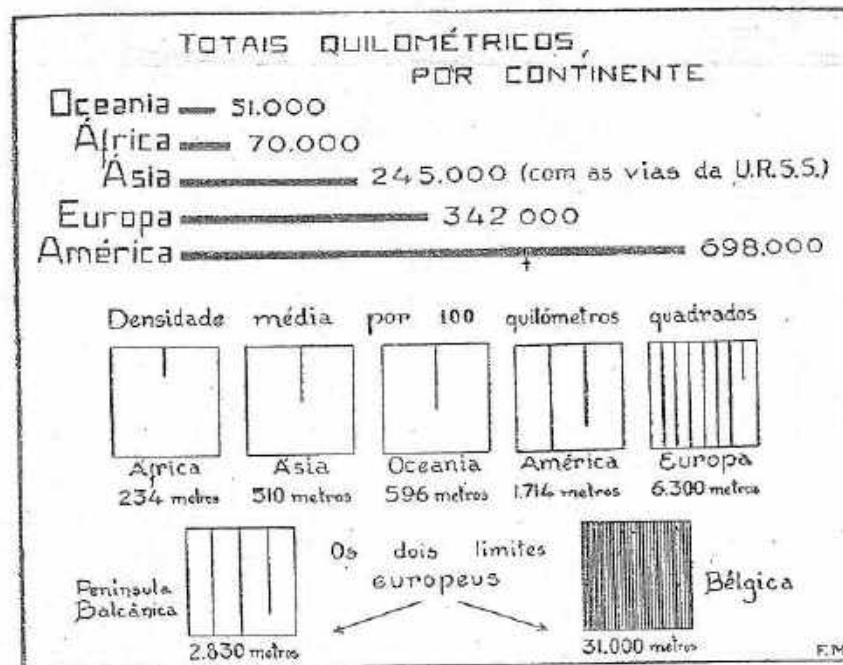


Fig. 69 — Síntese gráfica das redes ferroviárias continentais, em 1938.

Cartão do tradutor, segundo elementos recolhidos em F. Meurette e outros.

No segmento que representa o total americano, mais de dois terços correspondem às vias férreas da América do Norte.

1881, o Transcaspiano; em 1891, o Transiberiano — os dois últimos elementos essenciais da rede da Rússia asiática que não conta hoje menos de 17.000 quilómetros; entretanto, a rede, argelina era concedida em 1860, e no outro extremo da África construía-se a rede

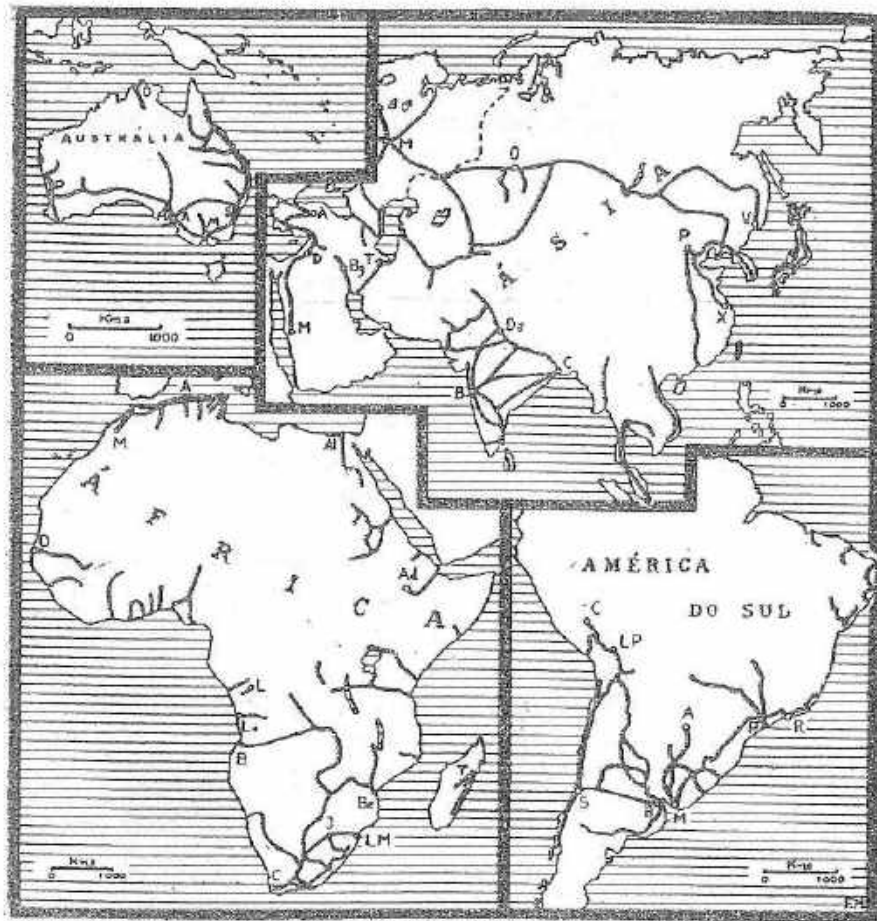


Fig. 71 — Grandes vias férreas da Austrália, da Ásia, da África e da América do Sul.

Cartões do tradutor, segundo elementos recolhidos em Maurette, A. Bernard, N. Mikhallov e outros.

Abreviaturas. Na Austrália: A, Adelaide; M, Melbourne; P, Perth; S, Sidney. Na Ásia: A, Angora; B, Bombaim; Bg, Bagodá; C, Calcutá; D, Damasco; De, Delhi; M, Meça; O, Omsk; P, Pequim; T, Teerão; V, Vladivostoque; X, Xangai. (Na Europa: M, Moscovo) Na África: A, Argel; Ad, Adis-Ababa; Al, Alexandria; B, Beuguela; Be, Beira; C, Cidade do Cabo; D, Dacar; J, Joanesburgo; L, Leopoldville; Lu, Luanda; LM, Lourenço Marques; M, Marrocos; T, Tenarive. Na América do Sul: A, Assunção; B, Buenos-Aires; C, Cusco; LP, La Paz; M, Montevidéu; P, S. Paulo; R, Rio de Janeiro; S, Santiago do Chile.

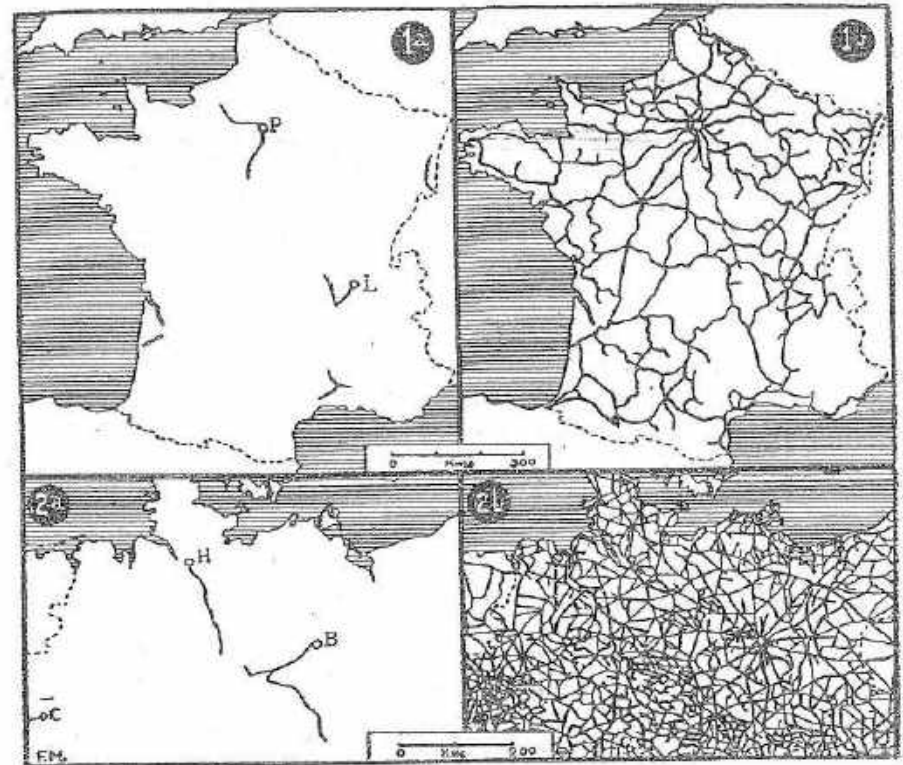


Fig. 70 — Diferentes fases das redes ferroviárias de algumas regiões europeias.

Cartões do tradutor, segundo elementos recolhidos em Brunhes, Deffontaine, Jouffroy e de Martonne.

1a e 1b — na França, respectivamente em 1847 e em 1870. 2a e 2b — na zona setentrional da Europa Central, em 1847 e 1930.

Abreviaturas: P — Paris; L — Lião; C — Colónia; H — Hamburgo; B — Berlim.

aumento da quilometragem. É nos transportes directos a grandes distâncias que o caminho-de-ferro impõe a sua superioridade e exerce o máximo da sua acção geográfica. Assim, pode dizer-se que a sua tarefa não finda nunca e que uma necessidade inerente de crescimento o estimula. Mesmo nas regiões da Europa que parecem ter chegado a

um estado de saturação, impõem-se adições e ligações para satisfazer as novas necessidades económicas.

A França tenta reter as correntes de circulação que lhe fogem, procura ligar mais directamente os seus principais focos de produção industrial e, sobretudo, os portos que o plano centralizado da sua rede primitiva deixava muito afastados.

A densidade da rede ferroviária atinge o seu máximo na Europa ocidental e nos Estados Unidos do Nordeste Atlântico. Na Bélgica, no Norte da França e na zona meridional da planície alemã, não há sítio algum que esteja a mais de 16 quilómetros de uma linha de caminho-de-ferro. Chegado a este ponto parece que o desenvolvimento deve parar. Todavia, a tracção eléctrica abre novas possibilidades, utilizadas sobretudo nas regiões industriais. Toda uma nova rede se enxerta na principal: caminhos-de-ferro locais e *transways* suburbanos são como a moeda divisionária que facilita as transacções. Na Inglaterra, na Bélgica, na planície sub-hercínica alemã, na França do Norte e na Lombardia, assim como no Massachussets, há poucos pontos onde os homens tenham de fazer uma caminhada de 2 quilómetros para alcançar uma via férrea.

Os países onde parece que a saturação foi atingida são ainda excepção. À parte a Índia e Java, não estão formadas verdadeiras redes completas senão na zona temperada. Entretanto, nenhuma razão se opõe a que os caminhos-de-ferro estendam as suas ramificações através das regiões polares e equatoriais.

Projectam-se já linhas de penetração, partindo da costa, em toda a periferia dos continentes tropicais: no Brasil, na África oriental, na Austrália ocidental. O carril penetra na zona ártica em Narvique, Dawson City e Arcangel. Estão portanto postas as balizas para a formação de uma rede mundial.

A rede europeia liga-se pelo Transiberiano à que está esboçada no Norte da China. A dos Estados Unidos penetra no México por duas grandes artérias. Na Ásia entre as redes indiana e russa, assim como na África entre as linhas da Argélia, do Egipto e do Cabo, e também na América do Sul, entre a Bolívia e a Argentina, há soluções de continuidade. Mas o preenchimento dessas lacunas não passa de uma questão de tempo.

O estado actual das comunicações põe em foco os efeitos do isolamento. Este, aceite outrora como um facto natural, no presente choca como um anacronismo. Os dominadores da Índia vêem nos caminhos-de-ferro o meio mais eficaz para combater o flagelo que dizima periódicamente os seus milhões de súditos: a fome. Mas sobretudo as nossas indústrias intensivas, na sua avidez de mercados e de matérias-primas, suportam impacientemente que as regiões se lhes subtraíam. O seu isolamento faz o efeito de uma infracção que não pode subsistir.

Por todas estas razões, a extensão da rede das vias férreas

não está próxima de parar. No último quarto de século, foram acrescentados em cada ano 10 a 20.000 quilómetros. Este movimento continuará e pode reservar-nos ainda muitas surpresas.

V—Correntes internacionais do antigo mundo

Uma das consequências mais importantes do desenvolvimento da rede mundial foi o estabelecimento de contactos que tendem para a formação de uma espécie de economia internacional.

Séculos de História tinham erguido barreiras entre os povos da Europa, traçado fronteiras alfandegárias, organizado cada Estado de maneira a bastar-se a si próprio. Estes hábitos tradicionais foram atacados na brecha. Não se trata somente de estabelecer relações mais intensas entre as diversas partes de um Estado, mas também entre as regiões que, pelos seus produtos, se entrecruzam e completam, quaisquer que sejam a situação geográfica e o estatuto político. Entre o Norte da América e o Sudeste da Europa criou-se desta forma uma cadeia de relações alicerçada nas necessidades de nutrição. E outras formam-se à medida das necessidades da indústria em minerais ou combustíveis. As linhas internacionais traçam através da Europa grandes diagonais que continuam as linhas de navegação e se combinam numa espécie de sistema europeu. Por Constantinopla, esta rede prolonga-se na Ásia Menor. Por Moscovo e Sâmara, penetra na Sibéria e liga-se à rede chinesa. A Eurásia comunica de um extremo ao outro, do Atlântico ao Pacífico.

Arranjos de tarifas favorecem certas correntes. Na concorrência das vias marítimas do Atlântico e do Mediterrâneo, são os caminhos-de-ferro que decidem. A Suíça ocidental é disputada por Marselha e Antuérpia. O poderoso sistema dos caminhos-de-ferro alemães consegue, à custa de tarifas especiais, repelir, na România e no Sudeste da Suíça, o comércio mediterrâneo, ao mesmo tempo que se liga à Itália pelas passagens alpestres. As companhias francesas do Norte, do Leste e do P. L. M. têm tarifas destinadas a atrair o trânsito. O P. L. M. baixa-as em favor das expedições para além de Suez.

Formou-se e desenvolve-se na Europa uma política internacional dos caminhos-de-ferro, cuja ideia essencial é o avanço para Leste, como na América é o arranque para o Ocidente.

VI—O carril e a valorização da América

Não há exemplo mais próprio para pôr em foco a potência dos caminhos-de-ferro do que o dos Estados Unidos. O problema do transporte, *transportation* conforme a expressão compreensível que se encontra na literatura americana, em parte nenhuma foi abordado

e resolvido com maior ousadia. Antes dos caminhos-de-ferro, a atenção tinha-se concentrado nos canais, nas vias navegáveis e até nas estradas de longo curso. Mas só o carril devia permitir que se realizassem as possibilidades de algum modo ilimitadas do Novo Mundo.

Imensos espaços, quase vazios, desdobravam-se para além da barreira dos Apalaches; nas margens do Ohio, mal tinham come-

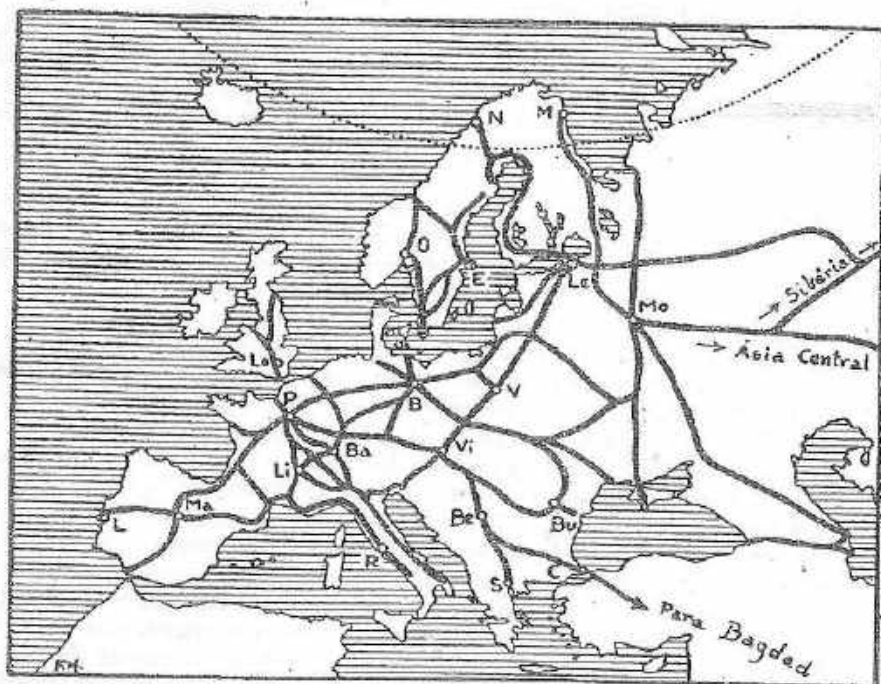


Fig. 72 — As grandes vias férreas europeias.

Cartograma do tradutor segundo Maurelle e outros.

Abreviaturas: B, Berlim; Basileia; Be, Belgrado; Bu, Bucareste; B, Constantinopla; E, Estocolmo; L, Lisboa; Le, Leningrado; Li, Lião; Lo, Londres; M, Murmansk; Ma, Madrid; M, Moscovo; N, Narvique; O, Oslo; P, Paris; R, Roma; S, Salonica; V, Varsóvia; Vi, Viena.
A linha pontuada representa o Círculo Polar.

gado a formar-se alguns embriões de população branca. De 1821 a 1915, cerca de 29.000.000 de Europeus atravessaram o Atlântico para se instalarem nesses países novos. Este rio humano que, desde há três quartos de século, não pára de correr, ora acelerando, ora afrouxando o seu curso, abastece-se de fontes cada vez mais afastadas. Transporta sucessivamente, como o Nilo vermelho sucedendo ao Nilo

verde na inundação periódica, elementos diferentes, primeiro irlandeses, depois alemães e escandinavos, enfim, italianos, eslavos e orientais do Mediterrâneo. E em cada ano são ainda 400.000 ou 500.000 seres humanos que os paquetes da Europa levam aos portos dos Estados Unidos. Há dez anos para cá⁽¹⁾, essa poderosa vaga invadiu também o Canadá: a imigração, anteriormente baixa, anda anualmente à volta de 200.000 na actualidade⁽²⁾.

Este volume de homens lançado pelos paquetes da Europa no continente americano, não se dispersou ao acaso; não se esfarelou, como sucedeu outrora com os caçadores franco-canadianos, numa póeira espalhada nestes vastos espaços. Mas se foi canalizada em algumas correntes principais segundo um avanço regular, de tal maneira que o centro de gravidade da população não deixou de deslocar-se no sentido de Leste para Oeste, — isso aconteceu por mercê dos caminhos-de-ferro. Estes serviram de veículo à colonização. Quanto mais se afastava das costas, avançando na direcção do interior para além de toda a estrada construída⁽³⁾, mais a locomotiva exercia uma acção exclusiva, tornando-se autocrata. Dava ao solo que atravessava, ou do qual se aproximava, o único valor que podia fazê-lo apreciar nestes países novos, o de um capital produtor de objectos de comércio. A miragem que atrai para essas regiões novas uma vaga humana sem cessar renovada, não é já a das minas de metais preciosos, mas a dos produtos e salários a que dá azo uma vida comercial intensa. Não se trata já de viver miseravelmente de uma terra avara, de consumir a energia num trabalho ingrato, mas sim de, após haver tirado de uma terra quase virgem um produto fácil, transformá-lo rapidamente numa riqueza circulante: a colheita logo transformada em cheque. Esta riqueza não pode nascer senão ao contacto do carril. Este vivifica tudo o que atinge. Nas zonas ainda desocupadas do Oeste, a concessão de uma faixa pública de 32 quilómetros à direita e à esquerda da linha, desempenha o papel de uma subvenção para a construção das principais vias que atravessam, de um oceano ao outro, os Estados Unidos e o Domínio do Canadá⁽⁴⁾. As companhias foram assim investidas de um capital de especulação que, fosse qual fosse a miragem, as interessou e as levou a organizar, pela aplicação de tarifas módicas, o transporte a grande distância dos produtos que podiam alimentar o seu tráfico.

Seja nos Estados Unidos, no Canadá, na Argentina ou na Austrália, esses produtos não podiam ser outros senão aqueles

⁽¹⁾ Isto é, desde 1905 (N. T.).

⁽²⁾ De 1901 a 1910 o Canadá recebeu cerca de 1.000.000 de europeus, sem contar os imigrantes dos Estados Unidos. Estes receberam no mesmo período 7.000.000 e a Argentina 1.200.000.

⁽³⁾ A *National road* não passava além da Indiana.

⁽⁴⁾ Union e Central Pacific (10 de Maio de 1889). Santa-Fé (1881). Great Northern (1883). South Pacific (1883). Pacific Canadian (1886), etc.

que a velha Europa reclamava para a alimentação dos seus habitantes, para o consumo das suas indústrias. Foram o trigo, o milho, a lã, produtos de regiões temperadas, e o algodão, produto subtropical.

O desenvolvimento da navegação marítima, a regularidade e a velocidade das travessias, haviam baixado tanto os fretes entre os principais portos dos dois lados do Atlântico, que só ao caminho-de-ferro pertenceria o poder de fazer inclinar a balança na concorrência dos preços. Foi isso o que realizou o espírito comercial dos Americanos. Atacaram decidida e sistematicamente à distância. E a força vem-lhes da circunstância de terem chegado a realizar nos percursos gerais, mas não locais, das vias férreas, os fretes menos caros que havia no mundo: em média tinham baixado cerca de um terço, de 1870 a 1900.

Este resultado não é um simples efeito natural da concorrência; foi conseguido por uma sucessão de esforços, data do período da fusão e de *amalgamation* (1). O mérito disso cabe à organização das correntes do tráfico, que concentrou o mais economicamente possível, entre os pontos de produção e os locais de embarque, o maior volume possível de mercadorias. Tal supõe arranjos e cálculos sem fim, à prova das circunstâncias; é uma armação assentando em bases que é preciso vigiar continuamente. A organização permanece assaz fluida para que as correntes possam coagular. Pela amplidão que abraça, este sistema de vias férreas (designadas pelos nomes dos potentados das finanças que as dirigem) (2) constitui uma força que tira a sua justificação da imensa quantidade de produtos que se mostrou capaz de subtrair à lei da inércia.

A história das guerras dos caminhos-de-ferro, seguida de contratos (*pooling*), é um dos capítulos mais curiosos da história económica. Mas, nesta série de vicissitudes, há outras forças em jogo além do cálculo e da especulação. Entraram na liça regiões novas, a rápida valorização e a circulação de tudo o que o continente americano, a Norte como a Sul e a Oeste, nas Pradarias como na Pampa argentina, no Canadá como nas Montanhas Rochosas, possuía em recursos latentes prestes a surgir da terra. A região das Pradarias era, por assim dizer, uma reserva preparada para a humanidade em crescimento. Quando, na segunda metade do século XIX, a colonização se desenvolveu nessa zona, esta transformou-se num celeiro do mundo:

depois de 1850, os dez *Prairies States*, numa superfície tripla da França, quintuplicaram a sua população; foi sobretudo no período de 1860 a 1880 que a agricultura se apoderou deles até ao extremo limite das regiões áridas. Especializou-se, e a cultura do milho concentrou-se nos cinco *Corn Surplus States* (Illinoís, Iowa, Kansas, Nebraska, Missouri) que fornecem, eles só, mais de metade da produção mundial. Como ao Norte do paralelo 42º as geadas tardias são

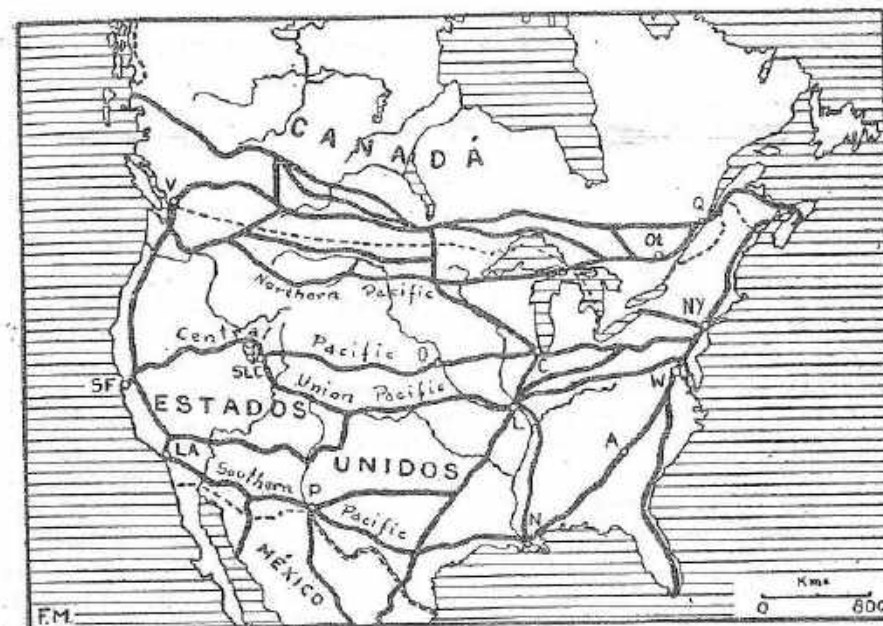


Fig. 73 — As grandes vias férreas da América do Norte.

Cartão do tradutor, segundo elementos colhidos em F. Maurette e H. Bauling.

Abreviaturas: V, Vancouver. O, Oitava. Q, Quebec. NY, Nova-Iorque. SF, S. Francisco. SLC, Salt Lake City. O, Omaha. C, Chicago. W, Washington. L, S. Luis. A, Atlanta. LA, Los Angeles. P, El Paso. N, Nova Orleães.

(1) O período da fusão começou cerca de 1890 e coincide com uma grande insistência de esforços industriais e de colonização, primeiro no Noroeste e depois no Sul. Essa fusão conseguiu agrupar as linhas concorrentes em feixes submetidos a uma direcção única e realizou a constituição de verdadeiras redes que se tocavam e penetravam.

(2) Sistema Vanderbilt: Boston, Minnesota, Dakota, Missouri, Pensilvânia, Baltimore, Ohio. — Sistema Hill-Morgan: os dois transcontinentais do Norte. — Sistema Harriman: transcontinentais do Centro e do Sul. — Sistema Gould: Texas e Sudoeste, etc.

prejudiciais ao milho, é o trigo que reina no Minnesota e no vale do Rio Vermelho, tal como a maior latitude no Manitoba canadiano donde a Inglaterra tira 80 milhões de hectolitros. Estes solos contínuos, fáceis de trabalhar, têm a vantagem de produzir cereais de qualidade uniforme, que podem ser misturados nos transportes e nas transacções. Mal findou a colheita, transforma-se logo em notas de banco para os proprietários.

Quando se perde a messe do milho ou ameaça perder-se nos

cinco Estados, é um afluxo de perto de trezentos mil porcos acima da média ordinária, que atravancam de repente o mercado de Kansas City. Ao lado dos cais desdobram-se currais para os cornúpetos, ergue-se o *elevator* para os cereais, auxiliares necessários para a recolha em grande quantidade dos objectos transportados pelo caminho-de-ferro. É assim que, em percursos superiores a 2.000 quilómetros, quantidades colossais de carnes, cereais e peles são transportadas pelos *Grangers Roads*, em vagões apropriados e a preços muito baixos, até aos portos de embarque para a Europa.

VII — Caminhos-de-ferro e densidade de população

Extensão na continuidade das condições físicas, tal é na América a vantagem geográfica que os caminhos-de-ferro valorizaram. A estrutura a largos traços deste continente presta-se a isso. No fundo, é uma nova manifestação de causas que já tinham dado as suas provas na expansão das sociedades humanas. Na Ásia, desde tempos imemoriais, a planície do Hindustão e o grande planalto de *less* da China haviam mostrado o que vale a extensão em idênticas circunstâncias como factor numérico, como força de multiplicação e de acumulação. Teria sido tal e qual na região russa da *terra negra* se os cataclismos das invasões não lhe houvessem retardado o desenvolvimento. Desta vez, foi com o maquinismo que o homem se assenhoreou do solo. Pelos caminhos-de-ferro, barcos a vapor, telégrafos, elevadores, charruas a vapor, fábricas, máquinas de extracção, tudo o que a força mecânica pode acrescentar à força manual, tudo o que a rapidez das comunicações estimula com iniciativas, concorrem para a valorização desses vastos territórios. Graças à máquina, o máximo da produção pode ser atingido com o mínimo de mão-de-obra. Assim, vemos que a população rural nos *Prairies States*, que conta já mais de 40 anos de colonização, é notavelmente inferior aos totais atingidos nas regiões agrícolas do antigo continente. A densidade de população no Estado de Iowa não ultrapassa ainda 16 habitantes por quilómetro quadrado (1), média só alterada pela presença de grandes cidades como Chicago, no Illinois, e S. Luís, no Missouri. E também a extensão da rede ferroviária é muito grande relativamente à população: contam-se, por cada 16 habitantes, cerca de 40 quilómetros de via férrea.

As condições são sensivelmente as mesmas no Canadá, na Argentina e na África austral inglesa. A quantidade de matérias disponíveis para o transporte é, nestes países novos, em projecção inversa no número dos consumidores *in situ*. A função dos caminhos-de-ferro consiste sobretudo em fornecer aos produtores os meios de operar

(1) Em 1930: 17,1 habitantes por km². (N. T.)

sobre grandes massas, graças ao poder dos meios de transporte que lhes proporciona.

Se, nos grandes centros industriais, a concentração de seres humanos por milhões ou centenas de milhar está em relação directa com os caminhos-de-ferro, são também as vias férreas que permitem a formação, na Austrália, na Nova Zelândia e na República Argentina, desses imensos rebanhos que subsistem para fornecer a alguns mercados do mundo lãs, peles, chifres, carnes, etc. Juntar rebanhos de carneiros de 60.000 cabeças, 200.000, e até, caso mais raro, de 500.000 cabeças, para a guarda dos quais bastam alguns homens a cavalo, não é de maneira nenhuma um facto menos extraordinário do que as cidades de 500.000 ou de um milhão de homens. São factos da mesma ordem, hipertrofias geradas, simultaneamente, pelas mesmas causas. Tais aglomerações de gado, como, nos *Prairies States*, a acumulação de cereais nos *elevators* construídos para comportarem milhares de toneladas, correspondem às aglomerações humanas a que se destinam. Aqui, o *emporium*, a grande cidade; lá, o *runn*, a *estância*, a *fazenda*. É a grandeza do mercado que solicita o poder da produção. Graças à repercussão alimentada pelos transportes regulares de grandes quantidades, desenvolve-se uma energia enorme que encontra, de uma e outra parte, o seu emprego. Os produtos concentram-se e acumulam-se por virtude da lei económica que torna o custo do transporte proporcional à quantidade transportável. E é nisto que o fenómeno reveste a sua forma geográfica.

VIII — Grandes linhas marítimas e grandes linhas continentais

A última fase da história das comunicações caracteriza-se pela intensa colaboração do carril e da navegação a vapor (1). A ligação das correntes continentais com as correntes marítimas tende a fazer-se cada vez mais em um número limitado de pontos de eleição que revestem o carácter de *emporia* mundiais (1). Os pontos de expedição organizam-se para abarcar o maior espaço possível no seu círculo de aprovisionamento; os locais de chegada fazem o mesmo no sentido de abastecer o maior mercado em função de relações mais extensas.

Os dois principais grupos de portos enfrentam-se entre 27° e 40°

(1) Hoje, temos de fazer referência ao automóvel. Se inicialmente apareceu como um rival do caminho-de-ferro, a pouco e pouco tornou-se num colaborador, embora persista uma certa rivalidade. Vede o curioso artigo de Albert Demangeon, *Le Rail et la Route*, in *Annales de Géographie*, XXXI, 1930, e reeditado recentemente na obra póstuma, já citada. Claro que na actual fase das comunicações há que considerar também o avião; mas este, por enquanto, serve sobretudo ao transporte de passageiros e de correio. (N. T.)

de latitude, nas costas dos Estados Unidos, e entre 40° e 54° nas da Europa.

O *emporium* moderno, quer se chame Nova Iorque ou Londres, Boston ou Hamburgo, assemelha-se tanto ao porto de outrora, tal como o pintava Joseph Vernet, como um paquete se parece com uma lancha. Essas enormes cidades, produto característico do nosso século, são os órgãos criados pelas necessidades novas do comércio. Nelas centralizam-se informações, formam-se entrepostos, travam-se relações. Qualquer coisa de colossal e desmedido está associado a estas aglomerações: tonelagem dos navios, dimensões das docas, aglomeração de estaleiros e de fábricas; a indústria procura tirar proveito das vantagens que oferece o transporte por mar das matérias pesadas. Como a superioridade das aparelhagens prevalece sobre a distância, o *emporium* moderno pode atrair mercadorias que pareceriam estar destinadas a portos mais próximos da sua região de origem. Ligado às correntes continentais e às costas marítimas, o grande porto pode ter o poder de chamar a si essas mercadorias.

Entretanto, a sua função mais evidente é a consagração e a exploração das relações estabelecidas entre as linhas da circulação mundial através dos continentes e dos oceanos.

Na história económica do último século, lembrar-se-á sempre uma coincidência impressionante: com seis meses de intervalo, foram inaugurados o primeiro transcontinental que atravessou a América do Norte e o Canal de Suez. O *Union Central Pacific* (10 de Maio de 1869) foi o sinal avançado de uma série de construções que ligaram o Atlântico Norte com o Pacífico Norte. Doze anos depois, cinco outras linhas atravessaram o continente americano; o Far-West conduzia para o Extremo Oriente. Outras cabeças-de-linha, combinando os seus serviços de paquetes com as próprias vias férreas, juntaram-se em S. Francisco, com a vantagem de uma travessia mais curta: Seattle e Tacoma no Puget Sund, Vancouver na extremidade da faixa de 6.000 quilómetros que, em Halifax, acolhe o viajante chegado de Liverpool, para o levar em 5 dias às margens do Pacífico, e ao Japão dez dias depois. O comércio aumenta entre a América do Norte e o Japão e a China; na China desarborizada, as madeiras da Colômbia britânica, os cereais do Manitoba, o petróleo da Califórnia são objecto de procura. Entre as duas costas do Pacífico existe a mesma desigualdade que há entre as do Atlântico. Todavia, com esses povos do Extremo Oriente existem muitas diferenças originais, para que uma adaptação dos mercados seja tão fácil como entre a América e a Europa. O engenho comercial dos Americanos do Norte trabalha no sentido de realizá-la. Buscam acomodar a oferta à procura, adulam mesmo o Chinês e o Japonês na sua qualidade de consumidores, ao mesmo tempo que os repelem como imigrantes.

Por um outro caminho, o Extremo Oriente ligou-se ao comércio mundial. Quando em Novembro de 1869 os primeiros navios pas-

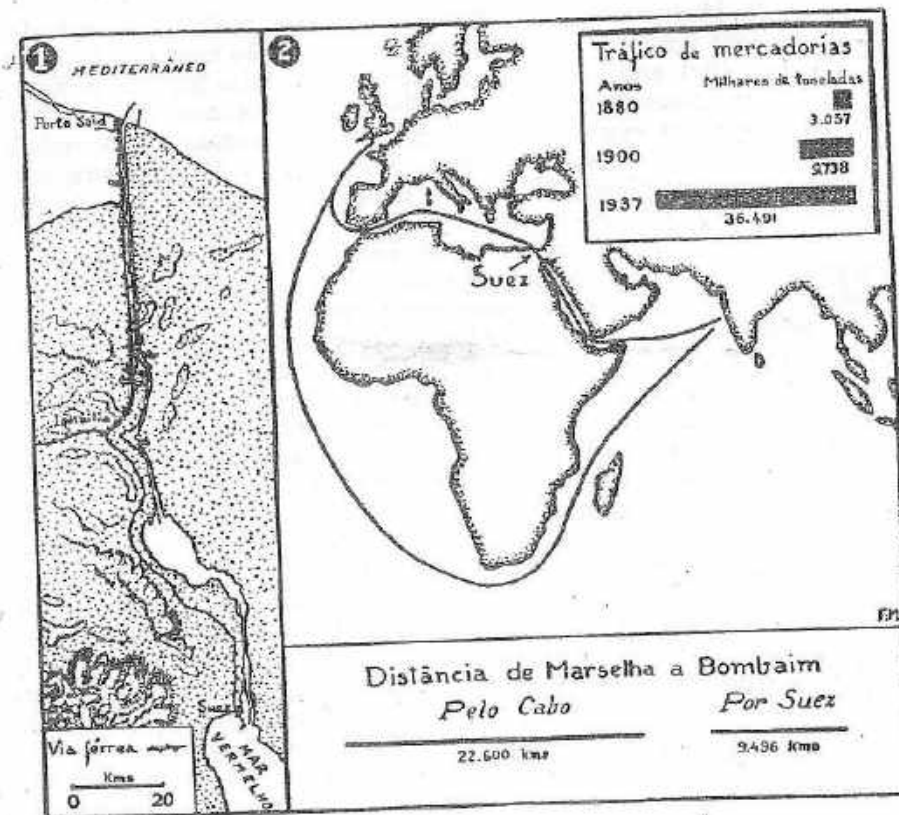


Fig. 74 — O canal de Suez.

Cartogramas do tradutor, em parte segundo elementos recolhidos em F. Maurette e outros.

1. A área do canal. 2. Sua situação e tráfico. O Canal de Suez, rasgado no istmo do mesmo nome e tirando proveito de alguns lagos interdiários, atravessa uma região arenosa e deserta, entre Port-Saïd, nas margens do Mediterrâneo, e a antiga cidade de Suez, num golfo do Mar Vermelho. O canal tem 169 quilómetros de comprimento, e a sua largura, que inicialmente não ultrapassava 22 metros, é, na actualidade, de 122 metros nas passagens mais estreitas. De princípio, os barcos levavam 52 horas na travessia, mas sucessivos melhoramentos nas condições de navegação do canal permitiram que esse lapso de tempo se reduzisse a 14 ou 16 horas. O alcance do canal está evidenciado em 2, onde se traçaram a rota do Cabo e a via Suez, esta bem mais curta, como, aliás, o sugere gráficamente o cartão do canto inferior direito. Quando foi projectado o transiberiano, receou-se que a via de Suez visse decrescer o seu tráfico; mas este, que era de 9.738.000 toneladas em 1900, três anos antes de estar em exploração o caminho-de-ferro de Moscovo a Vladivostoque, subiu para 36.491.000 toneladas, em 1937. Ameaça mais grave parece ter sido o projecto da ligação ferroviária Berlim-Bagdá, e é sabido a quantas pressões diplomáticas deu lugar.

saram do Mediterrâneo ao Mar Vermelho⁽¹⁾, realizando uma das mais antigas ideias saint-simonianas, geógrafos tão competentes como Oscar Peschel estavam longe de apreciar na justa medida a futura importância comercial desta rota. Não parecia que esta via marítima, a insinuar-se de estreito em estreito entre as massas continentais, e atravessando em Gibraltar, Malta, Suez, Adém e Singapura uma série de portas fáceis de cerrar, pudesse disputar a supremacia comercial à grande via marítima do Cabo.

Então não se podiam ainda vislumbrar as mudanças que a rapidez e a pontualidade dos serviços marítimos, o aumento da tonelagem e a abertura das regiões interiores deviam trazer às relações dos países. O que se troca ao longo desta via tortuosa, que toca nas mais antigas regiões civilizadas, que lança os seus ramos até à África Oriental e Austrália, são objectos manufacturados da Europa contra os produtos naturais da Ásia. Estes produtos diferem daqueles que demandava o comércio antigo (especiarias, ouro e incenso, etc.), os quais suportavam as demoras das longas travessias e podiam impunemente afrontar as prolongadas jornadas de navegação sob os trópicos. Os produtos que hoje se vão buscar são reclamados instantemente, em datas fixas e em quantidades consideráveis, pelas necessidades alimentares e industriais das multidões da Europa. Indubitavelmente, a América provê também a estas necessidades, mas seria imprudente, quando se trata de assegurar a obtenção de géneros de primeira necessidade, ficar à mercê de um ou dois centros de produção. A colheita de trigo pode faltar na América; a do algodão pode ser insuficiente; epizootias e períodos de seca podem dizimar o *stock* de animais lanígeros ou de peles que a Europa consome. E, além disso, esses países novos, por sua vez, não vêem

(1) Quer dizer, quando na Idade Contemporânea os primeiros barcos passaram de um para outro mar. Importa vincar isto, pois esses navios não foram exactamente os primeiros a fazer tal ligação. Na verdade, já antes do canal de Suez outros canais uniam os dois mares; assim, o dos *Faraós*, contemporâneo da XVIII dinastia, partia do Nilo, nas proximidades de Heliópolis, atingia o lago Timsah, nas margens do qual se levanta hoje Ismailia, e daí, seguindo um traçado grosseiramente paralelo ao do canal actual, alcançava o Golfo de Suez. A ligação com o Mediterrâneo, a partir de Heliópolis, era garantida pelo Nilo. Mas este tramo no tempo dos Ptolemeus foi substituído por um canal que atravessava em diagonal o Delta, desembocando no Mediterrâneo. O canal foi abandonado na época bizantina; os Árabes tentaram, no século VII da nossa era, restaurar essa ligação, mas ela viria a ser abandonada quando o fanatismo otomano ditou leis.

Assim, não foram os barcos que inauguraram o canal de Suez em 1869 os primeiros a passar de um para outro mar sem terem dobrado o Cabo da Boa-Esperança. Ver: Max G. Schmidt, *História del Comercio Mundial*, Colecção Labor, 2ª edição, Barcelona, 1938, pág. 150 e Fernand Maurette, *Afrique Equatoriale e Australe*, t. XII da *Géographie Universelle*, Paris, 1938, cap. XVII — *Le Canal de Suez*, rubrica *L'ancêtre du canal actuel et les projets modernes*, pág. 239 e segts. (N. T.)

aumentar a sua população e desenvolverem-se as próprias indústrias, diminuindo consequentemente as suas disponibilidades?

Foi sob tais condições, em parte imprevisitas, que se fundaram os progressos da grande via marítima do Velho Mundo. Na tonelagem de 15 milhões⁽¹⁾ que sulca o canal de Suez, viu-se que entraram sucessivamente na lista o algodão da Índia Ocidental, os trigos do Pundjab, o arroz da Indochina, o chá da China do Sul. E à medida que as vias férreas se prolongam para o Norte, intervêm as vagens oleaginosas (soja) da Manchúria, e talvez brevemente o trigo da Manchúria do Norte e as madeiras da Sibéria.

O quinhão preponderante da Índia no comércio do canal de Suez deve-se ao avanço que lhe dá a sua rede de caminhos-de-ferro, começada em 1856. É seguramente um fenómeno curioso e à primeira vista paradoxal ver uma região tão sobrecarregada de população tornar-se abastecedora de outrem. Em média, a Índia dispõe de cerca de 20 milhões de hectolitros de trigo para a Europa; as suas colheitas de trigo e de algodão são esperadas, cotadas em cada ano; e esta exportação fornece a Kurratchi e a Bombaim o seu principal elemento. Não obstante, se as fomes não desapareceram, a sua frequência e efeitos foram em parte conjurados. A organização dos transportes, apoiados numa rede considerável de caminhos-de-ferro (mais de 50.000 kms), regularizou a circulação interna, ao mesmo tempo que ligou a região interior aos portos marítimos. O que o maquinismo, suprindo a penúria de braços humanos, realizou na América, fez-se, nesta velha terra, graças aos usos tradicionais das populações rurais. Há uma qualidade singular de elasticidade nestas civilizações fundadas sobre o que muda menos — a fecundidade do solo, as forças reparadoras da terra. Que a Índia, trilhada por caminhos-de-ferro e posta a 20 dias da Europa, faça um comércio de 5 biliões de francos, dos quais dois terços com a Europa; que o Egipto tenha visto de 1882 a 1897 aumentar a sua população de 6.814.000 a 9.734.000 e a 11.827.000, em 1907, com um comércio que ultrapassa 1.300 milhões, eis aí resultados que, somados aos que nos são fornecidos pela Argélia e pela Tunísia, mostram uma faculdade de renovação que justifica os esforços e as esperanças de que são objecto.

É certo que estas regiões estão sob o domínio europeu; mas a China, que mal entra no período de experiências, traz uma civilização autónoma, quase intacta, com uma soma de usos, interesses, prejuízos, cuja adaptação a um sistema vindo do estrangeiro não se realizará sem resistência. Todavia, a causa dos caminhos-de-ferro também lá triunfou, e pode esperar-se deles um contacto mais íntimo entre os dois mais consideráveis focos de população do mundo.

(1) 36.491.000 de toneladas (de mercadorias), em 1937. (N. T.)

IX — Conclusão

Assim actua, desmentindo ou ultrapassando as previsões, uma força geográfica de que nada permitia apreciar os efeitos. De todos estes sistemas de comunicações forma-se uma rede que podemos qualificar de mundial. Com efeito, abarca, se não a totalidade do globo, pelo menos uma extensão assaz grande para que quase nada escape ao seu abraço. É o resultado total de combinações múltiplas, realizadas, em meios diferentes, pelo carril, pela navegação marítima ou pela interior: nos Estados Unidos, a navegação dos Grandes Lagos ligando-se aos caminhos-de-ferro que lhe acolhem e prolongam o tráfico; na Inglaterra, um desenvolvimento extraordinário da marinha mercante, dispondo de uma carga que a hulha completa; nos Países Baixos e na Alemanha, embarcações fluviais de grande tonelagem que penetram até ao coração do continente, e caminhos-de-ferro que combinam os seus tráficos com o Sudeste da Europa; na África, utilização dos grandes rios — Nilo, Níger, Congo e Zambeze —, ligados por caminhos-de-ferro, quer ao mar, quer entre os seus troços navegáveis; finalmente, o ataque à Ásia Central, enquanto, pelo canal de Suez, se efectuava a junção de dois domínios do comércio marítimo, distintos noutro tempo. O que devemos ver na variedade dos obstáculos vencidos é o desejo de realizar adaptações capazes de reduzir ao mínimo tudo o que anexa o tráfico de produtos alimentares, e de molde a evitar à circulação o maior número possível de trasbordos e de gastos acessórios.

Entre os caminhos-de-ferro transcontinentais e a navegação marítima parece estabelecer-se uma partilha de atribuições, e talvez também uma partilha geográfica. A concentração dos continentes do hemisfério boreal entre 60° e 30° de latitude dá lugar a uma zona de vias férreas que atravessa, de uma margem à outra, a América do Norte e a Eurásia. A mesma fita de aço alonga-se por mais de 5.000 kms. entre Nova Iorque e São Francisco, de 6.000 entre Halifax e Vancouver, de 10.000 entre o Havre e Vladivostoque. Em cinco ou seis dias atravessa-se o continente americano; em catorze dias pode vencer-se hoje a distância que vai de Paris a Pequim. Tudo o que exige rapidez — viajantes e correspondência — encontra nestas vias transcontinentais uma superioridade que as vias marítimas não podem atingir⁽¹⁾.

As vias do Oceano são por excelência as do hemisfério austral. Da América do Sul ao Cabo da Boa Esperança, de lá à Austrália e à Nova Zelândia, o mar é a via necessária. Impelidos pelos ventos do Oeste, grandes veleiros venciam em 24 dias, sem ver terra, a dis-

(1) Hoje, essa rapidez pede-se ao avião. (N. T.)

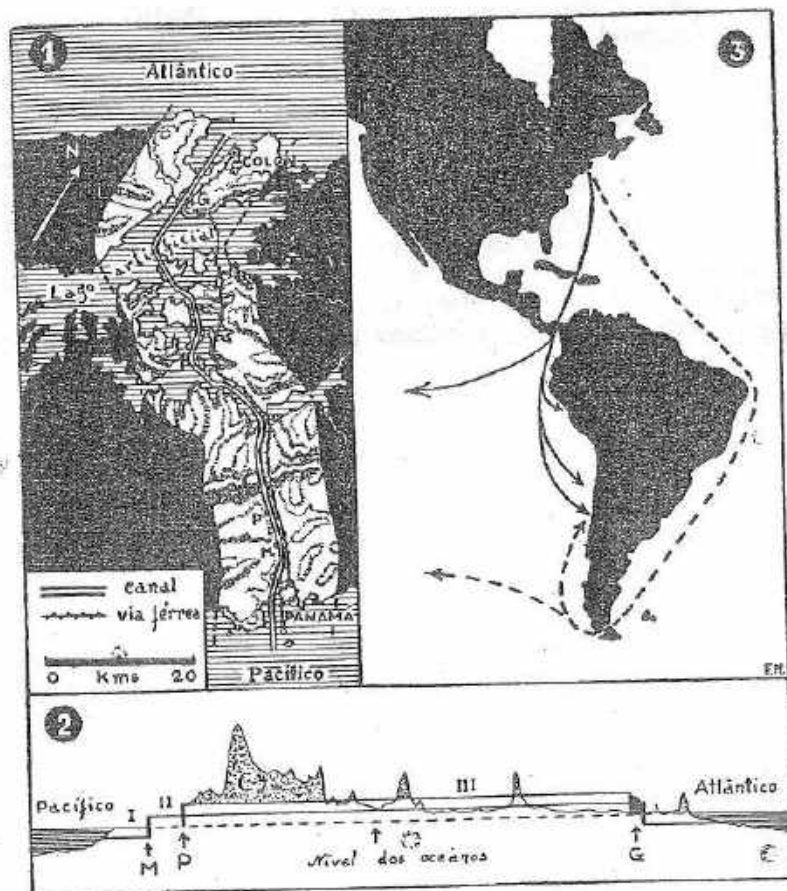


Fig. 75 — O Canal do Panamá.

Cartões do tradutor, segundo elementos colhidos em F. Maurette e J. Horrabin.

1 — A área do canal. A negro está representado o território da República do Panamá; a faixa clara é a zona do canal pertencente aos Estados Unidos. 2 — Perfil do canal. I, II e III são os três planos de água, o terceiro dos quais está a 25 metros acima do nível do mar. 3 — As rotas do Panamá (linha cheia) e do estreito de Magalhães (linha tracejada). Abreviaturas: C, Comporta de Miraflores; P, Comporta de Pedro Miguel; G, Comporta tripla de Gatun; M, A famosa trincheira de Colobra. O Canal do Panamá, inaugurado em 1914, tem 69 quilómetros de comprimento entre Colón e Panamá. A largura varia entre 300 e 92 metros (na trincheira de Colobra). O Canal tem sobretudo interesse para a costa oriental dos Estados Unidos no que se refere ao comércio com o Extremo Oriente.

tância entre o Cabo e Wellington. O Oceano Pacífico, já atravessado em diagonal entre Vancouver e Auckland, também o é desde há pouco entre o Panamá e Sydney⁽¹⁾. Pontos quase imperceptíveis e ignorados nas vastas toalhas oceânicas (Imangareva, por exemplo) serão talvez amanhã etapas mundiais⁽²⁾.

Longe de estarem realmente em concorrência, as vias marítimas e continentais dão, no conjunto, um concurso que decuplica o poder dos efeitos que exercem na vida económica. Em consequência desta penetração íntima dos países, deste contacto universal a que bem pouco ainda escapa, há em toda a parte uma carga a transportar, transacções a efectuar, necessidades a satisfazer. E é assim que um fermento novo se introduz e actua em todas as regiões do globo.

⁽¹⁾ Como é sabido, o canal do Panamá foi aberto ao tráfico em Agosto de 1914. (N. T.)

⁽²⁾ Foi de facto assim. E isso, somando-se a tensões de outra ordem, já deu seus frutos: esse embate no Pacífico de que fomos testemunhas. Quando foi inaugurado o canal do Panamá, o presidente Wilson afirmou: «Na história da humanidade começa uma nova era: a do Pacífico». H. Chassagne, in *Le Japon contre le Monde*, já citado, pág. 260, comentando, escreveu: «Precisemos: a dos antagonismos do Pacífico». (N. T.)

CAPÍTULO IV

O Mar

I—Origem da navegação marítima

Pelo seu corpo, órgãos e aparelho respiratório, o homem é um ser terreno, agarrado à parte sólida da Terra. Entretanto, um domínio que se reduz a um quarto da superfície terrestre seria pouco para justificar a expressão geografia humana. Se unicamente as terras oferecem ao homem a possibilidade de imprimir o seu cunho, de enraizar as suas obras, não obstante, mercê de uma série de conquistas nas quais resplandece a centelha do génio humano, os mares foram abertos a uma circulação sem limites. Desde a invenção da vela até à da bússola ou do sextante, desde as primeiras observações astronómicas até ao cálculo das tábuas de declinação, segue-se um encadeamento de descobertas associadas à navegação marítima. O instinto do caçador, a experiência do montanhês adquirem-se e transmitem-se individualmente, ao passo que no domínio dos mares, onde, em enormes distâncias, nenhum ponto de referência fere os sentidos, foi só pela ciência que o homem alcançou encontrar as rotas capazes de diminuir os riscos.

Todavia, durante longo tempo a familiaridade com o mar foi apenas privilégio de grupos restritos. Não se pode falar de uma atracção geral que o mar haja exercido sobre as populações humanas; somente algumas costas se mostraram atractivas: essas, por exemplo, onde, em cada dia, o refluxo da maré deixava a descoberto uma provisão de fauna comestível (Terra do Fogo), aquelas onde o homem encontrava um abrigo contra as exalações insalubres das florestas pantanosas, como no Noroeste da Europa, ou onde um rosário de ilhas protege contra a vaga do largo (*Skiorgard* escandinava), e também essas outras que a proximidade de bancos subma-

rinosa tornava propícia à pesca (Tunísia oriental, mar do Norte), ou ainda as zonas estranguladas, que legiões de peixes migradores frequentam em épocas fixas (Mediterrâneo). Todas estas causas, e outras ainda sem dúvida, contribuíram poderosamente para pôr algumas fracções da humanidade em contacto quotidiano com esse elemento que, por si próprio, é de preferência objecto de temor. Na verdade, se algumas populações foram atraídas pelo mar, outras, como os Persas, afastaram-se dele sistematicamente e nas suas crenças traduziram a sua aversão por esse elemento hostil.

De todas as atracções, a mais poderosa para a humanidade primitiva foi provavelmente a exercida pela pesca. Actualmente, a pesca marítima alimenta ainda milhões de homens, desde o Japão até à Noruega. Os recursos alimentares do mar foram a isca que levou esse terreno que é o homem a lançar-se ao elemento diferente daquele onde se havia estabelecido, e do qual se tornara o inquilino e por assim dizer o comensal.

Revelou-se um outro ponto de vista logo que o comércio se desenvolveu. É a vantagem que oferecem as superfícies ilimitadas dos mares para o transporte longínquo e a preços módicos dos produtos do solo ou da indústria. Indubitavelmente, a riqueza só pode desenvolver-se em terra, e porque há as Babilónias e os Egiptos é que existem as Fenícias; mas é o mar que traz os metais da Hespéria e das Cassitérides até estas longínquas sociedades orientais. Os seus perigos nada eram comparados aos obstáculos que apresentavam as vias terrestres. Estas adquiriram, com o tempo, segurança e regularidade, mas vemos ainda hoje os trigos da Rússia, as lulas inglesas, as madeiras do Norte e também os vinhos da Argélia preferirem as vias marítimas como consequência da modicidade do frete. Uma vez confiada a mercadoria aos porões do navio, algumas centenas de quilómetros a mais ou a menos pouco importam.

II — A navegação à vela

O emprego da força mecânica do ar para vencer a resistência da água, quer dizer, a vela, continha o germe de todos os progressos futuros. Não pode dizer-se desta invenção que haja tido um carácter de universalidade, como por exemplo a do fogo: muitos povos, que viviam em contacto com o mar, não a conheceram, ou só tarde vieram a conhecê-la. Mas àqueles que, aliás independentemente uns dos outros, lhe inauguraram o emprego, conferiu-lhes uma precoce superioridade. A vela especializou-os. Criando um modo de vida capaz de ampliar todos os esforços, a vela forjou povos. Misturou conjuntamente elementos provavelmente muito diferentes de população — Cários e Fenícios, Malaio e Melanésios, e, talvez, Celtas e Ger-

manos — de modo a imprimir-lhes, pela comunidade de ocupações, caracteres que dão a ilusão de uma raça.

Qualquer que fosse a matéria fornecida pelo meio local e usada para captar e utilizar a força do vento — esteiras de palmeiras ou de bambus, pelos Malaio; pano de linho, entre os Fenícios e os Helenos; tecido de algodão, pelos Caraíbas; o couro, entre os Venetos e os antigos Celtas — era a oposição de uma força natural

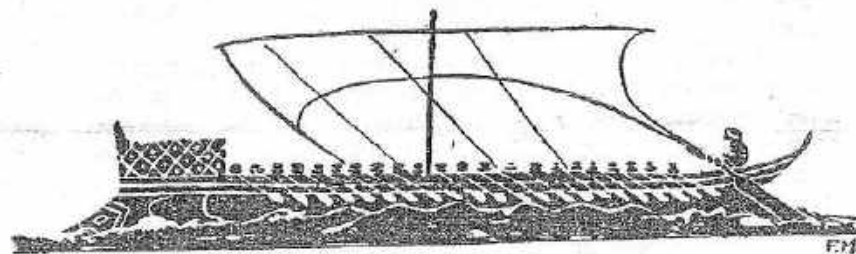


Fig. 76 — Navio grego.

Desenho do trad., reproduzindo um motivo decorativo da olaria helénica.

É bem o tipo de barco — *escora nava de cortante proa* — descrito por Homero. Não lhe falta a grande vela de linho, nem os numerosos remadores.

a outra força natural, uma economia de mão-de-obra e de esforço muscular (1). Esses povos adquiriram sobre os outros a superioridade que dá uma maior independência dos entraves terrestres. Sabe-se quantas vantagens a posse do cavalo deu a certos povos nos continentes; ora, no mar, também o navio de vela foi um meio de hegemonia, e a pirataria aproveitou-se pelo menos tanto quanto o comércio.

Os périplos e outros documentos da antiguidade clássica deixam entrever o grau de conhecimento pormenorizado e minucioso das costas, alcançado muito cedo pela navegação no Mediterrâneo e nos mares imediatamente vizinhos. Uma rica nomenclatura, onde não se omitiu nenhum acidente nem anfractuosidade do litoral, está ligada à costa e anima-a de uma vida pitoresca. Entre os marinheiros repe-

(1) Convém lembrar que só muito tarde os Mediterrâneos aprenderam a bolinar, e por isso, quando o vento não soprava de popa, tinham de recorrer aos remadores. Assim, a invenção da vela não excluiu imediatamente o esforço do homem como força de tração; teve de esperar-se até ao instante em que se aprendeu a mudar de bordo. E nem este progresso técnico da arte de velejar terminou de vez com a propulsão a remos. Sobreretudo nas unidades ligeiras de combate — tais como as galés — equipas de remadores, assegurando a velocidade constante e prevenindo súbitas calmarias, foram utilizadas no Mediterrâneo até às primeiras décadas do século XIX; e ainda hoje em todos os mares o remo é o instrumento propulsor de pequenas embarcações. (N. T.)

tem-se os ditados sobre as passagens temidas. Santuários e lendas com os nomes dos fundadores de cidades são como que os adornos do litoral do mar interior. A navegação está impregnada dessas recordações. Cuidadosamente atenta à costa, só constrangida se afasta dela e sempre o menos possível. Entretanto, é preciso aventurar-se ao largo para atingir a Espanha e a extremidade ocidental do Mediterrâneo: esse foi o segredo dos Fenícios, e, após estes, dos Focenses, inventores de navios mais compridos e capazes de aguentar melhor o mar.

Contudo, considerando os factos na sua generalidade, não parece que tenha havido uma separação entre um período de navegação costeira e um período ulterior de navegação ao largo. Tudo dependeu da natureza física e do regime dos ventos. No próprio Mediterrâneo, os ventos etésios que, desde Maio a Outubro,

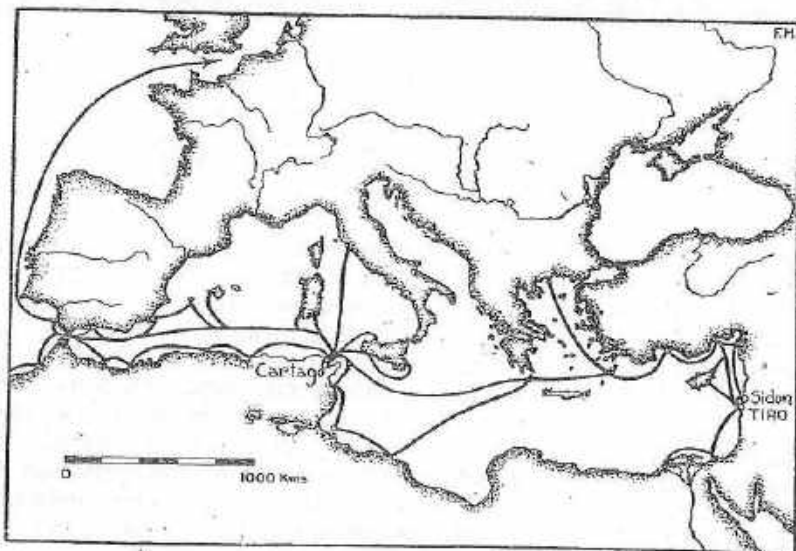


Fig. 77—Rotas comerciais fenícias e cartaginesas.

(Segundo M. G. Schmidt.)

sopram regularmente de Norte para o Sul, ligaram bem cedo o mundo helénico ao Egipto, fizeram da bacia oriental uma unidade que foi conhecida já por Homero. Estabeleceram-se relações mesmo a bem maiores distâncias, como entre a Arábia do Sul e Madagáscar⁽¹⁾, entre a África Oriental e a Costa do Malabar. A atracção das costas fronteiras fez-se sentir tanto mais quanto o

(1) Grandidier, *Origine des Malgaches*.

temor do regresso não existia; a volta estava garantida pela alternância das monções. Entre a costa da China ao Sul da Formosa e a costa do Anam, a periodicidade da monção invernal do Norte e da monção estival do Sul gerou relações: o nome de Mar da China exprime-as claramente. A violência tantas vezes perigosa destes ventos finda para além do dique insular formado pelas Filipinas, Palanau e Bornéu: este é um outro domínio designado pelo nome de mar das Celebes e de Jolo. Mas aos domínios regidos por ventos conhecidos, e onde se está seguro de poder regressar, sucediam-se espaços que os perigos, aliás aumentados pela imaginação, pareciam interditar: tal era, ao Sul da região frequentada pela navegação árabe, a temida corrente de Moçambique que arrastava violentamente para o Austro.

Um mundo novo começava aí. Por outro lado, os documentos antigos mostram que a navegação, avançando, de Cartago ou de Cádiz, ao longo da costa de África, não foi além da Serra Leoa⁽¹⁾. Lá, findava o Oceano Atlântico dos países do Atlas; para além, reinavam outros ventos, ventos irregulares que os navios de vela encontram nas costas da Guiné; os frequentes tornados ainda hoje fazem difícil a navegação nessas paragens: são precisos 45 dias para um veleiro atingir Lagos, enquanto não leva mais de 42 para alcançar o Rio de Janeiro⁽²⁾. Esta separação foi o limite do mundo conhecido dos antigos.

É de notar que o mundo das navegações norueguesas, que, entre os séculos VIII e XI, abrangeu o imenso espaço marítimo compreendido entre as Hébridas e a Islândia, indo até a Gronelanda e mesmo até ao Labrador⁽³⁾, não se estendeu para o Sul na zona perigosa da corrente do Golfo. Esses navegadores tão ousados parecem ter-se limitado a seguir rotas assaz setentrionais de molde a evitarem a orla de corrente que, por 40° de latitude aproximadamente, traz procelas na sua esteira, sendo, nos meses de Inverno, a zona mais tempestuosa que há nos mares do globo. Calcula-se em 42 dias a duração média de um trajecto directo e à vela da Europa à América, e, ainda hoje, os navios partidos da Escandinávia continuam, até à Terra Nova, a fazer-se o mais possível ao Norte⁽⁴⁾. A ideia de um

(1) Referência à famosa viagem de Hannon. Veja a nota 1, pág. 61, especialmente o final. (N. T.)

(2) G. Schott, *Die Verkehrswege der Transoceanische Segelschiffahrt in der Gegenwart* (Zeitschr. der. Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, t. XXX, pág. 247 e 279).

(3) Os Vikings empreenderam a exploração da Islândia (Terra do Gelo) em 874; em 985, sob o comando de Eric o Vermelho, trinta e cinco barcos vikings aportaram à Gronelanda (Terra Verde) e cerca do ano 1.000, Leif, filho de Eric, chegava ao território americano. (N. T.)

(4) G. Schott, *ibidem*, pág. 273.

Como proeza notável, referida pelas sagas escandinavas, pode citar-se uma travessia feita em 7 dias da Noruega ao Cabo Farwell, extremo sul da Gronelanda.

mar setentrional, que abarcasse o espaço compreendido entre a Gronelândia, a Islândia, a Escandinávia e a Escócia, é muitas vezes expressa, durante o século XVI, nas reivindicações dinamarquesas-norueguesas.

III—Domínios de navegação

Assim, pela familiaridade crescente com o mar, esboçavam-se limites naturais, ao mesmo tempo que os domínios se delineavam. Viram-se as províncias talharem-se num império do qual não se conhecia ainda a extensão. Estes domínios não estão sempre definidos, esquematisados, segundo a expressão de Estrabão, pela configuração das costas; os seus limites são bem mais aqueles que traça o regime dos ventos e das correntes. Foi a navegação que forneceu o princípio das delimitações; e as *Instruções náuticas* são o comentário desse facto.

A autonomia destes domínios marítimos foi em parte consagrada pelos topónimos. Estão impregnados de uma terminologia especial. Falámos já na do Mediterrâneo; ora, a nomenclatura é árabe ou hindu no Oceano Índico, essencialmente escandinava nos mares do Norte da Europa. Esta última surge sobretudo como o produto de de uma observação habituada a discernir todas as diversidades de formas nos acidentes do litoral: o *fiord* designa uma chanfradura estreita e comprida; o *vik* representa uma ansa arredondada. Por sua vez, as palavras *ner* e *skagi* aplicam-se a promontórios alterosos, e possivelmente mais alongados no segundo caso; *eyrr* é uma charneca plana e arenosa. Para as bacias de pequenas dimensões empregam-se as desinências *vaag*, *voë*, *kil*, etc.; para ilhas, *ey* ou *ö*; um rosário de escolhos forma um *skiörgard* (1). Tal é a assinatura indelével que os Noruegueses apuseram nos mares por eles percorridos.

Os nomes subsistem, ao passo que desaparecem pouco a pouco as variedades especiais de navios que se haviam adaptado a esses domínios. O *dhow* árabe, o grande junco chinês que, na época de Marco Pólo e de Oderico de Pordenone, transportava até 700 homens, a piroga com plataforma, as duplas pirogas de balancim dos Polinésios, que excitavam a admiração dos Cook e dos Dumont d'Urville, juntaram-se ou juntar-se-ão brevemente nos mostruários dos museus de marinha à *Kogge da Hansa* ou ao *dragão* dos Vikings. Contudo, esses espécimes arcaicos tiveram o seu domínio, a sua quota-parte nos descobrimentos. Grandes espaços marítimos foram percorridos por eles.

Aconteceu naturalmente que, em certos domínios, a navegação estimulada pela concorrência deu provas de um espírito mais pro-

(1) Egilson, *Lexicon Poeticum Antiquæ linguæ Septentrionalis*, Copenhague, 1860; Möbius, *Altnordisches Glossar*. Leipzig, 1866.

gressivo. Eis aqui particularmente uma superioridade das marinhas mediterrâneas: a substituição da antiga vela quadrangular pela grande vela latina triangular deu azo a um notável progresso (1). E outro não menos decisivo teve lugar quando os Genoveses a substituíram, por sua vez, por um velame de maior mobilidade e de mais fácil manobra, graças ao qual eles puderam aventurar-se em pleno oceano, como o demonstram os portulanos, inscrevendo o nome de S. Jorge, desde o século XIV, no arquipélago dos Açores (2).

Cada domínio de navegação teve, pois, a sua evolução distinta, os seus desenvolvimentos independentes, o seu equipamento e pessoal próprios.

O grande progresso consistiu em atravessar esses limites, em ligar entre si esses domínios. Quando, na viagem que coroava uma série metódica de esforços, Vasco da Gama atinge Melinde, na costa oriental da África, encontrou pilotos que conheciam a rota de Calicute e das Índias; e as Índias, por seu turno, eram o vestibulo de outro domínio frequentado — o dos mares sino-malaios. O fulgor dos descobrimentos marítimos no século XVI não se explicaria sem estes preliminares: o clarão brilhou quando se fez a ligação entre esses domínios diferentes, quando o alizado do Nordeste, já utilizado até às Canárias, levou Colombo ao Mar dos Caraíbas e ainda quando, por outro lado, foi vencido o obstáculo do Cabo das Tormentas. Mas podemos também dar conta das profundas desigualdades que o isolamento engendra entre os modos de civilização, quaisquer que sejam, se eles se desenvolvem independentemente uns dos outros.

O espírito de invenção não faltou certamente nessas tentativas náuticas, experimentadas em vários pontos diferentes do Globo. Contudo, numas regiões evoluiu menos do que noutras; de sorte que, mais progressiva, a navegação europeia adquiriu uma tal superioridade que não encontrou, tanto no Oceano Índico como noutras partes, senão litorais de que se apoderou facilmente.

Só a pouco e pouco, a configuração do mar surgiu em toda a sua plenitude. Todavia, desde o século XVI, a unidade dos mares forma um sistema que substitui no espírito dos homens aquela concepção fragmentária que fazia de cada domínio de navegação um domínio à parte, para além do qual ninguém se arriscava.

O mar torna-se o traço de união por excelência. Só o mar era capaz de permitir o estabelecimento de comunicações regulares e permanentes entre as diferentes *ecumenas* distribuídas à superfície das terras. Importa recordar quanto era tenaz a divisão em Gregos

(1) A vela latina surge nos séculos XIII-IX, e o seu uso difundiu-se nos séculos XI-XIII (N. T.).

(2) Sobre este assunto deve o leitor consultar Damião Peres, *História dos Descobrimentos Portuguezes*, fasc. I, cap. I, § II — *Tentativas de expansão pelo Atlântico*, rubrica *Madeira e Açores*, págs. 15-19. (N. T.)

descoberta geogr. nos dois séculos
de navegação para o mar

e Bárbaros, Judeus e Gentios, Chineses e outros homens, para bem avaliar quanto mudou a perspectiva. A humanidade pôde então observar-se a si própria, tanto nas características gerais que lhe são comuns como nas diferenças profundas geradas por um longo atavismo. E não foi a filantropia que tudo sobrelevou neste encontro; e, no entanto, quantos contrastes se oferecem à reflexão nesta extraordinária história! Tudo o que, no bem ou no mal, caracteriza a natureza humana veio à tona quando se estabeleceu o contacto entre essas sociedades diferentes, desiguais, separadas por evoluções seculares. O proselitismo religioso deu-se à tarefa de trazer a uma fé comum os infieis involuntários e desenvolveu por vezes um heroísmo admirável, enquanto por outro lado eram postos em prática os mais implacáveis processos de exterminação(1).

Cada vez mais seduzida pela vista de domínios admiravelmente dispostos para se tornarem pátrias invejáveis, terras virgens onde rejuvenesceria o tronco transplantado das nossas velhas raças, a Europa começou a expandir-se — nas Américas, depois na Austrália e na África do Sul; multiplicaram-se os povos novos, e este êxodo sempre crescente teve incalculáveis consequências. Em troca, o tráfico de escravos despovoou em parte a África negra para dar às plantações do novo mundo os braços que lhe faltavam. Parcialmente também, desapareceram os povos que haviam fundado à volta dos Grandes Lagos, ao longo das Montanhas Rochosas ou nos planaltos intertropicais da América, confederações, impérios, embriões de Estados. Em suma, jamais um abalo tão geral sacudira as relações entre os homens. E a evolução então iniciada não disse ainda a última palavra; é aquela que nós vemos continuar e ampliar-se hoje, com a força de expansão que lhe proporcionam os meios modernos de circulação.

IV — A ideia da hegemonia pelo Oceano

Com a fusão dos domínios marítimos num conjunto ilimitado de mares e de oceanos, aparecem novas perspectivas políticas mal desponta a aurora dos tempos modernos. Os sonhos de hegemonia mundial, cuja realização se havia sempre chocado com a exiguidade dos continentes e com os limites impostos pelas suas configurações geográficas, deixaram de parecer quimeras. O império dos mares parecia realmente poder ser conquistado por um povo. Um contemporâneo de Cromwell, Sir James Harrington, tinha encontrado um nome que convinha: *Oceana*(2).

(1) Lembremos apenas os sacrificados indígenas das Antilhas e os extintos Tasmanianos. Uma nódoa... (N. T.)

(2) J. A. Froude, *Oceana or England and her colonies*, Londres, 1886.

Já se vira a formação e o desaparecimento de *talassocracias*. Tinham geralmente por ponto de apoio costas fronteiras, ou rosários de ilhas formando arquipélagos. Os impérios fenício, ateniense e cartaginês da antiguidade, o de Veneza na Idade Média, o do Iman de Mascate na primeira metade do século XIX representam este tipo arcaico de domínio marítimo. Todavia, a estas construções provisórias faltavam alicerces.

A ideia de que um domínio qualquer pudesse estabelecer-se ao largo, nos livres espaços oceânicos, não se apresentara ao direito romano, ou melhor, fora excluída de antemão: «O mar, dizia, é uma coisa comum, como o ar e a água da chuva»(1). Já não foi assim quando, em 1494, os Espanhóis e os Portugueses acordaram na pretensão de partilhar entre si o domínio dos mares segundo um meridiano.

A medida que os europeus, saindo dos Mediterrâneos, dos mares costeiros ou continentais que se multiplicam no hemisfério setentrional, iam transpondo os grandes Finisterras pelos quais se terminam os continentes, dobrando o Cabo da Boa Esperança e o Cabo Horn, sulcando os mares austrais e atravessando a imensidade do Pacífico, constatou-se o enfraquecimento e depois o desaparecimento das perturbações exercidas pelas terras nos mares. Não se vira somente o abrir de rotas sem fim; também os contrastes das estações, ainda tão marcados nas latitudes médias do Atlântico Norte, se haviam amortecido. O mundo dos mares mostrava-se revestido de uma tinta superficial de uniformidade que não se suspeitara. Todo o particularismo se atenuava. Tudo o que nos mares dependentes de continentes necessitava uma aparelhagem particular, usos de náutica especial, apagava-se na igualdade notável das condições físicas.

Na acesa emulação de apropriar-se das regiões ricas de tesouros reais ou imaginários, e de fazer delas um penhor incomparável de poderio, essas condições proporcionaram àqueles que saíram vitoriosos da liça possibilidades de expansão anteriormente ignoradas.

Surgiram ambições novas. A ideia de hegemonia, fermento sempre activo nas criações da geometria política, ampliou-se à medida dos oceanos. Os Impérios, poderosos pela extensão, que a História havia conhecido nos continentes, tinham lutado penosamente com as dificuldades de comunicações, a variedade de obstáculos físicos e as diversidades de adaptação tornadas necessárias pelos contrastes de clima. Essas potências só a grande custo haviam vencido tudo isso e esgotaram-se nesse esforço. O seu poder de expansão encontrou a pedra de toque nas diferenças físicas multiplicadas pelas combinações do relevo, do clima, da vegetação, que, somadas, acabam por constituir o mais grave obstáculo. O império circum-mediterrâneo de Roma, apesar da poderosa rede de vias que tinha criado,

(1) *Institutas de Justiniano*, II, 1.

Trabalhos de um mar

frustrou-se, num lado, contra os desertos, no outro contra as florestas e os pântanos. O dos Árabes não conseguiu pôr pé nas planícies agrícolas do continente europeu. O imenso império das estepes fundado por Gengis-Khan encontrou o seu limite nas florestas do Norte da Ásia e do centro da Europa...

Durante largo período, as dominações perseguiram-se palmo a palmo, porque parecia que ao longo dos mares não havia mais do que um limitado número de lugares a ocupar: as ilhas das Especiarias, as regiões de plantação ou de metais preciosos. Os Holandeses, desde o Cabo da Boa Esperança até às ilhas da Sonda, talharam um império à custa de Portugal, enquanto, mercê das Antilhas e da Guiana, organizavam um senhorio das Índias Ocidentais; e foi com o saldo dos despojos da Holanda e da França que, por sua vez, a Grã-Bretanha formou a sua *talassocracia*. Ao Império britânico estava reservado realizar o primeiro tipo de potência mundial. Gibraltar, Malta, Aden, Singapura dão-lhe as chaves dos compartimentos marítimos que se sucedem ao longo das massas continentais. Este império abarca, na sua imensa envergadura, a Índia, a África Oriental e a Austrália em volta do Oceano Índico; a Austrália, a Nova-Zelândia e o Canadá, de uma à outra margem do Pacífico. Sulcado por uma marinha mercante igual a todas as outras reunidas, o mar é laço que une as suas possessões. À Rússia foi necessário o grande esforço do Transiberiano para estabelecer, entre os seus territórios, uma comunicação que, apesar de tudo, é bem mais imperfeita (1). Que se tenha formado em Londres um entreposto universal onde, durante muito tempo, a indústria das outras nações teve de abastecer-se, é a lição que demonstra, pela primeira vez, a força de transporte que o mar podia pôr à disposição do homem.

V — Reacções continentais

De início, o comércio marítimo apenas aflorara as costas. Mas, para além do litoral onde se levantavam as feitorias, onde haviam sido fundados os portos, o interior foi solicitado a abrir-se.

(1) Hoje, a circulação tem na U. R. S. S. características bem diferentes das que foram conhecidas por La Blache. O Transiberiano não é já uma linha isolada, mas, antes, parte de um sistema de circulação ferroviária cujas malhas se vão estreitando, ao mesmo tempo que outros meios de transporte — o automóvel, o avião, etc. — asseguram as ligações nas zonas que os caminhos-de-ferro não servem (veja: Nicolas Mikhaïlov, *Nouvelle Géographie de L'U. R. S. S.*, já citado, cap. VI — *La nouvelle distribution des transports*).

Assim, embora sem as vantagens que podem oferecer os transportes marítimos, a U. R. S. S., tendo rectificado a sua rede ferroviária e aumentado a potência das locomotivas e a capacidade do outro material circulante, criou em cinco lustros um sistema de circulação que deu excelentes provas no decurso da última guerra. (N. T.)

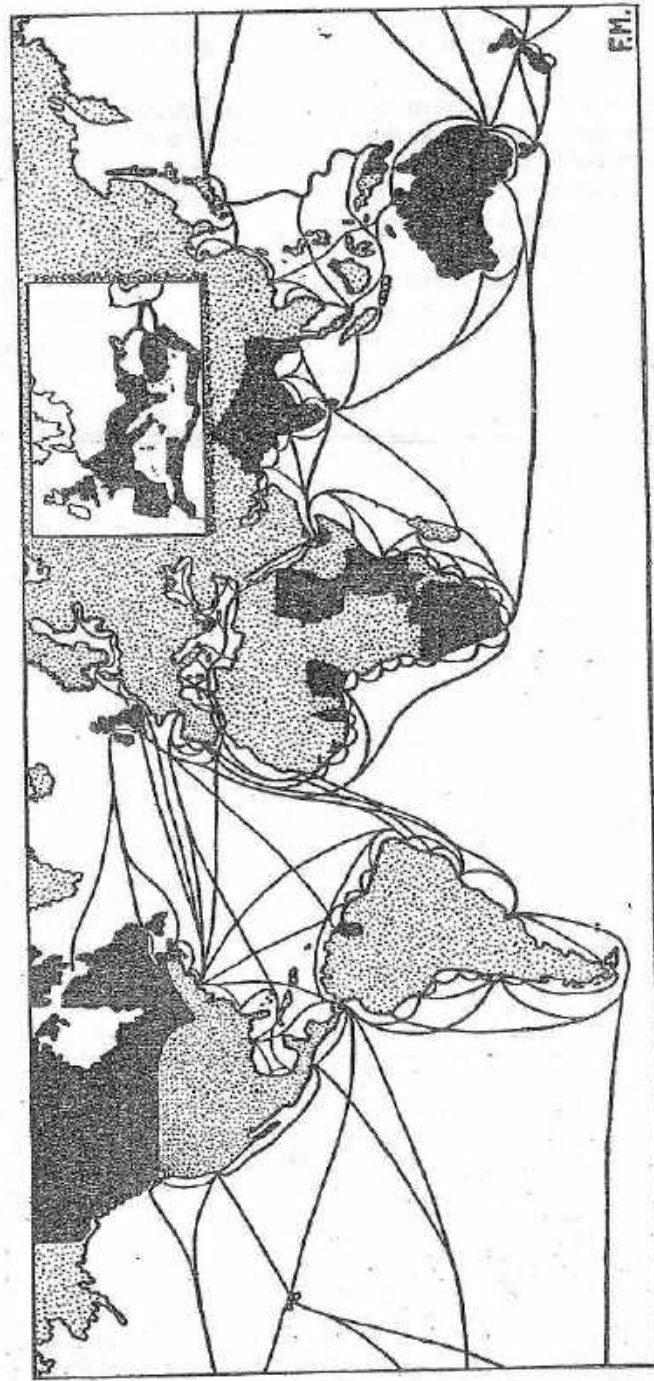


Fig. 78 — As grandes linhas de navegação da actualidade.

Cartograma do tradutor.

A negro representou-se o primeiro grande império marítimo — a Comunidade Britânica — e como termo de comparação figurou-o, num cartão, o Império Romano.

Há vias naturais que levam ao mar e facilitam a penetração dos continentes: são os estuários fluviais por onde a navegação pode ir a mais de cem quilómetros, ou os rios assaz caudalosos para serem, no interior dos continentes, um prolongamento do mar. Na falta de vias navegáveis, há pontos de menor resistência pelos quais a circulação avançava já para o interior.

A terra e o mar aprenderam assim a penetrar-se. Entre esses dois mundos que se tocam, o contacto transformou-se em aproximação mais íntima. Pelas costas insinua-se uma nova vida, que anima e estimula os continentes, porque aumenta a área sobre a qual pode agir o poder de transporte económico que é a grande superioridade das vias marítimas, e ainda porque fornece à navegação, com uma abundância crescente, os fretes de que tem necessidade. Outrora, só os portos participavam das largas perspectivas de além-mar; Marselha, Amsterdão, Hamburgo viviam de algum modo da sua vida própria. Hoje é do interior que partem as ordens, que são expedidas as massas dos produtos, matérias-primas ou géneros alimentícios, de que a terra (1) é a grande dispenseira; e, entre os portos que disputam o frete, a selecção estabeleceu-se, menos segundo as vantagens náuticas particulares, do que pelas facilidades respectivas das suas relações com o interior. Pode dizer-se, pois, que, por uma revolução longamente preparada mas que sobretudo se tornou manifesta em nossos dias, as relações entre as terras e os mares foram modificadas. Certas vantagens a que outrora a geografia ligava grande importância, tais como os recortes múltiplos, as articulações de pormenor do litoral, passaram ao segundo plano, ao passo que as considerações de posição vieram ocupar o primeiro lugar. Em suma, a influência do mar generalizou-se; fez-se sentir fortemente nos continentes. E será em mais amplos espaços e por quantidades ainda maiores que, entre continentes e oceanos, a troca de mercadorias e de homens se fará para o futuro.

Essas mudanças que a geografia física constata entre os climas, realiza-as a geografia humana com os produtos. Este novo estado, que é o resultado do progresso das comunicações, da indústria do despertar de actividade, tem, como é natural, o seu eco na carta política. Tantas novas forças entraram em jogo que o estabelecimento de uma hegemonia única deixou de corresponder às possibilidades e possivelmente às concepções mais ambiciosas. Outros impérios coloniais foram fundados ou se preparam ao lado daquele que é ainda o maior de todos (2).

(1) Por evidente lapso, no original está *ala mers*. (N. T.)

(2) La Blache refere-se evidentemente ao Império britânico. Somente, estas páginas foram publicadas há um quarto de século; e se na verdade aquele império é ainda o mais extenso, não é menos exacto que a guerra de 1939-45, consolidando as tendências esboçadas pela primeira Grande Guerra, fez dos Estados Unidos a primeira potência marítima. A república norte-americana não só

Nestas formações políticas de grande envergadura, as posições marítimas, tais como ilhas, cabos, etc., têm o seu papel destinado, como prova a função que desempenha Dacar nas possessões francesas, aquela que parece assegurada a Taiti e Mangareva, após o corte do Panamá, e ainda a importância das Hawaii para os Estados

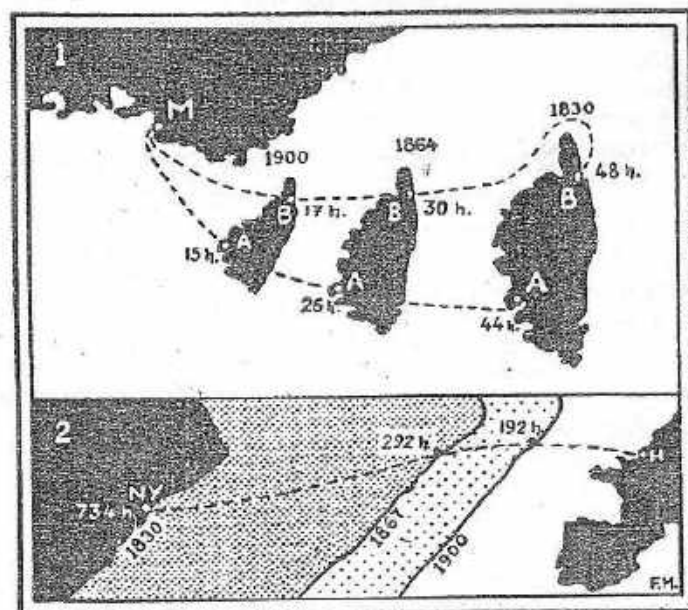


Fig. 79—A vitória sobre a distância no mar.

(Cartão do trad., conjugando e simplificando cartogramas de Brunhes e de Vallaux.)

1—Com os progressos da navegação, a Córsega como que se aproximou da França.

Abreviações: M—Marselha. B—Bastia. A—Ajácio.

2—Pela mesma razão, a largura do Atlântico parece ter diminuído. São os mesmos 5.872 quilómetros na rota do Havre (H) a Nova Iorque (NY), mas o tempo gasto a percorrê-los tem diminuído rapidamente. Este cartograma conjugado com a fig. 68, permite deduzir quanto se reduziu a Terra, e na actualidade ainda mais, graças aos serviços na navegação aérea. Mas importa frisar que nem por toda a parte os meios de circulação se desenvolveram igualmente, e por isso a Terra representada segundo distâncias-tempo afectaria uma forma geométrica muito diferente do geóide.

Unidos, na rota do Pacífico. São balizas, escalas, lugares de aterragem de cabos, depósitos de carvão ou de víveres, ancoradouros —

domina o Pacífico e o Atlântico, mas também exerce acção preponderante no Índico e faz ainda sentir a sua influência no Mar Vermelho e no Mediterrâneo: dispõe de bases aero-navais em quase todo o globo e controla a maioria dos mercados. O Império britânico passou a mero satélite dos E. U. A., destes dependendo económica e militarmente. (N. T.)

que só vivem uma vida emprestada. A vida vem do interior dos continentes. Por toda a parte se faz sentir mais premente a reacção do interior sobre as costas. É um símbolo significativo. A zona periférica estende-se; a auréola marítima alcança o interior. A ligação do Hudson, dos Grandes Lagos com as Pradarias, decidiu o futuro dos Estados Unidos. Delhi acaba de substituir Calcutá como capital das Índias; o que tinha começado como feitoria tornou-se um Império — os vales do Ganges e do Indus cimentaram o liame entre a costa e um interior que vai alargando. É assim que, pelo Rio Vermelho, a atracção do Tonquim começa a fazer-se sentir até ao Yunan e alcança o Tsé-chuen. A China e o Japão são arrastados na órbita das relações oceánicas. Nas margens do Atlântico, a grande massa da África Ocidental, da embocadura do Senegal à do Níger, inclina-se cada vez mais para o mar, à medida que as vias de penetração convergentes trazem o tráfico do interior. Um Congo tomou lugar entre os Estados. Uma Amazónia começa a desenhar-se.

Este movimento tem como resultado natural acumular, concentrar a vida nos pontos de junção. Poderia classificar-se de hipertrofia, se fosse duradoura, a desproporção que existe entre a população de certos grandes entrepostos marítimos e os países a que pertencem. Sydney conta mais de metade da população da Nova-Gales do Sul; Melbourne tem perto de metade da de Vitória; Buenos Ayres contém só por si perto de um quinto da imensa República Argentina!

Há uma conexão entre todos estes factos. A zona de contacto entre as duas superfícies desiguais que partilham o globo, alargou-se nos dois sentidos; os maiores espaços terrestres estão em relação com os maiores espaços marítimos. O movimento e a vida aceleraram-se consequentemente. Uma atracção mais forte, capaz de arrancar maior número de homens à gleba a que estavam adestrutos, capaz de alcançar messes inteiras a maior distância e de pôr em movimento quantidades bem mais consideráveis de produtos, provocou entre as diferentes regiões da terra uma fermentação que anteriormente não teria sido possível.

Essa é a obra realizada em nossos dias pela navegação marítima; deixamos ao leitor o cuidado de tirar as conclusões sociais e económicas do facto. Não são de desdenhar; e no entanto, se reflectirmos, toda a obra humana parece imperfeita, e mal aflorando a superfície das coisas.

Quando consideramos, relativamente à imensidade dos oceanos, o exíguo espaço coberto pelas rotas dos nossos navios, sobretudo quando se pensa naquilo que os nossos instrumentos nos deixam supor da fisiologia e da morfologia desse corpo imenso, dos seus abismos, dos movimentos de fundos que lá se produzem, das mudanças que lá se operam, da vida que, sobre toda a extensão dessa massa, se desenrola sob formas e aparências insuspeitadas, legiões movediças, *plankton* flutuante, seres rastejantes dos abismos, —

ficamos confundidos com o pouco que representa na realidade esse espaço humano, por mais notáveis que sejam os resultados geográficos. Aparentamos com uma espécie de assombro quantas actividades e energias nos escapam no conjunto deste mundo onde a nossa pequenez imagina desempenhar um tão grande papel. É sobretudo por intermédio dos seres vivos que a actividade do homem encontra por toda a parte maneira de exercer-se. Mas, afinal, a que chegámos? Pudemos exterminar algumas espécies de anfíbios que viviam nos confins setentrionais do Pacífico, escorraçar as baleias das paragens que frequentavam — mas a essas destruições se limita o nosso dano, e nem sabemos sequer a que leis obedecem as migrações de peixes que são o alvo ordinário das nossas pescarias. Não conhecemos a sua biologia. Quase tudo nos escapa abaixo da delgada cobertura onde a nossa presença deixa um sulco fugaz. Quase tudo, mesmo no que diz respeito às ocupações e às mais antigas indústrias do mar, envolve rapidamente um mistério, à parte aquilo que a vista penetra. Só temos uma arma para entrar neste mundo fechado: é o espírito, apetrechado pela ciência, capaz de invenção, estimulado hoje pela consciência mais nítida de tudo o que oculta energias à volta de nós. No mundo dos mares, como no dos ares, as conquistas do espírito e as aplicações práticas a que deram lugar são os mais altos símbolos da grandeza do homem.

É por elas que ele se torna verdadeiramente cidadão do mundo. E as modificações operadas pela ciência são as mais rápidas: a utopia de ontem é a realidade de amanhã.

FRAGMENTOS

Formação de raças

Dado que os vestígios primitivos do homem se encontram em quase todas as partes da Terra, devemos concluir pela sua ubiquidade mas não pela sua universalidade. O povoamento não poderia ser senão intermitente, já que era nómada; e é necessário representá-lo também como esporádico, quer dizer, com lacunas, intervalos habitualmente vazios. As regiões árticas ou as marcas fronteiras do deserto oferecem-nos uma fiel imagem desse estado. Nessas regiões de caça e de pesca, é por pequenas auréolas esparsas que se manifesta a presença do homem. Há terrenos de caça mais favoráveis conforme as estações; há sítios de pesca privilegiados: estes são os lugares que o homem, indubitavelmente, aprendeu depressa a conhecer, que tomou o hábito de frequentar com maior assiduidade, onde começou a improvisar alguns grosseiros abrigos, a traçar quaisquer sinais de reconhecimento ou de ligação, — primeiros esboços dos estabelecimentos que os seus descendentes, no decorrer dos tempos, lá deviam instalar. Possivelmente o homem ter-se-ia habituado a marcar por alguns pontos de referência as direcções mais cómodas para voltar ao mesmo sítio no momento desejado. Mas, entre esses delineamentos rudimentares de encontros periódicos e esses trilhos pouco mais duráveis do que a esteira de um navio, é preciso conceber grandes espaços habitualmente vazios, vastas zonas de isolamento.

O isolamento é a condição necessária daquilo a que nós chamamos as raças. Se não criou a diferenciação, podemos afirmar, pelo menos, que contribuiu para a manter. Somente com o seu concurso, puderam constituir-se os caracteres físicos especializados, transmitir-se e permanecer através as mestiçagens ulteriores. Ora, a humanidade primitiva, tanto quanto o podemos entrever, aparece sob a forma de raças distintas, providas de caracteres permanentes e duráveis, homogéneas sob grandes áreas.

Nós entendemos como raças as divisões fundadas nos caracteres somáticos, que affectam quer a morfologia, quer a fisiologia do corpo humano. Actualmente, as raças físicas manifestam-se raramente na sua integridade; geográficamente, não se distinguem mais do que grupos profundamente mestiçados. É contudo certo que a cor da pele, o índice cefálico, o índice nasal, o órbito-nasal, a forma dos cabelos e a altura fornecem testemunhos persistentes de caracteres físicos que se diferenciaram, fixaram e transmitiram de idade em idade, persistindo mais ou menos puros apesar de todas as mestiçagens. Nenhuma experiência nos autoriza a pensar que o negro, o amarelo ou o branco⁽¹⁾ possam, mesmo com o decorrer do tempo, perder os seus caracteres típicos pela simples razão de viverem num meio diferente do *habitat* de origem.

A formação destas raças⁽²⁾ deve ser considerada como remontando aos períodos mais recuados da história da humanidade e deve ter sido determinada por condições de que dificilmente podemos fazer ideia. O povoamento humano não alastrou a maneira de uma nódola de azeite, invadindo regularmente o domínio terrestre. Se partiu de um centro, aliás impossível de determinar actualmente, não irradiou igualmente para a periferia. Na impossibilidade de traçarmos as fases dessa evolução, não podemos fazer mais do que verificar um facto — na actualidade a população humana está distribuída por grupos: entre um pequeno número de focos de acumulação, há vazios ou, pelo menos, regiões muito menos povoadas. As causas que presidiram à formação destes grupos favoreceram a criação de individualidades. Algumas permaneceram fracas, outras engrandeceram-se a ponto de abrangerem grandes colectividades. A não admitirmos a acção mil vezes secular de causas separadoras, seria impossível conceber as divisões que a humanidade actual apresenta ainda.

As condições naturais que suspenderam ou constrangeram a expansão dos grupos humanos subsistem ainda e agem numa certa medida: primeiro, os mares; na superfície das terras: os pântanos, as florestas, as montanhas. Além disso, há regiões melhor dotadas do que outras para proporcionarem às necessidades do homem uma satisfação fácil e abundante; a distribuição das plantas e dos animais úteis deve ter exercido uma influência decisiva na formação dos grupos humanos.

Todas estas condições variaram certamente desde o momento em que se formaram as raças actuais. Como explicar de outro modo as contradições e as obscuridades da sua distribuição geográfica? Uma das raças que, no Sul da Ásia, tem sido objecto de observações

(1) Diga-se antes: negróide, mongolóide e europóide. (N. T.)

(2) Isto é, segundo a terminologia de Geoges Montandon: Grandes raças pigmóide, negróide, veda-australóide, mongolóide e europóide, cada uma delas dividida em diversas raças. Sobre a formação, ler no volume já citado, *La Race, Les Races*, o capítulo IV, *La généalogie des grand' races*. (N. T.)

é a dos Negritos. Nitidamente diferentes pelos seus caracteres antropológicos, pequena altura, cabelos encarapinhados e índice cefálico braquicéfalo, das raças que os cercam, foram reconhecidos em grupos esporádicos, separados por grandes distâncias oceânicas, nas Filipinas, península malaia e ilhas Andamane, não sendo ainda possível determinar os seus limites nem a Oeste, nem ao Norte. Nada nesta raça é de índole a fazer suspeitar qualquer vestígio das aptidões náuticas necessárias para explicar esta distribuição. Que conjunto de acontecimentos será capaz de explicar a existência insular, num raio de mais de 3.000 quilómetros, desses grupos estranhos a toda a vida marítima e que não conhecem outro utensílio além do arco de forma particular, de que se utilizam na caça?⁽³⁾

As investigações comparativas levadas a cabo entre as raças do Sudoeste da Europa e do Norte de África parecem testemunhar também em favor de mudanças das condições geográficas. Bons observadores distinguem nos Berberes um certo número de tipos que representam raças diferentes, e, entre eles, encontram-se alguns, como os de tipo moreno dolicocefalo leptorrino, que se assemelham aos Italianos do Sul, aos Sicilianos e aos Corsos; outros (braquicéfalos) lembram certos habitantes do Maciço Central Francês⁽⁴⁾. Possivelmente será nas montanhas do centro da Tunísia que se encontram os mais autênticos representantes actuais da raça dolicocefala de face comprida que as explorações das grutas da Vézère nos deram a conhecer. Demais, pode alegar-se que as relações de contiguidade continental devem ter persistido assaz longo tempo para acompanhar certos desenvolvimentos de civilização. A prova disso estaria nas semelhanças que oferecem os produtos da indústria paleolítica na Europa e na África do Norte⁽⁵⁾.

Assim, a hipótese de modificações consideráveis na configuração dos continentes parece indispensável para explicar a formação das raças negras. Um estado indubitavelmente menos remoto, mas bastante afastado, no entanto, do estado actual, parece ter presidido à formação das raças entre as quais verificamos hoje analogias no Sul da Europa e no Norte de África.

Poderia acrescentar-se que, entre as hipóteses sobre a formação da raça dolicocefala loira, chamada nórdica⁽⁶⁾, a mais natural parece ser aquela que liga a sua origem ao recuo dos glaciares quaternários. Uma prova desta origem relativamente recente pode tirar-se

(3) Enquanto o perfil normal do arco é o de um C alongado, este, a que se refere La Blache, afecta o perfil de um S. (N. T.)

(4) R. Collignon, *Étude sur l'Éthnographie de la Tunisie*, in *Bulletin de Géographie Historique et Descriptive*, 1886, pág. 203 - pág. 236.

(5) M. Boullé, *Les Grottes de Grimaldi*, in *L'Anthropologie*, t. XVII, 1906, pág. 283.

(6) Aliás, *sub-nórdica*, segundo Montandon. (N. T.)

do carácter de pureza que essa raça conserva ainda em certas zonas da Escandinávia, e bem assim da força de expansão de que deu provas em todos os tempos históricos. Uma explosão de profligidade em tais condições de isolamento deve ser encarada como a origem de raças novas. Estas circunstâncias terão ainda lugar? Poderíamos citar os alemães nos campos interiores do Sul do Brasil, que passaram de 20.000 a 200.000 em duas gerações⁽¹⁾; e também os Bóers na África do Sul⁽²⁾. Mas não parece que o isolamento tenha sido assaz prolongando neste caso para realizar algo de comparável àquilo que, outrora, deve ter-se produzido muitas vezes.

Julgou-se ter notado a variação que algumas gerações teriam conseguido efectuar, sob a influência do clima dos Estados Unidos do Nordeste, no temperamento do Anglo-Saxão, volvido *Yankee*.

Por muito reais que sejam semelhantes mudanças, estão todavia contidas em estreitos limites, e não são capazes de afectar os caracteres primordiais da raça. A resistência dos tipos é um dos factos que os progressos dos estudos antropológicos têm posto em foco. Há caracteres constantes a par de outros que podem variar. Se não estamos ainda aptos para dizer sobre o que se funda esta distinção, não obstante a sua realidade não dá azo à sombra de uma dúvida. As modificações que se observam nas raças são devidas mais aos cruzamentos que se operam entre elas do que à influência das condições imediatas do clima e do solo sobre o organismo. Nós vemos que Lapões e Escandinavos, Eslavos e Samoiedos, Malaios e Melanésios, Ainus e Japoneses coexistem sob as mesmas latitudes; e, por outro lado, as regiões equatoriais proporcionam domicílio a raças tão diferentes como os Pretos de África e os Índios da América do Sul.

O problema da formação e da consolidação de alguns tipos gerais, nos quais está absorvida e se resume uma grande quantidade de sub-raças, é bem pouco esclarecido — e isto para não dizer nulamente — pelo exame das condições presentes. A distinção das raças remonta, na realidade, a uma época em que o modo de povoamento diferia profundamente do actual. É preciso encará-lo como uma herança do passado.

Existem adaptações que, mercê de razões ainda obscuras, tornam algumas raças inaptas para sair de certos meios e dão às raças enraizadas num meio determinado a possibilidade de assimilar ou de eliminar os elementos estrangeiros que lá se tenham introduzido. Deste último caso, um exemplo flagrante é fornecido pelo que aconteceu nos planaltos tropicais da América.

É certo que o tipo característico do *Yankee*, de comprido e

(1) P. Denis, *Le Brésil au XX^e Siècle*, Paris, 1909, pág. 237.

(2) V. Dehérain, *Le Cap de Bonne-Espérance aux XVIII^e Siècle*, pág. 235.

magro pescoço, de cabeleira escorrida e lisa, oferece características estranhas às da metrópole, talvez em relação com as diferenças do estado higrométrico. No entanto, não vemos que as raças francesas do Oeste transplantadas para o Canadá hajam sofrido as mesmas transformações. Elas continuam, após duzentos anos, fiéis a si próprias.

Mais incontestáveis são os efeitos da altitude. Acima de 2.000 metros, vive na Abissínia, e sobretudo na América, um certo número de populações mais civilizadas do que as outras que vivem nas terras quentes e baixas. A salubridade dessas altitudes é favorável ao

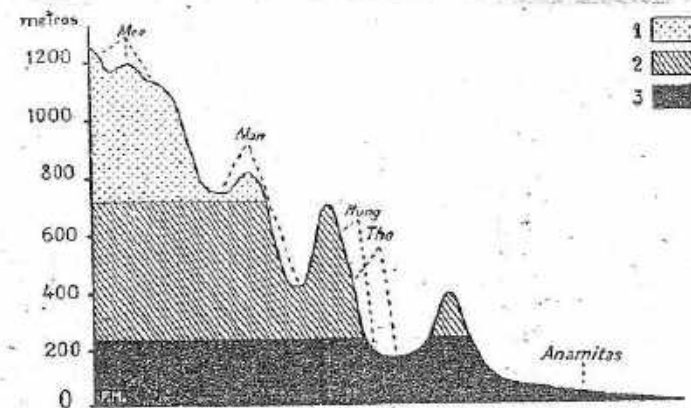


Fig. 80 — Distribuição das populações segundo a altitude, no Tonquim.

(Esquema de J. Siou, ligeiramente modificado.)

- 1 — Zona da floresta sub-tropical. 2 — Zona da floresta tropical.
3 — Zona dos arrozais irrigados.
Em 1 e 2, cultura de arroz de montanha e de milho.

homem; os cirurgiões da expedição inglesa à Abissínia verificaram a cicatrização rápida dos ferimentos. Mas a diminuição da pressão atmosférica prejudica a combinação do oxigénio do ar com os glóbulos do sangue, e daí a impossibilidade de esforços musculares ou cerebrais prolongados. Notou-se frequentemente entre os Aztecas a ausência de alegria e de movimento, mesmo nas crianças, e ainda a apatia e a atonia das fisionomias.

Algumas raças distinguem-se de outras imediatamente vizinhas, pela resistência que opõem a certas doenças, verdadeira imunidade patológica. Como resultado destas disposições, acontece que a clas-

sificação das raças se apresenta sob o aspecto de uma opposição marcada, de uma incompatibilidade entre regiões contíguas. A malária afasta o Chinês e o Anamita das montanhas onde vivem os Lolos, Moís e outros povos montanheses. O *terai* é uma separação vinculada entre o Hindu arianizado da planície e os povos mongolóides das vertentes do Himalaia. As terras quentes (*Germisir*) do Golfo Pérsico não abrigam mais do que pretos e mestiços e excluem os Persas. O Hova de Madagáscar abandona aos Sakalavas a morada nas planícies, tal como o Chibcha ou o Quit chua dos planaltos andinos evitaram sempre a humidade florestal da *montaña*. E, assim, também o Abexim evita as terras alternadamente pantanosas e fendilhadas que debruam a sua cidadela natural.

Uma adaptação rigorosamente exclusiva continua a manter tais barreiras, mas estes factos correspondem a um estado ainda pouco avançado das relações gerais. As condições normais de que poderíamos citar exemplos numerosos são aquelas de tipos humanos que vivem lado a lado, acomodados nos mesmos meios: Beduinos e Fellahin, Nómadas e Ksurianos, Escandinavos e Lapões, Iranianos e Khirghiz, Fulas e Mandigas, Bantós e Negritos.

E' preciso observar, todavia, que, quando vemos grupos vizinhos ficar a tal ponto distintos, é porque o laço social permaneceu frouxo e se não desenvolveu ainda uma força de civilização capaz de reunir e de fundir os contrastes. Nestas condições, as particularidades de temperamento a que se agarram os hábitos tomam ascendente. Pode acontecer que causas artificiais de separação, tais como as que o Islão criou em relação ao Cristianismo, tendam a perpetuar as divisões. No fim de contas, essas causas são o índice de um estado social pouco avançado, no qual o localismo não foi ainda empolgado pelas forças económicas gerais que arrastam sem cessar um número crescente de regiões na sua órbita.

Os contrastes acumulados num espaço limitado, capazes de engendrar incompatibilidades de *habitats* entre raças vizinhas, são excepções. Não vemos como, por tonalidades graduais, por adição de pinceladas sucessivas, se passa de uma para outra zona de clima? Estepes, savanas, florestas-clareira marcam a transição entre a selva e o deserto. O domínio da oliveira e o das árvores de folha caduca interpenetram-se; entre o último e as florestas de coníferas do Norte, o aparecimento de solos favoráveis prepara a transição. Esta gama encontra-se nas raças humanas. Entre as raças de caracteres bem marcados, e que, por isso, conservam o seu domínio quase exclusivo, como o preto e o *homo caucasicus*, os intermediários abundam; e não é somente entre brancos e amarelos que podemos notar, com o Dr. Hamy, «a extrema dificuldade de uma delimitação científica».

A Africa do Norte é um campo onde não deixam de cruzar-se Semitas, Berberes e Pretos sudanêses. Como nas antigas pinturas dos tempos faraónicos, o tom claro, o moreno, o avermelhado e até

o negro são vizinhos no intervalo que separa o Mediterrâneo do Sudão. Passa-se, quase insensivelmente, dos tipos egípcios aos da Núbia; e estes formam a ponte para os Bedjas da África Oriental ou para os Pretos do Alto-Nilo. A escravidão, a guerra e o Islão deram azo a mestiçagens de que Nachtigal nota os graus entre os Árabes e as gentes do Bornu. O sangue negro corre nas veias dos Dinastas marroquinos. Os Tuareg não resistiram totalmente à sua infiltração. Entre o Senegal e Marrocos, os povos a que se chama Mouros — Berberes cruzados de sangue negro — oferecem uma singular semelhança com os Abexins orientais; e ainda que pareça «que, nos dois extremos da África, as mesmas causas produziram os mesmos efeitos e que, da mistura da duas raças camitas, Núbios ou Egípcios e Berberes propriamente ditos, com uma certa proporção de sangue negro, resultaram grupos mistos muito análogos, dos quais encontramos a expressão mais completa, por um lado, na Abissínia, e, pelo outro, no Norte do Senegal» (1).

Alguma coisa de semelhante se apresenta nesse grupo de 50 milhões de Drávidas que, na Índia, se interpõe entre as raças pretas, que, ao Sul, parecem ter sido os primeiros ocupantes, e as raças brancas vindas ulteriormente pelo Noroeste. O seu tipo, segundo os bons observadores, «por certos caracteres lembra o preto, e por outros o branco» (2). Nota-se «uma gradação regular entre os Drávidas civilizados da planície e os selvagens Negróides da montanha.» Seja qual for a acção da mestiçagem, temos aí uma verdadeira raça reconhecível por algumas características essenciais «notavelmente uniformes e distintas» (3). Esta raça, na Índia, está no seu meio; lá se formou e cimentou, e, melhor adaptada do que qualquer outra às condições do clima, é ela que fornece os emigrantes à Birmânia e os trabalhadores das plantações de chá do Assam.

Entre as raças mongólicas e o grupo poderoso dos Melanésios, tão mestiçado ele mesmo, uma raça — a dos Malaios —, grande pela sua difusão, múltipla pelas suas variedades, interpõe-se do mesmo modo. De Samatra às Filipinas, sem falar das suas colónias longínquas, é por excelência a raça dos arquipélagos e das costas, votada sobretudo à pesca, à pirataria e ao comércio marítimo. Um tipo malaio, reconhecível e distinto, constituiu-se a favor dos elementos diversos que absorve: vê-se geralmente que, sob a influência da vizinhança melanésia, a pele escurece mais de Oeste para Este. Uma outra transição observa-se de Sul para Norte: nas Filipinas, e mesmo

(1) Collignon e Deniker, *Les Mœurs du Sénégal*, in *L'Antropologie*, VII, 1896, pág. 266.

(2) L. Lapique, *Comptes-rendus des Séances de la Société de Biologie*, t. LIX, 1905, pág. 231.

(3) *Census of India*, 1901, pág. 500 e segs.

já nas Celebes, observam-se indivíduos que poderíamos tomar por Japoneses.

Conclusão. — As origens das principais diversidades de raças escapam-nos; perdem-se num passado bem longínquo. Mas, e apesar da reserva que a imperfeição das observações nos impõe, muitos factos advertem-nos de que a matéria humana conserva a sua plasticidade e que, incessantemente modelada pelas influências do meio, é capaz de prestar-se a combinações e formas novas. O trabalho de formação das raças está sempre a fazer-se. A seiva dos arranjos étnicos não secou. No cadinho da natureza, trabalham múltiplas forças; e nada aproveita melhor o ricochete dessas energias do que o ser inteligente que sabe empregá-las para os seus fins, utilizar-lhes as sugestões e modelar os seus hábitos e modos de vida. Não é somente pelas intempéries, mas pela tonalidade geral que o clima actua; e o clima não é o único factor: o solo, o relevo, as formas que engendram as superfícies e os contactos de terras e água — eis aí o conjunto que age sobre os homens.

Os povos adaptam-se, ou, para melhor dizer, domam-se aos seus habitats sucessivos. Sobre essas misturas que formam traço de união entre raças distantes e diversas, a influência do meio reserva a última palavra. Na sequência das selecções que opera, subsiste um resíduo que se mostra capaz de resistência e duração.

A Ásia-Central, tanto quanto se revela às investigações, é, com os seus Usbeques, Tadjiks e Dunganés, um campo de mestiçagem de raças. O extremo norte do velho continente, como o verificou Nordenskiöld, sofreu o reflexo desses cruzamentos. Na Europa, tal como na Ásia, na zona entrecortada de clareiras e florestas, que se estende entre 50° e 55° de latitude, vemos succederem-se Mongóis, Turcos, Fineses e Eslavos. Os Mongóis buriatos, os Morves e Tchermesses fineses do Alto-Volga sofrem uma russificação continua. Este fenómeno não é muito diferente daquele que a História nos faz presentir a Oeste, no contacto de Germanos e Eslavos. Todas estas transformações étnicas continuam-se ao longo de uma zona que oferece as mesmas condições à vida agrícola.

Quando, por favor raro, os clarões da História permitem mergulhar um pouco mais longe no passado, como acontece no mundo mediterrâneo, que podemos discernir? Testemunhos de vindas sucessivas do centro ou do Norte da Europa. Sob os nomes de Getos, Trácios, Bitínios, etc., há povos que desceram dos Cárpatos para o Bósforo e daqui passaram à Ásia Menor. O século xi antes da nossa era viu o abalo repercutido, de Norte a Sul, de um extremo ao outro da Grécia, pelas invasões dóricas; «na Itália, diz Plínio-o-Velho, os Etruscos expulsaram os Umbrios, antes de serem eles próprios escorçados pelos Gauleses». Estes aparecem no iii século nas margens

do golfo de Lião, e depois na Espanha. De tudo isto, a natureza, por via combinada de eliminações e adaptações, fez um conjunto que subsiste incorporado no meio. Os recém-vindos pagaram mais ou menos o seu tributo aos estios devorantes, às longas secas, às exalações insalubres e às fermentações pútridas; mas destes elementos diferentes e sucessivos formou-se um composto étnico que, sem ter o carácter das raças homogêneas, apresenta traços comuns (1).

(1) Sobre o assunto deste fragmento — Formação de raças — será conveniente a leitura das obras de alguns antropologistas; e, entre outros, o leitor poderá consultar os livros de Montandon e de Pittard, já citados.

Especialmente quando se alegam as influências do meio, importa não generalizar nos moldes em que é de uso fazê-lo. Por exemplo: é frequente ler, ou ouvir, que os povos insulares, precisamente porque vivem em ilhas, são pouco corpulentos, de baixa estatura. Vejamos mais de perto: os Negritos das Filipinas têm em média 1.464 mm. de estatura (a mais baixa registada nos grupos insulares); os Negritos orientais africanos, logo continentais, não passam de 1.391 mm. Voltando aos insulares, encontramos já 1.680 mm. nos Maoris, e estaturas acima de 1.720 mm. nos Polinésios (1.743 nos indígenas das Marquesas). Os insulares europeus das Shetland e das Färöer ultrapassam também 1.720 mm. E não deixa de ser curioso frisar que a média de outros insulares europeus — os Escoceses — ultrapassa 1.740 mm., atingindo nalguns condados o valor médio de 1.793 mm. O que devemos invocar? O meio ou a raça? Afigura-se-me conveniente transcrever este período de Pittard: «Os abusos que têm sido feitos, utilizando as influências do meio físico como determinante principal das variações verificadas nos homens, mostram mais uma tentativa de explicação fácil, uma aplicação da lei do menor esforço» (pág. 16). E seguem-se algumas considerações bem judiciosas, que o leitor interessado no problema meditará com proveito. (N. T.)

II

A difusão das invenções

(Instrumentos e animais domésticos)

Há no conjunto das zonas temperadas uma região que se distingue como particularmente própria para a difusão das invenções: é a grande região continental que se estende através do Velho Mundo no hemisfério norte. Os utensílios ou instrumentos e tudo o que constitui as manifestações exteriores de uma civilização são lá utilizados em grandes áreas; a domesticação dos animais estende-se paralelamente ao uso dos utensílios; os modos de existência, alimentação, vestuário e *habitat* apresentam as mesmas analogias. Está-se em presença de factos de grande envergadura, abrangendo áreas consideráveis, e isso muito antes dos meios de comunicação dos tempos modernos. Esses factos estão, por assim dizer, em ventilação perpétua.

É entre 25° e 60° de latitude norte que esta região pode ser circunscrita. A maioria das invenções que serviram de apoio à vida de uma grande parte de humanidade, realizou-se aí.

O arado. — Tomemos por exemplo um instrumento cuja área de difusão se estende através do Velho Mundo desde a Mauritânia até à China — o arado. Ao Sul do Aír, no Sudão, dá lugar à cultura de enxada, o utensílio das populações do centro africano.

Este limite exprime uma relação natural: enquanto o domínio da cultura de enxada é o das regiões em que pouco espaço basta para fornecer muito alimento, e onde as árvores e as raízes são os principais produtos, o arado não pôde ter origem senão nas regiões onde a erva domina a árvore e existem espaços descobertos assaz extensos na sua continuidade para permitirem multiplicar os cereais.

Por que série de sugestões, de esforços e de aperfeiçoamentos o bastão pontudo que serve para enterrar a semente no solo veio a transformar-se no ramo nodoso armado com uma relha, eis o que

ignoraremos sempre, tal como não podemos fixar o momento em que o jugo foi adaptado a este instrumento e os animais atrelados ao jugo.

Nós vemos o boi utilizado como animal de tiro na Caldeia e sabemos que ritos tradicionais se ligam na China à lavoura.

Ainda presentemente, nos espécimes mais simples, como o arado do Berbere, os elementos essenciais estão assim ligados: a relha e o dente ajustam-se ao teiró e a um duplo encavamento, do qual um ramo serve para o homem dirigir o instrumento e o outro de temão de atrelagem. Desde bem cedo que este tipo se foi transformando conforme as regiões; e, sem que se torne necessário evocar as nossas charruas aperfeiçoadas e os tractores mecânicos, já no século I da nossa era, Varrão, Plínio e os agrónomos latinos descreviam com surpresa a charrua de rodas das planícies do Norte da Gália.

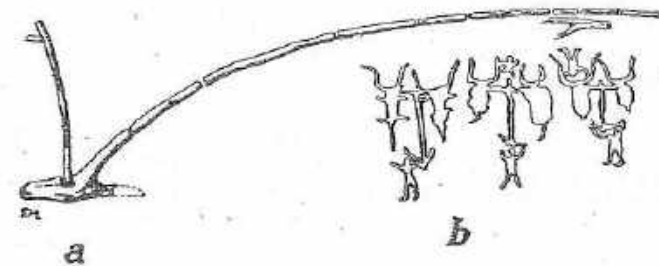


Fig. 81 — Arados da idade do bronze.

a — Arado de madeira encontrado em Georgsfield, no Norte da Alemanha, e que data provavelmente de 1.500 A. C. (Segundo Obermaier e Bellido.)
b — Arados em plena lavoura. Gravuras rupestres da costa da Lígúria. (Segundo M. Hoernes.)

A roda. — A invenção da roda não foi menos decisiva. Ignoramos como e em que época teve origem a ideia de arrastar um fardo apoiado sobre rebolos; mas essa forma engenhosa, ainda que muito primitiva, de transporte coexiste, segundo os monumentos assírios, com a roda, o carro de guerra e a atrelagem do cavalo. Foi pois necessário que esse resultado primitivo desse lugar à ideia da roda, quer plena, como a vemos ainda na Bósnia e nas regiões vascas, quer vasada, como aparece já nas representações antigas. Entre as rodas dispostas simetricamente, interpõe-se um eixo, sustentando a caixa que representa o carro. Mas, a partir do momento em que este tipo essencial foi criado, quantas modificações e adaptações diversas vieram prender-se-lhe!

Eis exemplos duplamente significativos. Em princípio, têm um valor de localização; depois mostram-nos invenções que, de qualquer foco inicial, irradiaram, comunicadas, aperfeiçoadas. Nada de semelhante nos impressiona nas civilizações desabrochadas à sombra das selvas tropicais. Nós discernimos, assim, que, em espaços extensos, o

espírito inventivo trabalhou sobre um tema comum; que, sem se afastar deste, conseguiu adaptá-lo às condições diversas de relevo e de solo. E por aí penetra ainda um elemento geográfico. O que podemos aperceber através destas invenções, e na falta de datas e de nomes que não passam de lendas, são as condições geográficas que, num sentido ou noutro, modificaram as invenções, legado de tempo imemorial mas que permanece vivo e perfectível. O que aparece distintamente é uma série de aplicações diversas levando a um tipo determinado, uma actividade coordenada de progresso que não surge no material mais uniforme e mais fixo da maior parte das sociedades tropicais.

Os transportes por animais de tiro. — O momento em que o transporte por homens é substituído pelo transporte por animais, é decisivo na evolução das sociedades.

A charrua ou a carroça pressupõem o emprego da força animal. Não há qualquer razão para crer — muito pelo contrário — que o adestramento de certos animais para as nossas necessidades de cultura e de transporte foi obra de uma só e mesma região particular. Tudo indica que a domesticação destes animais herbívoros, dóceis e sociáveis nos quais está fundada a economia rural e pastoril, se operou em pontos bastante diferentes. Adivinha-se, todavia, que certas regiões foram particularmente propícias. Onde melhor poderia ter-se estreitado essa familiaridade — estimulada pela curiosidade recíproca, que aproximou do homem as hordas nas quais ele escolheu os seus auxiliares — do que lá onde, pelas culturas de irrigação, o homem havia conseguido concentrar recursos, criar em seu redor a abundância? O Egíptio, a Caldéia, os jardins ou paraísos da Ásia Ocidental, desempenharam para os animais o mesmo papel que para as plantas. O homem soube compor aí um mundo vivo para seu uso. A aclimação de plantas úteis foi lá tentada sistematicamente desde a mais alta antiguidade. «Eu fiz, diz o Eclesiastes, jardins e cercas onde pus toda a espécie de árvores.» Aí foram, por esta razão, os lugares de reunião de animais diversos, os pontos de atracção que agruparam animais e plantas. As nossas vistas são também atraídas para essas zonas férteis da Terra, mas enquadradas pelas secas, que tiveram o privilégio, como deixámos dito, de realizar pela primeira vez o fenómeno da densidade de povoamento humano. Não foi, aliás, noutro ponto que se verificou este fecundo enlace, cuja ausência, em certas partes do globo, pesou demasiadamente sobre a civilização.

Esta região compreende todo o espaço que se estende entre o Sudão e a Ásia Central, da Núbia à Mongólia, do Irão e da Índia Setentrional à Ásia Menor. Assim, as antigas sociedades que floresceram no Egíptio e na Ásia Ocidental deveram à sua situação a grande superioridade de poder concentrar em seu proveito os produtos de duas faunas diferentes. Do Norte vieram-lhe o cavalo e o camelo; o burro, pelo contrário, chegara pelo Sul.

→ "civilização técnica do Sul"

III

Modos de vida e domínios de civilização

Com o decorrer do tempo, formam-se domínios de civilização que absorvem os meios locais, meios de civilização que impõem uma norma geral que se imprime em muitos usos da vida. O Islão, o Hinduísmo, a China representam tipos de civilização superior cuja imitação se estende muito para além dos limites das regiões naturais. O Europeu desempenha o mesmo papel; o *Yankee* tende a tomá-lo na América. Como o exterior é sempre o mais fácil de assimilar, as imitações não passam de aspectos superficiais. Os chefes das tribos Gonds, Bhils e outros selvagens da Índia Central adoptam, para se imporem aos seus congéneres, o traje e o exterior dos Radjaputas; no Sudão, ao lado de populações bem sumariamente vestidas, personagens envoltas em longos panos de algodão, calçadas com babuchas de coiro amarelo ou vermelho, distinguem-se como sectários do Islão, como participantes das vantagens de uma civilização superior.

O engodo de novas regalias, a ilusão de renovar-se a si mesmo, participando, ainda que mais não seja senão pelos sinais exteriores, de um estado social mais elevado, exerce sobre os grupos, assim como sobre os indivíduos, um infalível efeito de atracção. É um fenómeno semelhante ao que dirige o êxodo para as cidades. Há muitas vezes inépcia e desacerto nesses esforços de assimilar-se a vizinhos mais civilizados, na apropriação dos resultados das obras de outrem criadas numa esfera diferente. Pouco importa: uma forma de civilização capaz de irradiar em redor torna-se um manancial de forças que actuam por si próprias, independentemente das condições imediatas do meio. Mas para isso é condição essencial o conhecimento recíproco engendrado pela facilidade de relações, frequência de comunicações e isolamento. E porque essas relações, como já foi visto, estavam mais desenvolvidas na zona que atravessa o Velho Mundo em diagonal ao norte do Trópico, aí encontramos as formas precoces da civilização esculpidas em maiores proporções do que noutro lado;

domínios ambicionados pelos grandes Impérios e grandes religiões que lá se sucedem. Um longo trabalho de sincretismo alcançou compor esses agregados sociais que resumem as palavras Islão, Europa cristã, Hinduísmo e China, centros de influência nos quais muitos centros menores coexistem, mas conservando não obstante a sua fisionomia de conjunto.

O Chinês, a despeito das diferenças provinciais, permanece idêntico a si mesmo, quer nos confins da Sibéria, quer em Singapura. Os utensílios, os modos de alimentação, os objectos de luxo, os remédios e a arte de curar, são disso o símbolo material. A China compõe-se essencialmente de duas regiões diferentes, o Norte e o Sul — *Cathay e Manzi*. Foi na China Central que se formou esta civilização. Entretanto, o Chinês tem um modo quase comum de alimentar-se, de alojar-se, de vestir-se, de tratar as suas doenças. Os seus processos de cultura não variam em grandes áreas, e simultaneamente ele permanece refractário aos dos seus vizinhos, Mongóis ou outros. O cânhamo outrora, a seda para as classes ricas e o algodão, formam a trama dos seus vestuários; a lã, que, todavia, é reclamada pelo clima da China do Norte, não faz parte do inventário. Tal como nas sociedades muito hierarquizadas e, em parte, arcaicas, o traje complica-se e torna-se mais belo nas classes ricas. Em lugar da jaqueta curta, das calças e sandálias que bastam aos proletários, o burguês abastado e o mandarim envergam uma espécie de roupão que desce até muito abaixo e cujo aspecto é realçado por bordados, passamanes e insígnias de jade ou de cristal: nisto consiste o distintivo exterior, marca invejada da superioridade social. Ao lado da prática tradicional de culturas delicadas como a do chá, minuciosas como as do arroz, de manipulações complicadas como as da seda, há indústrias muito antigas e esmeradas como a das porcelanas, das lacas, do jade, nefrite e bronze que eram objecto de um comércio longínquo há dois mil anos. O chá, transportado sob a forma de paralelepípedos, tornou-se indispensável aos povos da Alta-Ásia. A porcelana figura entre os mais antigos objectos de tráfico nos mares da China e no Oceano Índico; espécimes do antigo verde-mar chinês não são raros nas Filipinas. Estas são as marcas pelas quais se afirmam o prestígio de uma civilização e a atracção que esta exerce em seu redor.

O Islão, no domínio que se atribuiu à custa das civilizações das margens do Mediterrâneo e da Ásia Ocidental, recolheu a herança das indústrias, de requintes de cultura, migalhas caídas da mesa do mundo antigo. As práticas da irrigação haviam florescido na Caldeia e no Egipto; a arte dos tijolos esmaltados tinha criado maravilhas na Pérsia; a cúpula bizantina tinha assentado as suas fiadas; as indústrias de arte haviam lançado raízes. Na parte ocidental do seu domínio, a antiga nomeada dos *marroquins*, courós de Córdova, relacionava-se possivelmente com a remotíssima domesticção da

cabra entre os povos ibéricos. Desde há muito que nessas regiões se sabia trabalhar as peles, curti-las, amaciá-las e tingi-las por meio de substâncias vegetais diversas, de que os bazares de África ou do Oriente continuam a oferecer amostras. O bazar, o caranvaçar, quase tanto como a mesquita e o minarete, donde milhares de vozes, desde o Magrebe até ao Turquestão, chamam os crentes à oração, são os órgãos desta forma de civilização, uma das mais ávidas que existem. Está apoiada em centros religiosos — Meca, Medina, Mesched, Sarmakand, Fez, Cairo, Kerbela — onde o sentimento da comunidade se retempera.

Nas proximidades de Bokhara, um dos centros urbanos cuja nomeada longínqua atrai peregrinos ou mercadores, longas filas de albergues, de casas de pasto, anunciam e precedem a cidade. Tem-se frequentemente aludido à rapidez com que as novidades, os boatos verdadeiros ou falsos, circulam de um ao outro extremo do mundo islâmico. Desenvolve-se de tudo isto uma força de opinião, que abre aos crentes não somente as perspectivas de uma outra vida, mas que, mesmo nesta que vão vivendo, os releva aos seus próprios olhos e faz deles uns seres superiores relativamente às populações do Sudão e mesmo da Índia. Vestuário, construções e mobiliário compõem a sinalética exterior desta civilização muçulmana; e mantêm-se com uma singular persistência. O Bosniaco islamizado tende a distinguir-se pelo seu traje; e foi sem dúvida um contra-senso substituir o turbante e o cafetão pelo fez e a sobrecasaca mesquinha da reforma mamudiana...

IV

A cidade

Há regiões de estabelecimentos sedentários em que a cidade não se instalou. O tipo de aldeia é de longe dominante nos grandes centros de povoamento rural da Índia e do Extremo-Oriente; e ainda mais nas regiões de menor civilização, como o Sudão e a África Central, pois não poderíamos dar o nome de cidade a essas aglomerações fortuitas que o poderio de um chefe improvisa e que em seguida se remetem ao estado de termitas abandonadas. Pelo contrário, a cidade é o tipo que prevalece absolutamente nas regiões de colonização recente, na América e na Austrália. Na Europa, ainda que desigualmente no Leste e no Ocidente, combina-se com o povoamento rural no Norte, Centro e Meio-Dia.

Discernimos que há entre os dois tipos de estabelecimentos diferenças específicas, mais do que simples diferenças de grau na concentração do povoamento. Não é uma simples questão de número ou de extensão. A cidade, no sentido pleno da palavra, é uma organização social de maior envergadura; corresponde a um estágio de civilização que certas regiões não atingiram, e que, possivelmente, não atingirão nunca por si mesmas.

A origem das cidades, por muito longe que seja necessário remontar, é um facto essencialmente histórico. A auréola mítica que lhes rodeia a génese (ritual, herói epónimo) não é mais do que a expressão da admiração que esse fenómeno excitou entre os homens (1). Criações do comércio e da política, as cidades acompanham os desenvolvimentos iniciais das grandes civilizações: Babilónia, Mênfis, Susa.

A substituição do regime aldeão e cantonal pelo regime urbano foi, nas margens do Mediterrâneo, a obra-prima da Grécia e de Roma. Os observadores contemporâneos deste fenómeno, Tucídides,

(1) Veja Fustel de Coulanges, *A Cidade Antiga* (tradução portuguesa, 5.ª edição), liv. III. — *A cidade*, especialmente o cap. IV. (N. T.)

Políbio e Estrabão, não se enganaram nisso. Assinalam a πόλις, a cidade antiga, como o símbolo e a expressão de uma civilização superior. A par, e por contraste, mostram-nos povos que, desde sempre, vivem em burgos ou pequenas aldeias, κομηθόν ξώντες; e esta indicação refere-se nitidamente a outros ribeirinhos do Mediterrâneo, que, tal como na Albânia, na Berbéria e nalgumas partes da Itália meridional persistem neste estado quase primitivo.

O que se passou na antiguidade clássica renovou-se várias vezes no decorrer dos tempos. A Germânia, notou Tácito, desconhecia a cidade. Houve, repetidas vezes, períodos de fundação de cidades, primeiro na Germânia, sob Carlos Magno, mais tarde nos países eslavos, na Índia — a quando das conquistas muçulmanas — e no Novo Mundo, com a chegada dos Europeus. Os elementos da cidade existiam, mas, para se aglutinarem, esperavam um impulso que viesse de fora; era preciso que um sopro de vida atingisse a região para que os usos sociais inveterados, cimentados pelo isolamento, cedessem ante novos hábitos.

Quando estudamos a génese das cidades no passado, descobrimos que o que fez desabrochar o germe, o que lhe assegurou o desenvolvimento, foi geralmente a presença de um obstáculo. Nas saídas das montanhas, nas passagens dos rios, no limiar dos desertos, no contacto das costas, em toda a parte onde é preciso parar e preparar novos meios de transporte, há probabilidades de que uma cidade venha a formar-se.

Conhecem-se tribos ribeirinhas do mar, tanto no Oeste de África como no Sul da Ásia, que permaneceram inertes diante dessa imensidão; mas desde que a navegação existe, ela busca pontos fixos: ilheus costeiros, cabos das margens do Mediterrâneo, *viks* ou golfos dos mares do Norte; lá se instalam as cidades. Quando a maré penetra na embocadura dos rios, a cidade nasce no ponto onde o transporte pelos barcos se torna ineficaz.

Nas faldas das montanhas, que durante tanto tempo detiveram os homens, alinham-se as cidades naqueles pontos onde os produtos, os meios de transporte e a circulação da planície têm de adaptar-se a novas condições. De Milão a Zurique, de Viena a Lião, uma cintura de cidades rodeia os Alpes. Tirnova, ao Norte dos Balcãs, opõe-se a Kasanlik, do mesmo modo que Vladicáucaso a Tiflis. Nas saídas dos passos de Cabul multiplicam-se os mercados do Pundjab.

Encontram-se também séries de cidades escalonadas nas orlas dos desertos. As duas *margens* do Sáara, tal como as da Ásia Central, têm os seus *portos*. A caravana encontra neles, após as provações de duras travessias, lugares de repouso e de segurança, os caravançarás onde se recrutam comboieiros e camelos, donde irradiam as transacções e nos quais se encontram os homens e circulam as noti-

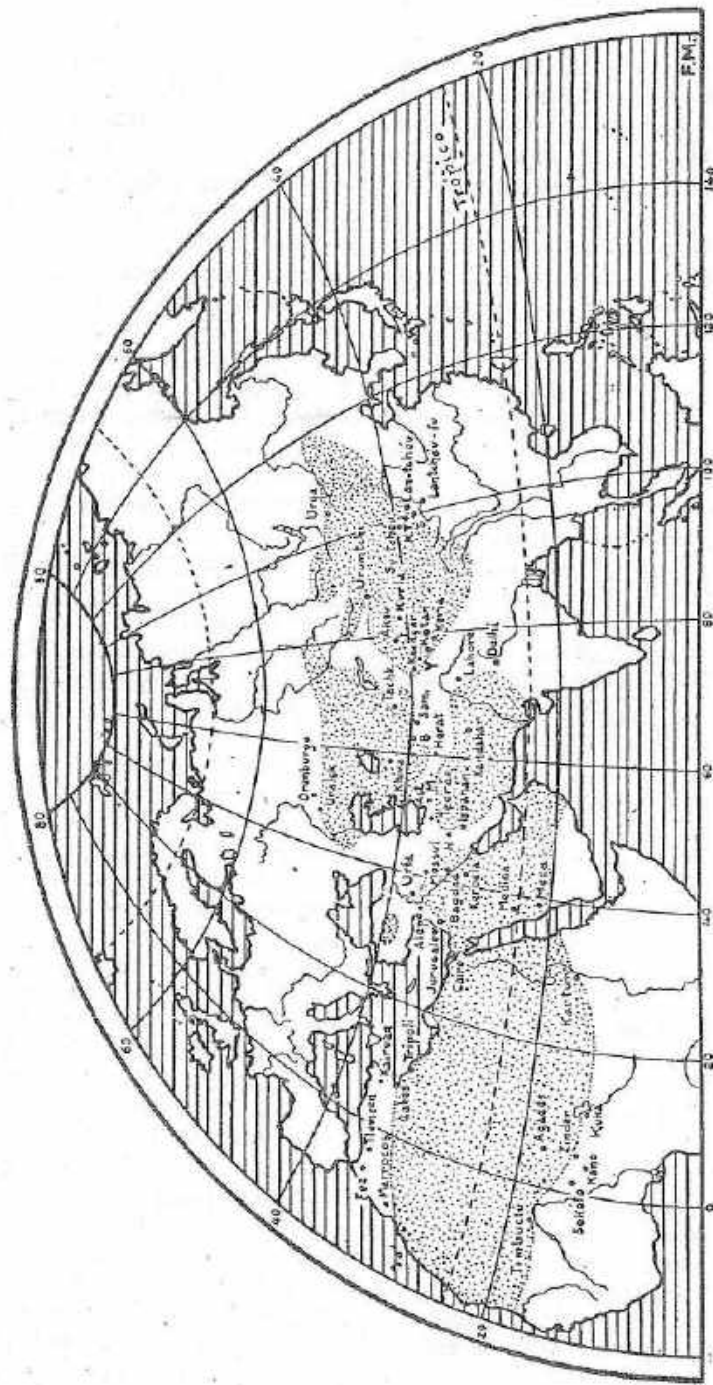


Fig. 83 — Periferia urbana das regiões áridas.

Abreviaturas: Asi. — Asterebad. B — Bokara. H — Hamada. M — Meched. Sam. — Samarhand. Tachik — Tachikent. S — Sirving. Y — Yarkand. (Carta de Lu Blache.)

cias. Fiquing, Timbuctu, Merv, Bokhara e o hexápole do Turquestão Chinês, Maan e Petra, desempenharam esse papel.

Finalmente, o obstáculo dos rios serviu também de pedra de toque. São incontáveis as cidades que devem a sua origem a um vau, a uma passagem facilitada por ilhas, por vezes a uma barca (*volok*), às *briva* célticas, aos *furt* germânicos, etc.

A acção das estradas, muito exclusivamente considerada por alguns⁽¹⁾, não deve, em todo o caso, ser desprezada. Quando as vias romanas asseguraram as comunicações directas em grandes distâncias, o seu traçado fixou, por sua vez, os centros urbanos. De Plaisance a Bolonha, ao longo da via Emilia, vemos como se escalonaram as cidades. Sobre a grande diagonal que, do Danúbio à Propôntida, de Ingiduno a Bisânio, atravessa a península balcânica, as cidades são ainda aquelas que Roma fundou: Naissus (Nich), Sardica (Sofia), etc.

O fenómeno da elevação de aldeias à dignidade de cidades produziu-se como resultante da influência das causas económicas nas regiões onde o tipo urbano tende a predominar. As principais regiões industriais da Europa revelaram-se como viveiros de cidades. A volta de Manchester, assim como ao redor de Lille, no Saxe como na Vestefália renana, é o mesmo pulular. Por outro lado, vemos antigos burgos, cidades mesmo, que agonizam; processos administrativos dão-lhes uma existência factícia, quando não é bastante o uso da antiga rede de comunicações para proteger formas envelhecidas das circunstâncias que conspiram contra elas. O anacronismo que deixa Roubaix na categoria de sede de cantão não é mais anormal do que aquele que atribui a simples mercados rurais o título de sub-prefeituras.

Se queremos ver a vida urbana entregue a si mesmo, agindo com todo o seu vigor, é sobretudo nos Estados Unidos que importa estudá-la. A necessidade de dominar a distância, de reunir vastos espaços em um domínio económico, impõe-se lá. A cidade, único organismo capaz de corresponder a estes imperativos, vinca por toda a parte o seu cunho. Todo o novo agrupamento, por modesto que seja, começa por centro urbano. No estado embrionário possui já, ou tende a dar-se, os órgãos que fazem a cidade: hotéis, banco, grandes armazéns (*general store*). A sorte virá para fazer o resto; o optimismo americano conta com isso. Em todo o caso, se a cidade fracassa, desaparecerá sem dar lugar a uma aldeia.

Muito diferentes foram os princípios e as condições de crescimento das nossas cidades europeias. O tempo colaborou na sua formação, acrescentando, peça a peça, as partes de que se compõe a área das cidades. A antiguidade mostra-nos já no conjunto urbano de Siracusa (Achradina — Tyche — Epipólís), de Corinto, de Atenas

(1) Kohl (J. K.), *Der Verkehr und die Ansiedlungen der Menschen in ihrer Abhängigkeit von der Gestaltung der Erdoberfläche*, Dresden e Leipzig, 1841.

(Acrópole, cidade baixa e longas muralhas), de Efeso (o templo e o porto), alguns exemplos de agregados sucessivos. Tal e qual nas nossas cidades modernas.

O núcleo permanece mais ou menos distinto: em Paris, a *Cité*; em Londres, o bairro da Torre; em Viena, o bairro de Santo Estêvão; em Roma, o Palatino. Em torno deste núcleo aglutinaram-se os elementos novos: muitas vezes o burgo ao lado da cidade (burgo do Vaticano em Roma), a cidade baixa no sopé da alta (Bruxelas), poderosas abadias como Saint-Germain-des-Prés, em Paris, ou Westminster, em Londres. Depois as ruas ligaram as diferentes partes (*strand*); os bairros extra-muros alongaram-se, como se foram pólipos, em diferentes direcções. Apesar de todas as modificações, o sistema de ruas conserva a trama dos bairros reunidos num todo, tortuoso nas partes antigas, mais regular nas modernas: em Viena, o *Ring* envolve uma rede de ruelas orladas de cafés e armazéns; em Berlim, a cidade velha do Sprée distingue-se também nitidamente de Friedrichstadt. Por vezes mesmo, uma ou várias ruas principais, correspondendo a antigas estradas principais, subsistem como o eixo ao longo do qual cresceu a cidade. As ruas parisienses de S. Tiago, na margem esquerda, e S. Dinis, na margem direita, decalcam o percurso das vias romanas, que, de Norte para Sul, atravessavam o rio dividido pelas ilhas, assim como a rua de Santo Honorato traça a via que se dirigia ao Oise e ao Vexin. Em Londres, por Holborn e Oxford Street segue-se a direcção fundamental da célebre via histórica (Watling Street) que do vau do Tamisa alcançava, cerca de Deva (Chester), a costa ocidental. Em Salónica, a via *Egnatia* forma, de um extremo ao outro, a rua principal da cidade.

A unidade urbana é mais ou menos perfeita. Em certas cidades mais avançadas no seu desenvolvimento, citemos Londres e Paris, a forma de agregado tende a desaparecer. Os séculos que concorreram para a formação harmoniosa de Paris deixam-se ainda discernir, tal como os anéis concêntricos que marcam o crescimento anual se desenham no tronco cortado de uma grande árvore. Todavia, as individualidades menores fundiram-se numa individualidade superior. Este tipo mais evoluído é próprio da Europa Ocidental. Moscovo não digeriu o seu Kremlin. As diferentes partes mostram-se justapostas, mais do que fundidas, nas grandes cidades da Ásia: em Pequim, cidade tartara e cidade chinesa; em Xangai e Cantão, cidade chinesa e concessões europeias; em Tóquio, cidade comercial e cidade imperial; em Samarkand, cidade russa e cidade iraniana.

Caberia à América criar um novo tipo de cidade. Washington, Filadélfia, Buenos Aires surgiram inteiramente de um plano preconcebido. Por pouco que a cidade remonte a essas épocas que a juventude americana considera medievais, isto é, ao século XVII, encontra-se ainda com interesse, embora meio apagada e como que perdida nas construções modernas, a cidade primitiva: em Boston, a península

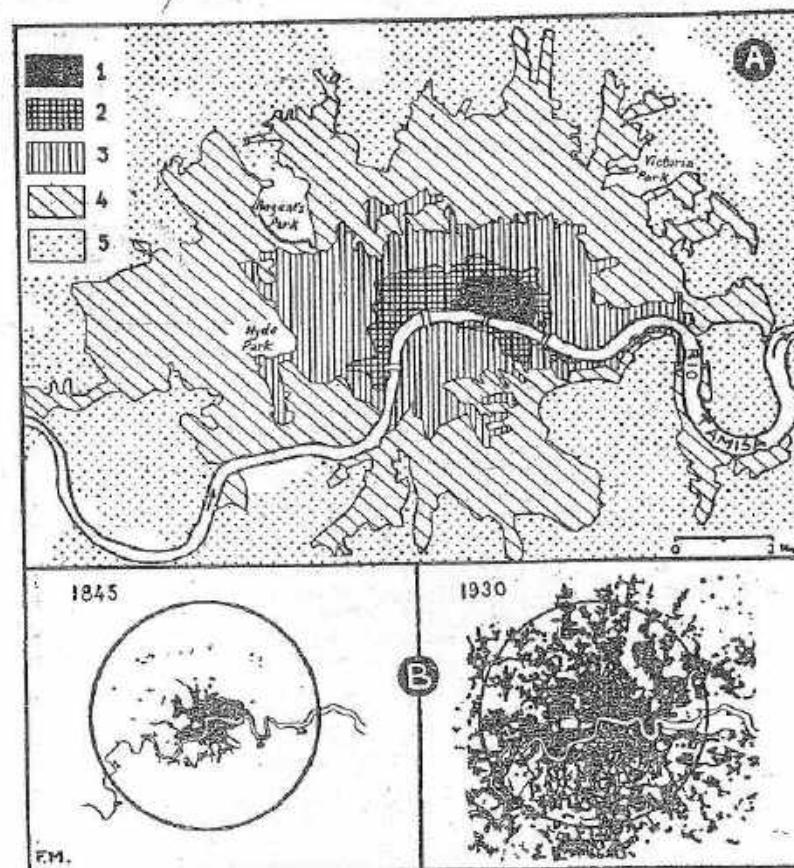


Fig. 83 — O crescimento de Londres.

(Arranjo do tradutor, segundo cartogramas de Demangeon (A), e de *La Nature* (B), ligeiramente modificados.)

A — Fases do crescimento da cidade: 1 — o núcleo medieval. 2 — Área de 1668. 3 — Nos fins do século XVIII. 4 — Em 1862. 5 — A área continuou a aumentar no decorrer do último quartel do século XIX.
B — Crescimento vertiginoso paralelo ao desenvolvimento industrial iniciado no século XIX: a circunferência traçada nos dois cartões tem de raio 18 quilómetros. Posto isto, é inútil alongar o comentário.

ondulada que uma estreita língua de terra, seguida hoje pela Washington Street, ligava ao continente; em Nova Iorque a extremidade meridional da ilha de Manhattan, no Sul de Wall Street. Mas, em nossos dias, a cidade surge muito depressa, inteiramente feita, seguindo por toda a parte idêntico plano. Esses blocos quadrangulares de casas cortadas por avenidas ou ruas, não têm nada de local nem

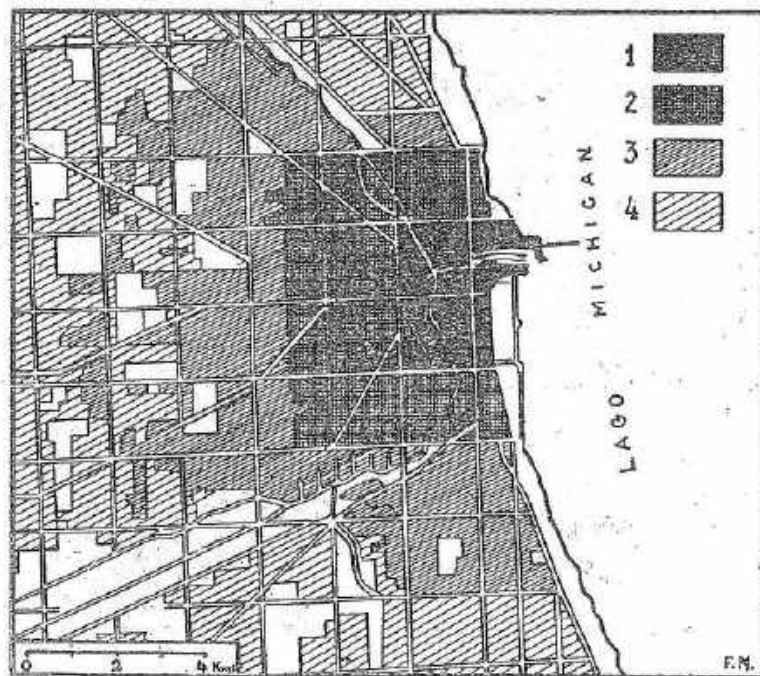


Fig. 81 — O crescimento de Chicago.

(Segundo F. Maurette e outros.)

1 — Área da cidade em 1835. 2 — Em 1837. 3 — Em 1889. 4 — A cidade continua a aumentar a sua área.

Os espaços a branco intercalados nos quarteirões correspondem a parques ou a áreas sem edifícios. Notar o traçado rectilíneo e paralelo das ruas, em contraste flagrante com o plano das velhas cidades europeias.

de histórico, quer estejam construídos nas margens do Atlântico ou do Pacífico, quer nos confins do México ou do Canadá. É uma civilização singularmente exclusiva que lhes imprime um aspecto comum. Havia alguma coisa de semelhante nessas cidades com pórticos, termas e colunatas que os Romanos implantaram indistintamente em todas as partes do seu Império. Mas na América, a cidade desen-

volve-se em proporções outrora desconhecidas. S. Luís dispersa os seus diferentes bairros por mais de uma dezena de milhas; Chicago abarca um espaço maior do que o departamento do Sena. A cidade americana tem o seu dispositivo de circulação que permite especializar os bairros, separar a cidade dos negócios da cidade do *home*, interpor entre as duas imensos parques, ter o seu campo no interior. «A locomotiva, escrevia já há meio século Anthony Trollope, é aqui uma espécie de animal doméstico». Que diria hoje? Enxameando em redor, estendendo indefinidamente os seus bairros suburbanos, a cidade é a mais perfeita expressão do Americanismo... (!).

(!) Sobre as cidades, embora o ponto de vista não seja precisamente o geográfico, será proveitosa a leitura dos capítulos IV, V e VI da obra de N. Gras, já citada. (N. T.)

NOTA FINAL

Certamente, se a morte não o houvera colhido de súbito, La Blache não nos teria deixado sem a sua classificação dos factos de Geografia humana, senão definitiva, ao menos como sistematização provisória.

Pondo de lado aquilo que neste livro está incluído em alguns parágrafos da Introdução e também a primeira parte — talvez mais do domínio da Demografia, embora, pela feição que lhe deu o autor, haja nessas páginas muito de espírito geográfico —, vemos que na totalidade das outras duas divisões, e ainda nos Fragmentos, ressaltam nitidas as duas molas reais que obrigam o Homem a modificar a face da Terra. E são: a necessidade de alimentar-se; a necessidade de abrigo — duas necessidades fundamentais, embora a segunda de exigência variável, e por vezes nula, conforme os climas, as condições de meio e os preconceitos sociais.

Para satisfazê-las o homem viveu toda uma epopeia, cujas primeiras estrofes nos são ainda ignoradas, pois só conseguimos ler algumas passagens a partir do Pré-chelense. Colector, humilde agricultor de enxada, rude pastor, horticultor, agricultor, mineiro, comerciante, industrial — antes que no Livro Sagrado dos Hebreus fosse escrita a máxima famosa, já o homem comia o pão amassado com o suor do seu rosto. «Nem só do pão vive»... mas, por insofismável imperativo fisiológico, vive fundamentalmente dele. Primum vivere, afirma-se no prólogo, e na prece cristã a mesma primazia transparece logo numa das primeiras súplicas — «o pão nosso de cada dia nos dai hoje».

Mal iniciou a marcha, a humanidade teve de travar luta sem tréguas contra a fome. Daí, o desbravar dos matagais e da floresta, a conquista de terras ao mar e ao pântano, a busca de regiões mais férteis (migrações, guerras...), a necessidade de comerciar (logo, a construção de caminhos, o apetrechamento de embarcadouros).

E o meio hostil? As intempéries, a fera que espreita, os bandos de homens que surgem na noite a saquear, ditaram a necessi-

dade do abrigo: habitação e vestuário. Este de carácter individual — e por vezes, como nalgumas regiões tropicais, antes função da vaidade pessoal, do desejo de infundir terror ou admiração, do que propriamente consequência da imposição do meio (1); pelo contrário, a habitação reveste um carácter colectivo: abrigo de famílias ou hordas, e dos seus haveres.

A habitação inscreve-se na face da Terra; o vestuário determina a cultura de plantas têxteis (2), e, por isso, ainda que indirectamente, leva o homem a deixar a sua sigla nas regiões onde vive.

Para ampliar as terras de cultura ou arranjar materiais de construção, é forçoso conquistar espaço à floresta e abater as árvores e explorar pedreiras; para fabricar armas, utensílios ou alfaías, forçoso é recorrer ao mundo vegetal ou explorar os jazigos de sílex, de cobre, de ferro, de carvão, de petróleo... Tudo isso acarreta mudanças na fisionomia da Terra, transformações que o homem opera para satisfação daquelas duas necessidades fundamentais.

Todas essas modificações de origem humana introduzidas na superfície terrestre, foram sistematizadas por Jean Brunhes em três grupos, reunindo cada um deles dois tipos de factos essenciais:

I — Factos de ocupação improdutiva do solo:

- a) — Casas (3);
- b) — Caminhos.

II — Factos de conquista vegetal e animal:

- a) — Campos cultivados;
- b) — Animais domésticos.

III — Factos de economia destrutiva:

- a) — Explorações minerais;
- b) — Devastações vegetais ou animais.

Na sua simplicidade esquemática, este quadro abrange todas as modificações da crusta que trazem a assinatura do homem. E nem

(1) Afirma-se muitas vezes a acção decisiva do pudor na criação do vestuário; mas, embora nalguns casos pareça ter-se concluído que a necessidade de resguardar-se sentida pela mulher durante o período menstrual ditou inicialmente o modelo do traje, a grande maioria dos etnólogos inclina-se a crer que o pudor é um sentimento secundário, consequente do uso do vestuário.

(2) E também a criação de gados, mas neste caso pode haver paralelamente outra determinante — a alimentação.

(3) Diz Jean Brunhes: «nós compreendemos sob o termo geral de casas, tudo o que vai desde as mais humildes palhotas dos selvagens até aos monumentos urbanos mais complicados — cúpulas de observatórios ou flechas de catedrais —, ou desde as cabanas e choças isoladas das estepes áridas até aos conjuntos compactos de habitações contíguas e quase continuas das maiores e mais densas aglomerações urbanas.» (La Géographie Humaine, vol. I, já cit. pág. 62).

por ser tão sucinta, esta classificação deixa de ser, segundo os princípios lógicos, exhaustiva e irredutível.

É certo que a rubrica Factos de ocupação improdutivo do solo impressiona desagradavelmente; pensa-se na fábrica, na oficina — e parece haver uma contradição. Contudo, a verdade é que o solo não produz no espaço ocupado por esses edificios. Outros reparos têm sido feitos a esta sistematização de Brunhes, mas o fundamental não foi abalado e, pelo menos no estádio presente da Geografia humana, dá em síntese a visão da obra do homem como factor geográfico.

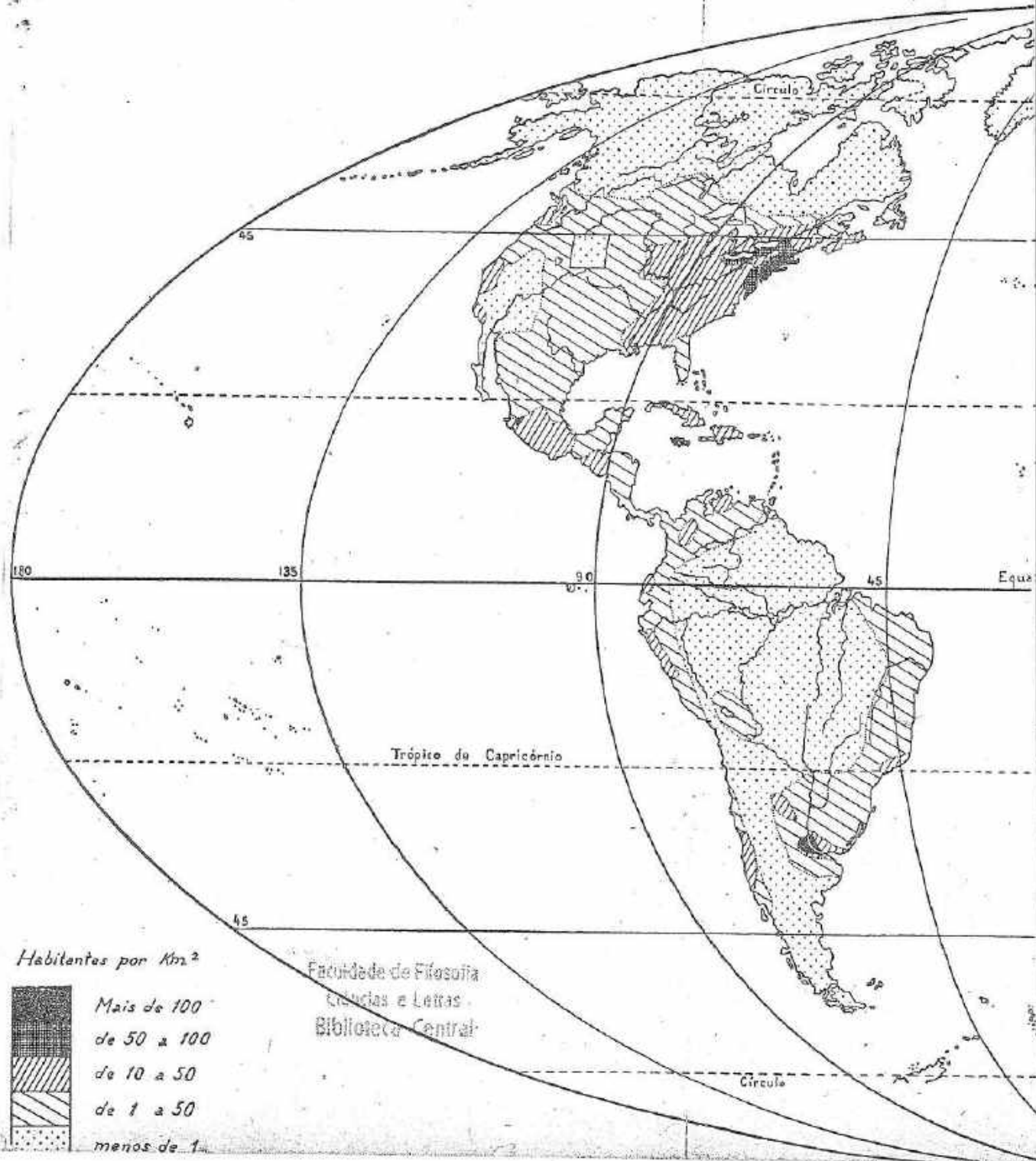
O estudo de todos estes factos, sobretudo se olhamos retrospectivamente, se fazemos paleogeografia humana, leva-nos a sentir o legítimo orgulho da nossa condição de homens. Observando as cidades, os campos cultivados, as grandes estradas — tudo o que humanizou a superfície da Terra — sentimos a grandeza do esforço de todos os que nos precederam e ajudaram a construir a paisagem nossa contemporânea. E para além dos localismos, das fronteiras e dos limites de tempo, compreendemos melhor a unidade desses grupos de homens que, de geração em geração e aumentando-lhe progressivamente o fulgor, foram transmitindo o facho da civilização — luz bruxuleante nos alvares da razão, quando a chama tremulava nos acampamentos do Pré-chelense, mas que brilharia esplendente em nossos dias, tal como cintila a apoteose da luz eléctrica nas cidades modernas.

FERNANDES MARTINS

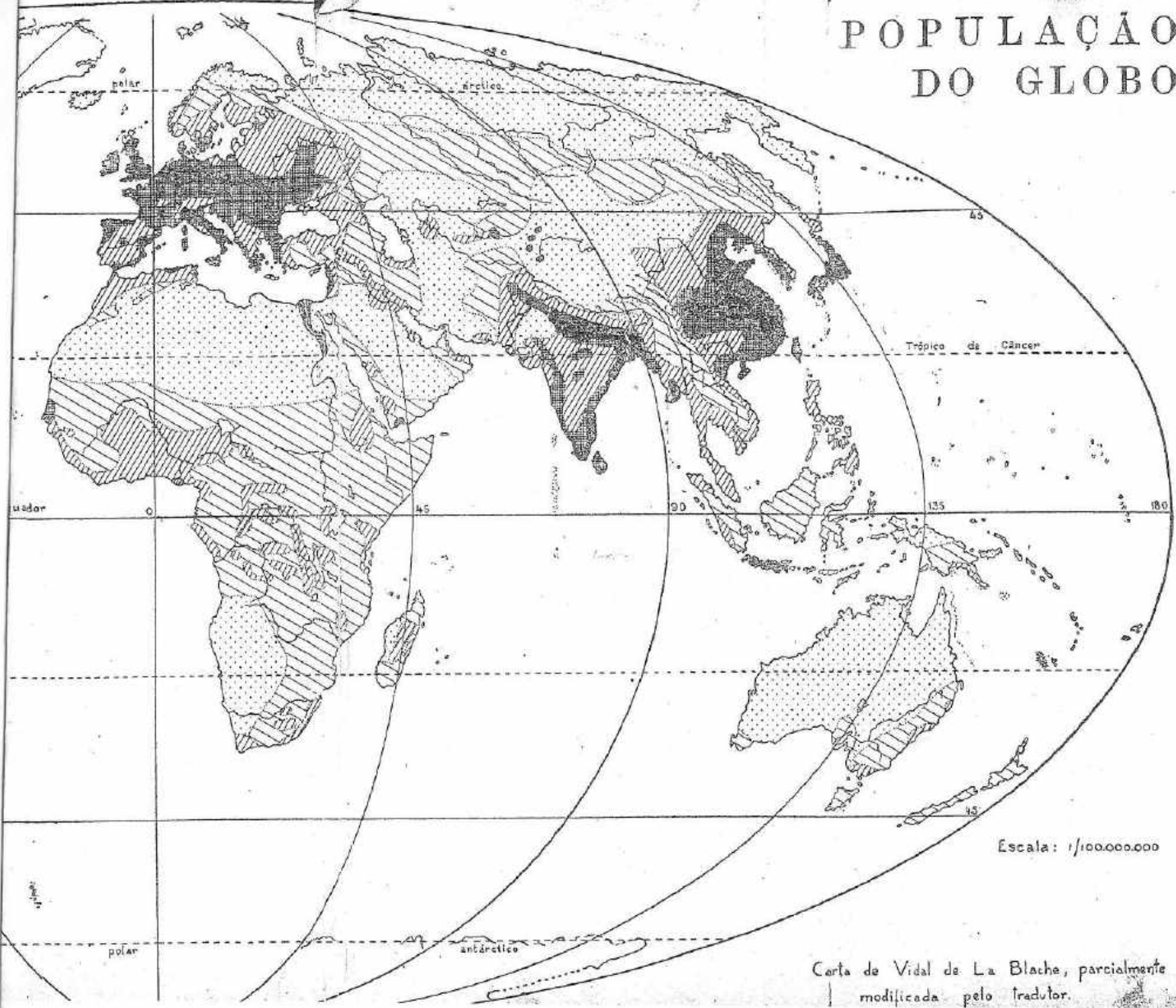
PLANISFÉRIOS

O tradutor desenhou, além da restante ilustração, todos os mapas e gráficos incluídos nesta tiragem e escreveu as respectivas legendas, salvo as que acompanham as seis cartas reproduzidas do original francês. Seleccionou igualmente a documentação fotográfica e redigiu-lhe o comentário.

Tanto quanto possível escolheu nos diferentes tomos da *Geographie Universelle*, obra onde há muito do espirito de La Blache, e por isso mesmo, os documentos gráficos e fotográficos que ilustram esta edição.



POPULAÇÃO DO GLOBO

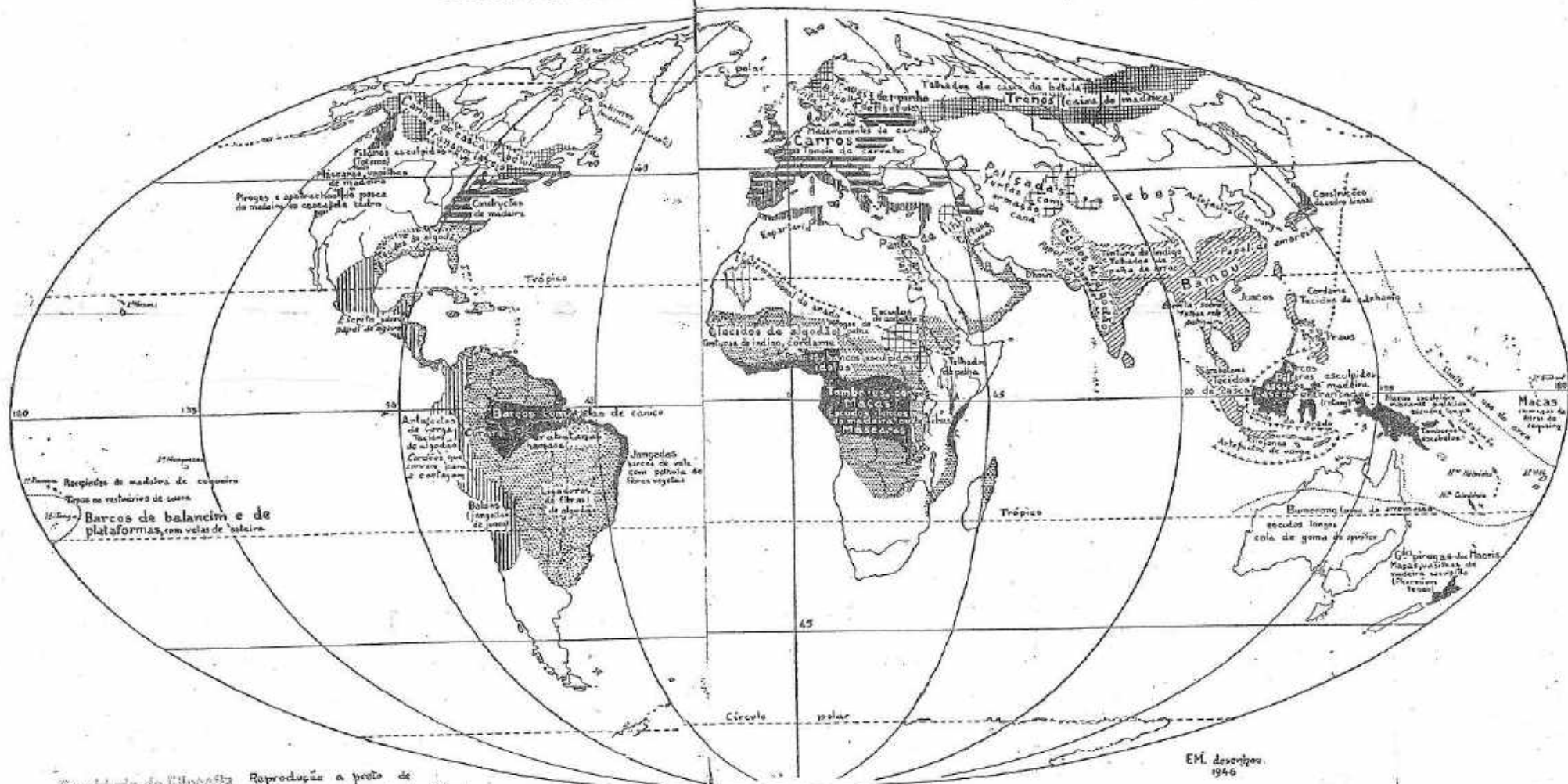


Escala: 1/100.000.000

Carta de Vidal de La Blache, parcialmente modificada pelo tradutor.

O METO

DESENVOLVIMENTOS AUTÓNOMOS DE CIVILIZAÇÕES



Faculdade de Filosofia
Ciências e Letras
Biblioteca Central

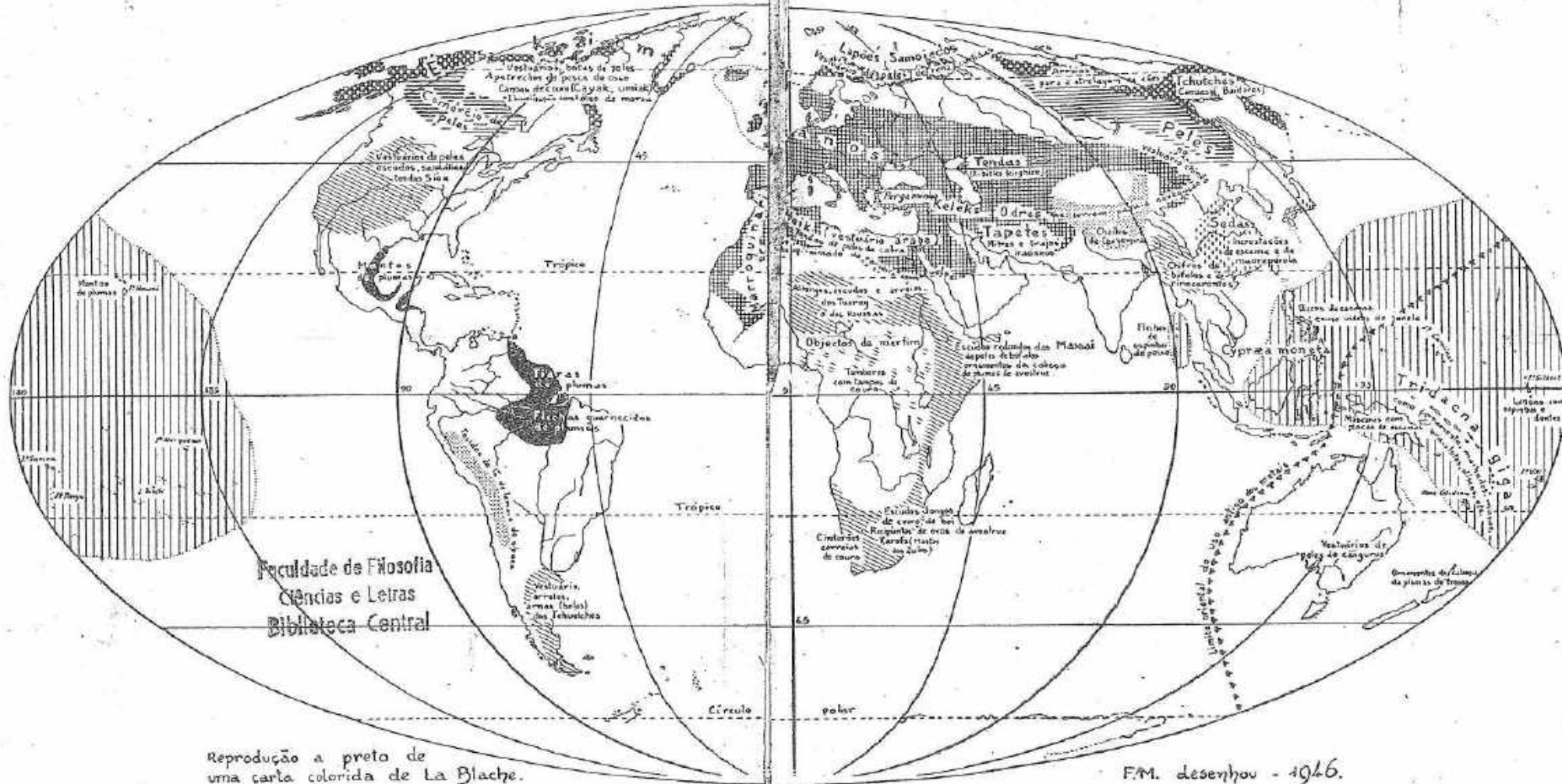
Reprodução a preto de
uma carta colorida de La Blache.

EM. desenhos
1946

Escala — 1:151.230.000

Meios biológicos. — Materiais tirados do reino vegetal

- | | |
|--|---|
| <p>Proveniência quase exclusivamente vegetal</p> <p>Proveniência miste mas com predomínio de certas essências vegetais</p> | <p>a [hatched] Coqueiro: pandáneas, lianas, ráfia.</p> <p>b [diagonal lines] Algodão: essências goníferas, palmeira-dum, tamareira, enfórbio, lagenaria.</p> <p>c [horizontal lines] Bambu, teca, cana da Índia, plantas oleaginosas, broussotenia papyrifera.</p> <p>d [vertical lines] Cacto, agave, maguey, hennequen.</p> <p>e [cross-hatched] Cana, pajiro, ambatch (caniços das margens do Nilo), imbondeiro, ulmeiro, saxaoul, alfa e linho.</p> <p>f [horizontal lines] Cedro, tuia, zimbro, oliveira, carvalho português, pinheiro de Aleppo e pinheiro de Cefalônia.</p> <p>g [diagonal lines] Carvalho, castanheiro, buxo, nogueira, freixo, amieiro, teixo, pinho de Flandres.</p> <p>h [vertical lines] Bétula, larix, epicea.</p> |
|--|---|



Reprodução a preto de uma carta colorida de La Blache.

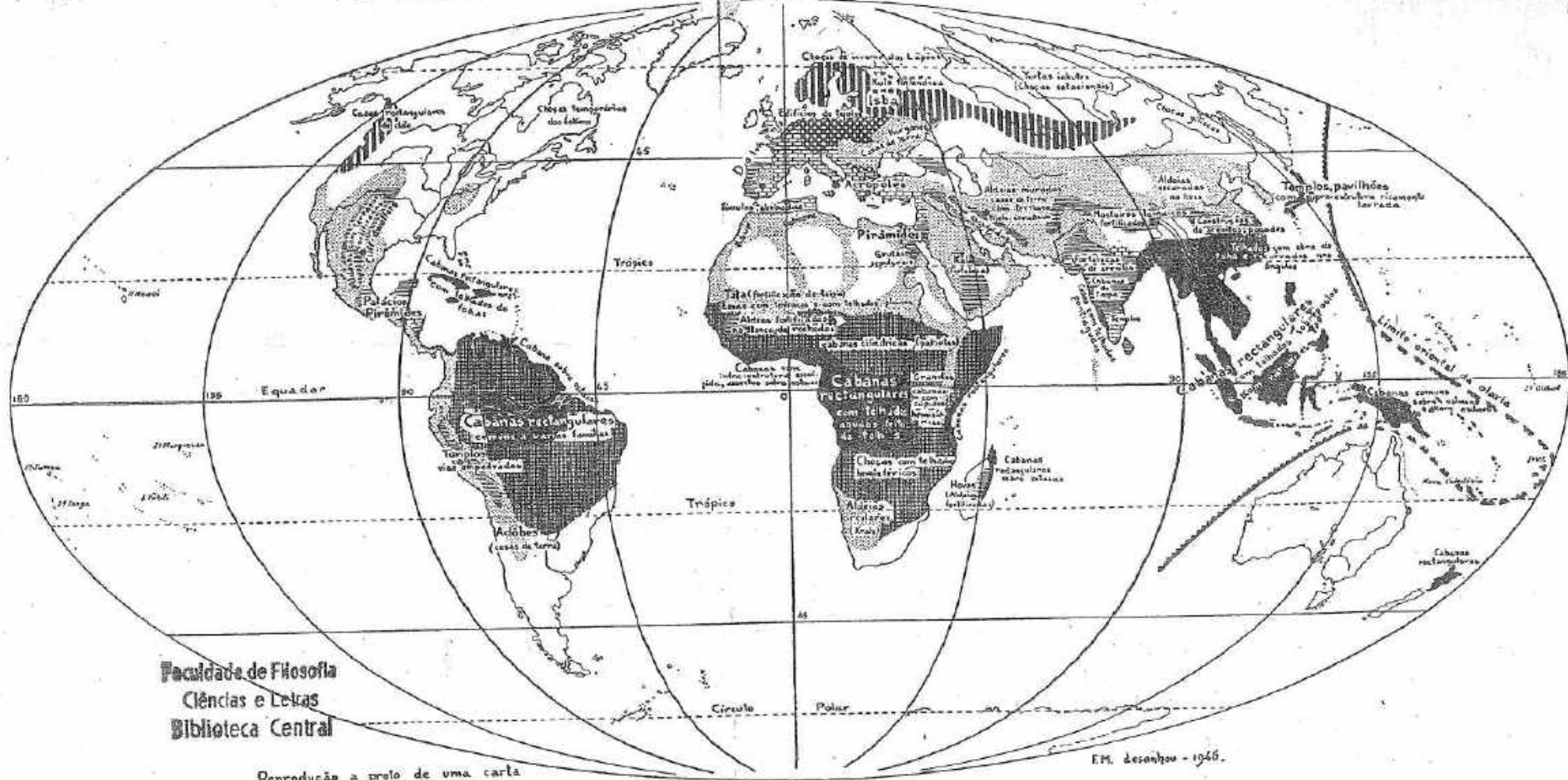
F.M. desenho - 1916.

Escala - 1:151.230.000

Meios biológicos. — Materiais tirados do reino animal

Ia } Peles, ossos, dentes, gorduras e óleos . . .	▨	Rena, caribu, baleia, foca, morsa.
Ib } Pelagens, plumagens	▨	Marta, zibelina, raposa polar, ganso do Norte.
IIa } Lãs, pêlos, peles	▨	Carneiro, cabra, boi, camelo.
IIb } Velos, penugens	▨	Cabra de penugem (Pachm), yak, lama, alpaca, vicunha.
III — Casulos, fios, produtos de secreção	▨	Bicho da seda, (Bombyx mori).
IV — Peles, plumas, ovos, chifres	▨	Antilope, boi-zebu, avestruz, rhéa, canguru, bisonte da América (até 1875).
V — Plumagens de aves tropicais	▨	Arara, periquito, condor; aves do paraíso, colibri.
VI — Escamas, pérolas, conchas, ossos, espinhas	▨	Tridacna gigas, tartaruga, nautilus, tubarões.

O MEIO — DESENVOLVIMENTO DOS AUTÓNOMOS DE CIVILIZAÇÕES



Faculdade de Filosofia
Ciências e Letras
Biblioteca Central

Reprodução a preto de uma carta colorida de Vidal de La Blache.

Escala — 1:151.230.000

F.M. desenhou - 1966.

Materiais e desenvolvimento das formas de construções

- | | | |
|---|----|---|
| I — Arquitectura tropical (madeira e folhas) | ■ | Cabanas geralmente rectangulares, sobre estacas e com telhados altos. (Comparar o rico desenvolvimento do telhado na arquitectura chinesa e japonesa) |
| II — Essências espinhosas e capim | ▨ | Cabanas geralmente cilíndricas; telhados hemisféricos envolvendo a construção (Uganda). Cercas espinhosas (sêribas árabes). |
| III — Emprego da terra e do tijolo | ▩ | Casas de taipa ou de tijolos secos ao sol. Habitacões escavadas no lezess (China do Norte). Kurganes e tumuli. — Tijolo esmaltado. Estelas e cilindros caldaicos (Arte iraniana). |
| IV ^a — Arquitectura da pedra | ▧ | Dolmens. Aldeias nas falésias (América do Norte, Sudão). Grutas sepulcrais. Abóbodas (trulli, murraghés, talayots). Oppida. Pirâmides. |
| IV ^b — Arquitectura da pedra | ▦ | Casas de pedra aparelhada. Estradas e aqueductos. Arquitecturas clássica e medieval. Arquitecturas oriental e americana. |
| V — Emprego misto da pedra, da terra e da madeira | ▨▩ | Choças asiáticas. Casas de enxaimel com envazamento de pedra (Europa Central), ou de sílex (Normândia, Picardia.) |
| VI — Emprego do pinheiro e resinosos | ▧▩ | Isba russa; blockhaus escandinavo; chalé alpino, com balcões esculpidos. |
| Antigos desenvolvimentos da cerâmica. | ● | Olaria, porcelana, recipientes de terra (jarras, ânforas, etc.); arte peruviana, guianesa, cabilia, italo-grega sino-japonesa, etc. |

«HORS-TEXTES»

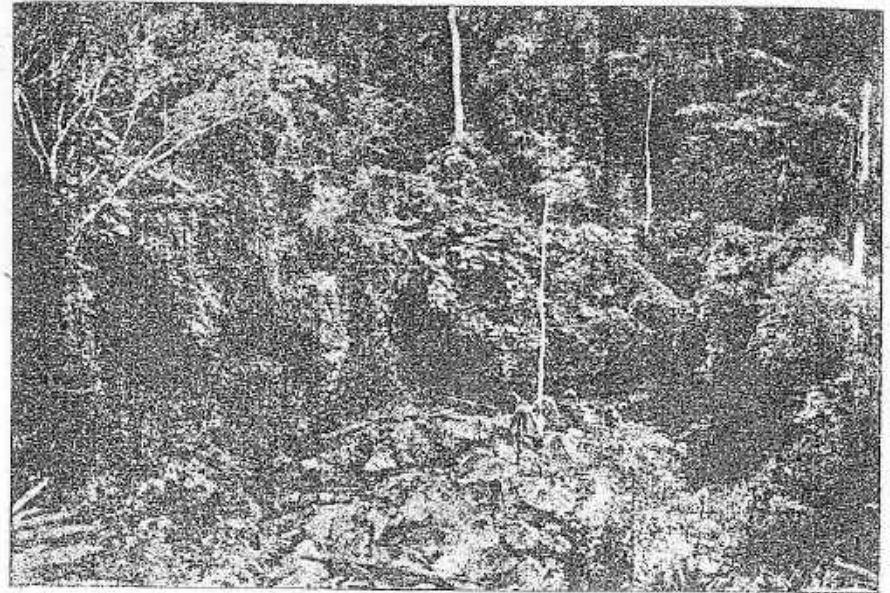


Foto Agence Econ. Ter. Af. sous mandat.

1— Floresta equatorial (Camarões).
Repare-se na luxuriante vegetação.

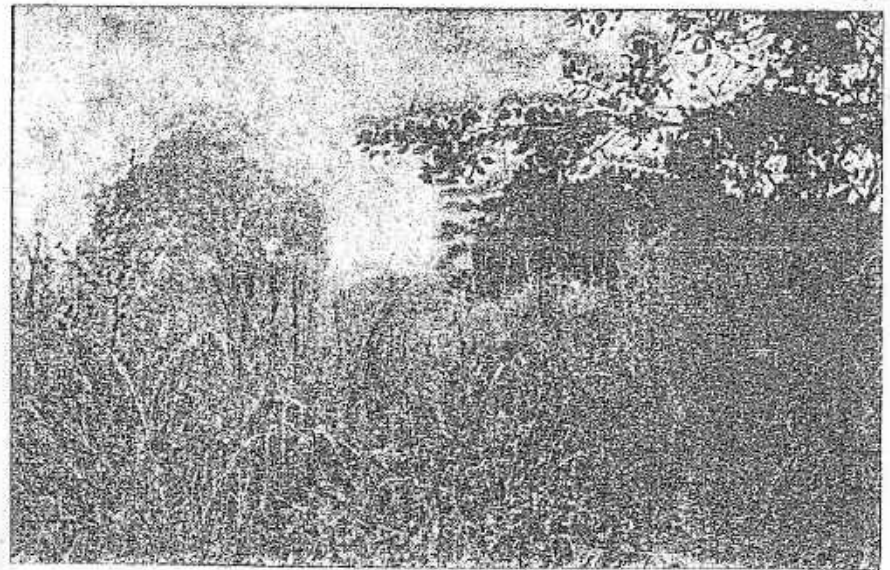


Foto Agence Econ. A. O. F.

2— Savana (Guiné Francesa).
Algumas árvores e erva, muita erva.



Foto Owen Lattimore, in *The Geographical Magazine*.

3 — Paisagem desértica (Gobi).
O alto da caravana anima a monotonia do quadro.

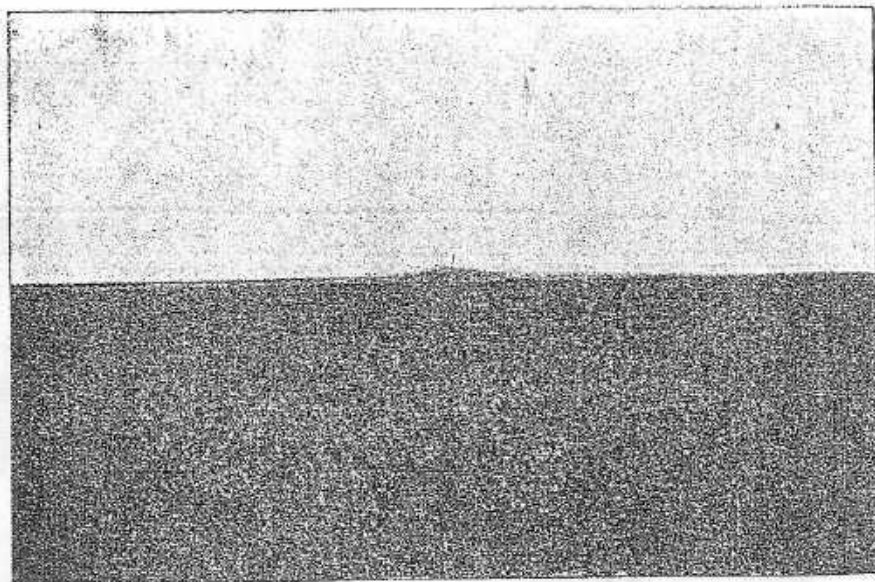


Foto do Instituto Geog. da Univ. de Paris.

4 — Estrepe ao Norte do Mar de Azov.
Nem uma árvore: sômente, a perder de vista o «mar das ervas».
Reprod. do tomo V da *Geog. Univ.*



Foto Douglas Carruthers, in *The Geog. Mag.*

5 — Estepes da Mongólia.
Uma rêcua daqueles pequenos cavalos que lembram os de Atila, pasce na planura herbácea.



Foto Serviços Florestais Checoslovacos.

6 — Um aspecto da floresta temperada (Cárpatos Eslovacos).
O contraste é flagrante com a paisagem da fotografia superior.
Reprod. do tomo IV da *Geog. Univ.*

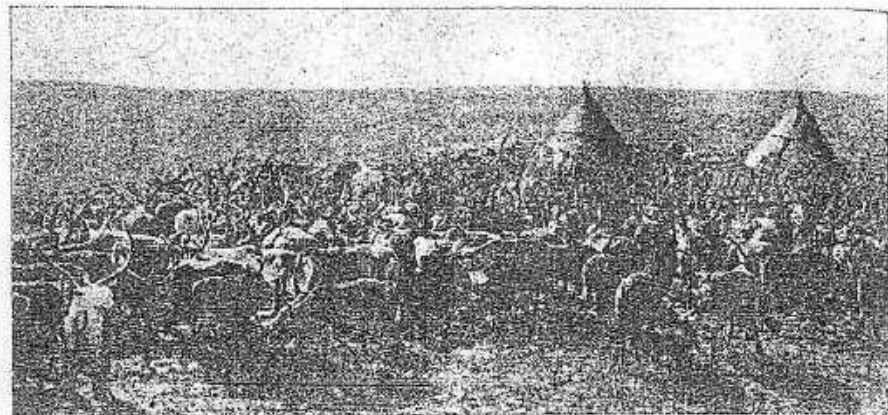


Foto Iotariet.

7 — A tundra no Verão.

Acampamento de Samoiedos, na península de Iamal (Ásia Setentrional). Como sinal inconfundível de tundra, vê-se um grande rebanho de renas.

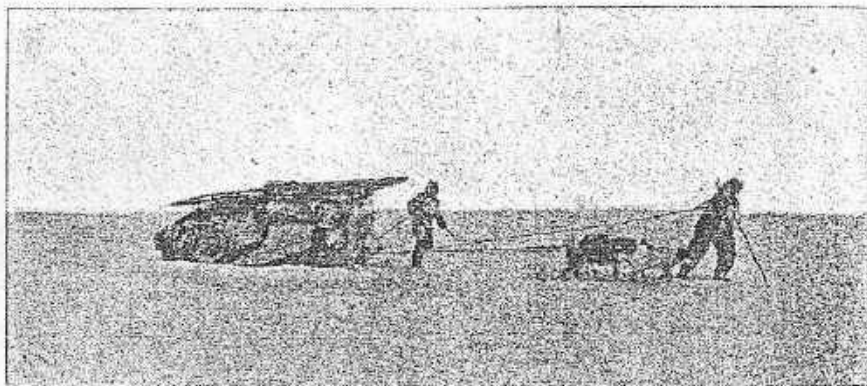


Foto Geog. Review.

8 — A tundra no Inverno (região do Rio do Cobre).

É bem o deserto gelado. Esquimo e cães, uns e outros *animais de tiro*, arrastam um pesado trenô: é a migração.

Reprod. dos tomos V e III de *Geog. Univ.*



Foto Geog. Review.

9 — Indígenas da região do Rio do Cobre (América do Norte), pescando o salmão. Reprod. do tomo III da *Geog. Univ.*



Foto The Geog. Mag.

10 — Lapões, pastores de renas, em marcha para as pastagens.



Foto Óscar Marcus, in *The Geog. Mag.*

11 — Criação de cavalos nas estepes húngaras.

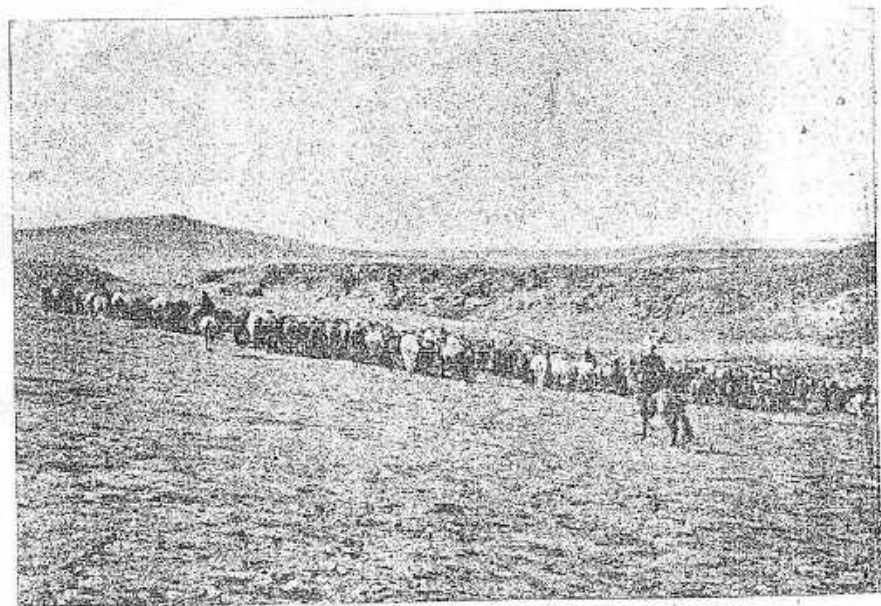


Foto Douglas Carruthers, in *The Geog. Mag.*

12 — Criação de cavalos na Mongólia.
As tribos nômadas deslocam-se de pastagem em pastagem:
a fotografia documenta um aspecto da migração.

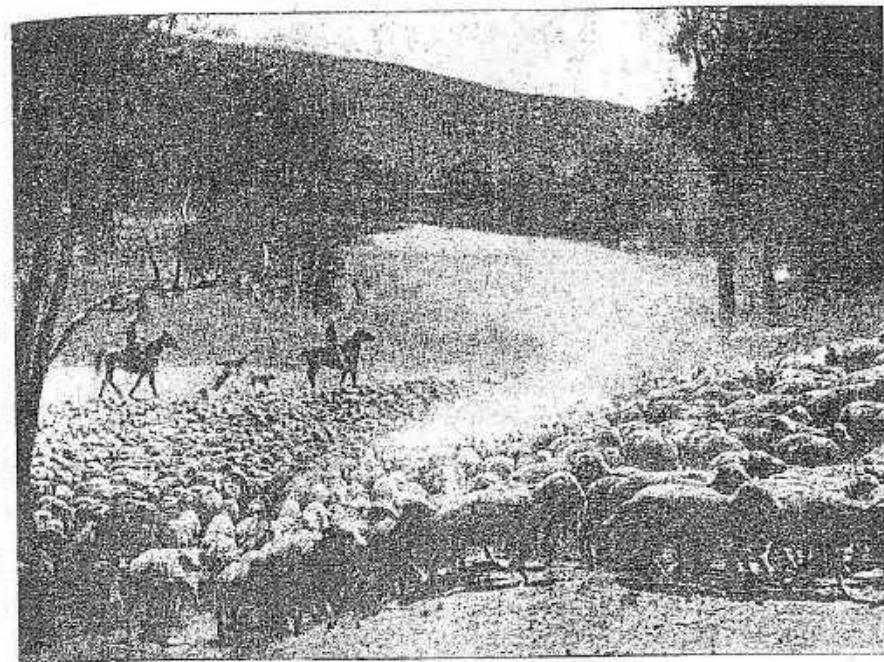


Foto *Australian National Travel Association*, in *The Geog. Mag.*

13 — Criação de carneiros na Austrália.
Rebanhos de muitos milhares de cabeças, confiados à guarda de escasso número de homens, implicam a necessidade de pastores montados, para que seja eficaz a vigilância.

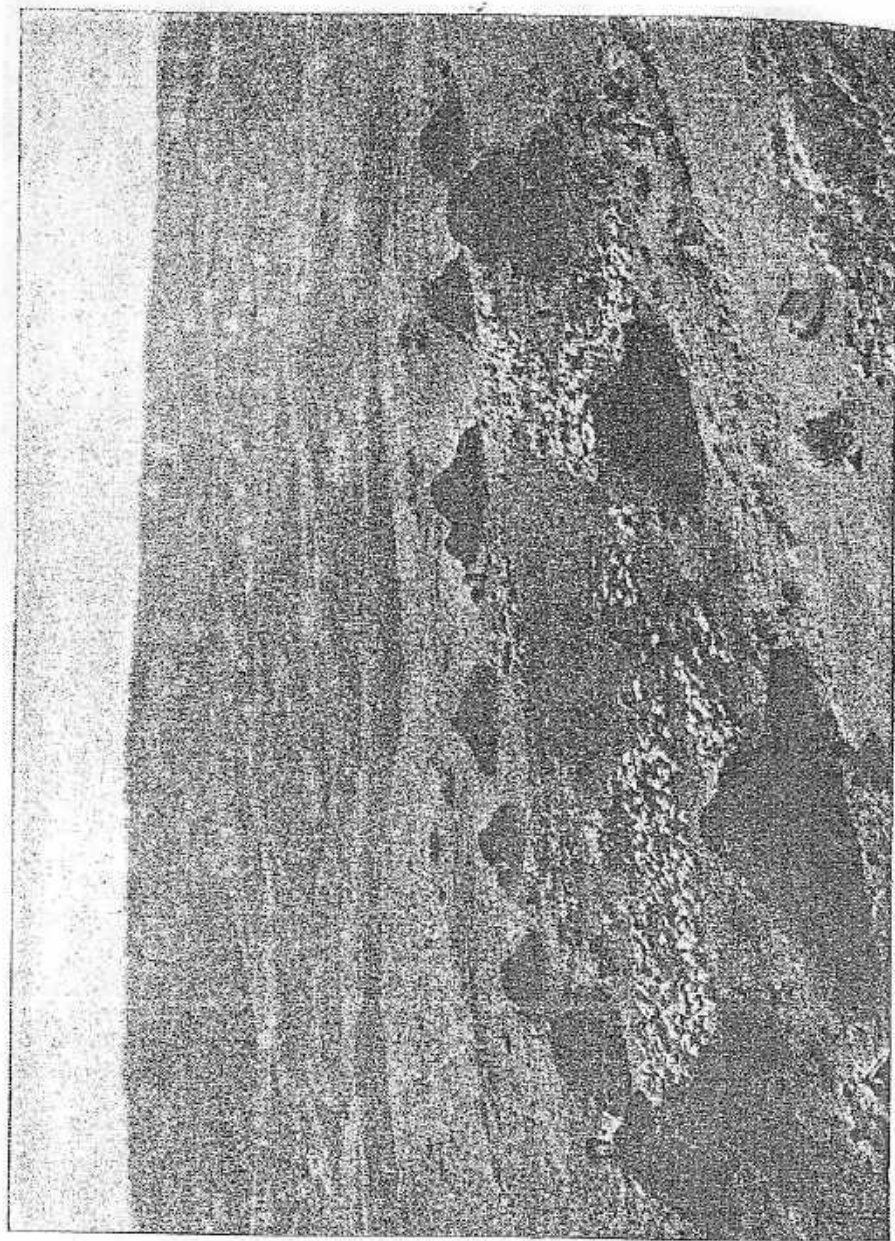


Foto Résidence Générale du Maroc.

14 — Criação de carneiros.

Reparar na disposição mais ou menos circular do aduar.

Reprod. do tomo X da *Geog. Univ.*



Foto *Geog. Review.*

15 — Acampamento de Verão do Êsquimo do Rio do Cobre (América do Norte). Tendas de peles.

Reprod. do tomo III da *Geog. Univ.*

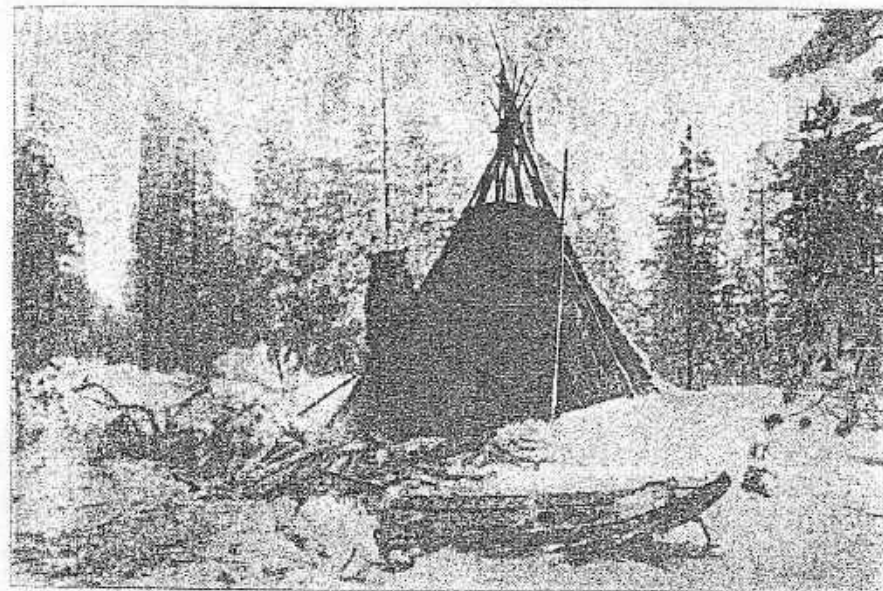


Foto *The Geog. Mag.*

16 — Tenda de Lapões.

Algumas varas e peles formam o conjunto.

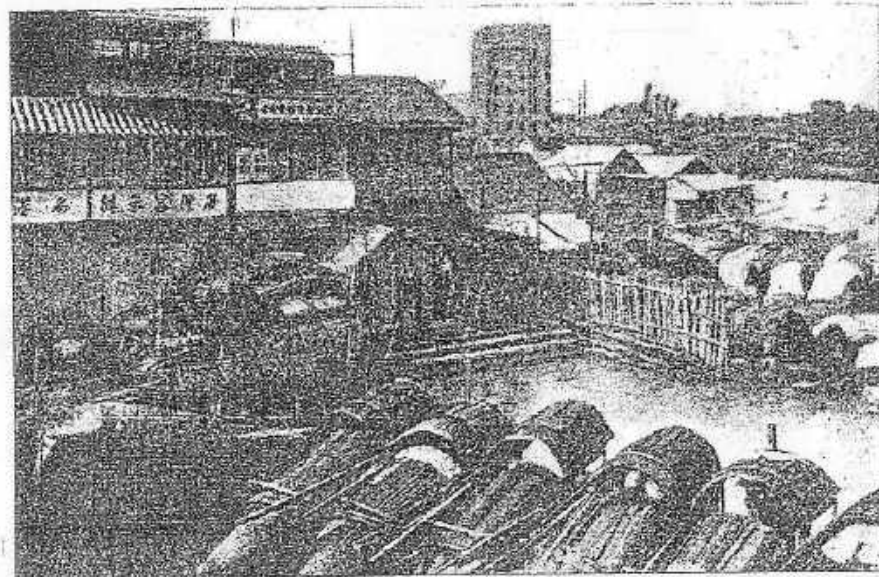


Foto com. por L. Aubert.

17 — Sampanas no rio de Cantão.

No formigueiro chinês, muitos e muitos milhares de indivíduos vivem nestes barcos (sampanas) que, de tão numerosos, constituem, por vezes, verdadeiras cidades flutuantes.



Foto J. Sarnet.

18 — Habitações trogloditas em Guadix, Espanha.

Reprod. dos tomos IX e VII da *Geog. Univ.*



Foto Mlle Jeanne Leclerc, in *La Géographie*.

19 — Habitação a 2.000 metros nos Alpes de Avèrole: paredes e cobertura — tudo pedra. Cada telha é uma laje (cerca de $0,69 \times 1,00$ m.), com o peso de 50 quilos. Assim é necessário por causa da violência do vento; mas daí a necessidade de múltiplas escoras interiores de madeira.



Foto Fernandes Martins.

20 — Casa de granito nas abas da Serra da Estrela. Cobertura de telha.

A habitação na planície do Norte da Europa



Foto A. Demangeon.

21 — Casa rural, cerca de Nimega (Países-Baixos).
Paredes de taipa, cobertura de colmo, embora uma reparação recente haja introduzido já a telha.

Reprod. do tomo II da *Geog. Unis.*

A habitação na Europa Central



Foto von der Trappen.

22 — Casas de Onstmettingen, aldeia da Suábia.
Construções de enxaimel, velho tipo modernizado pela
introdução da telha marseilha.

Reprod. do tomo IV da *Geog. Unis.*



Foto Rap.

23 — Chalets de Verão na Dalecária (Suécia).

Na região da floresta, estas construções são de madeira. Ficam nas pastagens elevadas, para onde no Verão os camponeses das regiões baixas levam os seus gados.



Foto van der Trappea.

24 — Gammertingen, aldeia aglomerada do Vurtemberg (Alemanha).

Reprod. dos tomos III e IV da *Geog. Univ.*

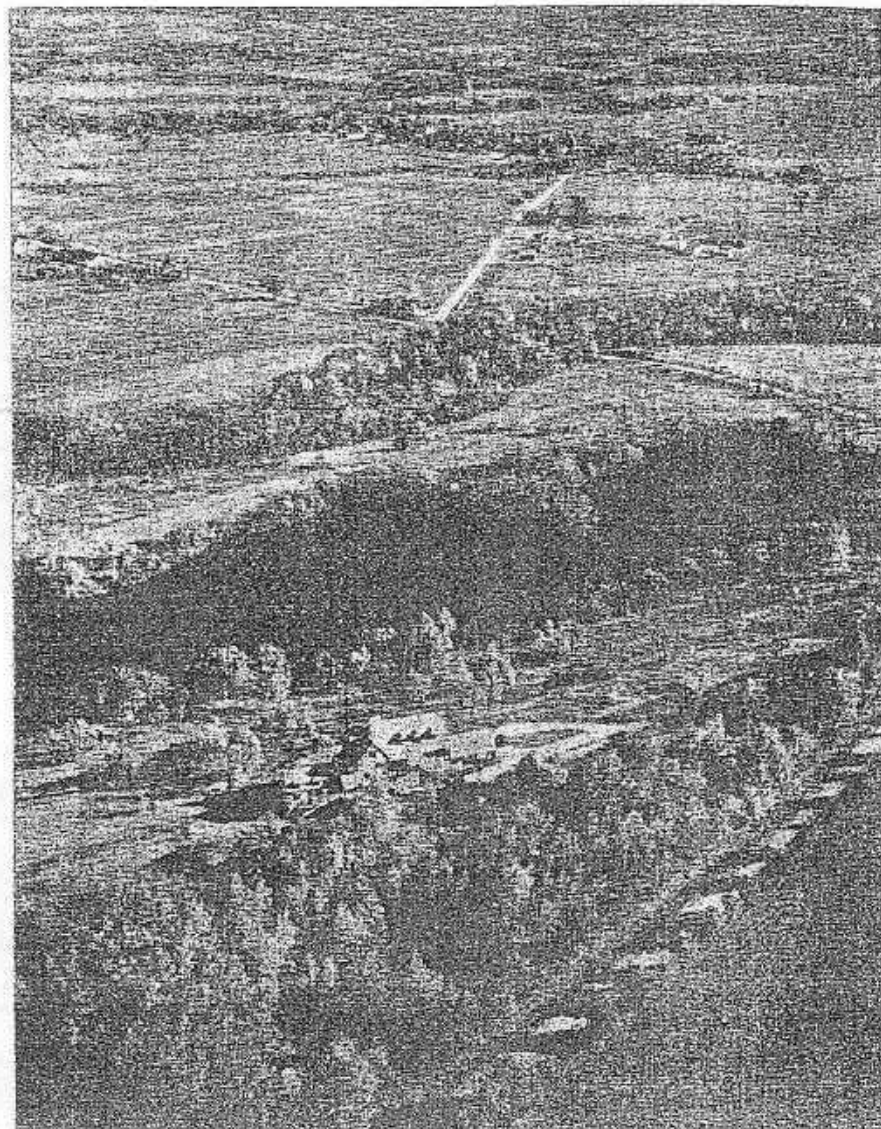


Foto Faischild Aerial Surveys.

35 — Copake, aldeia em ordem dispersa (Estado de Nova-Iorque). O habitat tende para a disseminação. O núcleo (quase no último plano) não é compacto como a aldeia de Gammertingen (Foto 24), e muitas habitações afastam-se dele deliberadamente.

Reprod. do tomo XIII da *Geog. Univ.*

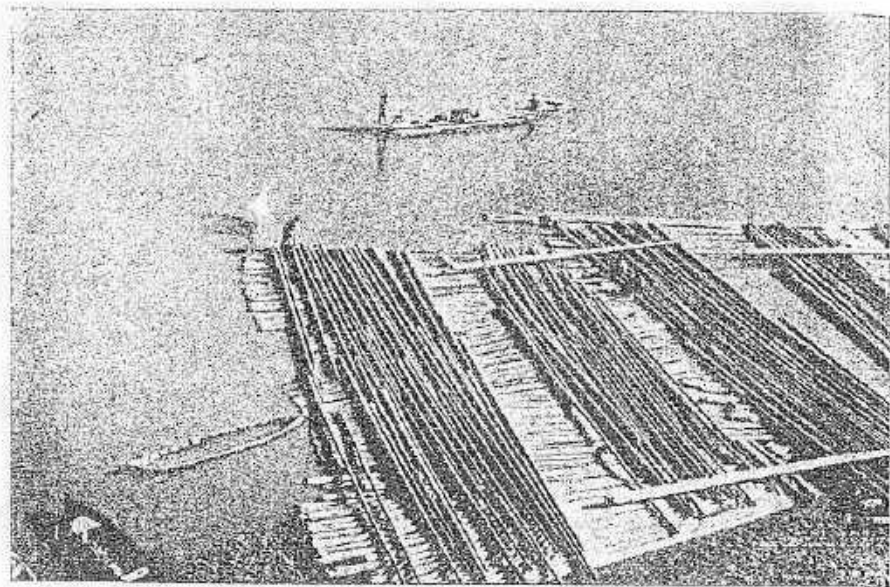


Foto John Lehmann, in *The Geog. Mag.*

26 — Madeira, vinda dos Alpes da Transilvânia, desce o Danúbio.

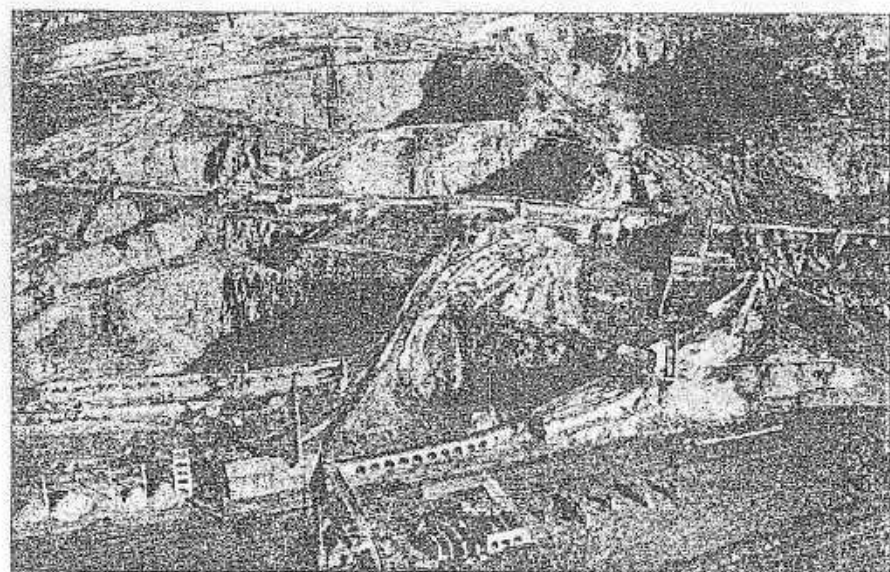


Foto Aéronautique Militaire Belge

27 — A extracção da pedra, quando levada a tais extremos, introduz pormenores na topografia.
O homem cinzela a face da terra.

Reprod. do tomo II de *Geog. Univ.*



Foto Aéronautique Militaire Belge.

28 — O maravilhoso tapete das culturas na planície de Hesbaya, a Nordeste de Namur.

Reprod. do tomo II de *Geog. Univ.*

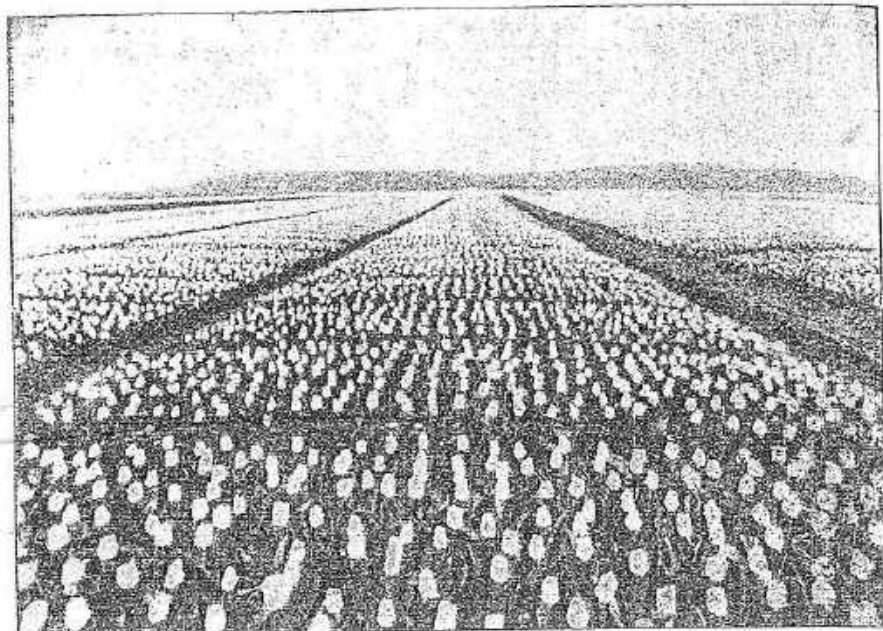


Foto Alg. Nederd. Vereenig.

29 — Um campo de tulipas, junto de Haarleu, em terreno conquistado aos pântanos pelos Holandeses.

Reprod. do tomo II de *Geog. Univ.*



Foto Fernandes Martins.

30 — Queimada nas faldas da serra do Buçaco. Quando o mato estiver reduzido a cinza, lavrar-se-á a encosta para fazer a sementeira do trigo.



Foto de *A Grã-Bretanha de Hoje.*

31 — Lavrando para semear trigo. Uma parrelha de cavalos puxa o arado.



Foto de *A Grã-Bretanha de Hoje*.

33 — Lavrando com tractor (Inglaterra).
 A necessidade de uma cultura intensiva, levou a substituição do primitivo arado puxado por animais. Especialmente nas regiões extra-europeias de recente colonização, o tractor é a grande máquina agrícola, suprimindo até

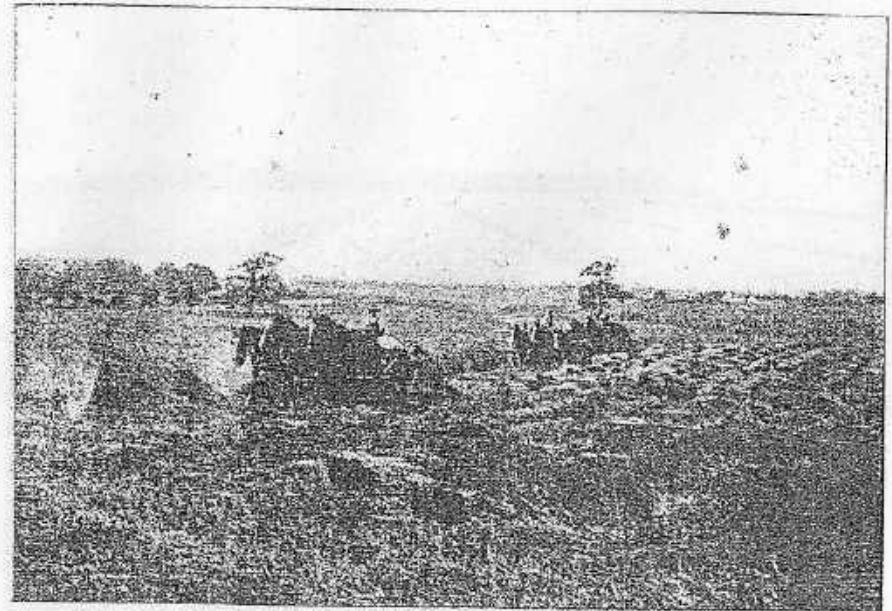


Foto Jonals Co.

33 — A ceifa em Stensbygaard, na Dinamarca.
 Em vez das grandes filas de ceifeiros, como no nosso Alentejo, é a máquina que aparece nestes campos de trigo.

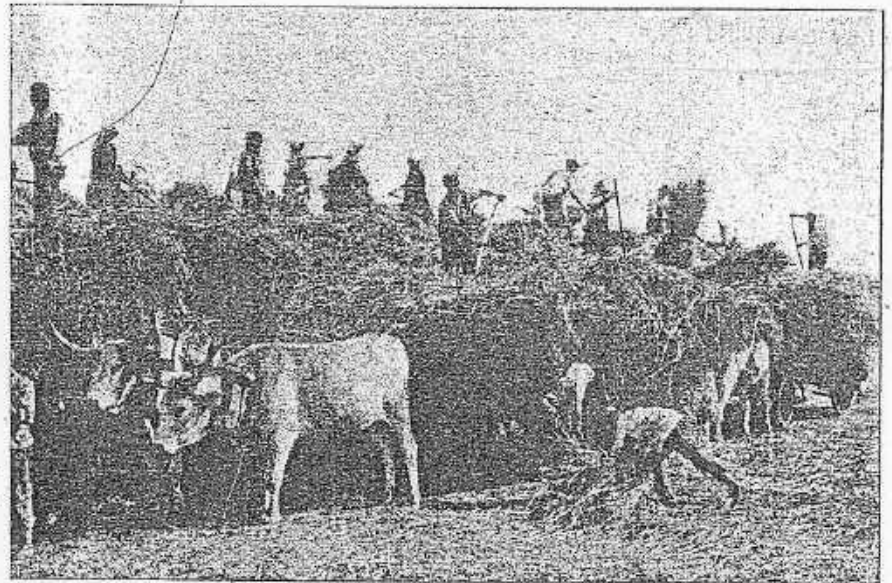


Foto *The Geog. Mag.*

34 — Carregando trigo na bacia húngara.



Foto Service Photogr. Indochinae.

35 — Lavrando os campos de arroz na Indochina.
São búfalos os animais que tiram o arado.



Foto Service Photogr. Indochinae.

36 — Plantando arroz na Indochina.

Reprod. do tomo IX de *Geog. Univ.*



Foto Fernandes Martins.

37 — Alisando a lama nas terras de arroz.
A paisagem é muito diferente da que vemos nas duas fotografias anteriores. O arroz
irradiou da Asia das monções, e esta imagem foi colhida nos Campos do Mondego.



Foto Fernandes Martins

38 — Plantando arroz nos Campos do Mondego.

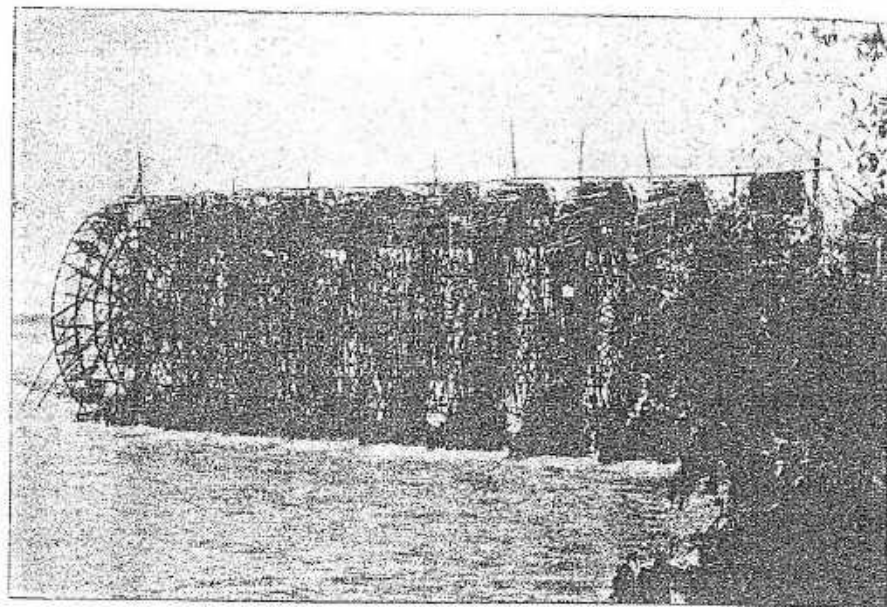


Foto Service Fotogr. Indochina.

39 — Uma nora no Anan.
Irrigação dos campos de arroz.

Reproduzido de tomo IX de *Geog. Univ.*

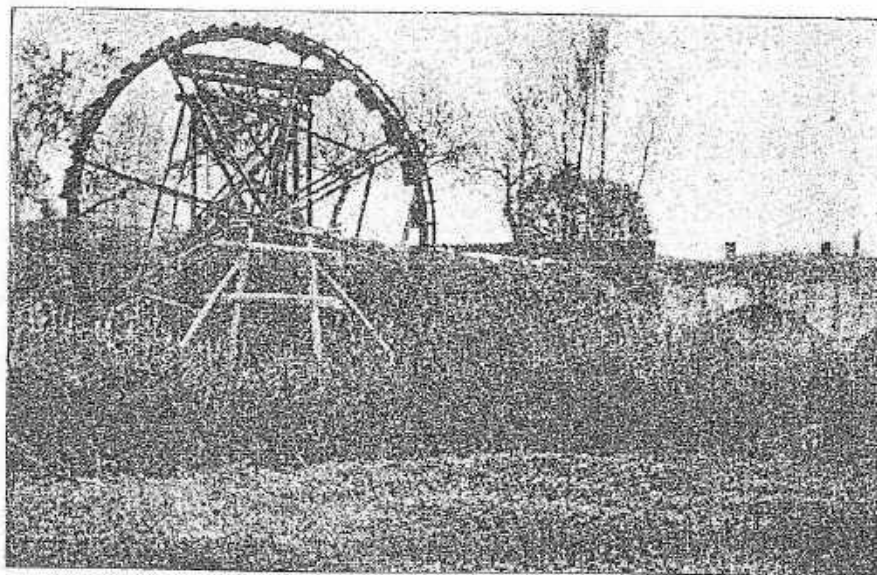


Foto Fernandes Martins

40 — Uma roda no Rio de Anços (região de Pombal).
Engenho menos complicado do que o representado na fotografia supra. O sistema é o mesmo e o fim idêntico — a irrigação, neste caso, a de campos de milho.

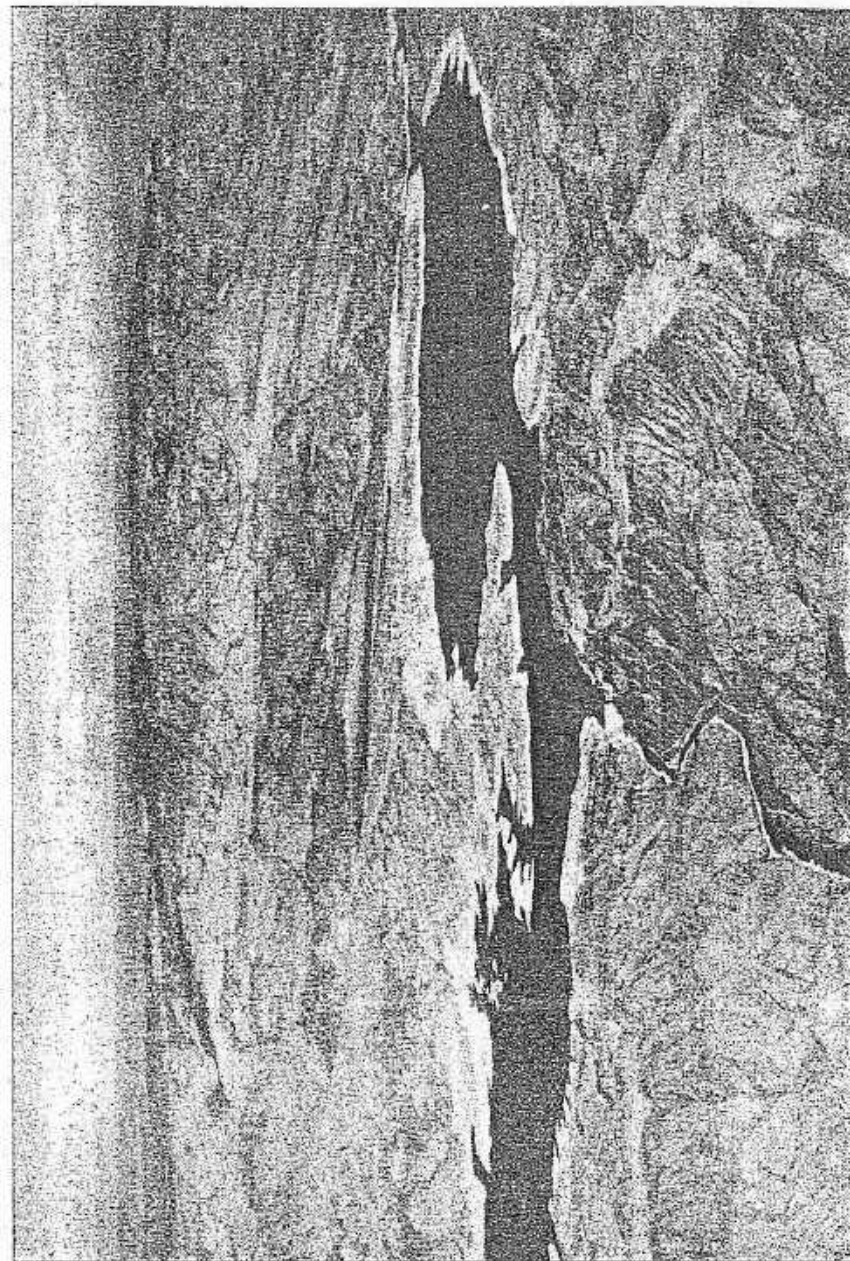


Foto Fairchild Aerial Surveys.

41 — A barragem Roosevelt no Salt River (Arizona).
O grande lago formado por esta barragem permite a irrigação de 85.000 hectares. Para se fazer uma ideia da grandeza desta bacia artificial, basta lembrar que a altura da barragem, nitidamente visível no centro da fotografia, atinge 85 metros.
Reprod. do tomo XIII da *Geog. Univ.*

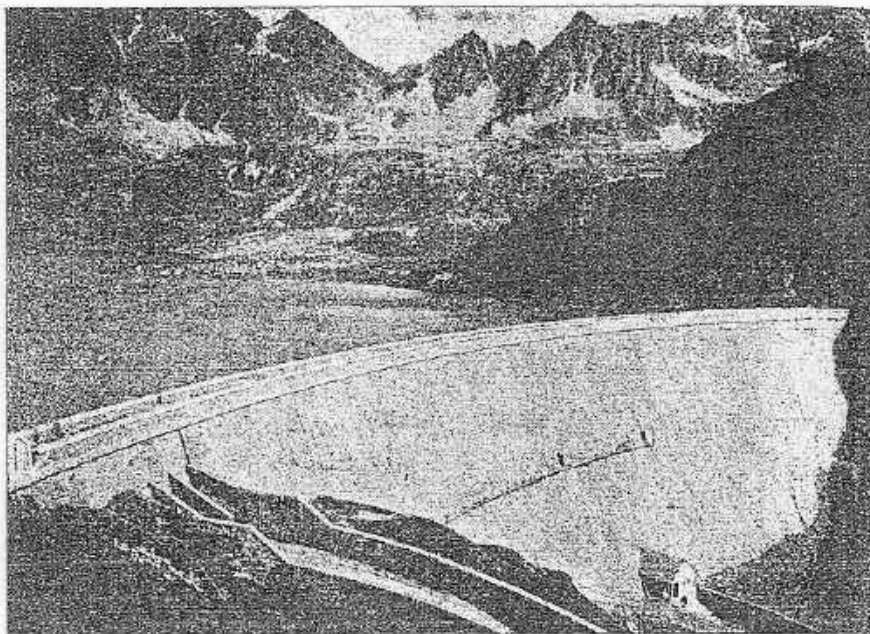


Foto Soc. Gen. Italiana Edison de Electricità.

42 — Uma barragem nos Alpes.
Neste caso, trata-se da produção de energia eléctrica.



Foto G. Géo-Fourrier, in *La Géographie*.

44 — Piroga escavada num tronco (Bahr Sara — Região do Tchad).

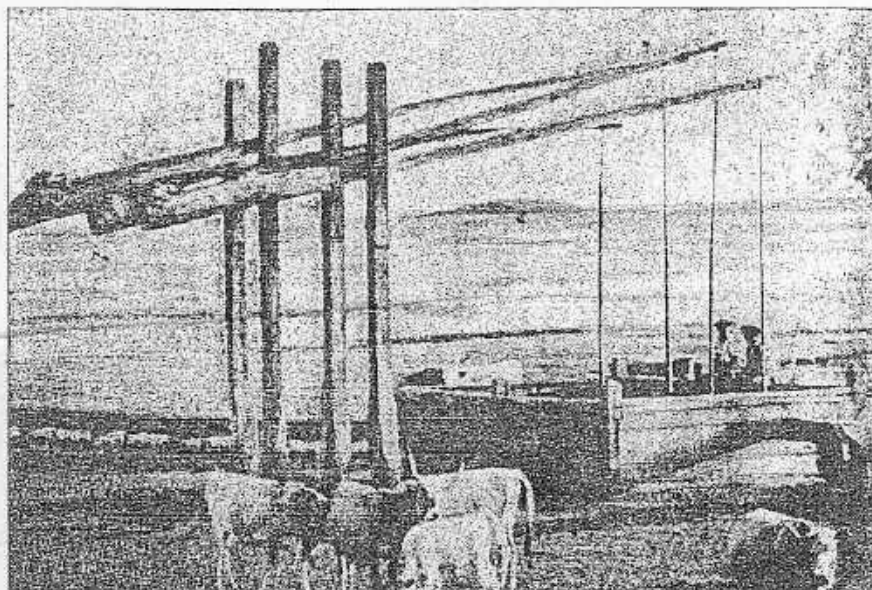


Foto Óscar Marcus, in *The Geog. Mag.*

43 — Um ponto de água na estepe húngara.
Aqui a água dá uma base à criação de gados. As cegonhas
acusam o tipo original — o *shaduf* nilótico.

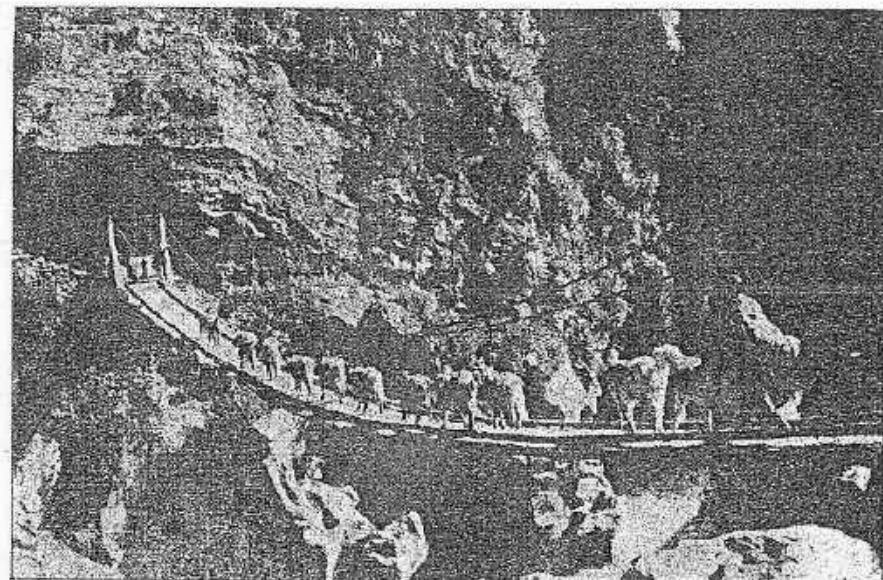


Foto *The Geog. Mag.*

45 — Ponte suspensa sobre um curso de água dos contrafortes do Himalaia.
Notar dois pormenores: primeiro, na construção da ponte não foi utilizado outro
material além do que a vegetação forneceu; segundo, as cabras são utili-
zadas como animais de carga, nestas regiões de vertiginoso relevo.



Foto Andrew Croft, in *The Geog. Mag.*

46 — O trenó nas pistas de neve das regiões boreais.

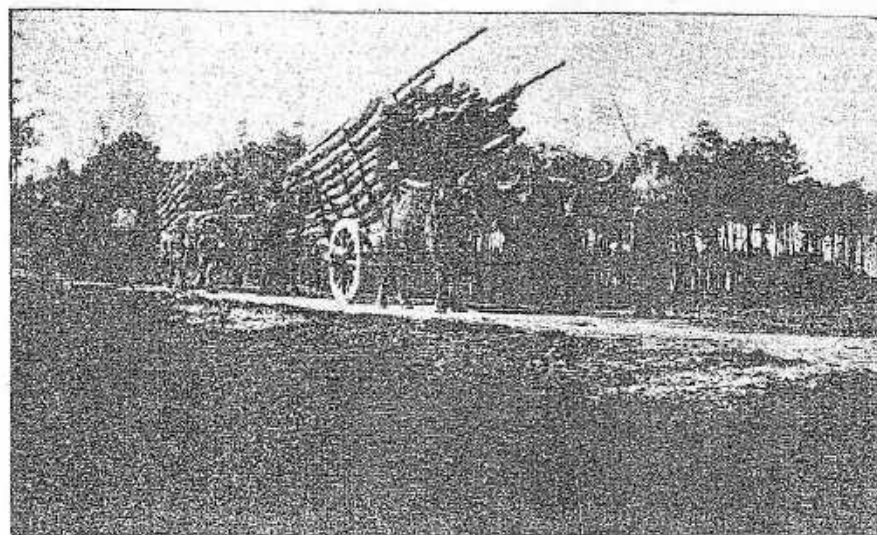


Foto Fernandes Martins.

48 — O carro de bois nas faldas do Buçaco.



Foto Douglas Carruthers, in *The Geog. Mag.*

47 — Bactrianos e cavalos servem as migrações e as caravanas dos Mongóis.



Foto Soc. Fot. Apic.

49 — A *carreta* tirada por bois nos *Pampas* argentinos. Rodas de grande diâmetro, para facilitar a passagem de barrancos e zonas enxarcadiças.

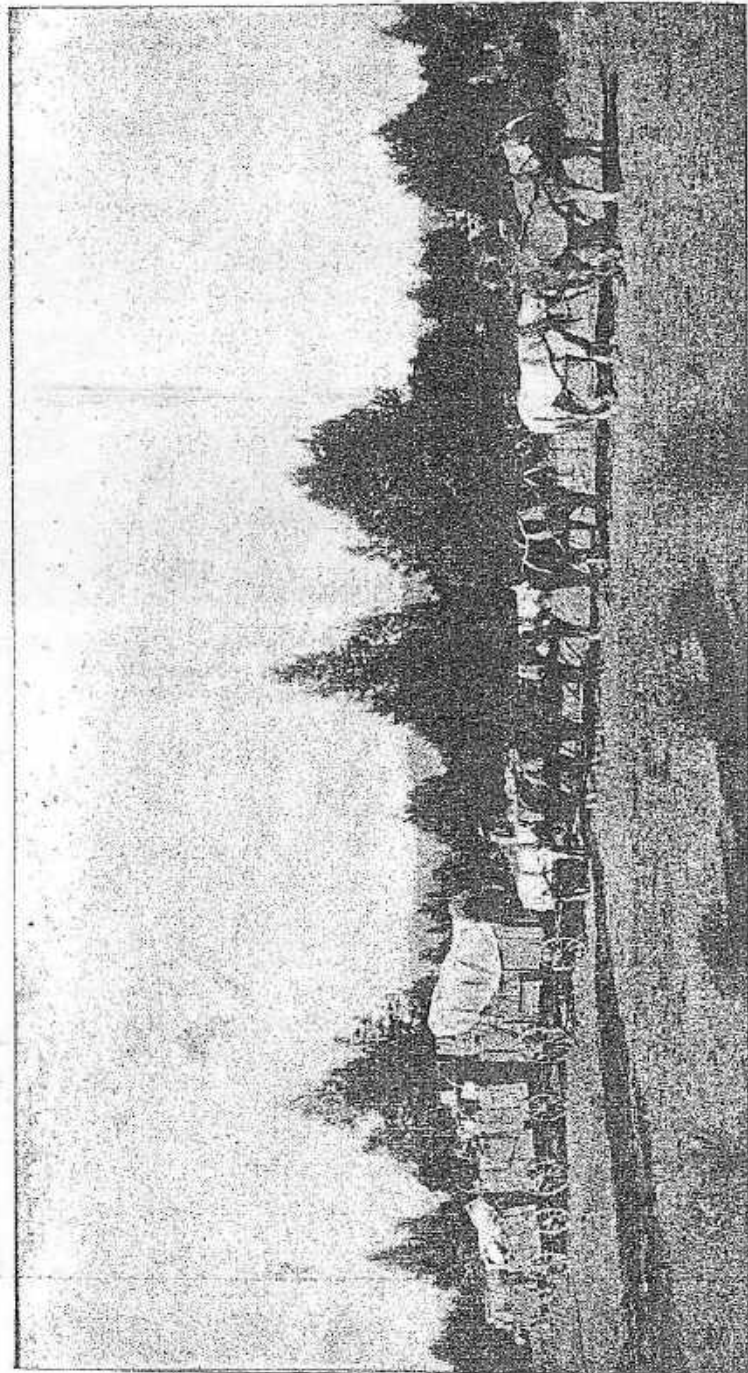


Foto R. J. Williams.

50 — Carros de quatro rodas, tirados por cavalos, no Oregon (América do Norte).

Reprod. do tomo XIII da *Geog. Univ.*



Foto Garreaud.

51 — Caminhos de almocreve, nos Andes.
As muíres são os animais de carga utilizados nas regiões de acidentado relevo da cordilheira sul-americana.

Reprod. do tomo XV da *Geog. Univ.*

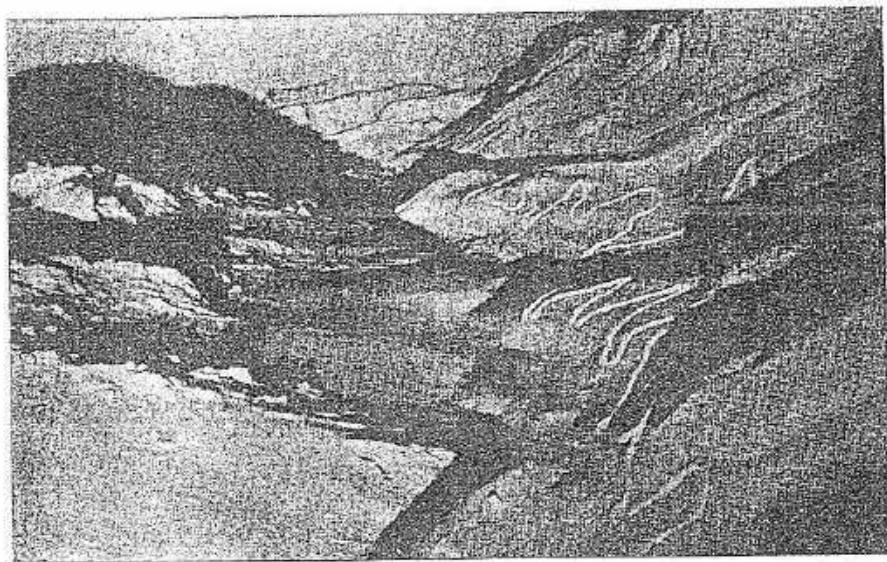


Foto Pan American Airways, in *The Geog. Mag.*

52 — Próxima do passo, a estrada que liga a Argentina ao Chile sobe em torcicolos as vertentes dos Andes.

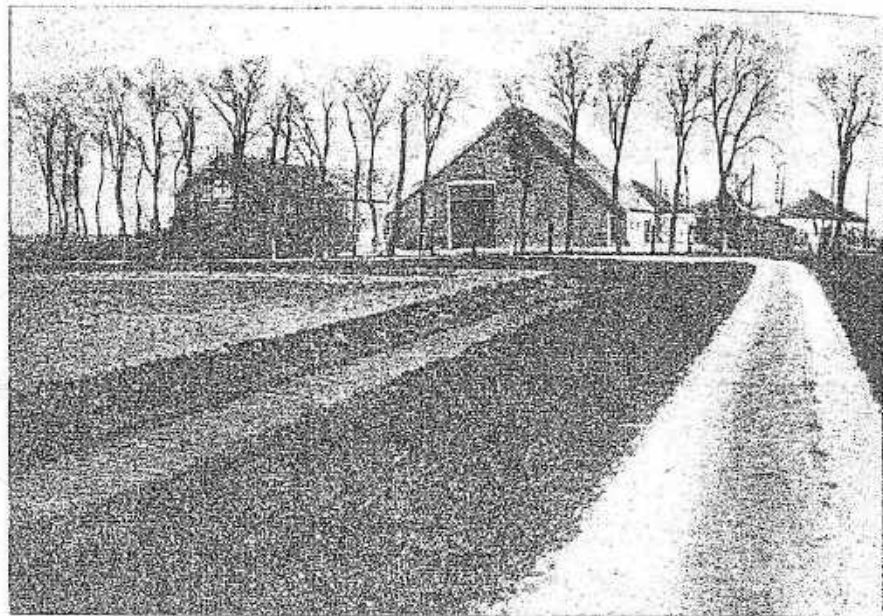


Foto A. Demangeon.

53 — Estrada rural nos *volders* de Haarlem.

Reprod. do tomo II da *Geog. Univ.*

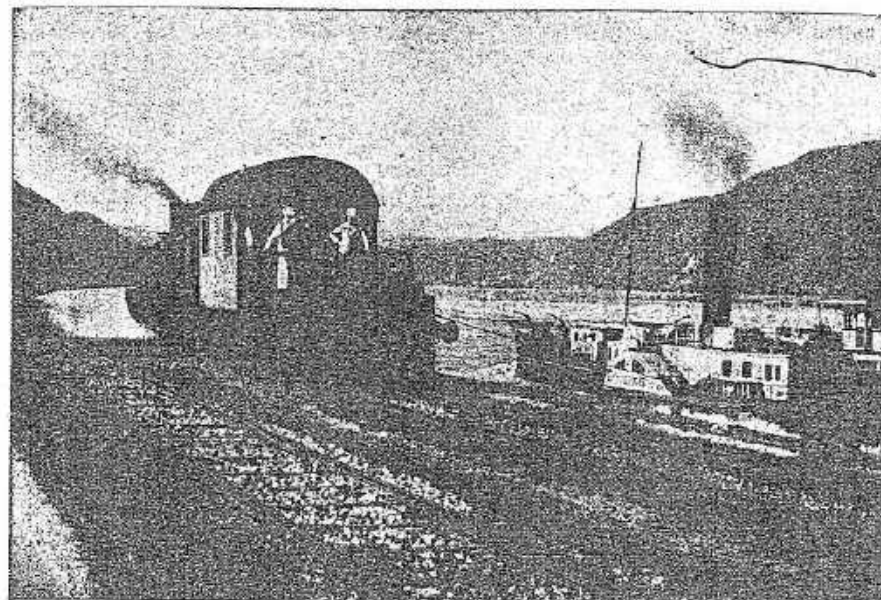


Foto John Lehmann, in *The Geog. Mag.*

54 — Nas margens do Danúbio, na passagem estrangulada das Portas-de-Ferro, a linha férrea acompanha a via fluvial.

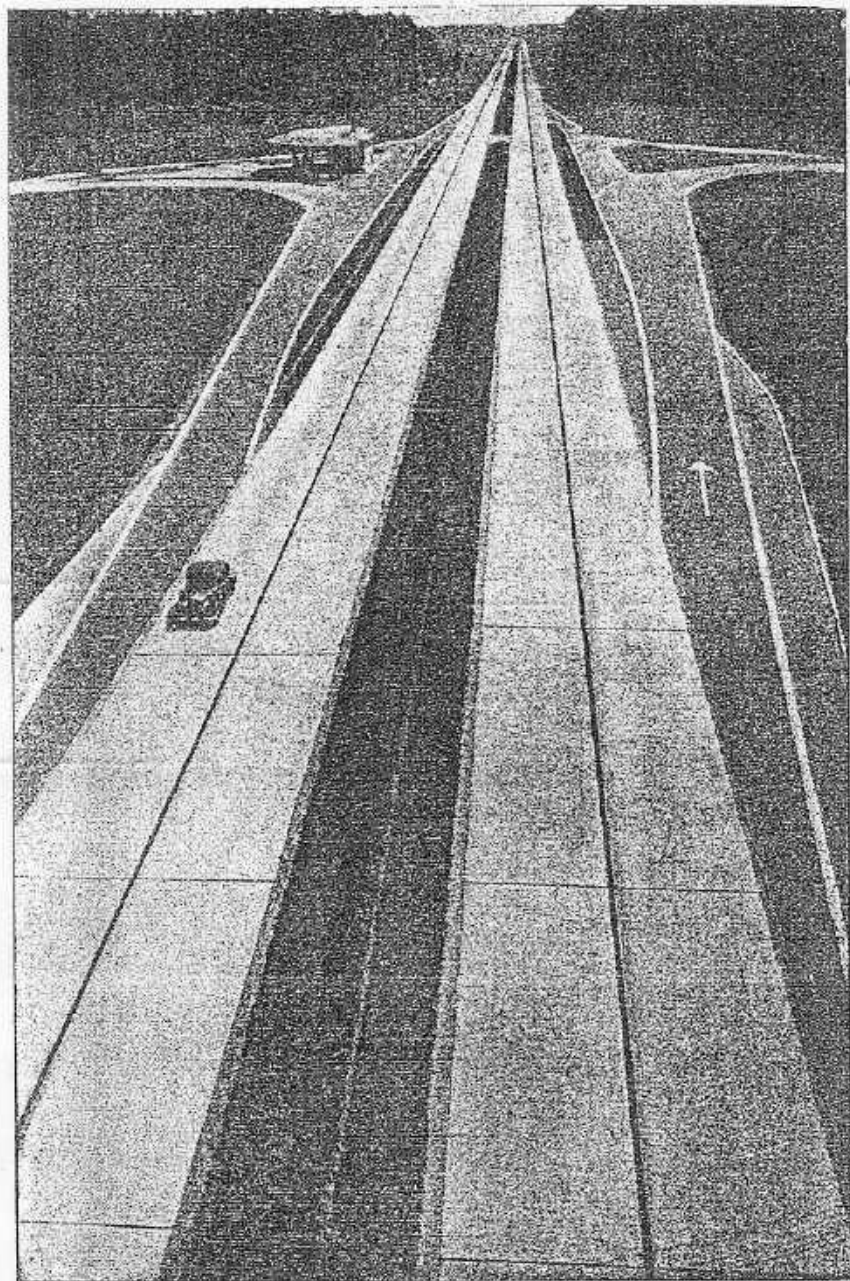


Foto Dorica Leigh, in *The Geog. Mag.*

55 — Uma grande estrada moderna, na Alemanha.
Esta fita introduz na paisagem o cunho bem significativo de uma civilização.

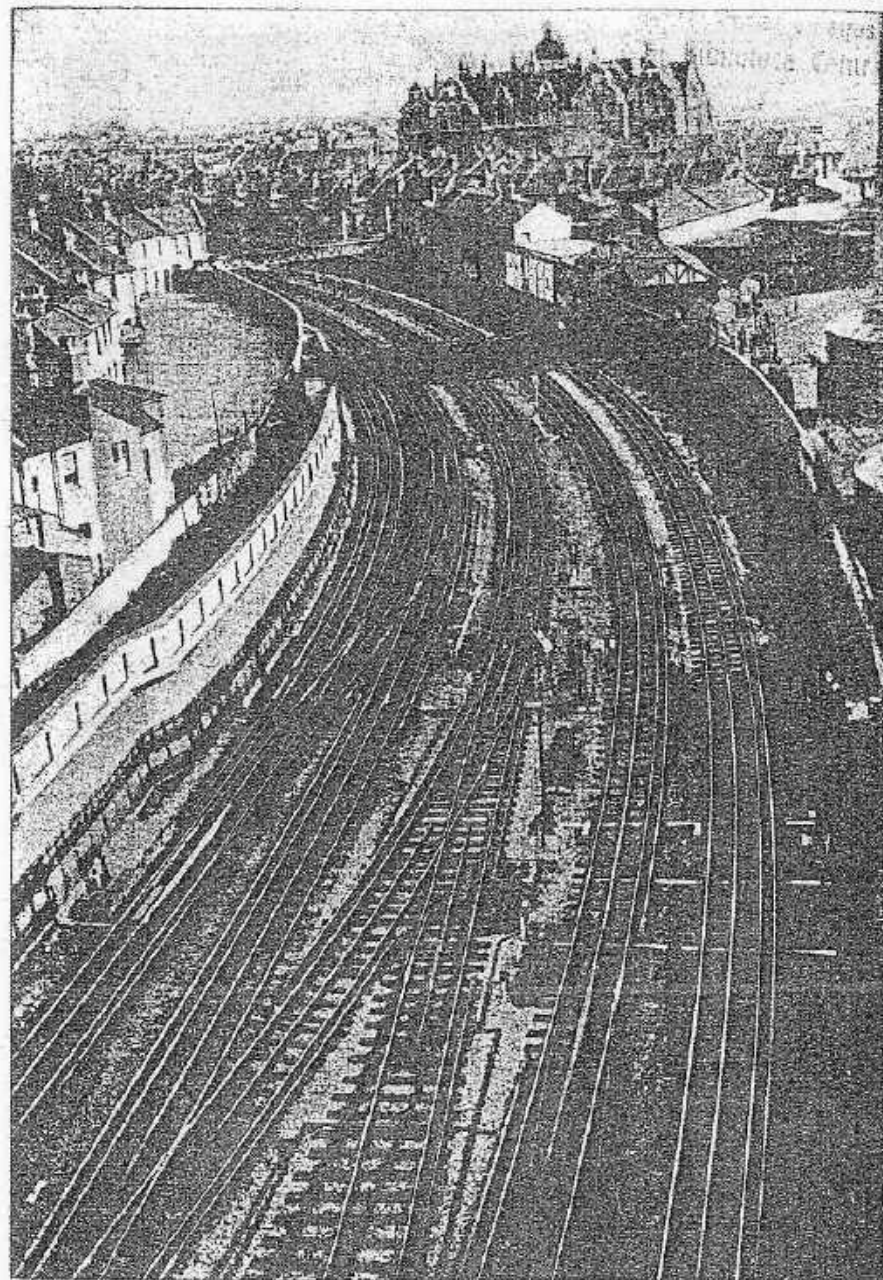


Foto Southern Railway, in *Fast trains to town.*

56 — Vias férreas numa região industrial inglesa.

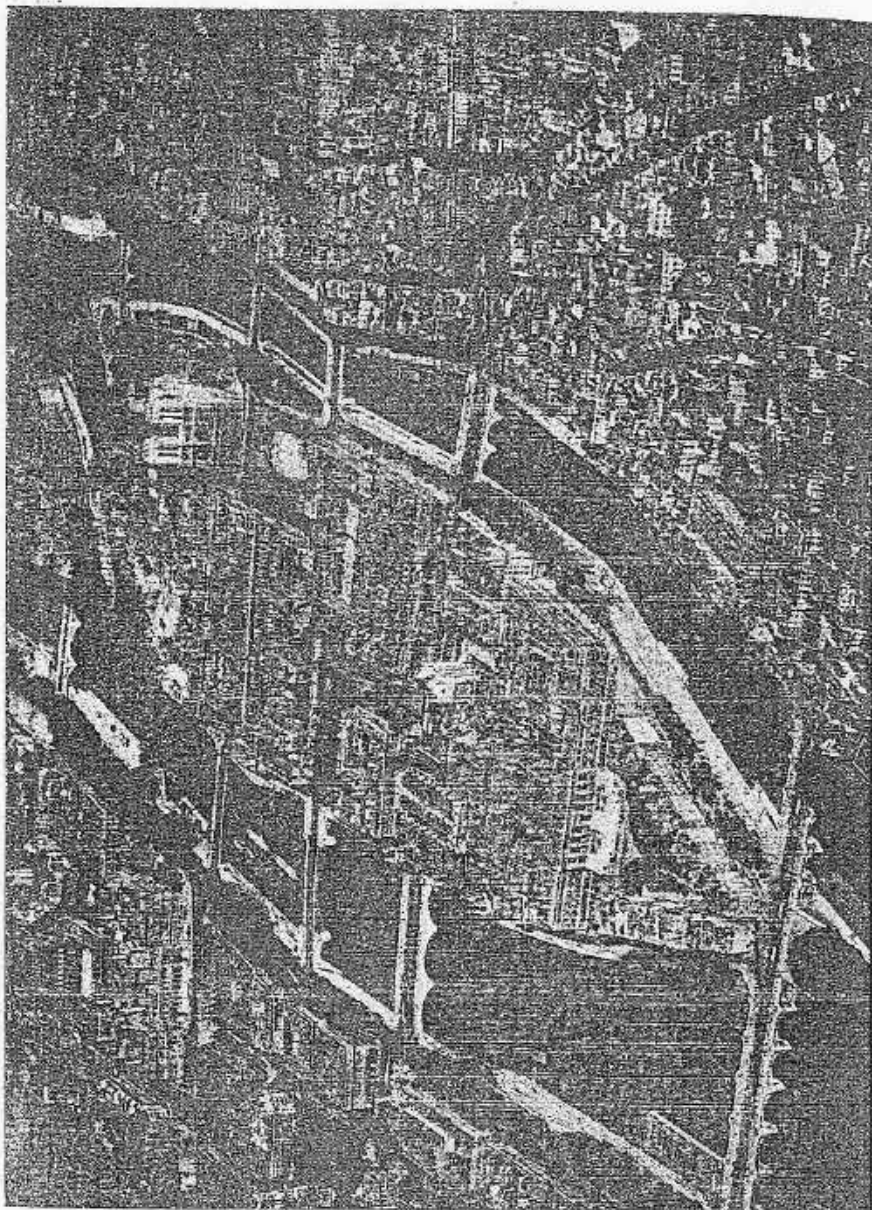


Foto C. A. F.

57 — Pormenor de uma cidade do Velho Mundo: Paris.
Na ilha da Cité, que a fotografia apresenta, germinou a grande cidade.

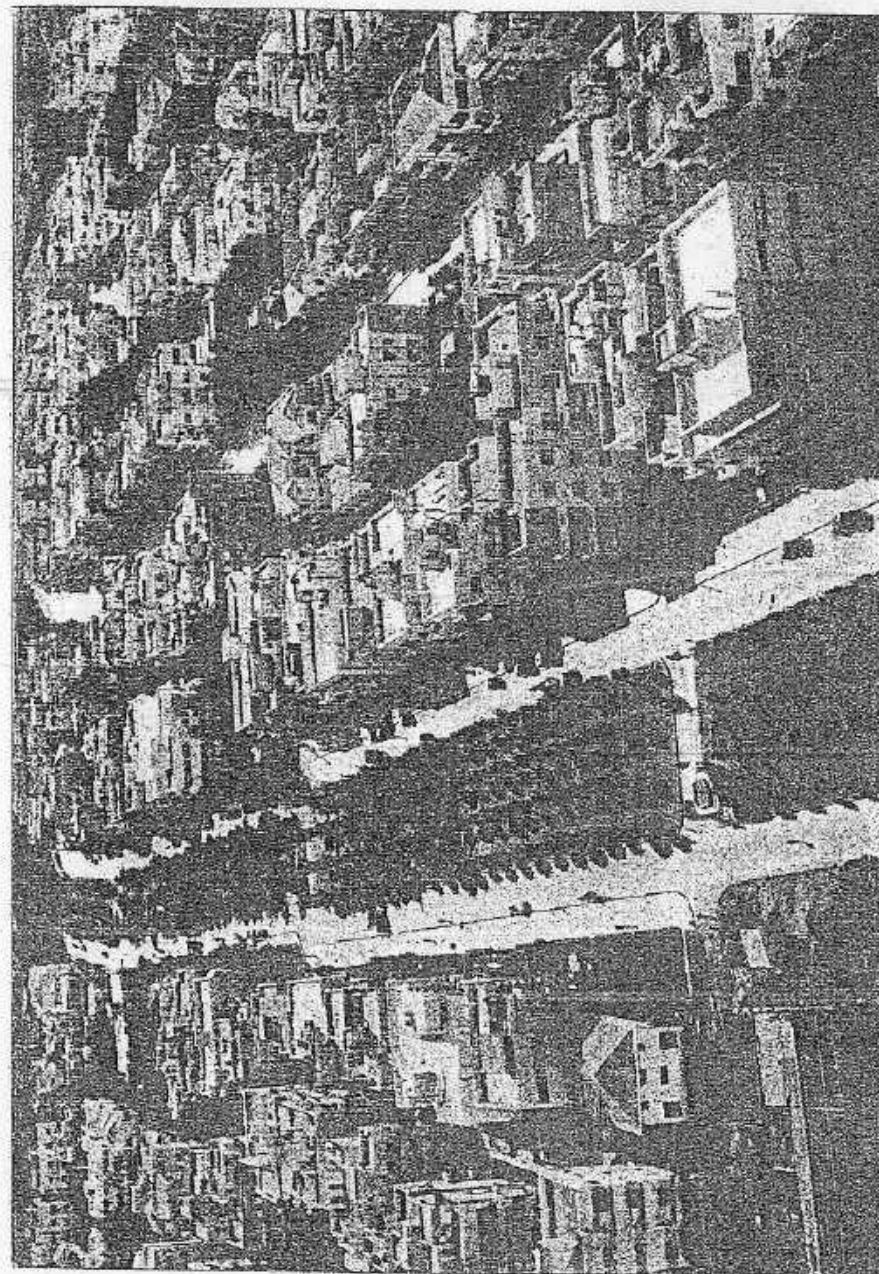


Foto The Geog. Mag.

58 — Uma cidade moderna do Velho Mundo: Telavive, na Palestina.
Casas de terraços (o sistema antigo de construção) formam
quarteirões separados por avenidas e ruas que se cruzam perpendi-
cularmente (o tipo moderno de planta urbana).

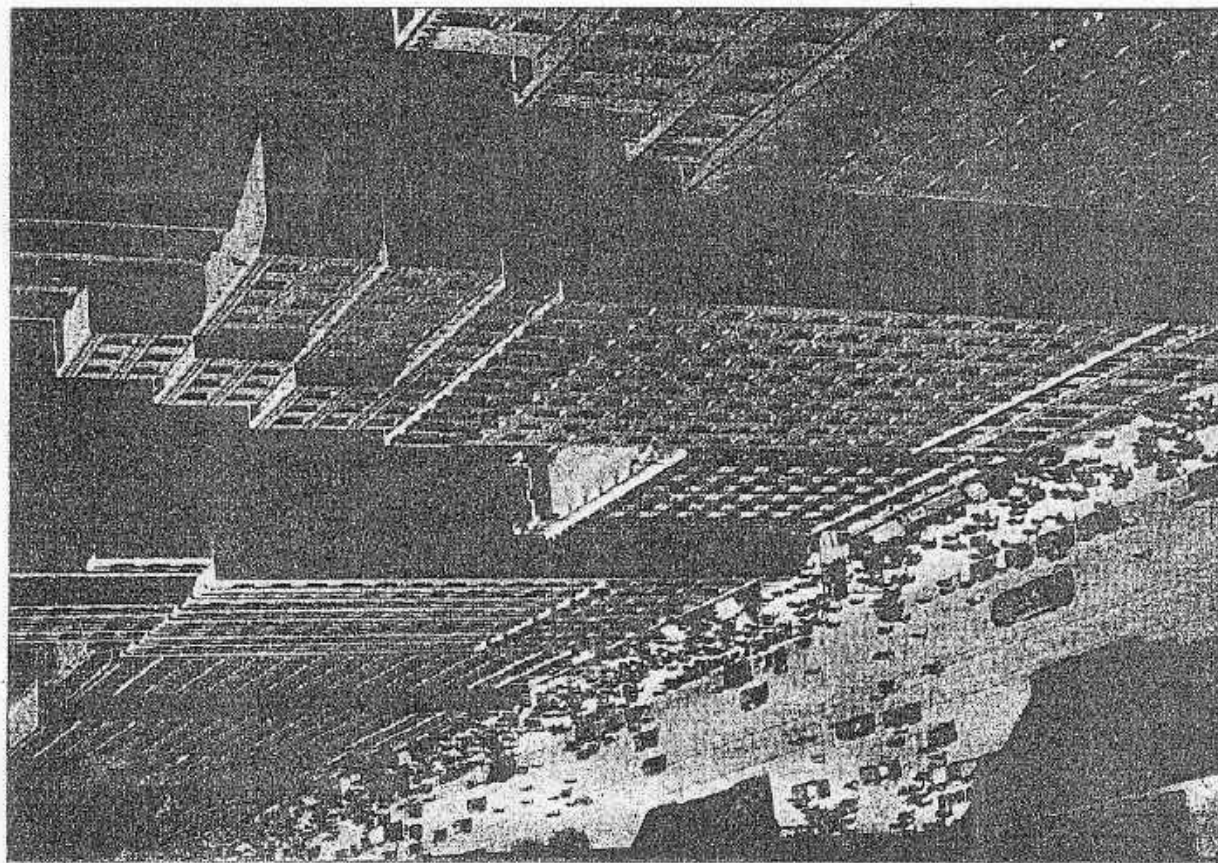


Foto Ewing Galloway, in *The Geog. Mag.*

60 — Uma perspectiva de Nova-Iorque.

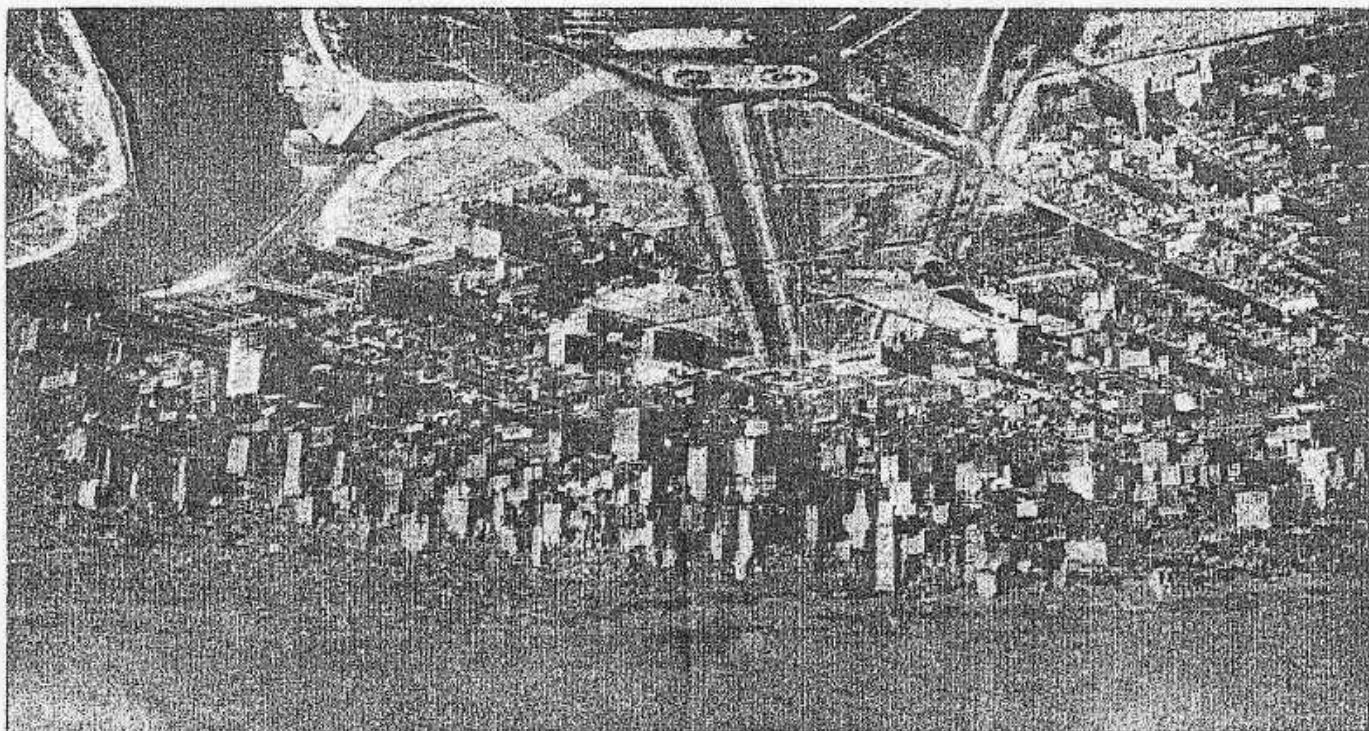


Foto Fachbild Aerial Surveys

69 — Uma cidade do Novo Mundo: Filadélfia. O grupo de arranha-céus sublinha o tipo da cidade americana.

Reprod. do tomo XIII da *Geog. Ultr.*

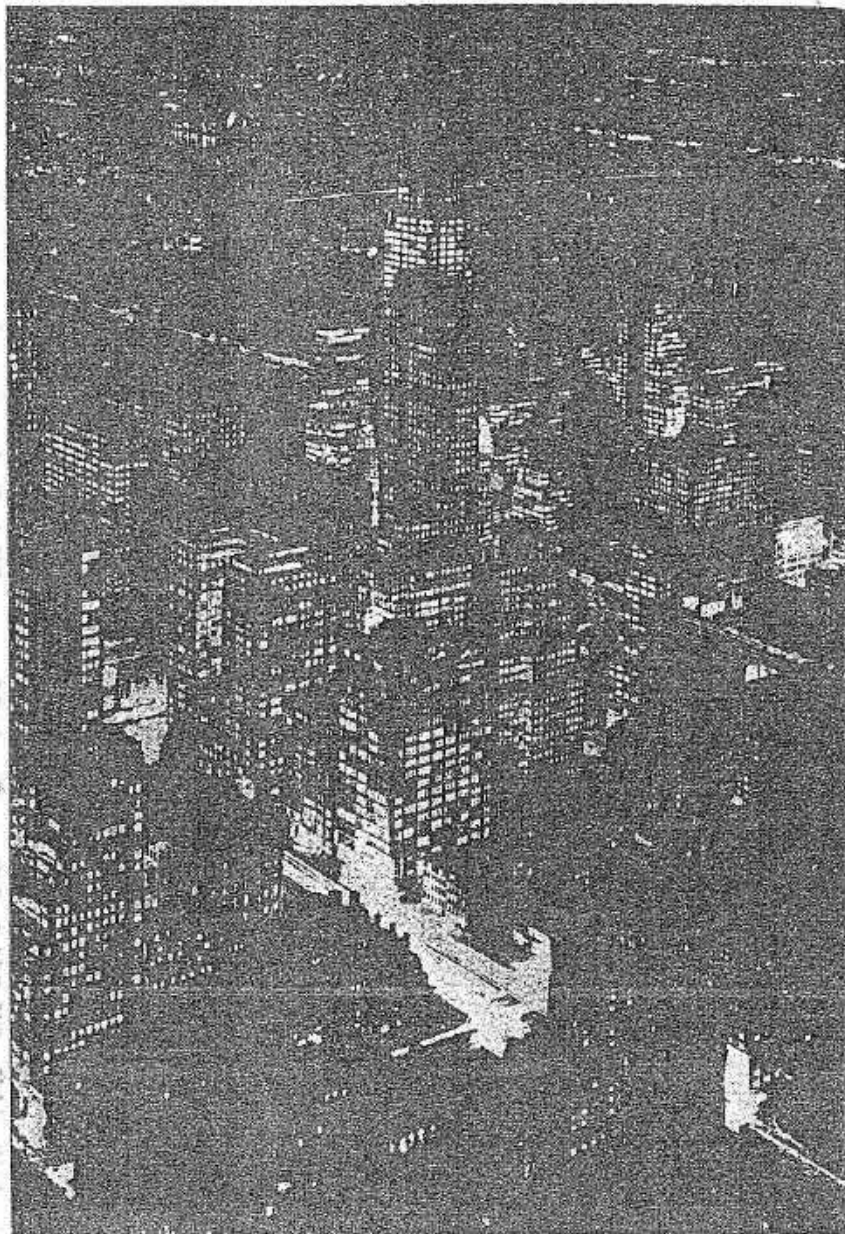


Foto Ewing Galloway, in *The Geog. Mag.*
61 — Nova-Iorque: luzes da cidade.

ÍNDICE ALFABETICO DOS AUTORES CITADOS

Em itálico, as referências feitas pelo tradutor

A	C	
<i>Aberg (Nils)</i> , 56	Candolle (Alphonse de), 47, 111	Dubois (Dr. Eugène), 100
Amari (M.), 139	César, 76, 223, 289	Ducpétiaux, 115
Ammiano Marcelino, 85	Cézanne, 313	Dufaure, 313
Aristóteles, 24	Charnay (D.), 76	Dumont d'Urville, 166, 176, 338
	<i>Chassagne (H.)</i> , 103, 332	E
	Chassigneux (E.), 80, 254	<i>East (Gordon)</i> , 138, 243
	Chevalier (Auguste), 68, 69, 159, 267	<i>Edrisi</i> , 202
	<i>Childe (Gordon)</i> , 164, 218, 282	Egilson, 338
	Chudeau (R.), 57, 64	El-Awan, 139
Bacon, 25	Cicero, 121	Emin-pachá, 68
Bastian, 32	Collignon, 353, 357	Engel (Ernst), 115
<i>Baulig (Henri)</i> , 49, 158, 323	Colson, 314	Engelhardt (C.), 118, 290
<i>Bellido (A. Garcia y)</i> , 40, 100, 361	Cook, 166, 176, 338	Eratóstenes, 24
Berghaus (H.), 26	Cordier (Henri) 76, 95	Esquillo, 85
Bernard (Augustin), 40, 65, 316	<i>Cortésão (Jaime)</i> , 300	Estrabão, 25, 118, 190, 202, 284
Beroso, 85	Coulanges (Fustel de), 366	Eydoux (Henri-Paul), 51
<i>Bertaux (Em.)</i> , 215, 216	<i>Cousin (Victor)</i> , 8	F
Berthelot, 37	Cousinery, 134	Flach, 242
Bertrand (J.), 64	Crevaux (Dr. J.), 72	<i>Fabre (Lucien)</i> , 14, 16, 17, 24, 52, 163
Besnier (Maurice), 137	<i>Cushing (S. W.)</i> , 13	Forestier, 282
<i>Besnier</i> , 299	Cvijic (J.), 72, 134, 250	Forsyth (capt. E. James) 75
<i>Birket-Smith</i> , 180		Fouqué (F.), 125
<i>Blanchard (R.)</i> , 113	D	Fourreau (F.), 51, 64
<i>Blitz</i> , 37, 38	<i>Dainelli (A.)</i> , 133	Foville, 242
<i>Bonnier (G.)</i> , 152	Darwin, 55, 156	Fribourg (André), 122
Basson, 310	<i>De Broglie</i> 50	<i>Friedrich (E.)</i> , 163
Bonin, 285, 297	Déchelette (J.), 118	Froude (J. A.), 340
Bougainville, 166	<i>Deffontaines (P.)</i> , 317	Futterer (Karl), 67, 285
Boule, 353	Dehérain (V.), 354	G
Bowman (Isaiah), 46, 88, 157, 158	<i>Demangeon (Albert)</i> , 11, 13, 14, 34, 83, 84, 142, 143, 325, 371	Gandar (P. ^o Dominique), 92
Brenier (H.), 259	Deniker (J.), 31, 357	Gannett (Henry), 67
Brunhes (Jean), 14, 15, 39, 124, 126, 153, 245, 317, 345, 376, 377	Denis (P.), 354	Gautier (E. F.), 51, 64
Brunoff (M. de), 73	<i>Diodoro da Sicília</i> , 66	Giralat (Ricard), 129
Brutails (J. A.), 126, 138		
<i>Buck (Lossing)</i> , 93		
Buckle (Thomas), 25		

- Gourou (Pierre), 80, 92, 93, 95
 Goury du Roslan, 122
 Götz, 288
 Gradmann (Robert), 71, 191, 249
 Grandidier (A.), 280, 336
 Gras (W.), 61, 65, 70, 232, 236, 243, 373
 Grecly (A. W.), 50
 Grenard (F.), 113, 116, 285, 286, 288
 Gunther (S.), 29
- H
- Haberlandt (Michael), 31, 34
 Haecckel, 29, 147
 Hahn, 163
 Hamy (Dr.), 160
 Han Fei Tszé, 95
 Hannon, 61
 Hassert (Kurt), 58
 Havret (P. H.), 80
 Heráclito, 25
 Heródoto, 11, 89, 155, 185, 190, 280, 291
 Herr (Dr.), 64
 Hesíodo, 56
 Hipócrates, 24
 Hoernes (Moritz), 59, 289, 361
 Homero, 56, 132
 Honda (S.), 73
 Horrabin (J. F.), 290, 337
 Höck (F.) 111
 Hubner (Otto), 45
 Humboldt (Alexandre de), 26
 Huntington (E.), 13, 14, 39, 113
- J
- Jeremias, 77
 Jirecek, 241, 250
 Joret (V.), 242
 Jouffroy, 306, 317
 Julian (Camille), 71
- K
- Kadmi-Cohen, 77
 Khaldun (Idn), 77
 Kühn (Herbert), 56
 Klein (Julius), 122

- Kohl (J. K.), 11, 369
 Krause (Fritz), 61
 Kropotkin, 39
- L
- La Blache (Vidal de), 10, 13, 14, 16
 Laborde (Al. de), 112
 Lacroix (W.), 65
 Lapique (L.), 357
 Lesébure des Noëtes, 282
 Lelong (M.-H.), 51
 Lenormand (Fr.), 285
 Le Play (F.), 115
 Levasseur (F.), 33, 108
 Lima (Silvio), 50
 Little (Archibald), 93, 201
 Lothe (Henri), 51
- M
- Machalschek (J.), 117, 243
 Marc (Lucien), 68, 69
 Marco Pólo, 79, 95, 100
 Marianelli (O.), 130
 Martonne (Em. de), 28, 40, 117, 251, 317
 Maspero (G.), 81
 Maull (Otto), 16
 Maurette (F.), 11, 101, 315, 316, 320, 323, 327, 328, 331, 372
 Mecqueneu (de), 95
 Meitzen, 233
 Mencius, 95
 Meyer (Hans), 68
 Mikailov (Nicolas), 12, 13, 116, 342
 Milne-Edward, 285
 Mission Lyonnaise en Chine, 93, 97, 112, 280
 Montandon (Georges), 162, 352, 353, 359
 Montellius (A.), 32
 Montesquieu, 8, 25
 Morgan (J. de), 81
 Mori (A.), 131
 Möbius, 337
 Muras (G.), 145, 150
- N
- Nachtigal, 159
 Numelin (Ragnar), 65, 68, 70, 76, 77

O

- Obermaier (Hugo), 31, 40, 100, 361
 Ollonne (capt. d'), 64
 Orbigny (A. d'), 281
 Ortega y Gasset, 10, 220
 Ortigão (Ramalho), 36

P

- Pallas, 291
 Paves (Damião), 339
 Peschel (Oscar), 273
 Petitjean, 41
 Picard (Alfred) 312, 313
 Piétrement, 284
 Püstard (Eugène), 165, 359
 Platão, 24, 138
 Plínio, 289, 292
 Plutarco, 118, 289
 Poltbio, 118, 190
 Pomponius Mela, 154
 Popov, 103
 Powell (J. W.), 60, 68
 Prjewalski, 284
 Ptolemeu, 26, 211, 297

Q

- Quelle (O.), 130

R

- Radet (G.), 133
 Ratzel (Friedrich), 14, 15, 26, 187
 Reinach (Salomon), 288, 290
 Renan (Ernest), 77
 Reparas (Gonzalo), 35, 48
 Ricart Giralt, 129
 Richthofen (Ferdinand von), 69, 75, 92, 97, 253, 291
 Ritter (Karl), 24, 25, 26, 75, 86, 201
 Rouband (E.), 149
 Rubin (M.), 115
 Rubrouck (G. de), 296
 Russier (H.), 259

S

- Salesse (E.), 69
 Schefer (Ch.), 76

- Schmidt (Max Georg), 1, 328, 336
 Schott (G.), 337
 Schumacher, 279
 Schweinfurth, 156, 183
 Sederholm
 Semenof (P. de), 87, 113
 Silnitzky (A.), 64
 Sion (Julas), 91, 92, 93, 97, 103, 119, 127, 255, 257, 355
 S. Mateus, 154
 Smirnov (J.), 251
 Smitt (Adam), 120
 Smith (Hugh M.), 101
 Sorre (Max.), 124, 132
 Stahl, 287
 Steensby (H. P.), 53
 Sumner Maine, 69
 Széchenyi (Bela), 74, 97
- T
- Tácito, 218
 Taine, 147
- Tucidides, 24, 25, 216, 239, 292
 Tiessen (E.), 253
 Toutée (Comandante), 69
 Trevelyan, 224
 Trollope (Anthony), 373
- V
- Vallaux (Camille), 39, 345
 Varenus (Bernardo), 24
 Varrão, 289
 Vicens-Vives, 124
 Victor (Paul-Emile), 181
 Virgilio, 68
- W
- Wagner (Hermann), 85
 Wilcocks (William), 84
- Wernert, 31
 Woeikof, 37, 85, 88, 118
 Worsae (J. J. A.), 118
- X
- Xenofonte, 122, 210
- Y
- Yanagisawa (Com. te de), 92, 102
 Yule (Henri), 95
 Yunker, 68
- Z
- Zimmerman (M.), 113

ÍNDICE ALFABÉTICO DOS NOMES GEOGRÁFICOS E TÉCNICOS

Os nomes geográficos vão em caracteres carregados (Abissínia, Ille-de-France); os nomes de povos vão em caracteres sedondos (Ainus, Tuareg); os termos técnicos, os nomes de animais e de plantas, etc., vão em caracteres itálicos (*altitude, bitula, cão*).

A

- Abexim, *habitat*, meio, 156, 159
 Abexins, afinidades com os Fellahin e com os Mouros, 159
 Abissínia, *habitat*, e altitude, 52.— Adaptação das populações ao meio, 155.— Influência da altitude sobre a raça, 355
 Acaia, a planície e seu povoamento, 70
 Afolhamento trienal, sua influência no estabelecimento humano no Leste da França, na Alemanha e na Inglaterra, 234.— As planícies são o seu domínio particular, 242.— A aldeia aglomerada, 243
 África, o povoamento, 51.— Os incêndios da savana, 60 e 61.— Exemplo de povoamento esporádico intensivo, 73.— A ideia da fronteira entre os selvagens africanos, 77.— O desenvolvimento da vida pastoril, 177
 África Austral, as invasões dos cafres, 72
 África do Norte, oscilações no povoamento, 39.— Influência do meio sobre o cruzamento das raças, 159.— Afinidades das raças do Sudoeste da Europa e do Norte de África, 353.— Campo de cruzamento de raças, 356-357
 África Oriental, as invasões dos Massai, 72.— Irradiação da colonização hindu, 143.— Relações com a costa do Malabar mercê da vela, 336
 Agave, fornece bebida, alimento e vestuário aos Mexicanos, 188
 Agricultura, único regime que foi origem do *habitat* sedentário, 68.— A providência do agricultor, 68.— Modo imperfeito na África, 69.— Seu desenvolvimento na bacia mediterrânea, 186
 Ainus, selvagens do interior da ilha de Hondo, 102
 Air, influência da aridez no agrupamento da população, 64.— Sítio de *habitat* permanente, 240
 Alta, *habitat* e altitude, 52.— Migrações dos Kirghiz, 65
 Alasca, analogias entre o seu litoral e o das ilhas japonesas, 101
 Albânia, ausência de comércio e de vida urbana, 70.— Exemplo notável da sobrevivência dos clãs, 269
 Albornos, vestuário protector, 178
 Alca *impennis*, ver *Pinguim*.
 Aldeias aglomeradas, tipo de *habitat* surgido do afolhamento trienal, 242-243.— Na China do Norte, 253.— No Tonquim, 254-255.— Na Índia, 256-257, 259
 Alexandria, expansão para o mar, 230
 Algonquinos, densidade da população, 160
 Allse-Sainte-Reine, tipo de estabelecimento humano numa linha de contacto de camadas geológicas diferentes, 238
 Alemães, sua prolificidade no Sul do Brasil, 354
 Alemanha, estabelecimento humano independente da estrada, 230.— Os *marschen* ou *polders*, primeiros sítios de estabelecimentos humanos na Baixa-Alemanha, 240
 Allgäu, *habitat* disseminado, 249

- Almorávidas, suas invasões, 72
 Alpes, alturas e pastagens, 52.— O *chalet*, tipo de construção alpestre da Sabóia à Áustria, 221.— Grupos de casais nos Alpes franco-piemonteses, 239.— Estabelecimentos humanos, 239.— Sua rede de caminhos de almocreve, 295-296
 Alpes da Transilvânia, povoamento. Lá se refez a nacionalidade romana, 73
 Alsácia, o *löss* serviu de *habitat*, 209.— Centros habitados no bordo do planalto de *löss*, 238
 Altitude, cota em que se compraz o *habitat* em redor do Mediterrâneo, 136
 Amazónia, povoamento evitando o grande rio, 72.— As lianas, modelos dos *hamacs*, 170.— A cabana rectangular, 170.— Analogia dos materiais empregados pelos indígenas com os usados pelos do Congo e do Dahomé, 171.— A sarabatana, 172
 Amoxicósira, sua cultura na Europa, 192
 América, o seu sistema de estabelecimentos humanos difere do tipo europeu, 232.— Os caminhos-de-ferro, instrumento comercial, 322-324.— Criadora de um novo tipo de cidade, 370-373
 América do Norte, o homem quaternário, 55.— A Grande Bacia, 67.— Os caçadores, 68.— As canoas de casca dos Índios, 280.— A Union Central Pacific e o Canal de Suez, 326
 Amoreira do papel, utilizada pelos Polinésios para fabricarem tecidos, 172
 Amur (província de), representa provavelmente a fisionomia vegetal primitiva da Europa, 104
 Anadyr (província de), estabelecimentos esquimo, 64
 Anamita, *habitat*, meio, 156.— Separado, pela malária, dos povos da montanha, 356
 Andamanes, amostras nos museus etnográficos, 166
 Andes, os Páramos, 52.— Povoamento pouco denso da *montanha*, 64.— A civilização dos Incas segue os *oásis*, 88.— Influência do clima das alturas, 155.— O transporte

- por homens, sua influência sobre a raça, 279, 280
 Animal de tiro, o boi foi provavelmente o primeiro, 283
 Antílopes, sua grande quantidade na África Central, 62
 Antropogeografia, ver *Geografia humana*.
 Antropologia, dados recolhidos, 33 e 34
 Apalaches, tipo humano, 151
 Apeninos, altitude-limite dos estabelecimentos humanos, 130
 Apúlia, le Puglie, antiga Iapigia, planície calcárea na extremidade da península itálica, 126 e 128.— A arquitectura de pedra, 214-216.
 Águila (bacia de), densidade de povoação, 137
 Aquitânia, a pedra calcárea empregada nas construções, 223
 Árabe (dominação), influência sobre o povoamento, 137
 Arábia, povoamento, 51.— Influência das guerras e invasões sobre o povoamento, 71
 Arboricultura, sua distinção da agricultura sob o ponto de vista do povoamento, 121 e 122.
 Arctogeia, continuidade da expansão humana, 52
 Argentina, os *pampas* e a vida pastoril, 67.— As estâncias e os seus rebanhos, 67.— Carroças dos *pampas*, 290.— Relação da extensão dos caminhos-de-ferro com a densidade dos rebanhos, 325
 Argos, a planície, o seu povoamento, 70
 Armas de arremesso, aperfeiçoadas pelo caçador de harmonia com o seu modo de vida, 263
 Arménia, povoamento, 86.— A argila, material de construção, 208
 Arno (bacias do), a bacia de Lucques, 137
 Arquipélago egeu, importância da cultura arbórea e arbustiva no seu povoamento, 125
 Arquitectura da pedra, seu domínio mais belo: o litoral mediterrâneo, 213
 Arroz, planta alimentícia da Ásia das Monções, 195-196.— A sua cultura no Japão e sinal de civilização superior, 198
 Arrosais, os Japoneses são devotados

à sua cultura, 102. — Os arrozais chineses do Tsé-chuen: a planície de Tchoug-teu-fu, 201

Artocarpus, a sua casca empregada pelos Polinésios para o fabrico de tecidos, 172

Artois, a herdade, 241. — A aldeia, 242. — O *plant*, 243. — As árvores, 244-245

Ásia, o povoamento, 51. — Os Negritos e o mar, 57. — As tribos pastoras, 65

Ásia Central, oscilações no povoamento, 39. — Densidade da população, 86-88. — Deu origem somente a uma parte dos animais úteis ao homem, 283. — Zonas completamente preparadas para a instalação de estradas ou de caminhos-de-ferro, 287-288

Ásia Ocidental, as estepes, 67. — Densidade da população, 85. — A argila foi quase o único material empregado na construção dos palácios, 206-207

Asia Setentrional, florestas, estepes e tundras, 58-59.

Assam, povoamento, 50. — O chá, 201

Assíria, via de marcha dos povos, 86. — A argila foi quase o único material empregado nas construções dos palácios, 206-207. — Os veículos de rebole dos Assírios, 282

Associação *famistica*, fórmula do povoamento animal, 30

Assuan, a influência do Nilo no povoamento do Egipto a partir de Assuan, 81

Assur, densidade da população, 85

Astracã (governo de), fraca densidade da população, 110

Atalho negro (o), via de invasões, 72

Atenas, seu esplendor, 216

Austrália, sociedade humana em formação, 35, 46. — População, 20, 50. — Vestígios humanos, 55. — Influência da aridez no povoamento, 64. — Vida pastoril, 67. — Relação entre a extensão dos caminhos-de-ferro e a densidade dos rebanhos, 325

Australianos, sua compleição, 55. — Como delimitam os seus territórios de percurso, 65

Austria, o *chalet*—tipo de construção alpestre, 221. — A herdade do *less*, 241

Auvergne, estabelecimentos humanos na linha de contacto do basalto e da argila, 238

Aveia, contribui para fixar as populações agrícolas no Norte, 194. — Sua rusticidade, 193, 194. — Aumento de produção na Finlândia, 195

Aztecas, caracteres morais e físicos da raça conforme a altitude, 355

B

Babilónia, *Tell*; restos de estabelecimentos humanos, 209

Bacia mediterrânea, exemplo do povoamento humano, 34. — Altitude *optima* do povoamento, 136. — Tipos de clima; civilizações fixadas, 186. — A cevada, o trigo, 186

Bacia parisiense, sítios de estabelecimentos rurais, 236

Bectriana, as migrações dos Iranianos, 76. — Via de marcha dos povos, 86

Bagara, terras semeadas pelos Iranianos da Ásia Central, 87

Balcãs, povoamento. Nas montanhas refez-se a nacionalidade búlgara durante o domínio turco, 73. — O casal e a aldeia correspondem lá a diferenças geográficas, 249

Bangar, planalto do Punjab, 87

Barbarinos, *habitat*, meio, 159

Bari (provincia de), densidade de população, 128. — As *Murgia*, 216

Basalto, os estabelecimentos humanos no contacto do basalto e da argila, 238

Basilicata, povoamento, 136

Bassorá, restos dos palmeirais antigos, 85

Bataques (Bataks), povoam a região interior de Samatra, 100. — Civilização arcaica, 173

Bataia, uma das bases da alimentação dos Peruvianos, 188. — Importada do Peru para a Europa, 194. — Serviu para a colonização de uma parte da Prússia, 195. — Aumento da sua produção na Finlândia, 195

Baux da Provença, relação entre os edificios e as rochas das proximidades, 212, 213

Beauce, meios de comunicação, 234. — As árvores, 244

Bedjas, *habitat*, meio, 159

Beduinos, suas peregrinações; sua acção contra os diques e canais, 39

Béhistan, inscrições rupestres, 204

Bélgica, progresso da sua densidade, 108. — Os orçamentos operários, 115. — As rodas com chapas metálicas, 288. — Estabelecimento dos caminhos-de-ferro, 312. — Densidade da rede ferroviária, 318

Benarés, solidez dos seus monumentos, 212

Bengala, povoamento, 50, 70. — Densidade da população, 80. — Suas imensas possibilidades alimentares, 96. — Disseminação do *habitat* rural na Baixa-Bengala, 256

Beni-Israel, efeitos da sua entrada na Terra de Canaã, 77. — Aqui se multiplicaram, 89

Berberes, importância da oliveira na sua alimentação, 187. — Várias raças, 353

Bergen, população, 109

Bergstrasse, aldeias em série, 239

Berlim, seu museu etnográfico fundado por Bastian, 32

Berry, o povoamento, 71

Bétula, seus empregos variados, 225

Bhils, seus processos agrícolas, 61

Birmânia, fraco povoamento, 50

Bisontes, sua grande quantidade nas pradarias dos Estados Unidos, 62

Bled (o), não tem estado civil geográfico, 65

Bocca del agua, nome dado pelos Espanhois do México às passagens pelas quais os rios saem das Montanhas Rochosas, 86

Boémios, elemento refractário à fusão das raças, 35

Boers, tipo notável de adaptação, 35, 151. — Causas das suas migrações, 141. — Seus carros tirados por bois, 290. — Sua prolificidade, 354

Bosquimanos, agrupamento da população nos acampamentos, 64

Boghra, seus mercados, Migrações periódicas dos Larba, 65

Boi (o), foi provavelmente o primeiro animal de tiro, 283

Bolas, arma dos Tehuelches, 178

Bolivia, o *habitat* e a altitude, 51

Borde, herdade languedociana, 240

Börde de Magdeburgo, suas aldeias, 242

Borgonha, o povoamento, 71. — Zona dos calcários empregados na cons-

trução, 223-224. — Sítios de estabelecimentos rurais, 237

Bornéu, densidade da população, 64. — Sua insularidade relativamente recente, 109. — Os Dayaks. A população primitiva, 100. — A sarabatana, 172. — Dayaks e Keniahs, 173

Bósnia, a casa de madeira, 221

Bosques dos Andes, povoamento na proporção inversa da opulência vegetal, 64

Brandeburgo, seu povoamento pelos Flamengos, 143

Brandes, ver Charnecas.

Brasil, população, 46. — Tipos humanos em formação, 151. — Prolificidade dos Alemães nos campos interiores do Sul do Brasil, 354

Breslau, povoamento, 110

Bretanha, a herdade isolada, tipo de *habitat*, 248

Brie, as herdades e os meios de comunicação, 234. — A herdade domina lá, 241. — As árvores, 245

Brussa, centro de povoamento, 132

Bulgária, o *less* serve de *habitat*, 209. — Tipos de *habitat*; os Kolibé, 250

Búlgaros, a sua nacionalidade refez-se nos Balcãs durante o domínio turco, 73

Burro (o), 285

C

Cabana rectangular, sua distribuição geográfica, 170

Cabila (Grande), exemplo da densidade por recalçamento, 72

Cabo (o), sociedade humana em formação, 35. — População, 46. — Vestígios humanos, 55

Cabos, sua acção nas formações políticas de grande envergadura, 345

Cabul, colossos esculpidos de Barmian, 294

Caçadores (povos), sua vida na América, segundo Powell, 68. — Aperfeiçoamento das armas de arremesso, 263

Caláari (deserto de), 64, 72

Caldeiro, fornece a Paris a sua bela pedra, 223

Caldeia, alta antiguidade das suas tradições, 79. — Seu povoamento; decrescimento deste, 84, 85. — A argila foi quase o único material em-

pregado na construção dos palácios, 206-207. — Fragilidade deste material, 210-211. — Dificuldade que daí resulta na busca das antigas cidades caldaicas, 211. — Conheceu a tracção animal antes da roda, 282

Cambaia, (golfo de), o *regar* cultivado desde muito cedo à volta do golfo, 75

Cambresis, a aldeia, 242

Camelos, qualidades, domesticação, 284-285. — País de origem dos bactrianos; selecção do dromedário ou *mehari*, 284-285

Caminhos da almocreve, camino de herradura; adaptação ao emprego de muare, 295

Caminhos-de-ferro, extensão progressiva, 307-308. — Alcance geográfico, 308. — Extensão das vias férreas em 1840, 309. — Relação estreita com a colonização, 311. — Dificuldades para o seu estabelecimento na Europa, 311-312. — Densidade da rede ferroviária, 314-319. — Veículo da colonização, 321. — Abatimento dos fretes, 322

Caminhos-de-ferro locais, desenvolvimento, 318

Camino de herradura, ver **Caminhos de almocreve**.

Campos, seu povoamento, 70

Canã, termo das migrações dos Hebreus, 77. — Influência da terra sobre os Beni-Israel; multiplicação, destes, 89

Canal de Suez, a sua abertura coincide com a do primeiro transcontinental americano; influência de um e do outro, 326-328. — Quota do Extremo-Oriente na sua tonelagem, 329. — Desenvolvimento da população e do comércio do Egipto, 329

Canal do Panamá, 331-332

Canigou, influência dos seus mananciais no povoamento da sua vizinhança, 136

Cannes, (Bacia de), seu povoamento, 70

Cão, primeiro animal doméstico, 58-59

Caraibas, navegação à vela, 335

Carreta, seu emprego nas estradas naturais das pradarias americanas, 297

Carretagem, seu domínio geográfico, 296. — Na França, drenou a circulação para os caminhos-de-ferro;

sua actividade nas regiões industriais, 301

Carro, suas formas e aplicações diversas, 288-289-290. — seu domínio geográfico, 296

Carvalho, sua importância na Europa, 193

Casa finlandesa, expressão de uma civilização autónoma, 227

Casas-comuns, na Nova Guiné, 170

Casas gaulesas, construídas de madeira, 218

Casais (ou lugarejos) no Maciço Central, 233-248. — Na Finlândia, 25. — Na China do Norte, 253-254. — Na Baixa-Bengala, 256

Castagniccia da Córsega, densidade de população, 132

Castanha, supriu na Europa, durante muito tempo, a insuficiência dos cereais, 192

Castelli romani, 136

Calun, lugarejo valaco, 251

Cáucaso, povoamento, 72, 73

Caux, (Região de), a quintarola, 241 — Maciços florestais, 244-245

Cavalo (o), instrumento de povoamento, 72 — A sua introdução modifica o modo de vida dos homens, 267-268 — Qualidades; domesticação, 284

Cavés, antigos caminhos de almocreves, 295

Cayak, barco dos Esquimos, 181-182

Celebes, a raça, 160

Celtas, construtores de veículos aperfeiçoados, 288 — Navegadores à vela, 335

Centeio, sua importância na alimentação humana, 193 — Contribui para fixar populações agrícolas no Norte, 193-194

Cevada, primeira base da alimentação do indígena egípcio, 186 — Sua importância na alimentação humana, 193 — Contribui para fixar populações agrícolas no Norte, 193

Cevenas, os soutos e o povoamento, 130-132

Chá, sua cultura no Japão, 102 — Sinal de civilização superior, 198; filho do meio chinês, 201 — Satisfaz uma necessidade fisiológica, 201

Chalei, tipo da construção alpestre, 221

Champanha, construções de taipa, 222. — Herdades. sua raridade, 241, 242.

As aldeias, sua distribuição, 242. — A ausência de árvores, 244. — Antiguidade das rodas com chapa de trilho, 288

Chen-si, via de penetração dos Chineses, 89. — Antiguidade do seu povoamento, 89-90

Chan-tung, a civilização agrícola segue aqui o sopé das montanhas, 89. — O *habitat*; a aldeia, 253

Chari médio, o *habitat*, as culturas, 68

Charnecas, seu povoamento, 70

Chibchas, *habitat*; meio, 156. — Cultura do milho, 189. — Evita a humidade da *montanha*, 356

Ciganos, elemento refractário à fusão das raças, 35

Chile, população, 46. — O mar fornecedor do alimento das populações e dos animais domésticos, 59

Chilluks, emprego de argila nas suas construções, 207, 208

China, densidade da população, 46. — Diversidade entre o povoamento de províncias vizinhas, 69. — Falta de solidariedade entre os habitantes das diversas regiões; suas causas, 73. — Variações da densidade do povoamento, 74-75. — A emigração; suas causas, 74-75. — Antiguidade e densidade da sua população, 79-80. — Densidade da sua população comparada à da antiga Caldéia, 85. — Suas vias históricas de comunicação com a Ásia Central, 86. — O povoamento, 88-56. — Dispersão da população ao Sul do Ho-nan e do Chan-tung, 97. — Medíocre crescimento da população no século XIX, 99. — Os imigrantes chineses foram recebidos favoravelmente no Japão, 102. — A densidade da população diminui progressivamente a partir de 40° de latitude norte, 104. — Arroz, o feijão e o pato, bases da alimentação, 197. — O *téu-fu*, alimento transportável, 198. — Continuidade dos métodos de cultura, 231-232. — O *habitat* condicionado pelo solo, 247, 253. — As aglomerações no Norte, 253. — O *habitat* rural, particularmente no Centro e no Meio-Dia, 223-254. — Estagnação e isolamento da civilização, 265. — Conheceu a atrelagem animal an-

tes da estrada, 282. — Utilização antiga do macho na China do Norte, 286. — As carroças com quatro cavalos; as estradas na China do Norte, 288

China Meridional, a pesca costeira contribui para condensar as populações, 59

China propriamente dita (população total da), verosimilmente 302.110.000 almas, 92

Choumadia (a), povoamento, 72

Cidade (a), sua acção especial na formação do povoamento, 110. — Expressão mais alta de uma forma social, 268-269 — Origem e tipo das cidades do Velho Mundo; cidades americanas, 366-373.

Cimbros, seus carros, 289

Cipango, nome legendário da China, 102

Clâmide, vestuário protocolar, 178

Clás, sua permanência à volta do Mediterrâneo, 269

Clima, sua influência, 38-39

Coal Roads, originados nos Estados Unidos pela necessidade do transporte da antracite, 307

Cochim, povoamento por lugarejos, 97

Colinas dos Vosgos, estabelecimentos humanos, 239

Colômbia Britânica, as tribos que se dedicam à pesca têm uma densidade de população superior, 59 — Os Nutkas, 179-180

Colonização chinesa, seus movimentos; sua influência, 143

Colonização hindu, sua irradiação para a África Oriental, 143

Colorado (Índios do), 188

Conca d'Oro, influência árabe no povoamento, 138-139

Condensações humanas, a pesca mais do que a caça, lhes dá lugar, 58, 59, 60

Condições geográficas, as suas modificações influem na formação das raças, 352-358

Congo, densidade da população, 64. — Analogia dos materiais empregados pelos indígenas congolezes e pelos da Amazônia, 170

Constança (lago de), *habitat* disseminado, 249

Córdovo, densidade da população, 124

- Coreia, os imigrantes coreanos são recebidos com agrado no Japão, 102. — Densidade da população, 104
- Corn Surplus States, regiões de super-produção do milho, 323
- Corrente do Golfo, limite sul da navegação à vela dos Noruegueses, 337
- Córsega, zona *optima* dos estabelecimentos humanos, 239
- Costa de Levante, de Barcelona ao Cabo Creus, 129
- Costa de Ponente, de Barcelona a Tarragona, 129
- Conteín, herdades *accouplées*, tipo de *habitat*, 248
- Côtes do Mosa, os estabelecimentos humanos, 238, 239
- Cotton soil*, ver *Regur*.
- Coastière (la), o povoamento, 70. — A vinha, 128
- Creta, influência das culturas arbustivas no povoamento, 125
- Cristiania, ver Oslo.
- Culto de família, necessidade económica transformada em regra religiosa pelos Chineses, 57
- Cultura de plantação, sua influência nas regiões mediterrâneas sobre a concentração dos habitantes, 121
- Cultura das terras de sequeiro, sua coexistência constante com a cultura de regadio no Sul da Europa, 105-126
- Culturas arbustivas, sua importância, 125
- Culturas em terraços, no litoral mediterrânico, 214
- Cyprea moneta*, moeda de conchas, 175
- D.
- Dacar, sua importância nas possessões francesas, 345
- Dácios, suas casas de madeira, 218
- Dahna, deserto, 51
- Dahomé, exploração Toutée, 69 — Analogia dos utensílios de madeira com os da Amazônia, 171
- Dantzig, povoamento, 110
- Danúbio, as cidades, 110
- Daiaks (Dayaks), povoam a zona interior de Bornéu, 100 — Civilização arcaica, 173
- Dayas, suas pastagens, 66
- Decão, *habitat*, condicionado pela irrigação, 257
- Decherras, recintos de pedra de Marrocos, 214
- Delhi, solidez dos seus monumentos, 212
- Densidade da população, definição, 33. — Sua diminuição na Europa além de 60° de latitude norte, 108-109. — Seu baixo valor nos governos de Ufa, Orenburgo e Astracã, 110 — Seus sucessivos progressos na Europa, 110
- Dhow, barco árabe, 338
- Dinamarca, os *Kjökkenmøddinger*, 59. — Os orçamentos operários, 115. — País que se tornou produtor e exportador de manteiga e de queijo, 195 — A herdade, 241
- Djuma (plânície da), o *habitat* tende para a dispersão, 256
- Dnieper, a população urbana, 110
- Dobruja, o *kuss* serve de *habitat*, 209
- Domesticção dos animais, sua importância desde a aurora das civilizações; progressos esgotados, 162
- Domesticção do cão, seu interesse para o homem, 60.
- Domrémy, tipo de aldeias em série, 239
- Drama (bacia de), o seu povoamento no flanco das montanhas, 135
- Drama, actividade da cidade, 125
- Drávidas, tipos conexos; variedades; migrações, 160. — Raça intermediária entre os pretos e os brancos, 357
- Dromedário, seleccionado pelos Nabateus, 285
- Dronte (*Dudo ineptus*), ave que vivia nas ilhas Mascarenhas antes do povoamento humano, 63
- Dry farming, renovação dos métodos da agricultura púnica, 126
- E.
- Ecologia, definição, interesse, 29, 147, 168
- Ecumenas, separadas pelos oceanos, 36. — Aumentos recentes, 63
- Egipto, alta antiguidade das suas tradições, 79. — Baixo-Egipto, o mais povoado, 80. — Condições do povoamento, 81, 84. — Importância das irrigações no Baixo-Egipto, 82; da cultura arbustiva no Alto-Egipto,

84. Civilizações estabelizadas, 186. — Indígenas vegetarianos, 186. Materiais de construção, 207, 208. — As Pirâmides; sua duração, 211. — Celeiro do Império romano, 275. — O carro de guerra, 283. — O burro domesticado primeiro no Alto-Egipto, 285. — Crescimento da população e do comércio, 329. — Relações com o mundo helénico mercê dos navios de vela, 336
- Einödhoj, sistema de disseminado, 249
- Elavis guineensis*, utilização, 168
- Elam, densidade de população, 85. — Via de marcha dos povos, 86
- Elba, lugar de cidades, 110
- Elefante, animal de transporte de luxo na Índia, 286
- Élida, a planície e o seu povoamento, 70
- Elster, a população urbana, 110
- Emília, as grandes herdades, 237
- Endemismo, aplicação à Geografia humana, 132
- Energia Hidráulica, tal como as minas, atrai a população, 109
- Environment, o meio, em inglês, 147
- Erbil, planalto habitado pelos camponeses persas, 88
- Erie, (canal) acabado em 1825, 310
- Escandinávia, uso tardio do ferro, 56 — Importância da população urbana, 109 Povoamento, 118 — A casa finlandesa, expressão de uma civilização autónoma, 227
- Espanha, campos e huertas, 70 — Regime alimentar no Sul, 112 — Densidade da população, 124
- Espanhois, suas práticas de irrigação no México, 86-87
- Esparta, comparação de Tucídides, 216
- Espeita, a sua cultura subsiste na Suíça alemã e na Suábia, 190
- Êsquimo, bons navegadores, 52-53 — Sua difusão, 53 (carta), 58, 64 — A raça, 164 — Utensílios, 166 — Civilização, 180, 181, 182 — Mais adiantados do que os Fogueiros, 183 — O seu material é condicionado pelo modo de vida, 263
- Essarts, ver *Roças*.
- Estados Unidos, sua população comparada com a da Europa, 20 — O vale do Mississipi, 50 — Os *Prairie States*, 54 — O poder da fauna herbívora na região das *pradarias*, 62 — O Estado de Wyoming e os seus rebanhos, 67 — As aldeias, os entrepostos, e as cidades, 233 — Relações de causa e efeito entre a grande indústria e os caminhos-de-ferro; as *Coals Roads*, 307 — Os Estados Unidos iniciam a construção de caminhos-de-ferro, 308, 309 — Extensão dos caminhos-de-ferro nos fins do século XIX, 308, 309 — Seu poder, 319, 324 — Vigor da vida urbana, 369
- Estâncias, seus grandes rebanhos, 67
- Estalinegrado, população, 110
- Estepes, influências das guerras e das invasões sobre o povoamento, 71-72
- Populações das estepes, influências do clima seco 155
- Estocolmo, população, 109
- Estradas *baixadas*, as torrinhos, 297
- Etna, zona das citrácças, 130. — Grande densidade da população, 136
- Eufrates, suas aluviões na Caldeia, 84
- Embarcações de couro, 280
- Europa, influência do meio, 35. — Densidade de população, 46 e 71-78 — Utilização tardia do ferro na Escandinávia, 56. — Condições do povoamento primitivo, 70-71; como foram vencidos os obstáculos (florestas e pântanos), 73. — População comparada com a da Índia e da China, no começo do século XIX, 107-108. — Influência da sua forma peninsular no povoamento, 146. — Foco de colonização, 143. — A *paísagem de parque*, 143. — Marcha do povoamento, 231. — Relações entre a indústria moderna e os caminhos-de-ferro, 306-307 — Início dos caminhos-de-ferro, 308-309; seu desenvolvimento, 314-318 — Importância do comércio com a Índia, 329 — Analogias das raças do Sudoeste da Europa e do Norte de África, 353 — As regiões industriais, viveiros de cidades, 369. — Crescimento gradual das cidades, 369-370
- Europa Central, exemplo de povoamento humano, 33-34. — Influência da grande indústria no povoamento, 70; suas condições primitivas, 71
- Europa Ocidental, influência da grande indústria no povoamento, 70
- Europa primitiva, as migrações dos

Celtas e dos Germanos constituem a sua história, 76
Exploração mutualística, vestígios entre o Ural e o Altai, 290-291

F

Fachwerk, tipo de construção (Alemanha) 219
 Far-West, relações com o Extremo-Oriente, 326
Fauna de herbívoros, época miocénica, 62
Fauna regional, seus elementos heterogêneos, 30
Faustrecht, insegurança que influi no povoamento, 72
 Fayum, irrigações, 83
 Fellahin, analogias com os Núbios e Abexins, 159
 Fenícios, a navegação à vela; seus segredos de navegação, 336
 Ferghana, migrações dos Kirghiz, 65 — Densidade de população, 85
 Filipinas, densidade de população, 101. — A raça, 160 — A casa rectangular dos Tagals, 170
 Finlândia, importância da população urbana, 109 — Transformações agrícolas recentes, 195 — Cidades construídas de madeira, 224 — Os *ösar*, sítios de estabelecimentos urbanos, 240 — Tipo de povoamento: os *lörps*, 252
 Fineses Tcheremisses, ver Tcheremisses.
 Flandres, irradiação da sua emigração, 143 — A estrada dá origem à habitação, 234
Floresta (a), destruída ou transformada pelo pastor, 39
Floresta de coníferas, manancial de materiais de construção incorruptíveis, 225
Floresta-Negra, povoamento, 143-144
Floresta tropical, substituída pela savana, 40 — Sua influência nas civilizações, 168
 Focenses, a navegação à vela; seus segredos de navegação, 336
 Foggia, densidade da população, 124
 Foguinos, vestígios nos museus etnográficos, 166 — Muito inferiores aos Esquimos, 183
 Foligno, (bacia de), densidade da população, 137
 França, o povoamento; ocupação

histórica do solo, 71 — Diversidade e riqueza dos materiais de construção, 222-224 — No Leste, o estabelecimento humano é independente da estrada, 234 — Caminhos-de-ferro: reconstituição no Leste, após 1870, 312-313 — Caminhos-de-ferro em 1851, 1858 e em 1875, 313 — Desenvolvimento das redes ferroviárias; densidade no Norte, 318
 Francónia, as construções na zona calcárea, 224
Fretas, entre os portos atlânticos, 322
Frijol, feijão preto do México, 188
Fronteira linguística, sua relação com a direcção das principais vias romanas, 300
 Ftóliida, densidade da população, 124
 Fu-Kien, (Chinês do), suas migrações nos arquipélagos asiáticos, 100
 Futa-Djalon, vestígios da idade da pedra, 62. — Densidade da população, 69

G

Gália, crescimento da população como resultado da paz romana, 118
 Galícia, estrada de invasão, 72
Gallas, civilização, 177-178
 Gales (País de), a força motriz do vapor, 365
 Ganges (vale do), antiguidade da sua população, 180 — Densidade desta, 180 — A comunidade aldeã conserva-se no troço superior do vale até Benarés. A tradição religiosa, 96 — Os arenitos, materiais de construção das cidades monumentais, 212 — *Habitat* com tendência para a dispersão, 256
 Garrigues (As), substituíram a floresta, 140 — O povoamento, 170
Gênero de vida, ver *Modo de vida*.
Gênese das cidades, a presença de um obstáculo provoca a sua origem, 367-369
 Génova, (provincia de), densidade da população, 128
 Genoveses, aperfeiçoamento do velame dos navios, 339
Geografia botânica, (a) pôs em foco a noção de meio, 26 — Devemos-lhe a lição da *ecologia*, 29 — Apoiase em numerosas observações e investigações, 30
Geografia humana, a obra de Vidal

de La Blache, 119 — A obra de Frederico Ratzel, 126
 Germânia, período de fundação de cidades, 367
 Germanos, seus processos e materiais de construção, 218 — As suas aldeias na época romana, 229
Germisir, terras quentes do Golfo Pérsico, 356
 Gilbert, (ilhas), civilizações, 176
 Girin, fraça densidade de população, 104
Gianda, sua importância na Europa, 192-193
Glossinas (as), desaparecem com a floresta, 40 — Resultados do seu estudo, 149, 150
 Gonds (os), seus processos agrícolas, 61 — Os seus terrenos de caça da Nerbudda e da Tapti foram transformados em terras de cultura cerca do fim do século xvi, 75
 Grã-Bretanha, aumento da densidade da população, 108 — Influência da grande indústria do ferro e da hulha no povoamento, 120 — Pequenos agricultores tornados artifices, 144 — Cidades construídas ao longo de colinas calcáreas, 224 — Estabelecimento humano independente da estrada, 234 — A zorra sobre carris anterior aos caminhos-de-ferro de superfície, 305 — Instalação dos caminhos-de-ferro, 312
 Granada, o Xenil, causa do seu povoamento, 136 — As *vegas* e as *huertas*, 139
 Grande Bacia (a), a vida pastoril, 67
 Grande-Canal, escavamento do seu primeiro troço em 485 antes da nossa era, 92
Grande indústria, sua influência no povoamento, 120 (ver também a carta da pág. 117)
 Grandes-Russos, seu cruzamento com os Mordves e Tcheremisses, 160
 Grasse, (bacia de), o povoamento, 70
Gravuras rupestres, incisas nos arenitos do Sáara argelino, 212
Great Trunch Road, via Ápia das Índias, 301
 Grécia, o povoamento, 25 — Causas do superpovoamento, 72 — Densidade da população, 124
 Gronelanda, povoamento, 52
 Guadix, o *habitat* na terra, 208

Guanaco, o seu couro é utilizado pelos Tehuelches, 178
 Gulak (desfiladeiros de), portas da Cilícia, testemunhos de antigas expedições militares, 294
 Guzerate, o *regur* foi, desde muito cedo, aproveitado para a cultura, 75

H

Habitat, as suas necessidades variam segundo os climas, 114, 115
 Haidas, densidade de população, 59
 Hai-men (península de), densidade hipertrófica da população, 80
 Hainaut, seus bosques, 224
 Hallstätt (civilização de), 190 — Absorvida pela conquista romana, 274
 Hamburgo, povoamento, 110
 Hans (a dinastia dos) organiza a balizagem das estradas, 296-297
 Hara, vegetação herbácea do Japão, 103
 Hawai (ilhas), civilização; as pirogas, 176
 Hellweg, via de comércio ligando o Reno ao Elba, 303
 Helínquia, população, 109
 Helvéticos, suas migrações para a Saintonge, 76
Herdade (a), tipo de exploração rural agrícola, 241-242 — Herdades agrupadas; herdades isoladas, 249-251, 252
Herdade isolada, tipo de *habitat*, 248
 Hereros, civilização, 178
Hidráulica, ver *Energia hidráulica*.
 Hilalianos, suas invasões, 72
 Hindu, o *terai* separa-o dos povos mongolóides, 356
 Hoang-ho, povoamento das suas planícies aluviais, 88-89 — Seu regime, 88-89 — Inundações, 80, 90-91
Hochstrasse, antigas vias romanas nos países germânicos, 223 — Ainda que em parte abandonadas conservam a sua fisionomia, 298
 Hof, herdade da Europa Central, 240
 Hoggar, sítio de *habitat* permanente, 240
 Homem (o), o homem e o meio, 30. — Factor geográfico, 35. — Suas relações com a terra; desigualdades e anomalias, 45
Homem quaternário (o), sua difusão na América do Norte, 55

Ho-nan, diferença de povoamento com o Hu-pé, 69—Acolhe os imigrantes vindos do Norte ou do Oeste, 90—Antiguidade do seu povoamento, disperso em casais, 90
 Hondo, densidade da população, 10
 Os Ainos, 102—A densidade da população baixa progressivamente no Norte da ilha, 104—A cultura do chá e do arroz, 198-199
 Horticultores, os indígenas de Sfax e de Kerkennah continuadores dos Fenícios, 187
 Hotentotes, agrupamento em lugares (Krais), 64
 Hu-nan, influência do clima e do solo no *habitat* rural, 253
 Hovas, evitam as planícies, 156
 Huelva, densidade da população, 124
 Huertas, o povoamento, 70, 139-140
 Hurepolx, seus bosques, 244

I

Iakutes, povo nômade de caçadores, 158—Diferença com os Esquimos, 164
 Ile-de-France, construções de pedra calcária, 122
 Ilhas, seu papel nas formações políticas de grande envergadura, 345
 Imigração (correntes de), sua importância, 33.—América, 320, 321
 Império britânico, realiza o primeiro tipo de talassocracia mundial, 342
 Império mongol, favoreceu o tráfico entre o Mar Negro e a China do Norte, 291
 Incas, sua penetração para o Sul, 88
 Incêndios da savana, sua importância, seu interesse, 60-61
 Índia, população, 46—Plantas alimentícias, 61-62—Diversidade de povoamento, 69-70—Ocupação agrícola recente das Províncias Centrais, 75—Antiguidade das populações do Pundjab e do Vale do Ganges, 79—Densidade da sua população comparada com a da antiga Caldeia, 85.—O povoamento, 96, 100.—Recenseamento de 1911, 96.—A aldeia-tipo da Índia setentrional, 97.—Emigrações para os arquipélagos asiáticos, 100; para a Birmânia e para África, 143.—Variedade de raças, 159, 160—Culturas limitadas às planícies, 232—País de al-

deias, 256.—A aldeia, organização essencial do *habitat*, 259.—Desenvolvimento dos caminhos-de-ferro, 271.—Persistência da civilização hindu, 272.—A *Great Trunk Road*, 301.—Parte preponderante da Índia na tonelagem do Canal de Suez, 329.—Seu comércio com a Europa, 329.—Os selvagens adoptam o aspecto exterior dos Rádjutas, 363

Índia Central, processos agrícolas, 61
 Índios da Amazônia, imperfeita adaptação ao meio, 154
 Índios de América do Norte, suas canoas de casca, 218
 Índios Pueblos, sua prática das irrigações, 86, 87. O milho, 188
 Innuít, ver Esquimo.
 Invasões, suas influências sobre a condição das sociedades, 269, 270.—A última foi a dos Kirghiz em 1720, 292
 Irão, povoamento, 86.—A argila, quase o único material empregado na construção dos palácios, 206, 207.—Móveis de argila, 207.—Seus corredores totalmente aptos para receber estradas e caminhos-de-ferro, 287
 Iranianos, suas migrações, 76
 Irlanda, causas do despovoamento, 141, 142
 Irrigação, sua importância no ponto de vista do povoamento, 39
 Isba russa, construção de madeira, substitua a *kuta* finesa, 226.—Tipo autónomo, 227
 Islão, apropriou as civilizações anteriores dos países que invadiu, 364-365
 Islândia, está à mesma latitude da Terra de Graham, 53.—Meio e povoamento, 60
 Itália, migrações das suas populações, 76.—Regime alimentar no Sul, 112.—Densidade da população, 124

J

Japão, densidade da sua população, 46.—Regime das culturas no Sul, 49.—A pesca costeira e o povoamento, 59.—Extensão das terras cultivadas, 73, 103-104—Diversidade das raças, 99—O povoamento, 102-104—Densidade da população em

1915 (e em 1939), 101—Os imigrantes vindos da China ou da Coreia são recebidos favoravelmente no Japão, 102—O tratamento dos arrozais; a cultura do chá, 103—Superfície cultivada, 103-104—A densidade da população baixa progressivamente cerca do paralelo 40º, 104—Agricultores que se tornam operários, 144—Culturas do arroz e do chá, sinal de civilização superior, 198-199—A arquitectura, a arte da madeira, 205-206—Extensão reduzida das superfícies cultivadas, 231-232—A civilização, 271
 Japoneses, seu amor pelo solo, 198—Único tipo de um grande povo que tira do mar o seu principal alimento, 198
 Java, sua insularidade relativamente recente, 100.—Influência da civilização hindu, 100-101
 Jura, os estabelecimentos humanos, 239

K

Kafirs, clã montanhês, 77
 Kaláari, ver Caláari.
 Kalemata, densidade da população, 136
 Kampania (a), dominada pelo Karatas, 134
 Kan-su, via de penetração da China, 58
 Karakorum, dificuldade de localizar esta cidade, 211
 Karof, vestuários dos Hereros, 178
 Karrous, estradas naturais da África Austral, 296
 Kavirondo, pântano, 178
 Kêmi, terra negra do Egipto, atrai as populações, 81
 Keniahs, civilização arcaica, 173
 Kerkennah, os horticultores, 187
 Kermelis, planalto habitado pelos camponeses persas, 83
 Khadar, vales irrigados do Pundjab, 87.—O *habitat* concentrado, 256
 Khévir, deserto do Irão, 51
 Khmers, vêm de tribos dravidas, 160
 Kiev, povoamento, 110
 Kiu-siu, densidade da população, 101—Lugar de origem da civilização japonesa, 102.—Ponto de partida do povoamento do arquipélago, 42
 Kirghiz, sua vida pastoril a 4.000 metros, 52.—Suas migrações—Seu

material é condicionado pelo modo de vida, 179.—Sua migração de 1720, 292

Kjökkenmøddinger, montões de detritos de cozinha, 59.—Encontram-se neles alguns restos do *Alca impennis*, 60
 Kochersberg, a aldeia, 242
 Kogge, navio da Hansa, 338
 Kolibé, lugares búlgaros, 250
 Krais, lugares dos Hotentotes, 64
 Kuei-ichêu, a sua população ainda não voltou a ter a densidade que atingira antes da revolta dos Taipings, 95
 Kuen-lum, ladeado por uma via histórica, 86
 Kurganes, tumuli da Rússia meridional e da Hungria, 290
 Kurdos, as *yailas*, 52—Clã montanhês, 77

L

Lacônia, a planície e seu povoamento, 70
 Lacustres (*cabanas*), na Suíça e Nova-Guiné, 56
 Lago Fucino (bacia do), densidade da população, 137
 Lama, animal de carga das antigas civilizações americanas, 286
 Languedoc, *garrigues* e *coustière*, 70.—Cultura da vinha na *coustière* do aixo-Languedoc, 123
 Laos, povoamento, 50
 Lapões, caçadores e pescadores nômadas, 58—Diferem dos Esquimos, 164
 Lapónia, povoamento, 152
 Larba, suas migrações periódicas, 65
 Larissa, densidade da população, 124
 Laureguais, os estabelecimentos humanos, 237
 Leao, (planícies do), colonização chinesa 104
 Leninegrado, população, 109
 Líbia, o deserto absoluto, 51
 Lígúria, *riviera di Ponente*; *riviera di Levante*, 128
 Limagne, a pequena cultura e os meios de comunicação, 234
 Litham, véu dos Tuareg, 178
 Lass, seu emprego na construção; o *habitat*, 209.—A herdade austríaca, 241
 Loire (vale do), a estrada deu origem

à habitação, 234. — Os estabelecimentos rurais entre Chalonnes e Ancenis, Saint-Florent e Liré, 237-238

Lolos, povo montanhês, 156, 356

Lombardia, grandes herdades, 237

Londres, bairro da Torre, núcleo da cidade, 370. — *Watling Street*, a via histórica, 370

Lorana, o seu calcário empregado na construção, 223-224. — Sítios de estabelecimentos rurais, 238. — Raridade das herdades no Muschelkalk, 241-242

Lucques (bacia de), fertilidade; população, 135

Lugarejos, ver *Casais*.

Lyonnais, povoamento, 143-144

M

Maça, 171-172

Mácio Central, os lugarejos e os meios de comunicação, 233 — Tipo de *habitat*, 248

Madagascar, distribuição da população, 27 — Relações com a Arábia do Sul mercê da vela, 336 — O Hova abandona aos Sakalavas o domínio das planícies, 356

Madeira (a), utilizada primeiro na armação das habitações, 218

Magdeburgo, povoamento, 110 — As aldeias no *Börde*, 242

Maghreb (o), influências das guerras e das invasões no povoamento, 71

Mahoneses, emigrações para a Argélia, 139, 141

Maheratas (País dos), tipo da aldeia, 70

Malabar, dispersão do *habitat* rural, 256 — Relações com a África Oriental, mercê da vela, 336

Málaga, as *vegas* e as *huertas*, 139

Malaio, desenvolvimento, 173 — Navegação à vela, 335. — Formação da raça, 357-358

Malteses, emigrações para a Argélia, 139, 141

Mangareva, sua importância depois da abertura do canal de Panamá, 245

Manteiga e queijo, a Suécia, a Finlândia, os Países-Baixos e a Dinamarca tornaram-se produtores e exportadores, 195

Maiori, civilização, 176

Maquis (o), substituiu a floresta, 40

Mar (o), só tardiamente se torna um meio de migrações humanas, 57 — Primeiro fornecedor de alimentos para o homem, 59/60

Mares austrais, fraca difusão da população nas ilhas, 63

Marrocos meridional, *tabia* de argila, matéria de construção, 208

Marschen, primeiros sítios de estabelecimentos humanos na Baixa-Alemanha, 240

Mas, herdade provençal, 240

Mascarenhas (ilhas), o *dromé* antes da chegada do homem e do cão, 63

Massai, suas invasões, 72 — Povo de estepe, 155 — Utensílios e adorno, 177-178

Mastruca, vestuário protector, 178

Matebeles, seus cinturões, 178

Matmata, seu *habitat*, 208

Malty (ilhas), civilização inferior, 176

Mauges (as), os estabelecimentos rurais, 237

Mauritia flexuosa, utilização, 168

Mayas, amplitude das suas construções, 211 — Os materiais calcários, 212

Mediterrânea (Bacia), plantas alimentícias e povoamento, 47 — A utilização do ferro foi aqui conhecida muito cedo, 56 — Diversidade na densidade do povoamento; vida urbana e vida de clãs, 70 — Causas de povoamento, 142

Mediterrâneo, navegação à vela; os ventos, 335-336

Mediterrâneo (litoral), diversidade na distribuição do povoamento, 70 — Os cereais e os legumes na margem europeia, 111-112 — Formação da raça na parte europeia; o afluxo de povos vindos do Norte, 160-161 — A arquitectura da pedra, 212-216 — As culturas em soccalco, 214 — Os *oppida*, 214, 230 — A cidade, causas da sua origem, 268-269 — O regime urbano substitui o regime aldeão, 366

Mediterrâneos, formação da raça; sua expansão na América, 160-161

Mehari, ver *Dromedário*.

Meio (o), sua relação com a Geografia humana, 26. — A Geografia botânica põ-lo em foco, 26. — O homem e o meio, 30-35. — Influência do meio na Europa, 35. — Sinónimo de *environment*, 147.

Melanésia, a cabana rectangular, 170, — Escabelos, tambores, 171. — Civilização malaia, 172

Melanésios, a sua raça é diferente dos Mongóis e dos Malaio, 357

Mercados agrícolas, alimentados pelos nómadas, 67

Merseburgo, população, 110

Merv, seu desenvolvimento devido aos dois mercados hebdomadários, 67. — As migrações dos Iranianos, 76

Mesopotâmia, materiais de construção, 208

Messénia, a planície e seu povoamento, 170

México (Cidade do), sua fundação pelos Nahuatlacas, 76

México, o *habitat* e altitude, 52. — Migrações vindas das Montanhas Rochosas, 52. — A irrigação praticada pelos Espanhois, 86. — Influência fisiológica do clima, 155. — O milho e o *frijol*, 188. — O *pulque*, 188.

Migrações de Povos, narrativas que lhes dizem respeito; suas causas, 75-76. — A história primitiva da Europa Céltica e Germânica resume-se numa série de migrações, 76

Milho, sua importância na alimentação dos Americanos; seu culto, 188-189. — A sua cultura teve provavelmente origem entre os Chibchas, 189

Minas, sua influência sobre a densidade das populações da Europa, 109

Mississipi, clima, povoamento, 50. — Os *mounds*, 211

Missuri, o tipo de clima, 50

Mois, povo montanhês, 156

Mokattan, as suas pedreiras forneceram os blocos que serviram para construir as pirâmides do Egipito, 211

Monasfir (bacia de), Vodena está na saída, 134

Monções, sua influência sobre o povoamento da Índia e da China, 96. — Favorem as relações entre o continente e o mundo insular asiáticos, 100. — Garantem o retorno dos navios à vela, 336-337

Mongólia, o nomadismo, 67. — Influência das guerras e das invasões no povoamento, 71

Montanha e planície, constituem dois elementos separados na China, no

Japão e na Índia, 231-232

Montanhas Rochosas, os parques, 52. — *As bocas del agua*, 86-87. — A sua vertente oriental foi via de migração para o México, 88. — O milho, 188

Montaña, o povoamento é em proporção inversa da vegetação, 64

Morava, os centros habitados estão no bordo dos planaltos de *lass*, 238

Morávia, o *loss* serviu de *habitat*, 209

Mordves, contribuem para a formação do povo russo, 160

Morvan, a habitação mantém-se alheia da estrada, 234

Moscovo, certos bairros mantêm-se fiéis aos materiais de madeira, 226

Mounds, *tumuli* de terra do vale do Mississipi, 211

Mouros, povo da estepe, 155. — Seme-lhança com os Abexins, 159

Muar, substituiu o burro nas regiões frias; foi utilizada desde muito cedo na China do Norte, 286. — O caminho de almocreve, 295

Murgia, o povoamento, 70

Muschelkalk lorano, raridade das herdades, 241-242

Museus etnográficos, sua importância no ponto de vista científico, 9. — Interesse do seu estudo, 165-166

Mzab, causas do seu povoamento, 72. — Migrações periódicas dos Larba, 65

N

Nabatcus, seleccionaram o dromedário ou *mehari*, 285

Nahichs, grupos agrícolas actuais no Egipito, 81

Nahuatlacas, suas migrações até à fundação da cidade do México, 76

National Road, construída pelos Estados Unidos entre Maryland e Ohio, 301

Naturvölker, povos que permanecem próximos da natureza, 31-32

Nautilus, sua utilização pelos indígenas, 175

Nekar médio, *habitat* aglomerado, 249

Negritos, compleição, 55-56. — Permanecem alheios à vida marítima, 57. — Distribuição o que pressupõe grandes variações geográficas, 352, 353

Nerbudda (vale da), ocupação agrícola recente, 75

Niausia, (Macedónia), antiga cidade, 134
Níger (vale do), aldeias que se multiplicam, 69
Nijni-Novgorod, acção comercial; população, 110
Nilo, densidade de população no delta, 80 — As aluviões dão origem a essa densidade, 81-82 — As bacias de irrigação, 82
Nilo (Alto-), influência do meio sobre o homem, 156
Nomadismo, regulado pelas migrações dos animais, 58 — Territórios de percurso, 65 — Sua evolução, 65 — A vida pastoril, 65-67
Noguisira, sua cultura na Europa, 192
Nomenclatura marítima, indicadora da autonomia dos domínios marítimos dos diversos povos; Árabes, Hindus, Escandinavos, 338
Nomos, grupos agrícolas antigos no Egipto, 81
Norte escandinavo, povoamento, 118
Noruega, dois terços da população estabelecidos nas costas, 109 — As construções de madeira, 226
Noruegueses, a sua navegação à vela era limitada ao Sul pela corrente do Golfo, 337
Notogeia, expansão humana diferente da *Arctogeia*, 52
Nova Caledónia, representação nos museus etnográficos, 166
Nova-Gales do Sul, a vida pastoril, 67
Nova Guiné, construções lacustres, 56 — A cabana rectangular, 170 — Civilização, 173-176
Nova Zelândia, representação nos museus etnográficos, 166
Noyon, aldeias em série, 238
Noyonnais, sítios dos estabelecimentos humanos, 236
Nubia, imigração no Egipto sob os Faraós, 82 — Móveis de argila, 207
Núts, grupos agrícolas antigos no Egipto, 81
Nuraghus, recintos fortificados da Sardenha meridional, 214
Nútkas, tribo de pescadores mais densa do que a dos caçadores algonquinos, 59-60 — Uso exclusivo da madeira, 179-180

O

Oceano Atlântico, povoamento recente de algumas ilhas, 63

Oceano Índico, difusão da população nas ilhas, 63
Oder, lugar de cidades, 110
Oeste Africano, a casa rectangular, 170 — Maças, taboares, 171
Olaria (a), ignorada por algumas tribos, 57 — Não está ligada à arquitectura de tijolo, 206 — Variedade dos produtos, 263
Olimpo da Bitúria, tem no sopé Brussa, centro de povoamento, 132
Olimpo da Tessália, seu papel no povoamento, 132 — Centro de formação de povos, 134
Oppida, sua localização no litoral do Mediterrâneo, 230
Orçamentos operários, suas bases nos diferentes países, 115
Oremburgo (governo de), fraca densidade de população, 110
Osar, sítios de estabelecimentos humanos na Finlândia, 240
Oscilações de clima, influência no povoamento, 39
Oslo, população, 109
Osroene, via de marcha dos povos, 86
Oiranto, (Terra de), as *Murgis*, 214-216
Oliveira, sua importância na alimentação dos Berberes, 187
Outa, estradas naturais, 296

P

Pacífico, analogias entre a costa japonesa e o litoral do Alasca, 101
Pais dos Quatro-Rios (o), o Tsetchuen arruinado no século XVII e repovoado pela imigração, 75
Países-Baixos, irradiação da sua emigração, 143 — Tornaram-se produtores e exportadores de manteiga, 195
Palácios assírios e caldeicos, construídos quase exclusivamente de argila, 206-207
Paleolítico (período), a obra do caçador paleolítico, 31 — Os progressos do povoamento, 55 — Na Europa, paisagens análogas às da Ásia Setentrional actual, 58
Palermo, a *Conca d'Oro*, 138-139
Palestina, emigração para o Egipto sob os Faraós, 82
Pamir, altas pastagens, 52
Pampas, a vida pastoril na Argem-

tina, 67 — Modos de carretagem, 290 — Estradas naturais, 206
Pantischanada, antigo nome do Pundjab, 86
Paris, a *citê*, núcleo da cidade, 370 — Harmonia da formação da cidade, 370
Parque (paisagem de), aspecto vegetal primitivo da Europa, 190-192
Pato, fornece a alimentação carnívora dos Chineses, 197
Peleponeso, suas planícies e povoamento, 70
Península malaia, os Semangs e os Sakais, 173
Pequena-Rússia, ausência de árvores, 246 — As aldeias, 247
Perris, antigas vias romanas, 223
Persa (camponês), manteve-se nos planaltos de Kermelis e de Erbil, 88
Persas, não vivem nas terras quentes do Golfo Pérsico, 356
Peru, estabelecimentos humanos a 4.500 metros, 51-52 — Migrações dos Incas para o Chile, 88 — O milho, a batata, a *quinua*, 188 — Os Quitchuas, 156, 211
Pescarias, deram ao Japão, desde muito cedo, uma população relativamente muito densa, 101 — Sua influência sobre a densidade de população das duas costas do Pacífico, 101 — Sua influência primitiva na densidade das populações da Europa, 109 — As pescarias japonesas figuram entre as mais importantes do mundo, 198-199
Pés-negros, sua expansão graças à posse do cavalo, 72 — Esta posse modifica-lhes o modo de vida, 267-268
Petra, integridade dos ornamentos dos seus edifícios esculpidos nos arenitos, 222
Petrogrado, ver *Leninegrado*
Pèvele (la), região de grande cultura, 243
Picardie, a herdade, 241-242 — Localização dos bosques, 244
Piemonte, as casas rurais, 237
Pigmeus, coexistem com os Pretos nas selvas africanas, 34
Pinguim, entra na composição dos *Kjokkenmøddiger*, 60
Pirâmides, sua conservação, triunfo da pedra, 211
Pirogas com balancins e plataformas

dos Papuas da Nova Guiné, 173
Planície central de Tching-tôu, densidade da população, 93
Planície indo-gangética, atraí as tribos arianas e chinesas, 96 — Diversidade das raças, 96 — O *habitat* condicionado pelo solo, 247
Planit, parte essencial da aldeia artesiana, 243
Plaia (La), população, 46
Plaustrum, pesado veículo italiota, 288
Podólia, as invasões, insegurança, 72 — Paisagem, culturas, posição das aldeias, 246
Poitou, o povoamento, 71
Polders, primeiros sítios de estabelecimentos humanos na Baixa-Alemanha, 240
Polinésios, representação nos museus etnográficos, 166 — Civilização, 174-176
Pontes longi, calçadas de madeira na planície germânica, 221 — Frisia, Ardenas, 298
Pontes de pedra, marcam um progresso da civilização, 224
Ponthieu, farrapos de florestas, 244
Pooling, contratos de caminhos-de-ferro nos Estados Unidos, 322
População da Europa, densidade relativa; densidade média, 107, 108 (ver também as págs. 46 e 47).
População da Terra, sua densidade, 45-47
População urbana, forte proporção na Escandinávia e na Finlândia, 109
Porcos, os carvalhos; a bolota, 192-193 — Criação favorecida pela cultura do milho e culturas industriais, 193
Portas de Cilícia, os desfildceiros de Gulak, 294
Porto-Maurício (provincia de), densidade da população, 128
Povo Russo, sua formação, 160
Predarias, estradas naturais da América, 297 — Desenvolvimento agrícola, caminhos-de-ferro, 322-323
Prades, densidade de população, 136
Prados, favorecem a propagação da vaca leiteira no Oeste da Europa, 194
Prairies States, aumento de população, 541 — Influência dos caminhos-de-ferro, 323 — A maquinaria economiza a mão-de-obra, 324.

— Comprimento da rede ferroviária relativamente à densidade da população, 324 — Os caminhos-de-ferro e a aglomeração do gado, 325

Pré-histórica (Investigação), seus resultados, 30-31

Preto, coexistem com os Pigmeus, 34 — Adaptação ao meio, 154, 156-158 — Aldeias dos pretos do Sudão, 229

Províncias bálticas, *habitat*, disseminado, 252

Províncias Centrais, (Índia Inglesa), a ocupação agrícola é recente, 75

Províncias renanas, progressos da densidade da sua população, 108 (ver também a carta da pág. 117)

Prússia, a batata serviu para colonizar-lhe uma parte no século XVII, 195

Pueblos, aldeias fortificadas, construídas de arenitos, 212 (ver também a nota 1 da pág. 87)

Puget Sund, analogia entre o seu litoral e o das ilhas japonesas, 101

Pulque, licor fermentado extraído de agave, no México, 188

Pundjab, antiguidade da sua população, 79 — Densidade desta, 79 — Via de marcha dos povos, 86 — Os *bangar* e os *khadar*, 87 — Vestíbulo das invasões e migrações dos povos, 95 — A aglomeração do *habitat* rural, 256

Pusala hingara, ausência de árvores, 246

Q

Quartier, tipo de *habitat* no País vasco, 248

Quinoa, uma nas bases da alimentação dos Peruvianos, 188

Quitchuas, evitam a floresta húmida, 156, 356 — Grandezas das suas construções, 211

R

Raça malaia, origens e afinidades, 100 — Expansão, 160

Raças, sua formação, 351-359 — Influência da mudança das condições geográficas, 353 — Origem da raça nórdica, 353-354

Rauhe Alp, o *habitat* aglomerado, 249

Recenseamentos, efectuados na China pelos imperadores vários séculos antes da nossa era, 90

Roda, leve viatura construída pelos Celtas, 288

Rede ferroviária, densidade, 318. — Relativamente à densidade de populações nos Estados Unidos, 324

Redirs, ver *Dayas*.

Refúgio, papel nos primeiros estabelecimentos humanos, 230

Regatin, cultura de regadio no Rossilhão, 126

Regime urbano, obra-prima da Grécia e de Roma, 366

Região indo-pacífica, civilização, 175

Região mediterrânea, a cultura de plantação; sua influência na concentração dos habitantes, 121. — Altitude *ótima* do povoamento, 130. — A arquitectura da pedra, 212-218 — As culturas em socos, 214 — A cidade, causas da sua aparição, 268-269 — A vida dos clãs, 269

Regiões industriais, actividade da carretagem, 301-302 — Viveiros de cidades na Europa, 369

Regur, o «cotton soil», terreno agrícola na Índia, 75

Reino lombardo-veneziano, densidade de população cerca de 1815, 108

Remadores da zona equatorial, diferenças com as tribos agrícolas, 164

Rena, localizada nos países frios, 286

Rennes, (Bacia de), região de herdades isoladas, 233

Reno, as invasões, 72. — As cidades, 110

Riegos, Espanha, 126

Rieti (bacia de), densidade da população, 137

Riff (o), ausência de comércio e de vida urbana, 70

Riga, população, 110

Riviera, Rossilhão, 126

Riviera di Levante, de Génova a Spezia, 128

Riviera di Ponente, de Génova a San Remo, 128

Roças, seu povoamento, 70.

Rochosos (Montanhas), os Pés-negros, tribo que partiu do sopé da cordilheira, 72 — *Boccas del agua*, 86-87

Rodas, suas origens; seu criador, 282 — As rodas com chapa de trilho, 288 — Influência da sua invenção, 361-362

Roma, relações com o Egipto, 275

— O Palatino, núcleo da cidade, 370

Romenos, a sua nacionalidade rezeze nos Alpes da Transilvânia, 73

Rossilhão, época visigótica, 138

Royal, tipo de estabelecimento no contacto de argila com o basalto, 238

Rússia, progressos acelerados da sua densidade populacional, desde há 50 anos, 108 — Colonos vindos da Europa Central, 143 — Formação do povo russo, 160 — Na Rússia da Europa a madeira preenche muitas vezes o lugar do metal, 179 — As cidades construídas de madeira, 224 — O *habitat* na região da *terra negra*, 246-247 — Caminhos-de-ferro, 312 (ver também a nota 1 da pág. 342)

Rússia do Norte, transformação das cidades sob a influência do tijolo e do granito, 226. — Orientação das construções de madeira, 226

Rússia do Sul, o povoamento, 71

Russos, as invasões, 71 — O Governo russo opõe-se a uma imigração demasiado brusca na Sibéria, 76

S

Saale, a população urbana, 110

Sáara, a vida refugiada nas dunas, 37 — Fraccionamento do povoamento, 64 — Territórios de percurso, 65 — Mercados nos confins saarianos, 67 — Populações saarianas, influência do clima seco, 155

Sáara argelino, as gravuras rupestres, 212

Saint-Gobain, aldeias em série, 238

Salomão (ilhas) civilização; originalidade, 176

Salona, tornou-se Spalato, 217

Sâmara, população, 110

Samarkand, ilhéu de povoamento, 85

Samatra, densidade da população, 64 — Sua insularidade relativamente recente, 100 — Os Bataques. As populações primitivas, 100 — A sarrabatana, 172 — Os Bataques, 173

Samoa (ilhas), as pirogas, 176

Samoiotos, tribo nomada de caçadores, 58 — Civilização, 180

Santa-Fé Trail, estrada de colonização nos Estados Unidos, 297

Santerre, a aldeia, 242

Santorino, civilização antiga, 125

São-Lourenço (rio), aldeias agrícolas nos terraços da margem do rio, 238

Sarabatana, empregada na Amazônia tanto como na Malásia, 172

Saratov, população, 110

Sardes, extremo da estrada que levava a Susa, 133

Sarta, agricultor iraniano, 88

Savana (a), formada à custa da floresta, 61 — A savana herbácea, 67

Sabóis, o *chalet*, tipo de construção alpestre, 221

Saxe, progresso da densidade da sua população, 108 — Orçamentos de operários, 115 — O povoamento, 143-144

Secanos, Espanha, 126

Sedentariade, determinada pela pesca costeira, 59

Seistan, fragilidade dos materiais de argila empregados para as construções, 210

Selva (a), aldeias no seu limite, 64

Semangs, civilização arcaica, 173

Senegal, os incêndios da savana, 60-61

Senonais, sítios de estabelecimentos humanos, 236

Sequanos, a riqueza das terras destes atrai as invasões dos Suevos, 76

Sérique, via de marcha dos povos, 86

Serra Nevada, limites dos estabelecimentos humanos, 130 — Atrai o povoamento, 131

Sérvia, a casa de madeira, 221 — Diferentes tipos de *habitat*, 249-250

Sevilha (província de), densidade da população, 124

Sfax, os horticultores, 187

Sheffield, os orçamentos de operários, 115

Sibéria, atrai os camponeses russos da *terra negra*, 76 — Cidades construídas de madeira, 225

Sicília, lugar de transmissão dos produtos mediterrâneos, 112 — Altitude *ótima* dos estabelecimentos humanos, 130 (e gráfico da pág. 131) — Influência árabe no povoamento, 138-139

Siracusa, expansão para terra, 230

Síria, emigração para o Egipto sob os Faraós, 82 — Vida litoral, 129

Sirtas, ausência de comércio e de vida urbana, 70

Sikok, densidade da população, 101

Si-ngan-fu, um dos mais antigos centros da China, 90
 Siux, representação nos museus etnográficos, 166—Civilização, 178
Sociedade chinesa, sua coesão na emigração, 74-75
 Sogdiana, as migrações dos Iranianos, 76—Via de marcha dos povos, 86
 Soissonais, as aldeias, sua distribuição, 242
 Soutos, sua importância, sua influência no povoamento da Córsega, 130, 132; nas Cevenas, 130, 132, 239; no Vivarais, 239; na Europa em geral, 192
 Spalato, substitui a destruída Salona, 217
 Struma (bacia do), seu povoamento no flanco das montanhas, 135
 Suábia, povoamento precoce dos planaltos calcários, 71—Sítios de fortalezas nos seus bordos, 224—Aldeias em série, 239—Dois tipos de *habitat*: aglomerado, disperso, 249
 Sudão, plantas alimentícias, 47-48—Confins saarianos, 67—Culturas, 68, 69—Ausência de ciência agrícola, 73—As aldeias dos pretos, 229
 Sudão Nigeriano, povoamento denso, 68-69
 Sudão ocidental, vestígios da idade da pedra, 62
 Sudão saariano, emprego da argila nas construções, 208
 Suécia, este país tornou-se produtor e exportador de manteiga e queijo, 195
 Suíça, construções lacustres, 56
 Suevos, atraídos pelas terras dos Sequanos, 76
 Sulmona (bacia de), grande densidade da população, 137
 Su-tchêu, via de penetração dos Chineses, 89

I

Tabia, material de construção no Marrocos meridional; sua composição, 208
 Taffleit, causas do seu povoamento, 72
 Tagalos, seu *habitat*, a casa rectangular, 170

Taiti, as pírogas, 176. Sua importância depois da abertura do canal do Panamá, 245
 Taigeto, população de Kalamata, 136
Taipa, utilizada na construção dos edifícios; sua aliança com a madeira, 218-219.—O *fachwerk* dos Alemães, 219.—As choupanas da Champanha, 222
 Taipings (revolta dos), custou a vida de milhões de homens, 95
 Tai-yan-fu (Chan-si), um dos berços da civilização chinesa, 89-90
 Taklamakan, deserto do Turquestão, 51
Talassocracias, hegemonias que se renovam e substituem, 340-342.—O Império britânico foi estruturado com os despojos da França e da Holanda, 342
Talayots, recintos fortificados das Balears, 214
 Tamuls, suas migrações para os arquipélagos asiáticos, 100
 Tanezruft, o deserto absoluto, 51
 Tapti, (vale de), ocupação agrícola tardia, 75
 Tártaros, seus carros, 289-290
Tatas, fortalezas sudanesas construídas com argila, 208
 Tche-Kiang, influência do clima e do solo no *habitat* rural, 253
 Tche-li, a civilização agrícola segue o sopé das montanhas, 89
 Tcheng-tu-fu, (a planície de), os arrozais, 201
 Teheremissés, contribuem para a formação do povo russo, 160.—Seu *habitat*, 251
 Tcherkesses, povo montanhês, 77
Tchiflik, turco, núcleo das aldeias búlgaras, 241
 Tching-tu, densidade da população, 93
 Tchuktches, povoamento da península, 521—Povo nómada de caçadores, 58
Tecidos de casca, obtidos do *Artocarpus* e da amoreira do papel pela indústria polinésia, 172
 Tehuelches, as bolas, 178
 Tell, lugar de mercados nos confins saarianos, 67
 Tell, nome que designa os restos de estabelecimentos humanos em Babilónia, 209
 Tène (civilização de la), suas culturas, 190

Teniet-el-Had, mercado frequentado pelos Larba, 65
 Tenochtitlan (México), fundada pelos Nahuatlacas, 76
 Téu-fu queijo vegetal, alimento dos Chineses, 197-198
 Terai, limite étnico, 156.—Separa o Hindu arianizado dos Mongolóides, 356
 Terra do Fogo, poderia ter sido o ponto de partida do povoamento das terras antárticas, 52-53
 Terra de Graham, desabitada à latitude da Islândia, 53
 Terra negra, tipo do *habitat*, 246-247
 Terra (população da), sua densidade, 45-46
 Ticino, os estabelecimentos humanos, 239
 Thlinkits, populosa tribo de pescadores, 59-60.—De civilização atrasada, 101-102
 Tian-Chen, pastagens a 4.000 metros, 52.—Ladeado por uma via histórica, 86
 Tibésti, influência do meio sobre o habitante, 155
 Tibeles, povoamento, 51.—Pastagens a 4.000 metros, 52
 Tibetanos, (santuários), nos vales mais afastados, 77
 Tigre, suas aluviões na Caldeia, 84
 Togo, construções de argila, 208
 Tiro, foco de colonização, 129.—Expansão para a terra, 230
 Tonga (ilhas), pírogas, 176
 Tonkin, povoamento, 50.—Densidade de população do delta, 80.—*Habitat* rural; as aldeias, 254-255
 Tonquin, ver Tonkin
 Touba, tijolo seco ao Sol empregado em Zinder, 208
Transumância, sua influência no povoamento, 122-124
 Travancore, povoamento por casais, 96-97.—Disseminação do *habitat*, rural, 256
 Tribos arianas, sua marcha ao longo das montanhas, 96
Tribos pastoris, Ásia, Sáara, 65-66
Iridacna gigas, utilização pelos indígenas, 175-176
 Trigo, sua importância no regime do indígena egípcio; condições da sua cultura na bacia mediterrânea, 186-187
 Tristão da Cunha (arquipélago), os

náufragos habituaram-se à inacção, 265
Tropical (zona), redução da área florestal ao Norte e ao Sul, 61
 Trulli, construção de pedra, 214-216
 Trunk Lines, esboçam-se desde 1854, 311
 Tsarizyne, ver Estolonegrado
 Tse-tchuen, o «País dos Quatro-Rios», 75—Maravilha de irrigação, 93.—População total, 93-94.—Os arrozais, 199-201.—O *habitat* rural, 254.—O transporte feito pelo homem, 280
 Tsung-Ming (ilha), densidade hipertrofica, da população, 80
 Tuareg, população excessiva relativamente aos recursos da região, 51—Fracionamento em grupos, 64—Seu vestuário, 178
 Tuat, causas do seu povoamento, 72
 Tundras, regiões da Ásia Setentrional, 58
 Tunguses, povo nómada de caçadores, 58—A raça, 164

U

Ucrânia, repovoamento após as invasões, 172.—Sua colonização por imigrantes da Europa Central, 143
 Ued, lugar de pastagens, 66
 Ufa, (governo de), fraca densidade populacional, 110
 Uganda, o *habitat*, 68
Union Central Pacific, primeiro transeontinental americano, 326
Unidade terrestre (a), esta ideia domina todos os progressos da Geografia, 25

V

Vaca leiteira, sua propagação no Oeste, mercê dos prados, 194
 Valão (País), a herdade, 241
 Valáquia, o *catum*, 251
 Valência, as *vegas* e as *huertas*, 139—Densidade da população da região, 139-140
 Val Mazzera, influência árabe sobre povoamento, 138
 Var, os *plans*, 170
 Vegas, povoamento, 139
Vegetação, (a), marca mais expressiva de uma região, 26
Vegetação tropical, inspiradora de obras humanas, 170

Vai-ho (vale do), o desenvolvimento da população chinesa, 89 — O *habitar*, os lugares, 253
 Vela (a) o seu uso é desconhecido por algumas tribos, 57. — Meio de hegemonia, 335. — Aperfeiçoada pelos Genoveses, 339
 Vendaia, a habitação é estranha à estrada, 234
 Venetos, navegação à vela, 335
 Venezuela, a casa rectangular, 170
 Verria, centro de povoamento, 134
 Vestefália, os orçamentos dos operários de Solingen, 115
 Vexin, farrapos de florestas, 244
 Via Appia, via de comunicação de Roma a Brindisi, 298
 Via Aurelia, via de comunicação através da Narbonense, 298
 Via Egnatia, serve ainda de via de comunicação na Albânia meridional, 298. — Atravessa Salonica, 300, 370
 Via Flaminia, via de comunicação de Roma ao Adriático, 298
 Via de la Perouse, antiga via romana, 223
 Vias romanas, sua solidez; guiam a circulação moderna, 223 — Obra de imperialismo, 298-299
 Vida pastoril, seu nomadismo, 65, 66, 67, 273 — Sua extensão na Austrália e na América, 67. — Seu desenvolvimento na África, 177
 Vigamento, ou armação, utilização de madeira, 218
 Villa, forma primitiva do agrupamento rural, 241
 Villers Colterets (floresta de), mação florestal nas areias, 244
 Vistula, lugar de cidade, 110
 Viverais, estabelecimentos humanos na zona dos castauheiros, 239
 Vodena, a cidade das águas, 134

Volga, lugar de cidades, limite da aglomeração europeia, 110
 Vosgos, povoamento, 143-144. — As colinas, 239
 Vulturo, sua influência no povoamento, 136

W

Wurtemberg, estudos de Gradnam sobre a história do povoamento, 71
 Wyoming, a vida pastoril, 67

Y

Yailas (as), domínios pastoris dos Kurdos, 52
 Yak, animal de transporte nas grandes altitudes, 286
 Yang-tse-kiang, densidade da população do delta, 80. — Povoamento das planícies aluviais 88. — A colonização nas grandes bacias interiores, 95
 Yankee, tipo humano, 151. — Influência do clima dos Estados Unidos, 354. — Diferença com o tipo Canadense francês, 354-355. — Sua acção civilizadora na América, 363
 Yemen, povoamento entre 2.000 e 3.000 metros, 52
 Yeso, fraca densidade da população, 104
 Yucatan, as construções dos Mayas, 211. — O calcáreo, 212
 Yunnan, o chá, 201

Z

Zelândia (Nova), densidade da população, 46
 Zeribas, suas cercas de ramos espinhosos, 206
 Zinder, emprego de argila nas construções, 208
 Zulus, civilização, 177

ÍNDICE DOS PLANISFÉRIOS SEPARADOS DO TEXTO

População do Globo	
Os meios — Desenvolvidos autónomos de civilizações — Materiais tirados do reino vegetal	378-79
Os meios — Desenvolvidos autónomos de civilizações — Materiais tirados do reino animal	
Materiais e desenvolvimento dos tipos de construção	

ÍNDICE DAS FIGURAS NO TEXTO

Vão impressas em *itálico* as rubricas das figuras reproduzidas da edição francesa. Um * precede a indicação das cartas.

	Pág.
* Fig. 1 — As condições do meio. I — Regiões fito-geográficas.	27
* " 2 — As condições do meio. II — Tipos de clima.	28
* " 3 — As condições do meio. III — Pluviosidade anual.	29
* " 4 — Caçador paleolítico	81
* " 5 — Lavrador do bronze antigo.	32
* " 6 — O homem, factor geográfico: o domínio das dunas e dos aluviões	37
* " 7 — Luta com o mar: fases da conquista da ilha de Goedereede-Overflakke	38
* " 8 — A variação da altura anual das chuvas em Argel	41
* " 9 — População: sua densidade média por quilómetro quadrado no Mundo e nos cinco continentes, em 1930	47
* " 10 — Crescimento de população dos Estados Unidos	48
* " 11 — Estados Unidos: densidade da população em 1930	49
* " 12 — Área da distribuição passada e presente dos Esquimos	53
* " 13 — Habitações sobre estacas (palafita) dos Papuas da Nova-Guiné.	57
* " 14 — Tenda de pastores nómadas (Norte de África)	66
* " 15 — A conquista do solo nos Países-Baixos	74
* " 16 — Egipto: densidade da população em 1930	83
* " 17 — A ameaça do Hoang-ho	91
* " 18 — Tong Chao e seus arredores	93
* " 19 — China: densidade da população	94
* " 20 — Índia: densidade da população em 1930	98
* " 21 — Japão: densidade da população em 1930	103
* " 22 — Crescimento da população da Europa de 1800 a 1930	109
* " 23 — Europa: densidade da população em 1930	113
* " 24 — Casas do Norte	114
* " 25 — Densidade da população nas províncias renanas.	117
* " 26 — O domínio do meio: enxugo de pântanos e correcção de regimes fluviais na Itália	119
* " 27 — Itinerário dos rebanhos transumantes na bacia do Mondego.	123
* " 28 — A luta do homem com os pântanos e charcos no delta do Pô.	137
* " 29 — Sicília: Variação da população com a altitude.	131
* " 30 — Variação da densidade da população com a altitude na Toscana.	133
* " 31 — A irrigação dos pântanos asiáticos — Valência.	139
* " 32 — O domínio do meio na África.	150
* " 33 — Transferência das populações pela mudança do meio	152
* " 34 — Adaptação da população ao meio	153
* " 35 — Dist. — Aglomeração europeia nos Estados Unidos	157
* " 36 — Dist. — Os limites da vida	163
* " 37 — Tes — Ponto de partizações	167
* " 38 — Cabana — A acção das águas, ao Sul do Congo	169

"	39 — Casas bataques da ilha de Samatra.	171
"	40 — Testemunho de civilizações da floresta equatorial: trabalhos de madeira	174
"	41 — Barco de balancim (Nova Guiné)	175
"	42 — Piroga dupla.	177
"	43 — Casa e mastro totémico de madeira dos Nuikas	180
"	44 — <i>Cayak</i>	181
"	45 — Ceifa de trigo no Egipto do Novo Império	186
"	46 — <i>Grandes culturas de cereais</i>	191
"	47 — Cultura de arroz de montanha, na ilha de Lução (Filipinas).	196
"	48 — Difusão de tipos de cultura (trigo e milho)	200
"	49 — A difusão da vinha na Europa e no Mundo	202
"	50 — Casas-obus do Sudão, nas vizinhanças do Tchad	207
"	51 — Casas de Cairuão, no Leste tunisino	210
"	52 — A pedra nas construções do Mediterrâneo	214
"	53 — Casa da planície do Norte da Europa, no período de La Tène	219
"	54 — Casa de madeira da Floresta Negra (Europa Central)	221
"	55 — Um <i>chalet</i> de pastores, nos Tatras (Europa Central)	227
"	56 — Aldeias-rua na região de Ilhavo	235
"	57 — Esquema de aglomeração em regime de afolhamento trienal.	243
"	58 — Terras de cultura conquistadas à floresta da Europa Central.	245
"	59 — <i>Habitat</i> disperso na Gafanha (região de Aveiro)	250
"	60 — Delta do Tonquim. <i>Habitat</i> rural na região a Sul e Sueste na região de Fu-Ljen.	255
"	61 — Os <i>tanks</i> na região de terrenos arcaicos do Baixo Manjra (Índia)	257
"	62 — Egipcios transportando trigo	280
"	63 — Canoas iroquesas no Lago Ontário	281
"	64 — Carro da época de La Tène	289
"	65 — A rede de estradas romanas na Europa Ocidental	299
"	66 — Caminhos-de-ferro belgas em 1842	306
"	67 — Quilometragem dos caminhos-de-ferro mundiais	308
"	68 — A vitória em terra sobre a distância	310
"	69 — Síntese gráfica das redes ferroviárias continentais	315
"	70 — Grandes vias férreas da Austrália, da Ásia, da África e da América do Sul	316
"	71 — Diferentes fases das redes ferroviárias de algumas regiões europeias.	317
"	72 — As grandes vias férreas europeias	320
"	73 — As grandes vias férreas da América do Norte	323
"	74 — O canal de Suez	327
"	75 — O canal do Panamá	329
"	76 — Navio grego	335
"	77 — Rotas comerciais fenícias e cartaginesas	336
"	78 — As grandes linhas de navegação a actualidade	343
"	79 — A vitória no mar sobre a distância	345
"	80 — Distribuição das populações segundas altitude, no Tonquim.	355
"	81 — Arados da idade do bronze	361
"	82 — <i>Periferia urbana das regiões do Tonquim.</i>	368
"	83 — O crescimento de Londres.	371
"	84 — O crescimento de Chicago.	372

de civilizações

DEPARTAMENTO DE CIVILIZAÇÕES —

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

CIVILIZAÇÕES —

CIVILIZAÇÕES —

5124

ÍNDICE DOS ASSUNTOS

<i>A GUIA DE PREFÁCIO, Geografia e História, pelo tradutor</i>	7
<i>ADVERTÊNCIA, por Emm. de Martonne</i>	19
<i>INTRODUÇÃO: Significado do objecto da Geografia humana</i>	
I — Exame crítico da concepção de Geografia humana.	23
II — O princípio da unidade terrestre e a noção de meio	25
III — O homem e o meio	30
IV — O homem, factor geográfico	35

PRIMEIRA PARTE

A DISTRIBUIÇÃO DOS HOMENS NO GLOBO

CAP. I — Vista de conjunto	
I — Desigualdades e anomalias	45
II — O ponto de partida	54
CAP. II — Formação de densidade	
I — Grupos e áreas de agrupamentos (Grupos moleculares — Grupos nomadizantes — Relações dos grupos entre si — Núcleos de densidade e lacunas intermédias — A acumulação <i>in situ</i> — Agrupamentos de datas diversas na Europa)	63
II — Movimentos dos povos e migrações — (Densidade por recalçamento — Densidade por concentração — Superpovoamento e emigração — Sentido geral da evolução do povoamento).	71
CAP. III — As grandes aglomerações humanas: África e Ásia	79
I — Egipto	81
II — Caldeia	84
III — Ásia Central	86
IV — China	88
V — Índia	96
VI — Arquipélagos asiáticos	100
VII — Conclusão.	104
CAP. IV — A aglomeração europeia	
I — Os limites	107
II — Ponto de partida e condições de extensão	111
— A acção das relações comerciais.	116

★CAP. V — Regiões mediterrâneas.	121
I — Os pontos fracos	121
II — Papel das culturas arbustivas e arbóreas	125
III — As «rivieras»	128
IV — Zonas de altitude	130
V — Acção das montanhas	132
VI — Influências árabes	137
— CAP. VI — Conclusões: resultados e contingências	141

SEGUNDA PARTE

AS FORMAS DE CIVILIZAÇÃO

CAP. I — Os grupos e os meios	
I — A força do meio	147
II — A adaptação das plantas e dos animais ao meio	151
III — A adaptação do homem ao meio	154
IV — Formação dos grupos étnicos complexos	158
V — Raças e modos de vida	161
CAP. II — Os instrumentos e o material	
I — Interesse do estudo dos museus etnográficos	165
II — O cunho da selva equatorial	168
III — Centros de desenvolvimento originais (Os Malaioes, Os Polinésios)	173
IV — O mundo das savanas descobertas	177
V — Sobrevivências e desenvolvimentos autónomos nas zonas temperadas e frias	179
VI — Conclusão: As civilizações estereotipadas	182
CAP. III — Os modos de alimentação	
★I — Tipo mediterrâneo	185
II — Tipo americano. O milho	186
III — Tipo europeu central	188
IV — Tipo europeu setentrional	189
V — Tipos asiáticos (O arroz. Tipo chinês. Tipo japonês)	193
VI — Propagação dos tipos de cultura	195
CAP. IV — Os materiais de construção	
I — A terra na zona árida	205
II — A pedra na região mediterrânea	206
III — A madeira e a pedra na Europa Central e Ocidental	212
IV — A madeira na Europa Setentrional	218
†CAP. V — Os estabelecimentos humanos	229
I — Os sítios (Estabelecimentos temporários e estabelecimentos permanentes. Complexidade nos países de velha civilização — Existência de tipos — Influência das estradas — Linhas de contacto — Aldeias em série — Tipos montanheses)	229

II — O <i>habitat</i> aglomerado — Quintas e aldeias (A herança — A aldeia — Modificação da paisagem — Influência do clima continental — Conclusão)	240
III — O <i>habitat</i> disperso	247
IV — Tipos das regiões subtropicais e subárticas (Regiões subárticas — A China — A Índia)	251
V — Conclusão	258
CAP. VI — A evolução das civilizações	
I — Tendência natural para o aperfeiçoamento	261
II — Estagnação e isolamento	264
III — Os contactos	267
IV — Contactos por invasão e oposição de modos de vida	269
V — Contactos pelo desenvolvimento do comércio marítimo	271
VI — Caracter geográfico do progresso	272
VII — Os núcleos	274

TERCEIRA PARTE

A CIRCULAÇÃO

CAP. I — Os meios de transporte	
I — O homem	279
II — A tracção animal	283
III — Os veículos	287
CAP. II — A estrada	
I — Fixação das estradas	293
II — Caminhos de almocreve e estradas de carros	295
III — A estrada construída. As vias romanas	298
IV — Estradas modernas e caminhos-de-ferro	301
CAP. III — Os caminhos-de-ferro	
I — Origem das vias férreas	305
II — Desenvolvimento dos caminhos-de-ferro	307
III — A ideia nacional e estratégica	311
IV — Extensão recente da rede ferroviária	314
V — Correntes internacionais do Velho Mundo	319
VI — O carril e a valorização da América	319
VII — Caminhos-de-ferro e densidade da população	324
VIII — Grandes linhas marítimas e grandes linhas continentais	325
IX — Conclusão	330
CAP. IV — O mar	
I — Origem da navegação marítima	333
II — A navegação à vela	334
III — Domínios de navegação	338
IV — A ideia da hegemonia pelo oceano	340
V — Reacções continentais	342

FRAGMENTOS

I — Formação de raças.	351
II — A difusão das invenções.	
O arado	
A roda.	
Os transportes por animais de tiro	362
III — Modos de vida e domínios de civilização.	363
IV — A cidade	368
Nota final	374
Planisférios	378-79
«Hors-textes».	380
Índice alfabético dos Autores citados	I
Índice alfabético dos nomes geográficos e técnicos	IV
Índice das figuras no texto.	XXV

ERRATA

Pág.	Linha	Onde se lê:	Leia:
9	6	reconher	reconhecer
9	19	factores	factos
24	10-11	Varenius	Varenius
40	32	Bellido	Bellido
51	39	Lotte	Lothe
59	42-43	Preistoria	Prehistoria
61	12	Bhilo	Bails
74	11 e 12	Super povoamento	Superpovoamento
89	14	Canaan	Canaã
108	39	La Blanche	La Blache
120	38	Ilha	Ilhas
152	40	yack	yak
153	9	yack	yak
162	41	Montandor	Montandon
167	6	Zulo	Zulu
175	17	Nautilus	Nautilus
185	17	deixaram	deixou
201	19	Iunran	Yunnan
238	26	Os montes	Os montes
292	6	Kinghiz	Kirghiz

* Acrescentar (N. T.) à nota 3 da pág. 40.

ESTE VOLUME ACABOU DE SE IMPRIMIR AOS 20 DE NOVEMBRO DE 1946 / FOI COMPOSTO NAS OFICINAS DAS «EDIÇÕES COSMOS», R. DA EMENDA, 111-2.º / FOI IMPRESSO NA TIPOGRAFIA DA «REVISTA RENASCENÇA», RUA DA LUTA, 1-C, 1-D / LISBOA