

ENSAIO DE GEOGRAFIA HUMANA DA MONTANHA *

Prof. *Pierre Deffontaines*

Antigo professor da Universidade do Distrito Federal
Diretor do "Institut Français de Barcelone"

O obstáculo da montanha

A montanha apresenta-se como uma das zonas principais de obstáculo à atividade do homem. Limitando as zonas de ocupação humana, fazia-o, sem dúvida, em menor grau do que o deserto, mas na mesma medida que a floresta e com mais ênfase do que o pântano. Constituía um plano particular da luta dos homens contra os elementos da natureza, a frente montanhosa.

Os obstáculos que impõem limites à ação humana já foram estudados muitas vezes: a rarefação do ar acarretando em consequência o mal da montanha, o *soroche* dos Andes, a maior umidade e, sobretudo, a nebulosidade, as temperaturas excessivas e a carência de calorias em virtude da fraca densidade do ar, a ausência de luz nas florestas (*Bérard* em *Vizans*, sem sol durante cinco meses), a nevada mais ou menos prolongada de que podem resultar fenômenos perigosos ou nocivos como aludes, fusão súbita, luta contra a pressão atmosférica que se traduz pela dificuldade em circular, à míngua de bons solos bem localizados e de contínuo ameaçados pelos desabamentos. As montanhas virgens são numerosas e, sem dúvida, são-no mais do que as florestas virgens.

A montanha inscreve-se naquelas zonas que o geógrafo inglês FLEURE denominou "zonas de dificuldades duráveis" e o mesmo geógrafo notou que tais regiões não são meramente negativas para a humanidade. Pelas próprias dificuldades que ofereciam, serviram como disciplinadoras do esforço. Este constituiu, não poucas vezes, elemento de progresso e até causa de maior densidade. Não se acha ligado unicamente à facilidade o desenvolvimento da vida humana. Para vencer os obstáculos foi mister inventar-se uma porção de fórmulas.

As montanhas, pelas razões indicadas, aparecem amiúde como criadoras já de atitudes, já de gêneros de vida. Emprestam ao homem o que quer que seja de agilidade, fertilidade de invenção e desembaraço surpreendentes.

A aludida diferenciação nos modos de ocupação elaborados pelos montanheseiros não deriva unicamente do tipo e situação das montanhas.

É do fator humano, sobretudo, que ela depende.

Variedade do tipo de ocupação

Há montanhas totalmente vazias e há outras que são extremamente povoadas, mas não é em função da altitude e da latitude que a delimitação entre as duas se estabelece: a serra do Tumucumaque, na fronteira do Brasil com a Venezuela, assim como a de Itatiaia próxima

* Vertido do original francês para o vernáculo pelo Sr. JOÃO MILANEZ DA CUNHA LIMA, redator da Seção de Publicações do C.N.G.

N.R. — No próximo número desta REVISTA será inserta a parte final deste trabalho.

do Rio de Janeiro e São Paulo, são quase vazias. Assim também o Maciço do Camerum e do Quilimandjaro, mas se depara o deserto quase absoluto nas zonas nórdicas, tanto nos altos planaltos noruegueses ou nos Laurentidas canadenses como nos Andes araucanos ou nos Alpes da Nova Zelândia. Também não se pode fazer valer a hipótese da estrutura de vez que as montanhas despojadas de homens tanto podem classificar-se entre as montanhas jovens do tipo alpino como entre os velhos maciços hercinianos e certas serras de picos arrojados, bem como planaltos monótonos peneplanizados, conservaram afastados de si os homens. Nem intervém aqui propriedade de clima ou vegetação. Tanto se encontram montanhas vazias nas zonas áridas e desérticas, como o Sinai, quanto em zona de umidade e de floresta, como Elburs, Quênia.

E as montanhas povoadas e até superpovoadas distribuem-se pelas mais variadas zonas. Certos distritos atingem, na Cabília, a quota de 100 habitantes por quilômetro quadrado, ao passo que a densidade média da Argélia detém-se em redor de 15. Os montes dos Sudetos no norte da Boêmia ultrapassam de 150 habitantes por quilômetro quadrado; já os Vosges da Lorena acusam densidades mais elevadas do que os planaltos circunjacentes e nas montanhas de Cachemira ocorrem distritos em que excede a dez a quota de habitantes por quilômetro quadrado e isso nas proximidades das estepes desertas do Alto Indos.

E os grupos humanos que, assim, vivem acomodados sôbre as montanhas, adotaram gêneros de vida demasiado variáveis. Aqui temos a vida pastoril a assegurar a exploração da montanha, alhures temos os plantadores do arroz em terraços, como nas Filipinas, mais além estão os arboricultores de castanheiros como na Córsega, de alfarrobeiras como em Chipre, de damasqueiros como no Cachemira, de nogueiras como no Atlas de Manakech, etc. Nos Andes centrais deparamos os plantadores de milho. Em algumas regiões as montanhas são povoadas unicamente pelos exploradores da floresta, noutras são-no exclusivamente por mineradores, noutras partes não se encontram senão caçadores de almíscar ou de peles, como no Tibet central, quando não predominam os colhedores ou apanhadores de ervas, frutos ou raízes, como os *tuneurs* do Jura. Há, contudo, outras montanhas consagradas principalmente às atividades industriais, ora à pequena indústria domiciliar de natureza diversa, tais as de brinquedos, relojoaria, ou joalheria, ora servindo a diferentes transações exemplificativamente a dos empreiteiros de animais de carga argelinos do vale de Crissole no Piemonte ou, então, a dos pequenos mercadores de tôda casta e especialidade, como sejam os mercadores de guarda-chuvas do Embrunais, floristas de Briançonnais, negociantes de cavalos e assim por diante. Falta referir as montanhas onde a vida humana tem um sentido quase meramente religioso, assim em tôrdo dos grandes conventos dos lamas tibetanos ou ainda no monte Atoz, Sinai e tantos outros lugares montanheses solitários ocupados por eremitas e mosteiros (Grande Chartreuse, Montserrat).

Existem cidades de montanhas inclusive cidades importantes. São Paulo a cerca de 1 000 metros já superou um e meio milhão de habitantes; México a 2 400 metros, está quase a atingir os 2 milhões. Adis Abeba a 2 300 metros é uma capital de mais de 100 000 habitantes. Até as montanhas altíssimas possuem suas cidades: La Paz com 200 000 habitantes encontra-se a 3 200, Lhassa a 4 000 e Chigatsé a 4 625, quase com a mesma altitude do monte Branco.

Conseqüentemente todos os gêneros de vida foram tentados e penetraram na montanha, não havendo portanto um só que lhe seja, a bem dizer, peculiar.

“Montanização” dos homens da planície

Qual a razão de os homens terem assim avançado nessas zonas hostis, utilizando-se dos sistemas mais variegados de exploração? Por que se terão tornado montanhesees em maneiras tão diferentes? A explicação estará no transbordamento das planícies com a invasão das zonas de altitude, após a saturação das zonas baixas, com a progressiva “montanização” de certos setores da espécie humana, primitivamente fixados nas planícies? Não teriam recursos particulares atraído os indivíduos a essas ingratas paragens das altitudes? Não é plausível também que êsses grupos se acolhessem a êsses lugares em busca de refúgio, preferindo a vida livre em zonas de dificuldade à vida servil em meio de facilidades? Ou, então, não se terá processado a ocupação progressivamente, partindo de passagens ou desfiladeiros que permitiam atravessar essas barreiras naturais, constituindo-se a população montanhese apenas de gentes das estradas que asseguravam as comunicações que depois se espraíram gradualmente constituindo um gênero de vida próprio?

Não terá havido igualmente indivíduos tangidos pelo desejo de solidão que se refugiaram nas montanhas a fim de que estas os separassem do convívio do resto dos mortais e os aproximassem dos poderes do alto? Os ares saudáveis das altitudes também não foram causas de pouca monta. Essas várias soluções têm um termo comum: em tôdas elas os homens das planícies foram galgando lentamente a montanha por motivos infinitamente diversos.

Seria o homem, portanto, originariamente, uma espécie da planície processando-se tôdas essas adaptações à montanha mais ou menos tardiamente?

A solução para todos êsses problemas impostos pela preferência dos homens pelas regiões elevadas somente poderia dá-la um ensaio de classificação de todos os sistemas de vida adotados nas montanhas.

Tencionamos intentar aqui uma classificação das principais táticas de conquista da montanha, investigando as fórmulas de vida a que os montanhesees recorreram, e que gêneros de vida elaboraram.

A VIDA PASTORIL NA MONTANHA

Montanha e vida animal

O mais importante desses gêneros de vida que permitiram o homem instalar-se na montanha, foi a vida pastoril, associação dos homens com os rebanhos. A maioria das montanhas foi utilizável pelo gado e os homens aí penetraram graças aos animais, a princípio sem dúvida conduzidos por estes antes de os conduzir por seu turno.

A montanha apresentava em geral condições favoráveis à vida dos grandes herbívoros. Uma dessas características principais é o aumento de umidade ao menos até certa altitude. O maior número das montanhas apresenta-se como distribuidoras d'água, zonas de nebulosidade, de chuva, de neve, conforme o caso.

Área de umidade, constituem em consequência zonas de verduras, de árvores e ervas, assegurando aos herbívoros farta alimentação. A umidade era mais constante aí do que nas planícies submetidas a grandes flutuações nas precipitações. A montanha apareceu como refúgio em que o gado podia contar com alimentação mais certa. Não raro serviu de refúgio aos últimos animais selvagens de grande porte, tais como ursos dos Vosges, lobos das Ardenas, touros selvagens do Ural, camurças dos Alpes, "mouflons" dos Pirineus, etc.

Desde a mais remota época pré-histórica, os homens penetraram nas montanhas em busca da caça. Surpreende a descoberta das estações musterianas na Suíça até a mais de 2 000 metros (cantões de Saint Gall e d'Appenzell). Os caçadores de marmotas madalenianos e azilianos subiram no Delfinado acima de 2 000 metros em épocas mais frias do que a atual.

Os aludidos caçadores primitivos acomodavam-se ao ritmo de vida do gado que nas montanhas já era um ritmo regulado pelas estações. Ao longo das zonas de grotas das depressões periféricas que cingem o Maciço Central, tão povoadas na era paleolítica, estendem-se as terras do Limousin, mais elevado e granítico, onde os vestígios dessa época se reduzem a alguns fragmentos esparsos sem verdadeiras jazidas, indicando, sem dúvida, um nomadismo de caçadores; análogamente as escavações das cavernas pré-históricas na região basca como na do Alto Ariège revelam ocupações estacionais como provam as galhadas de renas e veados descobertas e que correspondem a certas mudas (observação de PIETE e de SAINT PÉRIER). No Tibet Central há, ainda hoje, numerosos pastôres que são mais caçadores de peles ou de almíscar do que condutores de rebanhos.

A vida pastoril originária no Mediterrâneo

Esta vida pastoril selvagem dos caçadores transformou-se progressivamente numa vida pastoril domesticada. Parece que os exemplos mais antigos dêste novo gênero de vida aparecem na região mediterrânea entendida no sentido mais amplo.

Dos Pirineus ao Himalaia, impera por tôda parte a montanha, não só o sistema de dobramento mais vasto com as montanhas mais jovens e mais altas, o dobramento alpino, como também os velhos maciços pertencentes aos antigos dobramentos hercinianos entre os quais os arcos alpinos deslizaram em curvas harmoniosas, velhos maciços desmoronados, sacudidos, fraturados pelos abalos alpinos e recobrando, graças a uma jovem erosão, novo aspecto montanhês; cercado entre seus variados montes, está um mar longitudinal que se estendeu e continuou, sem dúvida, ainda a estender-se — o Mediterrâneo — que melhor se poderia chamar um mar em meio de montes do que em meio de terras. Este mar que serviu, sem dúvida, de leito primitivo aos dobramentos alpinos ficou reduzido, deformado, seccionado por êles e, por seu turno, reduziu de outro tanto as porções de planícies que podiam instalar-se em tôrno dos montes. Não ocorrem, aliás, senão pequenas planícies cercadas de montanhas e orladas pelo mar, aliás conquistadas em parte às águas mediterrâneas pelo processo aluvional de antigos golfos ou deltas jovens: planície do Pó, corredor do Reno, litoral do Languedoc...

Nessas zonas em que se interpenetram estreitamente os montes e o mar, manifesta-se um tipo de clima muito original; já não deparamos a zona temperada com as quatro estações bem acentuadas, nem sobretudo, de modo algum, defrontamos a zona oceânica, de temperaturas amenas e iguais, de umidade constante, favoráveis às ervas e a bosques frondosos. Pelo contrário, é já uma zona sêca embora ainda não desértica. É a zona em que a sêca se concentra no verão e a umidade no inverno. As chuvas caem principalmente na estação fria e não são de grande utilidade para a vegetação natural, pois não correspondem à fase de crescimento das plantas. Na primavera as planícies e planaltos convertem-se em esteiras de onde a vida, em grande parte, é forçada a retirar-se. Mas, então, intervêm as montanhas que, capazes de conservar melhor sua umidade, tornam-se ilhotas verdes semeadas nos desertos estivais das planícies.

O traço tão peculiar à zona mediterrânea, os verões secos, contribui pelo contraste, a associar estreitamente pequenas planícies e grandes montanhas circunvizinhas.

Neste domínio singular é que se elaborou esta civilização que chamaremos mediterrâneo-alpina em vez de indo-européia ou ariana. Em suas formas mais antigas aparece estreitamente ligada à montanha. O gado, sem dúvida, a princípio selvagem e depois domesticado progressivamente e que costumava tirar proveito das diferenças entre as planícies e os montes, constituiu seus primeiros recursos. O homem aprendeu com os animais, dos quais êle era dependente, os primeiros rudimentos da vida montanhesa. Os suportes basilares dessas civilizações

são pastoris e montanhese, a riqueza essencial é o *pecus*, rebanho, donde virá *pecunia*, a riqueza. Os costumes que nos são descritos pela *Bíblia* ou a *Íliada* refletem uma vida de pastôres. Tanto entre os dóricos como entre os etruscos a alimentação se compõe de carne e laticínios e a língua que falam é pastoril. Sòmente muito mais tarde descobrirá o Mediterrâneo sua vocação agrícola, tendo começado por entregar-se ao gado montanhês, vivendo em constante nomadismo entre as altitudes e as planícies baixas.

A origem desta grande civilização branca encontra-se a montanha; não foram as gentes da planície que invadiram primitivamente as zonas de altitude, mas pelo contrário, foram os costumes montanhese que se apoderaram das zonas baixas. Em lugar de "montanização" progressiva houve, ao invés, "planificação" subsequente.

A montanha pastoril é primordial e conservou-se onipotente, por muito tempo, sôbre tôda a bacia mediterrânea, os pastôres dominaram durante séculos, a *meseta* castelhana conservou um direito de prioridade sôbre imensos espaços, impedindo as culturas e o reflorestamento; em Aragão e Catalunha dominavam outras organizações pastoris análogas.

Os carneiros provençais ou pirenaicos guardaram privilégios que lhes indicam antiga hegemonia e os pastôres valáquios foram os verdadeiros donos dos países balcânicos.

A vida montanhese baseava-se numa migração estacional, sem dúvida ensinada aos homens pelos primitivos deslocamentos animais; passava-se o inverno nas planícies onde a amenidade da temperatura e a umidade são propícias às pastagens com abundância de ervas, silvados ou fôlhas; no verão escolhia-se a montanha, pois a altitude corrigia o calor e a sequeidão estivais. Ora era tôda a aldeia que emigrava, na forma de um nomadismo montanhês diferente do das estepes e dos desertos, em busca das pastagens, seguindo as contingências das chuvas e sem possuir o caráter rigorosamente estacional das migrações, ora, nas mais das vêzes, não era senão uma transumância, deslocando-se sòmente uma parte da população com os pastôres e os rebanhos. O principal alojamento encontrava-se em geral na montanha, mas às vêzes tinham-no na planície.

Essas viagens pastoris eram, em geral, assaz longas, sendo precisos animais trotadores; o carneiro e a cabra predominavam, graças à maior resistência que ofereciam à sêca; a montanha mediterrânea converteu-se assim no reino dos carneiros e cabras. Prejudicava-se grandemente com isso a vegetação arborescente, porém o interêsse do rebanho antepunha-se a qualquer outro. Por causa da montanha, a zona mediterrânea, compreendendo planícies e montes, entregou-se à vida pastoril e nômade.

Certos deslocamentos cobriam distâncias muito consideráveis como os que levavam os valáquios, êstes pastôres rumenos, de serra em serra, pelos altos planaltos ou *planina*, desde a costa adriática até as montanhas eslovenas.

Levavam uma vida de pastôres vagabundos, sem muito trabalho, vida de simples vigilância, bem mais fácil de organizar e suportar que a dos lavradores, escravos da terra e sedentários por causa desta; o pastor é errante e livre como seus animais e quase não tem nenhum emprêgo de tempo fixo. O campônio apoda o pastor de preguiçoso mas êle se considera um senhor, um *bayle*. Sua habitação é amiúde rudimentar, seu gado está quase sempre ao ar livre sem serem precisos verdadeiros estábulos e os currais servem para passar a noite. São comumente cercados de pedra acompanhados dum abrigo primitivo igualmente construído de pedra, os *cortals*, *corrals*, *curals*, *cayolars* disseminados na estepe e nos montes, e testemunhas da mobilidade dos rebanhos. Nas aldeias, cabras e carneiros alojam-se nos rés do chão das casas, que formam porões, sem leito de palha ou arranjo especial. Os pastôres, por seu turno, dormem ao relento, embrulhados em *ponchos*. Não se está distanciado da zona onde domina a tenda.

Nessas vastas extensões em que impera a economia pastoril, na habitação quase nada se previu para alojar os animais. A domesticação é muito menos apurada e complexa do que na zona alpina, onde o homem afeiçoou melhor a vida do rebanho.

A vida pastoril alpina

A vida pastoril da zona alpina apresenta-se de modo inteiramente diferente. Os homens realizaram nela uma solução montanhesa bem diversa, se bem que tendo ligação ainda com o gado.

A secura dos verões, tão típica do Mediterrâneo, deixou de existir, as planícies não são mais abrasadas e abandonadas pelo gado; ocupam-nas tanto no verão como no inverno agricultores sedentários que não deixam lugar aos pastôres da montanha.

Cumprê, portanto, que a vida montanhesa se atenha à montanha, voltando-se para dentro de si mesma, visto que a planície não precisa mais dela, nem deve contar com ela ou dominá-la. Não se pode praticar uma economia nômade com grandes deslocamentos, que assenta no nomadismo através de vastos planaltos como os planaltos ibéricos ou argelinos, de montanha em montanha, atravessando tôdas as fronteiras, assim como o fizeram êsses extraordinários pastôres valáquios que se encontram até ao limiar da Boêmia e da Polônia, bem distantes do seu domínio inicial danubiano e dalmata.

Impõe-se restringir a vida à montanha sòmente, em zona mais fechada; a vida montanhesa organizar-se-á por vales ou, antes, por secções de vales entre duas zonas de desfiladeiros, o que dá lugar a uma divisão em pequenas regiões muito caracterizadas e com uma individualidade tão marcante que lhes valeram nomes locais muito expressivos: Tarentaise, Maurienne, Vorarlberg, Salzkammergut, Val de Aran, Andorra...

Essa vida interna apresentava, entretanto, não poucos problemas a resolver. A grande umidade, sobretudo após a fusão das neves, proporcionava sem dúvida magníficos prados de altitudes, os melhores do mundo, êsses famosos "alpes" que estenderam seu nome à cadeia inteira, permitindo não já a criação do gado menor habituado à sêca e sim, do gado maior que exige provisões de forragens.

A referida riqueza de pastos não era utilizável, entretanto, senão numa parte do ano, às vêzes numa estação curta, os meses de verão; no resto do ano dominam os desertos de neve, piores que os desertos de sêca das planícies mediterrâneas. Também aí,urgia descobrir um complemento que as planícies de todo ocupadas não lhes ofereciam. O complemento obtinha-se com conservas de feno.

A granja de feno alpina

A construção típica da vida pastoril alpina é a granja de feno de que se não tem idéia no Mediterrâneo, onde não há mesmo têrmo que a designe. O próprio gado deve ser alojado no inverno e a segunda e grande tarefa é a estabulação; a granja de feno e o estábulo são, aliás, não raro, intimamente associados e constituem a edificação essencial. Não representam, ademais, o apanágio único da montanha. Muitas planícies dedicadas à criação da zona temperado-úmida têm também que se preocupar com o inverno e inventaram a granja-estábulo, mas é na montanha que êste estabelecimento se torna absoluto. O inverno é mais longo, as reservas de pastos no verão são imensas, o desequilíbrio entre verão e inverno é muito mais profundo. Nas planícies oceânicas, freqüentemente, até no inverno pode pastar o gado como na Normândia.

Havia, na montanha, uma separação nítida entre duas zonas de pastos: a dos cimos, os *alpages*, sòmente descoberta no verão e a dos vales que a neve abandonava muito mais cedo, onde as irrigações possíveis e mesmo fáceis permitiam produzir boas forragens, nas quais se podiam fazer em geral dois e, às vêzes três cortes. Esta zona de vegetação herbácea se especializou na produção de feno para encher as granjas, ao passo que a erva das altitudes era reservada para os rebanhos em *alpages* de verão. Havia separação completa entre êsses dois tipos de pastagens; interpunha-se entre os dois uma zona de floresta mais ou menos ampla.

Os rebanhos deviam, portanto, transportar-se de uma para outra e operava-se uma transformação completa da vida de estábulo à de *alpage*. Aos pastôres não lhes bastava ser meros pastoreadores ou guardadores de animais semi-livres e errantes como no Mediterrâneo. Cumpria, enquanto os rebanhos pastavam nos Alpes, ocupar-se do preparo do feno para o inverno próximo, trabalho imenso e penoso que o montanhês mediterrâneo desconhece: corte da erva, secagem, ensi-

lamento. A era dos vales, a despeito da organização perfeita dos prados, não obstante os adubos dos estábulos que se podiam acumular aí, não chegaria, por todo o inverno, para os grandes rebanhos que os *alpages* sustentavam no verão.

Gêneros de vida alpinos

Uma série inteira de soluções díspares, foram inventadas para compensar êste desequilíbrio. Descreveu-as PHILIPPE ARBOS em seu belo livro *A vida pastoril nos Alpes*.

Afim de economizar o feno de inverno e prolongar a vida da "alpagem", existiu muitas vèzes um andar intermediário o *mayen* menos elevado onde se encontrava pasto nos meses mais primaveris; nestas "casas do mês de maio" havia, algumas vèzes, granjas-estábulo aonde ia o gado no fim do inverno antes de poder sair para consumir as provisões que haviam sido acumuladas ali para êsse fim. É freqüente não serem tôdas as forragens de inverno ensiladas na mesma granja. Para isso tornava-se necessário tê-la muito grande e, sobretudo, com o inconveniente de se acharem muito distantes dos pastos de corte, exigindo excessivo transporte, o que na montanha deve sempre evitar-se. Dado o que, as granjas-estábulo multiplicaram-se amiúde, perto de cada pasto de corte; são os *remises*. Por isso acontece que, mesmo no inverno durante a estação de estabulação, o gado não permaneça sedentário, mas vá de estábulo em estábulo a utilizar as colheitas de forragem que, dêsse modo, não precisam de ser transportadas. É o gado que tem de se locomover para economizar os transportes.

Infere-se a complicação dessas vidas montesinas com suas múltiplas casas em diferentes andares. A vida do pastor passa-se em deslocamentos contínuos, mas distintos dêsses vastos deslocamentos em extensão, livres como as correntes atmosféricas, dos pastôres mediterrâneos, pois realiza pequenos deslocamentos unicamente altitudinais, amiúde renovados, que unem estreitamente todos os andares da montanha numa associação maravilhosa e fraternal.

Graças a essa colaboração dos andares a montanha pode ser explorada ao máximo e a idéia de associação é, aí, muito desenvolvida. Frequentemente os rebanhos se reagrupam pelo verão nos *alpages* e, graças a uma antiga organização coletiva, obtém-se cada dia quantidade de leite suficiente para se fabricarem queijos volumosos: *Gruyère*, *Emmental*, etc... Isto ocorre nas *grandes montagnes* (montanhas grandes), onde existem rebanhos enormes concentrados em tórno duma queijaria. Ao lado destas há as *petites montagnes* (montanhas pequenas) que conservam a individualidade às organizações familiares; neste caso não se fabricam senão queijos pequenos: *Tomme*, *Fourme*, *Champoleon*...

Casa pastoril alpina

Naturalmente tal conceito da vida pastoril não poderia deixar de ter suas repercussões na habitação. Esta não havia de ser mais a habitação tôda altura, estreita e apertada em burgos da zona mediterrânea, onde o gado menor, quando não está nomadeando fora, fica abrigado em estreitos rés-do-chão sem quaisquer arranjos.

Temos aqui uma habitação imensa, das maiores que o homem tenha concebido. Há muito que abrigar. Os homens como os animais passam o inverno em casa e o inverno montanhês é longo e rude. Antes de mais é preciso uma imensa granja para forragem que ocupará três quartos da superfície edificada. Concentra-se o feno sob o imenso telhado, acumulado até a cumieira; participa da cobertura, encorporando-se ao telhado. Sob êsse espêso abrigo isolante e aquecedor como um agasalho de pêlo, os homens e os animais dividem entre si os cômodos inferiores seguindo dispositivos que variam com as regiões. Há, quase sempre, ao centro, como que uma encruzilhada, para onde abrem as portas, espécie de pátio central, mais ou menos iluminado pela entrada principal, a menos que o seja pelo orifício da imensa chaminé que cobre às vêzes tôda a peça com seu imenso tubo de pedra ou de madeira. Vemo-la repontar sôbre a cimalha do telhado munida de batentes móveis que permitem abrigar o fogo da chuva e da neve e que, sobretudo, regulam a tiragem.

Esta peça é, ao mesmo tempo, chaminé de aquecimento e de aeração. Entra por tôdas as portas o ar fresco de fora, atraído pela evolução do ar quente da lareira que se eleva através do bueiro, dando assim a tôda casa uma circulação de ar indispensável ao imenso edificio onde a vida fica confinada por tempo tão prolongado. O ar é aí tão puro e renovado que no vasto tubo da chaminé que atravessa a granja de feno em tôda sua espessura, conservam-se na fumaça salsichas, presuntos, enormes quartos de carne, passados prèviamente na brasa e que se chamam *bresy* no Jura. Assim a chaminé se converte num vasto guarda-comidas, tal como o *tue* do Jura.

Esta casa monumental, geralmente quadrangular, acosta-se à montanha de modo a apresentar sua fachada ampla à boa exposição, o Sudeste. Atrás, a rampa do aclave substitui-lhe freqüentemente a parede permitindo que se penetre sem diferença de nível no celeiro de feno, o que facilita a entrada da forragem, que se pode fazer deslizar quase que diretamente dos prados superiores à granja em veículos providos de patins. A casa é essencialmente uma fachada e um telhado, pois as paredes são insignificantes. A fachada abre-se sob a aresta do telhado que transborda larga, como um capuz.

É uma casa de madeira ou, antes, de carpintaria de que, primeiramente, se constrói a armação com magníficos vigamentos de *mélèzes*, e abetos, em seguida faz-se o telhado e, por fim, as paredes, que outra

função não têm senão a de preencher as aberturas. Que diferença se nota entre ela e a casa de alvenaria, tôda constituída de paredes de pedras da habitação meriditerrânea !

As diversas partes da habitação estão debaixo do mesmo telhado, formando uma casa-bloco e isto diferencia a casa montanhesa de não poucas outras casas pastoris das planícies onde a granja-estábulo é também a peça principal, mas separada do corpo da moradia, tal como existe na Normândia e em Flandres.

Esta casa da montanha pastoril alpina repete-se com variantes, exemplificativamente na casa bernense de telhado de cômlo avantajado, na jurássica, e também na da Floresta Negra e dos Vosges. Até na casa basca podemos reconhecê-la.

Por ser muito cômoda impôs-se até fora do meio montesino, transbordando para a planície. A casa jurássica inspirou em todo ponto a casa do Franco-Condado e até a da Borgonha; a casa bávara derivou da tirolesa e a velha casa da Gasconha é uma degradação da basca. Na outra extremidade dos Pirineus, a casa catalã, embora de pedras e alvenaria, ostenta muito nitidamente a feição montanhesa alpina, não sendo, entretanto, fácil determinar o trajeto seguido por essa semelhança.

Transições entre a vida alpina e a mediterrânea

Naturalmente não há um limite súbito entre a economia pastoril alpina e a das montanhas mediterrâneas. Tal limite estabelece-se com a interposição de uma série de formas de transição e de incursões de um domínio no outro. Os carneiros pirenaicos invadem todo o vale do Garona e sobem até o Perigord, equiparando essas regiões garonesas, superpovoadas e magnificamente exploradas sob úmido sol aquitânico às planícies baixas mediterrâneas. Nos Pirineus cada valezinho possui sua fórmula, ora mediterrânea, ora alpina se não intermediária e os mais vizinhos do Atlântico não são necessariamente os menos mediterrâneos. Exemplifica-o êste pequeno vale de Arbeost encerrado nas zonas povoadíssimas de granjas de feno e de quintas, entre as quais o gado maior passa o inverno para consumir o feno ensilado.

Ela, ao contrário, não conta sequer uma granja e parece desprovida de construções, embora seja mais povoada; envia seu gado, seus carneiros à planície de Tarbes e aí ninguém tem que se ocupar com forragens de inverno por causa da transumância de inverno do tipo mediterrâneo que se adotou. As montanhas aragonesas e portuguesas participam do domínio mediterrâneo com algumas variantes, não estando nesse caso, porém, as montanhas bascas.

Os carneiros provençais e até argelinos estendem cada vez mais os seus domínios nas montanhas alpinas, aproveitando a recente redução da vida pastoril dos *alpages* para invadir os altos cumes em lugar dos

bovinos; aparecem cada vez mais numerosos no Delfinado e no Savóia; acercam-se mesmo do Jura viajando pelos mais modernos meios de transporte: estradas de ferro, paquêtes, auto-caminhões.

Vida pastoril das montanhas nórdicas

Esta fórmula alpina da vida pastoril não continua a existir mais para o norte quando começam zonas onde a umidade, associando-se ao frio, reduz o prado e o substitui pela turfeira, tais como os imensos *fielden* que coroam a montanha norueguesa. A zona da planície cultivável está reduzida a uma estreita orla descontínua: “não há pedestal agrícola”, como diz BLACHE; a zona montanhosa ocupa extensões desproporcionadas em relação às estreitas ilhotas de culturas. Em baixo vivem os agricultores, os pescadores, no alto estão os criadores de renas que, com freqüência, mal podem ser chamadas domésticas e que os pastôres lapões deixam ficar sem vigilância durante meses. Têm-se então gêneros de vida e até raças sem comunicação entre si; os rebanhos de renas realizam grandes migrações de muitas centenas de quilômetros; vêm, em geral, à orla marítima, mas não o fazem pelo inverno, na estação fria, e sim no verão quando os mosquitos tornam as turfeiras impraticáveis; pelo inverno as renas contentam-se com os musgos e líquens que sabem desentranhar da neve com o casco. Esta vida, todavia, não é propriamente montanhosa. Depara-se-nos quase idêntica nos planaltos da península de Kold e nas planícies do baixo Petchora.

Vida pastoril das montanhas tropicais

Há outro tipo de montanha inteiramente diferente em que a vida pastoril igualmente penetrou e assegurou a ocupação humana: constituem-no as longínquas montanhas tropicais africanas. Parece que os negros não se adaptam facilmente à montanha, pois vivem melhor com a epiderme a descoberto e resistem mal às mudanças rápidas de temperatura, que as montanhas induzem. Além disso as montanhas africanas do trópico são muito úmidas e dominadas por uma vegetação cerrada que lhe dificulta a penetração pelo homem. Assim, muitos desses maciços permaneceram vazios, como o Camerum, o Kenya; no Ruvenzori as aldeias não excedem de 1 000 metros. Os negros não se aventuram a galgar as altitudes, impedidos por um temor quase religioso. Isto explica as dificuldades dos exploradores que tentaram ascender ao Kenya ou ao Ruvenzori. Foi-lhes custoso reunir pessoal para o transporte das bagagens, e ainda assim os ajudantes que levavam consigo os abandonavam a meia encosta.

Estas montanhas desertas contrastam singularmente com outras montanhas africanas das mesmas zonas que, pelo contrário, são relativamente povoadas atingindo cifras de densidade invulgares no continente negro. CHEVALIER atribui ao Futa Djalon uma população de 37 habi-

tantes por quilômetro quadrado, "cifra extraordinariamente elevada para a África tropical". Nos altos rincões de Urundi, em plena faixa equatorial, estima-se a densidade em 50 habitantes e em certos cantões do Ruanda, vizinho a êle, registam-se cifras de 100 habitantes por quilômetro quadrado que não são ultrapassadas na África, salvo no delta do Nilo. Deve-se esta ocupação excepcional das montanhas africanas unicamente a um gênero de vida pastoril. O Urundi consagra uns nove décimos do seu solo à criação, o campo é magnífico e fêz a floresta recuar quase totalmente; semelhante desbravamento pastoril foi obra dos *warundi* conquistadores, que, como aristocratas da criação, relegaram as baixadas cobertas de matas à população primitiva dos pigmeus caçadores.

A criação tem um valor ainda maior nas terras altas da Abissínia, a *voina dega*, que se estende a cêrca de 2 000 metros de altitude. A Abissínia, segundo BLACHE, constitui "uma das populações mais puramente montanhesas do globo". No Futa-Djalón, a economia repousa principalmente na criação de pequenas vacas ruivas que constituem a raça local. Com efeito, em tôda a parte domina de preferência o gado bovino, notadamente nos montes do Drakensberg na África do Sul onde os rebanhos dos *basoutos* têm um caráter quase religioso; é o gado dos sacrifícios e sobretudo dos enterros. Os planaltos de Nadai e do Adamaua devem também sua riqueza e seu povoamento mais elevados do que os das estepes do norte ou das florestas do sul, à sua vocação pastoril.

Esta vida pastoril montanhesa não está submetida a ritmos estacionais tão acentuados como os do Mediterrâneo ou dos Alpes. As estações não têm mais os mesmos valores. Notam-se movimentos ascendentes de verão a fim de evitar a insalubridade das baixadas e os mosquitos. O inverno, que, em geral, é a estação sêca, impele os rebanhos aos vales; no Futa Djalón os rebanhos invernam nos vales frescos do Bafing ou do Téné. Quando começam as chuvas de verão tornam a subir as encostas para evitar as febres das zonas baixas e a *tsé-tsé*. Mas observam-se igualmente movimentos inversos de descida dos rebanhos na estação quente. É o caso dos planaltos do Dékan onde os zebus descem com a monção úmida de verão às baixas planícies férteis para os terrenos de poisio e tornam a subir com a monção sêca de inverno para as montanhas guarnecidas de árvores. Na Abissínia, também, é geralmente pelo inverno que se elevam os rebanhos às altitudes, os carneiros pelo menos.

Essas migrações tropicais, contudo, não têm o poderoso impulso sazonal das zonas temperadas. Conservam um aspecto anárquico e estão longe de ser generalizadas. A montanha possui sua vida pastoril própria, intensa mesmo, porém sem intercâmbios importantes com as zonas baixas das redondezas.

Vida pastoril incipiente nas montanhas americanas

Nas montanhas americanas, a vida pastoril apresenta um aspecto assaz diferente e é de importação recente. A América pré-colombiana não possuía animais domésticos a não ser a lhama peruana. A montanha foi, entretanto, ocupada aí pelo homem e sua ocupação permaneceu particularmente densa, mas esta ocupação efetuou-se, como veremos mais adiante, por métodos unicamente agrícolas. Todos os animais domésticos foram introduzidos pelos europeus e a vida pastoril reveste-se aí, portanto, de um caráter de juventude que se não encontra alhures, em parte alguma, salvo na Austrália.

Esta vida pastoril integralmente nova utilizou a montanha, e isto tanto não se fez pela parte do homem, como resultou, precipuamente, da iniciativa dos animais.

Pode assistir-se, em certos casos, à elaboração duma vida pastoril montanhosa amiúde lograda pelos rebanhos sem a intervenção do homem e, até, às vezes, não obstante êles. Tivemos ocasião de estudar um exemplo muito significativo da constituição duma nova vida montanhosa pastoril.

Trata-se do maciço do Itatiaia, uma das mais altas montanhas brasileiras (2 700 metros) na serra da Mantiqueira, no limite do Estado do Rio de Janeiro com Minas. Era uma montanha outrora totalmente deserta, sem qualquer colonização indígena, ao inverso das cadeias andinas, e seus cumes eram ocupados por belas pastagens naturais com bosques de araucárias, separadas das outras pastagens, muito mais baixas (1 000 metros) de Minas, por densa floresta tornando-se para o cimo em um *cerrado* de bambu espinescente que se encontra dificuldade em atravessar. Quando as grandes fazendas de gado bovino invadiram o Estado de Minas, deixaram sem ocupação todo o maciço do Itatiaia, considerado impenetrável. Os rebanhos das propriedades mais vizinhas do maciço, porém, testemunhavam inquietação à aproximação da época de calor, das chuvas e dos mosquitos; deixavam então o limite da fazenda passando através dos rios divisores, derrubando com violência as cercas de madeira ou arame, finalmente levantadas. Não raro, êsses animais reuniam-se em grandes manadas provenientes de diversas fazendas, guiadas por uma vaca mais velha, a madrinha; escalavam a montanha através das suas sucessivas zonas de mata e instalavam-se por si mesmas, pelo verão, nas pastagens do alto.

Os fazendeiros localizavam-nas aí mas não antes de muita busca. Todos os anos tentavam opor-se a essas fugas insólitas. Tiveram porém que se render à evidência do fato e, hoje cada proprietário, de tempos em tempos, envia alguns boiadeiros para se inteirarem do estado do rebanho montanhês. A atração da montanha exerce-se num raio de 60 a 100 quilômetros.

A referida vida montanhesa pastoril teve início por volta de 1930 e apenas começa a regularizar-se, porquanto os homens já se avisam de controlá-la, precisando as datas e os itinerários e, talvez, dentro em pouco, conseguirão dirigi-la. Seja como fôr ela estabeleceu-se à revelia dêles e ainda não admite nenhum abrigo ou granja.

Fatos análogos parece haverem assinalado a vida pastoril das Montanhas Rochosas nos Estados Unidos. Imensos rebanhos de carneiros sobem lentamente através das florestas até espécies de *alpapes*, o que envolve migrações de grande envergadura, de muitas centenas de quilômetros, antes acompanhadas do que dirigidas por um pessoal que se aloja sob tendas e se desloca em carros toldados ou em *fordes* (J. BLACHE). O mesmo ocorre também nos Andes, onde, no verão, as pastagens atraem tanto os grandes rebanhos das *estâncias* da Patagônia como os rebanhos mais reduzidos e parcelados das baixas planícies chilenas. A maioria destas montanhas americanas, à parte alguma mina, não têm nenhuma outra utilização humana a não ser esta estranha vida pastoril inventada pelos animais domésticos, introduzidos no continente recentemente e que sentiram por si mesmos as vantagens da vida montanhesa e a ela fizeram vir os homens.

Sem dúvida, não há melhor prova de que tôdas essas vidas pastoris montanhesas, com suas formas tão variadas hoje, foram, em suas origens, movimentos naturais que os homens outra coisa não fizeram senão seguir, afeiçoar e apurar. Assim, em muitos casos, se o homem se tornou montanhês, deve-o ao animal. Isto deve ter-se verificado notadamente no caso desta vida mediterrânea, a mais importante das vidas montanhesas e a mais referta de consequência humana, porquanto é ela que parece haver levado em seus primórdios a civilização branca, dita indo-européia.

AS MONTANHAS AGRÍCOLAS

V a n t a g e n s a g r í c o l a s d a m o n t a n h a

A montanha foi aberta em primeiro lugar ao homem pela vida pastoril e pelos animais, mas êle também a penetrou por uma via que se não confunde com esta, a da agricultura.

A montanha pode, com efeito, oferecer certas vantagens à cultura. Primeiro que tudo contém água que ela mesmo distribui, privilégio êsse de capital importância em certas regiões; esta água é corrente, está a descer, podendo, fâcilmente, ser espalhada e dirigida, pelo simples emprego da fôrça da gravidade, em suma, é uma água mobilizável.

No que diz respeito ao solo a montanha está entregue à erosão que, não poucas vêzes, lhe deixa a nu a rocha infértil, mas a mesma erosão

acumula nas partes baixas pequenas ilhas mais ou menos achatadas de cones de dejeção ou produzem o entulhamento das depressões.

Relativamente ao clima, assume êste maior rudeza que o das planícies, mas o privilégio das exposições dá vantagens magníficas a certas vertentes; há *adrets* que são "costas abrasadas" ou "costas de ouro"

A temperatura vai diminuindo com a altitude, mas em muitas planícies fechadas o fenômeno da inversão da temperatura favorece as vertentes em detrimento do fundo dos vales, notadamente em Valais e na bacia de Klagenfurth.

Tôdas essas razões e outras mais explicarão a estranha paisagem de montanhas convertidas em zonas de culturas especiais e em verdadeiras ilhas agrícolas.

Os gêneros de vida agrícola asseguraram, portanto, a ocupação pelo homem de muitos maciços, apresentando tantas variedades quanto os gêneros de vida pastoril, de que definimos as diferentes soluções montanhosas. Desejaríamos agora tentar uma classificação análoga dos gêneros de vida agrícola de montanha.

A primeira agricultura mediterrânea é montanhosa

Na zona mediterrânea o privilégio da umidade da montanha desempenha papel considerável. A vida pastoril, foi, sem dúvida, primordial e onipotente aí, mas elementos de vida agrícola vindos das regiões circundantes e sobretudo do oriente se instalaram em primeiro lugar e do modo mais sólido na montanha.

É curioso notar que a vida agrícola mediterrânea não parece ter-se estreado pelos solos profundos e espessos das planícies baixas e dos deltas como era regra nos países do Extremo Oriente. Salvo o caso do Nilo, mais subordinado ao Oriente do que ao Mediterrâneo, os deltas, até quase nos nossos dias, continuaram como zonas inexploradas; relativamente ao delta do Ebro só na segunda metade do século XIX os arrozais tão ricos de hoje vieram substituir as más pastagens pantanosas utilizadas pelos rebanhos bovinos quase selvagens. A colonização do delta do Guadalquivir é, ainda atualmente, muito incompleta; aliás, numerosos recantos da rica planície de Andaluzia são ainda explorados extensivamente em vastos latifúndios, onde se faz criação de touros de corrida. A longa *plana* de *Castellon* teve também exploração mais recente do que as montanhas selvagens do Maestrazo.

O delta do Llobregat, na Catalunha, foi, durante muito tempo, um *Prat*, uma zona de campos, como o indica o nome do município que ocupa hoje o centro da planície. *Prat de Llobregat*, atualmente principal centro de cultura das alcachofras e batatas temporás.

O delta do Ródano, na França, foi uma das últimas regiões a conservar seu caráter selvagem e a rica planície do Baixo Rossilhão chama-se ainda uma *salanque* zona salina pantanosa, não obstante suas ricas culturas temporãs, que datam de um século, no máximo.

Na Argélia os exemplos abundam: a rica Mitidja era, há um século, um deserto insalubre, ao passo que as montanhas vizinhas Cabília, o Atlas de Blida, eram profusamente povoadas de pequenos lavradores.

Na Itália, o mesmo contraste: a longa planície de Chianti, contrastava, por seu aspecto desértico, com as montanhas de Cortone ou de Assise; o vale baixo do Pó foi, por muito tempo, pantanoso.

Na África do Norte o Atlas ou o *Rif* são as zonas ricas e povoadas; a alimentação aí é fácil; com suas papas de farinha, de feijão, essa cozinha que utiliza o azeite como se diferencia da cozinha magra das gentes da planície estépica, feita essencialmente à base de leite!

Na Europa do Sul e do Centro as terras recém-colonizadas, apresentavam-se mais comumente nas planícies do que nas montanhas; os *pusztas*, húngaros, os *cams* rumenos encontravam-se mais vazios no século XVIII do que as montanhas da Transilvânia, Eslováquia, Bucovina ou da Chumadia Sérvia; estavam vinculados a uma vida pastoril extensiva que contrastava com as fortes densidades das montanhas onde reinava uma agricultura intensiva. As planícies conquistadas pela agricultura conservaram, não raro, um caráter de instabilidade e, algumas vezes, reverteram à estepe e até ao deserto, como no caso da Mesopotâmia, dos charcos pontinos e do Sahe! da Tunísia. As montanhas mantiveram uma estabilidade agrícola muito maior. No Mediterrâneo a montanha faz as vezes de um reduto. Aí se conservam a liberdade, a independência; dela é que saíram Vercingtorix, o Cid, Guilherme Tell, Kosciusco. Conquistaram-se as planícies mais facilmente; estas muitas vezes foram devastadas, pois careciam de segurança.

Montanhas arborizadas do Mediterrâneo

No Mediterrâneo a vida agrícola montanhesa esteve freqüentemente ligada à árvore. Amiudadas vezes a montanha mediterrânea aparece como uma ilha de árvores frutíferas, cujos frutos constituem base essencial da alimentação. A oliveira galga, arrimada a numerosos muros baixos, as encostas mais abruptas; a despeito da sua fragilidade, sobe bastante em altitude e é a esta árvore que se deve a exploração de toda a montanha ao norte da ilha Maiorca na direção de *Soller* e *Deya*, fazendo recuar mais para cima a floresta de azinheira.

Na Cabília a oliveira atinge 1 000 metros; toda a montanha de Modley Idriss, em Marrocos, acha-se coberta por essa planta; até na França a oliveira vai, nos Alpes de Provença, até mais de 800 metros. Por toda parte é uma árvore galgadora. Os grandes olivais da planície, como os do sul da Tunísia, são recentes.

O castanheiro foi providencial a muitas vidas montanhesas nos maciços que enquadram o Mediterrâneo, constituindo a verdadeira árvore do pão; graças a êle as regiões altas atingiram densidades muito superiores às das planícies dos arredores como na Castagnietta corsa. O castanhal de Cevennes é uma das partes mais povoadas de Vivarais e os diversos castanhais italianos possuem densidades antigas que contrastavam outrora com o relativo vazio das planícies do Pó ou de Toscana. O castanhal de Montseny, na Catalunha, contribuiu para o povoamento excepcional dêste maciço granítico notadamente ao redor de Arbucias e Villadrau. Foi a árvore que atraiu o homem, ou foi o homem quem a propagou? É difícil precisá-lo. Os dois fenômenos, sem dúvida, coexistiram.

A noqueira avançou ainda mais para o alto. É encontrada a 1 000 metros no Delfinado, mas no Atlas marroquino, ao sul de Marrakech, a paisagem de bosques até 2 000 metros se constitui dessa espécie. No Alto Mulua também abunda acima de 1 500 metros, dando às populações locais, seu azeite de *yout*, frutas e excelente madeira.

A amendoeira também galgou as encostas abruptas e elevadas e fornece massa e azeite notadamente no Epiro.

As figueiras, apesar da sua fragilidade, desempenham importante papel nas montanhas palestinas; delas se povoa também a Cabília, onde o figo fresco ou sêco constitui um alimento básico, sobretudo transformado em pão de figos.

Quanto ao damasqueiro, cabe dizer que é árvore de origem montanhesa e representa também uma parte essencial na alimentação de certos montesinos. Os vales altos da Cachemira, no Kandjount e o Ghelmit em tórno de Baltit, a uns 2 500 metros apresentam magníficos vergéis de damasqueiros, abaixo dos quais medram trigo, milho, milho, centeio; durante o inverno os habitantes desta região superpovoadas nutrem-se especialmente de damascos secos enquanto esperam a próxima colheita. Os homens são demasiadamente numerosos para dar lugar ao gado nessa estranha montanha onde quase não há pastos e onde a única criação numerosa é o cavalo destinado ao jôgo nacional que é uma espécie de polo eqüestre. No Tibet, o damasqueiro sobe além de 3 500 metros.

No Cáucaso oriental abundam, sobretudo, os pessegueiros e as ameixeiras que adornam as montanhas de Azerbaidjan e as diferenciam das montanhas demasiado úmidas, exclusivamente florestais e quase sem homens, do Cáucaso ocidental.

A própria videira, esta liana trepadeira procedeu da montanha; sua adaptação às grandes planícies de solo profundo é recente, pois preferiu por largo tempo as encostas ensolaradas e sêcas, ao bordo das montanhas, continuando os vinhos das encostas a ser os mais apreciados. O tokoy, por exemplo, está estreitamente associado aos sopês das montanhas eslovenas. No limiar de Viena os Alpes terminam nas encostas vinícolas do Winberg. No interior dos maciços, os vales fecha-

dos de clima mais continental contêm belos vinhedos de altitude. O Valais possui vinhedos até 1 500 metros e em Brianconnais a videira acaba a 1 300 metros; no Cáucaso os vinhedos ultrapassam de 2 000 metros; no Etna acima de 1 000 metros ainda se produzem vinhos licorosos. No Tibet, a videira não se interrompe senão a cêrca de 3 000 metros.

Cultura de piemonte em huerta (culturas irrigadas) e oásis

A montanha mediterrânea atraiu a cultura sobretudo em seu sopé; as mais belas *huertas* instalaram-se na própria saliência dos maciços constituindo as hortas de piemonte, que são filhas da montanha: Vega de Granada, Huerta de Valencia, Bekaa de Damasco, jardins de Campânia; o mesmo se verifica no sopé dos Andes argentinos, haja vista Mendoza que é um grande oásis de cultura mediterrânea na base da montanha; êsses oásis penetram no interior dos maciços através dos vales que desenharam estreitas listras de vergéis as quais serpeiam por entre as encostas pedregosas. Assim se mostra o vale de Turia até para os lados de Teruel e notadamente em tórno de Ademuz. As vêzes até, êsses oásis sobem o mais possível a fim de se assenhorear da irrigação; no alto Indos aldeias de culturas de hortaliças acostam-se à própria frente das geleiras.

A montanha agrícola do deserto

Se deixamos o domínio mediterrâneo na direção sul, passando à zona desértica, a montanha se nos antolha ainda mais privilegiada, como o único trecho onde alguma agricultura consegue firmar-se, emergindo assim essas montanhas do deserto como arquipélagos cultivados e relativamente povoados; o Saara sudanês não tem habitantes senão no Maciço do *Aïr*. No interior do deserto o Tibesti produz trigo, cevada, milho, tomate, beringela; o "djebel" Drause no meio dos desertos sírios, ostenta belas culturas de cereais, sem irrigação.

Estranho povoamento o dessas ilhotas montanhosas que se não atinge senão após dias de deserto absoluto; a maior parte, sem dúvida, são povoamentos-refúgios onde se reagruparam os povos que viviam outrora num Saara menos sêco, onde a agricultura era possível, tal como deixam entrever as descobertas de instrumentos agrícolas neolíticos que se recolhem em grande número até mesmo no vazío atualmente absoluto do Tanezrouft.

Nessas ilhotas montanhosas do deserto, a vida agrícola é menos arbórea do que no Mediterrâneo ela é predominantemente cerealífera. Aliás, em certos montes mediterrâneos, à semelhança da montanha desértica, os cereais desenvolveram-se mais do que as árvores frutíferas. É curioso ver, por exemplo, na ilha Maiorca, que é tôda

dedicada à arboricultura, os mais altos cimos de montanha do Norte servirem de zonas cerealíferas. Os campos de trigo de Soller, de Deya, de Valdemosa estavam localizados a mais de 1 000 metros de altitude nos altos planaltos do Teix, acima dos olivais, das amendoeiras e também acima das azinheiras; no meio das estepes do Tibet aparecem campos de cevada a 4 400 metros e o trigo aventura-se a 3 600 metros.

As montanhas agrícolas perdidas no meio dos desertos não são somente produto de antigos povoamentos de refúgio, pois que se encontram também no Novo Mundo. No Nordeste brasileiro, que não é deserto contínuo e sim intermitente, com suas sêcas terríveis que se prolongam por vários anos, as únicas zonas de cultura que se constituíram em meio à rude vida pastoril do sertão, são a serra do Baturité e a chapada do Araripe. Essas ilhotas só a custo se protegem do gado; os grandes rebanhos, quase livres, que pastam entre os espinheiros e pedregulhos, tentam com muita freqüência penetrar na zona mais verde da montanha; foi necessário construir em derredor dessas serras uma vala guardada de cêrca compacta de plantas espinescentes, verdadeira muralha chinesa encarregada da defesa da cultura montanhesa contra a criação da planície.¹ A montanha originou aqui uma verdadeira segregação agrícola.

Nos Alpes, uma agricultura degradada

Vimos que nos Alpes existia um ostracismo inverso, o do gado e das forragens. A agricultura, entretanto, penetrou ali não já como nas montanhas agrícolas de tipo mediterrâneo, dominadora, com suas árvores variadas, mas simplesmente como acompanhante. É uma agricultura que segue como parente pobre a exploração do gado afim de assegurar a vida dos habitantes em virtude da dificuldade de comunicação e da economia mais ou menos fechada que reina na região. É uma agricultura imitada da planície, mas degradada pelas condições difíceis da montanha.

Em certas regiões altas as messes requerem mais de um ano para chegar à maturidade; em Saint Veron o centeio amadurece até 2 100 metros de altitude sob a condição de permanecer 13 meses na terra. Cumpre, pois, deixar a terra em pousio onze meses antes de a restituir à cultura, o que caracteriza um pousio climático específico da montanha. Quanto aos cereais de primavera, não amadurecem senão em outubro; freqüentes vêzes têm de ser recolhidos mal amadureçam, para escaparem às primeiras neves e são postos a secar sob os tetos das casas. Cobrem-nas com efeito, estranhas armações, que servem para a secagem da colheita. Constroem-se nos campos da Eslovênia estruturas especiais chamadas *Kozolec*.

Nos Alpes piemonteses, colhia-se o milho ainda não maduro e a polenta que seus habitantes faziam com seus grãos valeu-lhes uma doença especial, a *pelagra*.

¹ EUCLIDES DA CUNHA — *Os Sertões*.

Esta agricultura é instável e, hoje, com as comunicações mais fáceis está em via de recuo, deixando a montanha de tipo alpino especializar-se, de mais a mais, na sua verdadeira vocação, a criação bovina.

Há, contudo, certos recantos dos Alpes que adquiriram uma verdadeira agricultura quase onipotente, tal como o vinhedo do Valais. Trata-se de pequenas ilhas do tipo mediterrâneo que aproveitam os vales interiores e certos *adrets* para se lançarem numa arboricultura tornada meridional. Há, também, as nogueiras do Grésivaudan, as macieiras do Gapençais, mas estas constituem exceções. Em geral a montanha alpina continua ocupada pelo gado.

Na Ásia a montanha oferece contraste com a planície

Há, na Ásia, um contraste absoluto entre montanhas e planícies em relação ao papel do gado e da cultura. As planícies e, sobretudo, as planícies baixas e pantanosas foram o berço de uma agricultura muito antiga, muito acurada, associada a uma extraordinária densidade de população que se aproxima, às vezes de 100 habitantes por quilómetro quadrado. Ao inverso do que sucedeu no Mediterrâneo, foi pelos deltas que principiou a exploração da região e por uma agricultura aquática, em que a árvore frutífera e sobretudo o gado desempenham um papel mínimo. Esta agricultura é praticada quase com exclusão da criação, que se reduz, apenas, a algum zebu para o trabalho da terra, em pequenos campos muito cuidados e sem desperdício de espaço. Com essas populações, contrastam violentamente, logo que a altitude começa a elevar-se, os montanhese. Estes praticam ao mesmo tempo, a criação e a lavoura; a criação, primitivíssima e os animais ainda semi-selvagens. A cultura, por sua vez, pertence a um tipo muito primitivo que não é, sem dúvida, peculiar à montanha mas conservou-se ali como num refúgio. É uma agricultura associada à floresta; os campos são cultivados após as queimadas — campos nômades que retornam a matas, após 2 ou 3 anos de colheita: assim o *ray* laotino, o *tavy* malaio e o *padding* filipino.

Naturalmente tal modo de exploração admite uma densidade extremamente fraca que contrasta com a extraordinária acumulação dos homens nas planícies. Não são, ademais, os mesmos homens, pois pertencem a raças diferentes, falam línguas que se não compreendem mutuamente e diferem também na religião. Estão, outrossim, em conflitos freqüentes: os *Lolos*, os *Mois*, os *Meos*, os *Thuong* das montanhas chinesas e indochinesas fizeram repetidas incursões nas ricas terras dos Anamitas ou dos Chineses. Houve mister tropas e fortificações para protegerem-se deles. As incursões nos dois sentidos não passam dos limites dos dois domínios, porque o habitantes respectivos se acostumam mal à dominação do adversário; ambos possuem gêneros de vida e até tipos de habitação muito diferentes: nas montanhas impera a casa

sôbre estacas, algumas vêzes muito altas; na planície baixa e, não raro, pantanosa predomina, por um curioso paradoxo, a casa térrea, quando não seja a casa flutuante, as *sampans*, nos canais.

Nada lembra aqui a civilização mediterrânea formada pela associação íntima da planície e da montanha, onde a vida pastoril montanhosa estendeu através de todo o domínio mediterrâneo, montes e planícies, uma civilização primordial, logo seguida de elementos agrícolas vindos do exterior que se apegaram às montanhas e depois desceram às pequenas planícies de piemonte, formando oásis ou *huerta*.

Montanha onde viceja o arroz na Malásia

Houve, entretanto, certas montanhas das zonas de monção que lograram conquistar uma vida agrícola que se aproximava da dos deltas; apartavam-se totalmente da cultura nômade das queimadas.

As exigências do arroz relativamente à água se satisfazem, sobretudo, nas planícies baixas, mas também êste gozaria da mesma vantagem em certas montanhas pela utilização da irrigação que se processa por efeito da gravidade. Era mister converter as encostas numa série de bacias superpostas. Êste tipo de vida montanhosa baseada no arroz acarreta trabalhos agrícolas do mesmo gênero e tão importantes como os exigidos pela arboricultura mediterrânea. Os rizicultores montanhoses pertencem principalmente ao mundo malaio:

Encontra-se êste tipo de cultura em Java, Samatra, nas Filipinas, onde os terraços de arroz atingem extraordinário desenvolvimento; apresenta-se também em outro meio de origem malaia, entre os Hovas, dos altos planaltos de Madagáscar. Aí o arroz, antiga planta aquática dos charcos, não é mais cultivado nas planícies baixas, relegadas aos povos mais primitivos; constitui uma agricultura unicamente de altitude, do planalto da Imerina. No Baltistan perto de Ramer, cultiva-se ainda o arroz a cêrca de 2 300 metros.

Montanhas americanas onde floresce o milho

Caso um tanto análogo de subversão das condições de cultura nos é fornecido pela montanha americana na época precolombiana. São culturas essenciais o milho e a batata, ambas plantas de planície. A civilização indígena da América, aliás, tomou posse da montanha por intermédio dessas duas plantas e, sobretudo, pelo milho cultivado em campos, em terraços que não eram em nada inferiores, como construção, aos arrozaes das Filipinas ou aos olivais de Maiorca. Aqui, também, a montanha desenvolveu uma civilização unicamente agrícola e nenhuma vida pastoril, pois os índios apenas tinham a lhama por animal doméstico. Essas culturas de altitude permitiram aos altos planaltos americanos do México e do Peru, atingir uma densidade de população e um grau de civilização que nenhuma das planícies do continente, por férteis e vantajosas que fôssem, tinham alcançado no tempo dos mesmos índios.

Atualmente, com a exploração pelos europeus, produziu-se verdadeira inversão; de início houve o triunfo das planícies litorâneas quentes com suas culturas tropicais, escravos negros e, depois, a vitória das grandes planícies de criação e cereais: *prairies*, *pampas*, *Far-West*.

Culturas européias de montanhas tropicais

Em nossos dias, contudo, a montanha tropical reassume certas vantagens para os europeus; o frescor do clima permite culturas de zona temperada que são preciosas para os colonos. Viram-se criar nas montanhas tropicais, até então quase desertas, zonas singulares de cultura que são tardias, como que temporãs às avessas. Permitem, assim, que os europeus dos trópicos conservem um tipo de alimentação mais aproximado do de seu país de origem.

Assim é que lavradores italianos e horticultores japoneses multiplicaram, nos planaltos de São Paulo, a produção de cenouras, couves, peras, batatas, morangos; para obter cerejas é necessário subir aos planaltos mais elevados, privilégio da região de Poços de Caldas a uns 1 600 metros de altitude.

Em Ceilão, é nas encostas do grande vulcão que se desenvolveram êsses legumes europeus; são, também, cultivados nas proximidades das estações de altitude de Simla e de Darjeeling. No gôlfo de Guiné é o monte Camerum que começa a receber êste novo tipo de agricultura montanhosa. Virá talvez o dia em que as colonizações agrícolas recentes das montanhas tropicais entrarão a concorrer até nos mercados europeus, com nossos legumes e nossas frutas. Já agora os planaltos brasileiros tiram proveito da sua situação no hemisfério sul para exportar morangos de novembro ou tomates de janeiro.

*

RÉSUMÉ

Dans cette étude sur les formes d'occupation de la montagne, le Prof. PIERRE DEFFONTAINES a énuméré les différentes hypothèses possibles qui ont conduit l'homme à entreprendre la conquête de la montagne. Pour cela, il ne s'est pas arrêté à des abstractions, mais au contraire, en partant des faits, il arrive à des conclusions d'ordre général. Tout d'abord, il procède à une synthèse des activités humaines en différents pays et latitudes, qui ont signalé et signalent encore la vie montagnarde à un degré plus ou moins caractérisé. Les facteurs qui ont forcé l'homme à abandonner la plaine, peut-être sa zone d'occupation originale, et à grimper sur la montagne, sont très nombreux, et varient d'un climat à l'autre, d'une région à l'autre. Parmi eux on peut citer la vie pastorale, la chasse, le surpeuplement des plaines, les avantages agricoles de la montagne, représentées par l'abondance de l'eau, la température et encore d'autres facteurs, que l'auteur étudie dans son ouvrage.

Pour examiner les divers genres de vie qui ont fait naître chacun de ces modes d'exploitation des montagnes, Mr. DEFFONTAINES a pris des exemples dans la région méditerranéenne et alpine, en les comparant avec les procédés en usage dans les montagnes américaines, soit en relation à la vie pastorale, soit en relation à la vie agricole. De cette dernière, il tire des éléments significatifs d'occupation montagnarde en Asie et en Océanie.

RESUMEN

En este estudio sobre formas de ocupación de la montaña, su autor, el profesor PIERRE DEFFONTAINES expone las diferentes hipótesis que habrían llevado al hombre a tentar la conquista de la montaña. En el desenvolvimiento de sus consideraciones en términos abstractos, mas al contrario, partiendo de los hechos para elaborar conclusiones de orden general, hace en primer lugar una síntesis de las actividades humanas que, en diferentes países y latitudes, marcaran y marcan aún, en mayor o menor grado, la vida montañesa. Los factores que pueden haber concurrido para que los hombres abandonaran las planicies, talvez zona de ocupación originaria, y ganar la montaña, son numerosísimos y varían de un clima para otro, de una para otra región. Entre ellos sobresalen: la vida pastoril, la caza, el superpoblamiento de las planicies, ventajas agrícolas de las montañas por sus aguas abundantes, temperatura más favorable, y otros más que son estudiados en los dos capítulos en que está dividido.

Para examen de los diferentes géneros de vida que suscitaran cada una de esas modalidades de aprovechamiento de las montañas, sirviese el autor de ejemplos de las zonas mediterránea y alpina comparándolos con los procesos verificados en las montañas americanas ya en relación a la vida pastoril, ya a la agrícola. De esta última aduce también significativos elementos de la ocupación montañesa en tierras asiáticas y de la Oceanía.

RIASSUNTO

Studiando le forme di occupazione delle regioni montane, il Prof. PIERRE DEFFONTAINES analizza diverse ipotesi intorno ai fattori della conquista della montagna da parte dell'uomo. Partendo dai fatti, per giungere a conclusioni d'ordine generale, comincia col riassumere le attività umane, che, in terre e latitudini diverse, contrassegnano la vita del montanaro. Le circostanze che possono aver contribuito a spingere l'uomo verso il monte — dalla pianura, sua probabile sede originaria — sono molte, e variano secondo il clima e la regione. Spiccano tra esse: la pastorizia, la caccia, l'eccessivo popolamento delle pianure, i vantaggi che la montagna offre all'agricoltura (abbondanza d'acqua, temperatura, ecc.), ed altre, che sono esposte ed esaminate.

Per studiare i diversi modi di vita corrispondenti alle varie forme di sfruttamento della montagna, l'autore trae esempi dalla zona mediterranea ed alpina, da un lato, e dalla zona montuosa americana, dall'altro, confrontando sia gli aspetti della vita pastorale sia quelli della vita agricola. Di quest'ultima studia i caratteri anche in alcuni paesi dell'Asia e dell'Oceania.

SUMMARY

In this study of his, concerning forms of the occupation of mountain territory, Professor PIERRE DEFFONTAINES lists the different hypotheses which would have led man to attempt the conquest of the mountain. Not by developing his speculations in abstract terms but, on the contrary, starting from the facts in order to work out general conclusions, he makes, in the first place, a synthesis of the human activities which, in different countries and latitudes, have marked and still mark mountain living. The factors which may have contributed to cause men to abandon the plains (which may have been the region of their first occupation) and make for the mountains are extremely numerous and vary from one climate or one region to another. Among these stand out: pastoral life, hunting, overpopulation of the plains, agricultural advantages of the mountains (represented by water supply and temperature) and still other considerations, which are studied in the two chapters into which the work is divided.

In order to examine the different kinds of life which have given rise to each of these ways of profiting from the mountains, the author makes use of examples in the Mediterranean and Alpine regions, comparing them with the process which took place in the American mountains both with regard to pastoral and to agricultural life. On this latter point, he also quotes significant elements of mountainous occupation in the lands of Asia and Oceania.

ZUSAMMENFASSUNG

In dieser Ahandlung über die Formen der Okkupation der Berge erwähnt der Verfasser, Herr Prof. PIERRE DEFFONTAINES die verschiedenen Hypothesen, welche den Menschen veranlaßt haben, die Eroberungen der Berge zu versuchen. Indem er von den Tatsachen ausgeht und nicht von abstrakten Ausdrücken, um allgemeine Schlüsse zu ziehen, gibt er als erstes eine Synthese der menschlichen Tätigkeiten, welche in den verschiedenen Ländern und Breitegraden in grösseren oder kleineren Grade das Leben in den Bergen gekennzeichnet haben und noch immer kennzeichnen. Die Faktoren, welche den Menschen dazu veranlaßt haben die Ebenen zu verlassen, um in den Bergen zu leben, sind sehr verschieden und hängen zum Teil auch von der Verschiedenheit des Klimas der Regionen ab. Unter den Tätigkeiten in den Bergen fallen besonders die des Hirten und Viehzucht, wie die der Jagd hervor, und die Übervölkerungen in den Niederungen sind auch zu erwähnen, als Grund des Zuges in die Berge. Die Viehzucht gedeiht besonders wegen der Menge der Gewässer, des Klimas, der Weiden; Gründe, welche in zwei Kapiteln besonders studiert werden.

Um die Verschiedenheiten des Lebens in den Gebirgen zu studieren, benutzt der Verfasser die Gegend des Mittelmeers und der Nachbaralpen und vergleicht diese Gegend mit den in den amerikanischen Gebirgen benutzten Prozessen, sowohl in der Viehzucht wie im Ackerbau. Zum Schluss erwähnt er noch wichtige Elemente der Tätigkeiten in den Gebirgen Asiens und Australiens, ect.

RESUMO

En tiu ĉi studaĵo pri formoj de okupado de la monto, P-ro PIERRE DEFFONTAINES enskribas la diversajn hipotezojn, kiuj verŝajne instigis la homon provi la konkron de la monto. Ne prezentante siajn konsiderojn en abstraktaĵ terminoj, sed, male, komencante de la faktoj por starigi ĝeneralajn konkludojn, li faras, unue, resumon de la homaj aktivecoj, kiuj, en diversaj landoj kaj latitudoj, distingis, kaj ankoraŭ distingas, en pli malpli granda grado, la montanan vivon. La faktoroj, kiuj kredeble kunefikis al tio, ke la homoj forlasis la ebenaĵojn, eble regiono de devena okupado, kaj ke ili surgrimpis la monton, estas tre multaj kaj varias de unu al alia klimato, de unu al alia regiono. Inter tiuj faktoroj reliefigas la jenaj: la paŝtista vivo, la ĉasado, la superloĝatigo de la ebenaĵoj, terkulturaĵ favoraĵoj de la montoj, konsistantaj je abunda akvo kaj temperaturo, kaj aliaj pli, kiuj estas tiuj studitaj en la du ĉapitroj, en kiu dividigas la artikolo.

Por la ekzameno de la malsamaj vivmanieroj, kiuj kaŭzis ĉiun el tiuj aspektoj de la utiligo de la montoj, la aŭtoro uzas ekzemplojn de la mediteranea kaj alpa regionoj, komparante tiujn ekzemplojn kun la procedoj sekvataj en la amerikaj montoj, ĉu rilate al la paŝtista, ĉu al la terkultura vivo. Pri ĉi lasta li montras ankaŭ signifajn elementojn de la montana okupado en aziaj kaj oceaniaj landoj.