

A GEOGRAFIA DA CIRCULAÇÃO SÔBRE OS CONTINENTES

MOACIR M. F. SILVA

Consultor-técnico da Seção de Geografia
dos Transportes

O Sr. ROBERT CAPOT-REY, eminente professor na Universidade de Alger, em seu substancioso estudo sob o título *Géographie de la Circulation sur les Continents*, editado pela Librairie Gallimard, de Paris, como vigésimo volume da coleção de Geografia Humana, dirigida por P. DEFFONTAINES, discorre sôbre aquêlo aspecto que, em nosso modesto ensaio sôbre *Geografia dos Transportes no Brasil*, designamos *circulação interna, de superfície*, ou sejam os *transportes terrestres* (rodovias e ferrovias) e a *navegação interior* (fluvial e lacustre). Dando embora disposição diversa, aliás muito interessante e atraentemente exposta, à matéria tratada, vem justificar, também, com sua autoridade incontestante, a subdivisão que, naquele ensaio, adotamos, em: *circulação interna primitiva* — vias e meios de transporte anteriores ao advento da ferrovia; e *circulação interna atual*, — estradas de ferro e rodovias modernas. (O que não exclui que, com tais vias e meios de transporte *modernos*, subsistam, ainda hoje, no Brasil, como em todos os continentes, outras vias e meios de transporte mais ou menos *primitivos*).

Como decorre do próprio título da obra, nesta não são consideradas, nem a circulação marítima, inter-continental, ou periférica aos continentes; nem a circulação superior (aeroviação), a não ser ligeiramente de passagem, sôbre as "perspectivas da aviação", (às págs. 119-120).

Não podendo descer a uma apreciação pormenorizada da *tábua de matérias* da excelente obra, — o que transbordaria do âmbito de uma simples nota de *impressão de leitura*, — resumamos, esquemáticamente, a disposição do assunto, segundo a forma sob a qual é êle tão minuciosa e tão agradavelmente exposto pelo ilustre professor ROBERT CAPOT-REY.

Após uma introdução relativa aos "problemas geográficos da circulação", o livro se triparte, versando sôbre:

- (I) — *A circulação e o gênero de vida;*
- (II) — *Os meios de transporte e o meio natural;*
- (III) — *A circulação e o povoamento.*

Na primeira parte, são descritos:

- (a) — a circulação entre os nômades (cap. I)
- (b) — a circulação entre os sedentários (cap. II)
- (c) — o problema dos transportes: — (I) do carregador humano à roda (cap. III)
- (d) — o problema dos transportes: — (II) as metamorfoses da viatura (cap. IV)
- (e) — a circulação e as necessidades espirituais (cap. V)
- (f) — determinismo e contingência dos fatos de circulação (conclusão da 1.^a parte).

Iniciando a segunda parte, antes de tratar "os meios (*moyens*) de transporte e o meio (*milieu*) natural", há uma introdução sucinta sôbre "as grandes zonas climático-botânicas, quadro natural de uma Geografia dos Transportes".

A seguir, são descritos:

- (g) — a circulação nas florestas (cap. I)
- (h) — a circulação no deserto (cap. II)
- (i) — a circulação na montanha (cap. III)
- (j) — a circulação e os rios (cap. IV), discriminando: (A) o rio-obstáculo, (B) o rio-estrada
- (l) — os três estádios na adaptação dos meios de transporte ao "meio" (conclusão da 2.^a parte).

Finalmente, na terceira e última parte, são estudados:

- (m) — as vias de comunicação e os estabelecimentos humanos (cap. I)
- (n) — o caminho-de-ferro e a colonização (cap. II)
- (o) — o caminho-de-ferro, o automóvel e a desertão dos campos (cap. III).

Fecha esta parte, e portanto o livro, uma “conclusão” sintética em oito páginas apenas, em que se diz da evolução dos meios de transporte, da redução dos obstáculos físicos, da permanência de certos itinerários, e, por fim, do primado do povoamento.

Tendo 32 pranchas de expressivas e nítidas ilustrações fotográficas, extra-texto; cinco figuras insertas no texto e uma “carta da repartição actual dos meios de transporte não mecânicos”, o volume, de cerca de 300 páginas, traz ainda uma resenha bibliográfica de 221 obras citadas no livro, grupadas de conformidade com as partes essenciais dêste: (1) generalidades; (2) circulação e gêneros de vida; (3) o problema dos transportes; (4) os meios de transporte e o meio; e (5) a circulação e o povoamento.

Exposto, em linhas muito gerais, o que é o livro do professor CAPOT-REY, destacaremos alguns tópicos como exemplos de sua maneira de expor a matéria.

Explicando, inicialmente, o espirito da obra, diz o seu autor:

“Há uma Geografia das Correntes de Circulação que tem por objeto próprio os grandes movimentos de homens e de mercadorias, que se efetua na superficie do globo; ela se aplica em situá-los, e avalia-los quantitativamente, enfim em explicá-los pela diversidade das necessidades e dos recursos naturais.

“Também se pode conceber uma Geografia da Circulação que seja o estudo dos modos de circulação e de suas relações com o conjunto das condições físicas e humanas.

“Ao passo que a primeira ordem de fatos entra na Geografia Econômica, a segunda sobressai da Geografia Humana. E’ nesse último ponto de vista que o livro se coloca”.

Tratando das primitivas trilhas, como “imã da circulação terrestre”, pondera:

... “mesmo considerada de um ponto de vista essencialmente humano, a circulação constitui um dos fenômenos geográficos mais fáceis de ser apreendido, quer ela se efetue sobre vias reservadas e preparadas para êsse efeito, quer, ainda incerta de vias e meios, ela se reconheça somente pelas trilhas que deixou.”

“O homem, com efeito, como os outros animais, marca com seus passos a erva que pisou ou o solo que calcou; a trilha é mais ou menos nítida segundo os casos, mas nunca desaparece completamente” ... E observa:

“Se se fala de rotas marítimas e aéreas, é que elas conservam apesar de tudo certos contactos com o continente: os pontos de aterragem em que o batel reconhece sua posição, os portos em que êle toca à terra, as balizas ou os aeródromos para o avião...”

“Por mais leve que seja o rasto de um passo êle tende a perpetuar-se. O homem é um animal preguiçoso. Êle se encaminha mais voluntariamente para onde encontra os ramos levantados, os espinhos afastados, as pedras postas transversalmente à corrente, sem contar que seguindo as trilhas de um pioneiro, êle tem mais probabilidade de chegar a um ponto interessante, pastagem, clareira abundante em caça, ou esconderijo de provisões”.

Esta passagem nos traz à mente as considerações de R. TAGORE, citadas em nosso livro *Quilômetro Zero* (pág. 153) sobre “os ziguezagues descritos por um caminho através de um prado perfeitamente plano. E’ ainda mais surpreendente quando se pensa que um caminho não é traçado pelo capricho de um só pedestre. Poder-se-ia acreditar que quase todos os caminhantes são dotados de excentricidades idênticas, pois traçaram caminhos tão estranhamente sinuosos. A causa disso está, entretanto, nas sugestões vindas da terra, às quais nossos pés respondem inconscientemente”.

Prosseguindo, observa CAPOT-REY:

“Não somente a trilha se muda em pista, mas a própria pista tende a reter a circulação quando os meios de transporte mudam.

“A circulação mostra a mesma tendência à perpetuidade, tanto pela calçada (estrada pavimentada) que, sob um clima temperado, pode durar séculos, como pelas correntes de homens e de mercadorias, que persistem ao longo de um mesmo itinerário.

“As vias romanas na França muitas vezes se superpuseram a antigos caminhos gauleses... Têm-se assinalado certos pontos, na Bourgogne, em que o afastamento das ranhuras gravadas na calçada romana corresponde ao afastamento das rodas na carroça atual... e que a estrada antiga tenha imposto seu gabarito aos nossos camponeses... E’ certo que, por ocasião da construção das primeiras ferrovias, a bitola adotada para a via normal na Europa (1m,44) foi a bitola das rodas das viaturas de tração animal”.

O fenômeno geográfico-histórico, que é universal, ocorreu, ou melhor tem ocorrido, também no Brasil. Mostramo-lo em vários passos de nossos ensaios *Quilômetro Zero*, *Pneu-versus-trilho* e *Geografia dos Transportes*, citando vários autores fidedignos, entre os quais o professor LUIS CANTANHEDE que, em síntese, escreveu: “As estradas de ferro brasileiras seguiram em grandes extensões as direções, e, freqüentemente, os próprios leitos, das rodagens coloniais e essas rodagens já se haviam aproveitado dos caminhos dos bandeirantes, devassadores dos sertões coloniais, que em muitos casos haviam também, por sua vez, apenas melhorado os primitivos caminhos dos índios”.

Continuando as elucidações de CAPOT-REY:

“Do mesmo modo, por ocasião da criação dos primeiros serviços de autocarros, os transportadores reencontraram por instinto os hábitos e os itinerários dos ônibus puxados por cavalos. Em Paris, onde o estacionamento dos “cucos” se fazia até 1840 na praça da Concórdia, foi nesse mesmo lugar que durante diversos anos fizeram ponto os autocarros que serviam aos arrabaldes, até que considerações de urbanismo levaram a administração a afastá-los dali. Em muitas cidades da França, os *autobus* partem ainda do mesmo lugar de onde partiam as *diligências*: a circulação põe seu ovo no ninho dos outros”. (Os grifos são nossos).

Depois de esclarecer que “essa observação sofre várias exceções”, afirma que “o uso de um caminho geralmente precedeu de diversos séculos sua elevação à categoria de estrada”. E diz que:

“A julgar pelo número dos vestígios arqueológicos e dos topônimos de toda idade que se destacam na carta do estado-maior, ao longo de certos itinerários, parece bem que a circulação tende a aferrar-se, aprofundar-se no mesmo lugar. E’ o que justifica um estudo como este: se o homem que passa deixa sua trilha no solo, se essas trilhas, solicitando novos passantes, se aprofundam ou se alargam, mas de qualquer modo se tornam cada vez mais aparentes, então se concebe que possa haver uma *Geografia do Movimento*, como há uma do relêvo e do clima”.

Imediatamente explica que a Geografia da Circulação não se limita a preparar listas itinerárias como se fôsse um guia Michelin.

“Sua ambição é explicar a localização dos fatos que são para ela os itinerários, os veículos e as formas diferentes que reveste a circulação, aqui, nos campos franceses, soma de mínimos deslocamentos cotidianos, lá, na estepe norte-africana, corrente de massas, pulsações ritmadas pelas estações. A explicação pode ser procurada quer no gênero de vida que levam as populações, quer nos caracteres físicos do meio no qual êsses deslocamentos se efetuam”.

Tratando da “circulação entre os nômades”, da necessidade das migrações, dos caçadores e dos pescadores, define: “um nômade, qualquer que êle seja, é um homem que não acha, onde está, os recursos suficientes para aí estabelecer sua morada; seus deslocamentos resultam quer da penúria dos recursos locais, quer de sua intermitência”.

Fala do nomadismo pastoril, exemplificando com diversas tribos do Saara, e da complexidade das migrações pastoris:

"Assim à migração pastoril propriamente dita, na qual o grupo nômade faz corpo com o rebanho, se ajuntam, de uma parte, o comboio de reabastecimento que faz a lançadeira entre o mercado e o acampamento; e, de outra parte, as caravanas comerciais, umas e outras não comportando em princípio o acompanhamento das tendas e do rebanho".

Diz dos modos de circulação: dos "marchadores" (peões) e do trenó, instrumento proteiforme; e de suas atrelagens, de renas, de cães, ou de cavalo; fala do nascimento e da longevidade das pistas, para, finalmente, concluir:

"Assim, o estudo dos nômades revela tipos de circulação extremamente variados, desde a marcha a pé ao longo de uma pista desbravada pela caça, até ao transporte do caçador e de suas bagagens sobre um veículo tirado por um animal doméstico. Não falta à pista senão ser melhorada para tornar-se uma estrada. Mas não se vê como o homem poderia dar-lhe esta consagração sem ter êle próprio contraído consórcio com um recanto do solo: *só a casa pode fixar os destinos da pista*". (O grifo é nosso).

Descrevendo alguns tipos de trenós, (o trenó para gelo, dos esquimaus, o trenó para a neve ou *tobogan*, dos índios do Canadá, a *narta* siberiana, longa e estreita), compara a rena e o cão. "Sem correr tão depressa quanto o cervo, a rena suporta comparação com os animais mais rápidos. Os lapônios se gabam de mudar três vezes de horizonte em um dia, o que equivaleria a cobrir 120 quilômetros em 24 horas". Diz que na Rússia se admite que a rena pode atingir 100 quilômetros em boa estrada transportando viajantes, mas considera isso uma *performance* excepcional e dá "como média 48 a 60 quilômetros em 10 horas, o que põe a rena muito acima do boi e não muito longe, atrás, do cavalo". Exalta, depois, o cão esquimau, que, como o siberiano, é "um animal vigoroso que arrasta 30 e por vezes 45 quilogramas com uma velocidade média de 12-15 quilômetros/hora". "O cão é ao mesmo tempo mais rápido e mais resistente do que a rena. Um trenó esquimau, atrelado de seis cães, pode percorrer de 100 a 150 quilômetros por dia se a neve é dura. E' mais ou menos a média da *narta* siberiana que é atrelada de 8 a 10 cães, mas que transporta de 150 a 300 quilogramas além do condutor".

A rena exige uma parada tôdas as horas, em compensação encontra por tôda parte alimento (líquenes e outros vegetais, que, por vezes, escava na neve com as patas), ao passo que o cão tem necessidade de forte ração de carne ou de peixe que precisa de ser também transportada junto. Isso representa, com uma equipagem de uma meia dúzia de trenós, um peso morto considerável, que torna os transportes por cães mais onerosos. "Desde que possuem o Alasca, os americanos tem aí introduzido a rena com sucesso, e contam-se atualmente 700 000 a 800 000 renas na região central. Em outras regiões frias, como a península escandinava e a Rússia, o cavalo se atrela ao trenó, que se torna então durante o inverno o único meio de transporte para os cidadãos tanto quanto para os rurais".

Salienta em outros passos, o valor do cavalo. "Nos desertos do Velho Mundo uma mesma espécie animal serve para os dois usos (carga e sela): é o camelo, esta "criada para todo serviço"; mas desde que podem, os nômades subdividem o trabalho, reservam o camelo para a carga e o cavalo para a sela. Este permite, graças a sua mobilidade, vigiar o rebanho, defendê-lo contra os raptores. "O cavalo é o *milhafre*, o camelo a *prêsa*", diz um provérbio árabe. Linhas adiante, falando dos índios da Flórida, observa: "Dispondo de uma montaria para perseguir os bisontes, puderam facilmente reunir-se e dar a seus acampamentos uma semi-fixidez; o cavalo tem, em certa medida, libertado o homem das *serviões da vida de caça*". (O grifo é nosso).

Ainda no tipo de viatura sem rodas ou viatura de arrasto (trenó), citam-se o trenó para feno, usado em Lanslevillard, Savoie; o "*carras*", trenó a bois, dos Pirineus; e o pequeno veículo de arrasto puxado a bois, da ilha da Madeira.

Nesse capítulo da circulação entre os povos primitivos (nômades) encontramos, com surpresa, dois tópicos em que há referência à *mulher* como *animal de tração* (!). Para fugir à eiva de deformar o original, transcrevamos:

"Le chien de trait manquait á l'arrivé des premiers missionnaires dans tout l'est du Canada et en Nouvelle-Angleterre á telle enseigne que *dans certaines tribus c'était la femme qui s'attelait au traineau*" (pág. 44, em baixo) — (Os grifos nossos).

"Il en est de même des Botucudos du Brésil: lorsque par hasard ils veulent emporter leur proie, tapir ou pécarí, ils l'enveloppent dans *un filet de lianes auquel s'attèlent les femmes*". (pág. 39 no centro)

Ao tratar da "circulação entre os sedentários" esclarece de início:

"o termo sedentário aplica-se ao *habitat*, não ao homem. Quer se trate de montanheses, de cultivadores de planície ou de cidadãos, a fixidez da casa não somente não determina a imobilização daqueles que a habitam, mas ainda lhes impõe deslocamentos regulares".

Descreve a "transumância, ritmo da vida montanhesa"; a "estivage"; a "remue" entre a "grande montanha" e a "montagnette"; a "remue" nas planícies; as feiras e mercados, para chegar, por fim, à circulação urbana.

Destacaremos apenas algumas definições e esclarecimentos:

"O deslocamento periódico dos rebanhos entre pastagens de verão e pastagens de inverno, quando os animais não são acompanhados senão por seus pastores, constitui a transumância. Como o nomadismo, esse deslocamento se opera entre regiões de caracteres climáticos ou econômicos opostos, o que não implica forçosamente que elas estejam situadas em altitudes diferentes. Mas como o relevo, acusando contrastes, suscita deslocamentos e reduz a extensão dos trajetos, a transumância se tornou um gênero de vida tipicamente montanhês, que se expande em certos maciços da zona temperada situada à orla da região mediterrânea: Pirineus, Alpes, montanhas dos Balcãs, cadeias da Ásia Menor ou do Irã. Na primavera a fusão das neves aí descobre vastas superfícies arrelvadas cujo nome popular "*alpes*" foi estendido ao maior desses maciços. Os rebanhos, expulsos da planície pela seca, o calor, os insetos e sobretudo pela falta de prados, sobem para essas pastagens dos cumes cuja erva possui um valor nutritivo superior ao da erva do vale. No outono, os rebanhos são tocados (de cima) pela neve e pelo frio; se todos os animais voltassem ao estábulo, esgotariam depressa as provisões de forragem e os pastores deveriam desfazer-se de muitos deles; para economizar o feno conservando o mesmo lote ("*chepte*"), eles encaminham o rebanho para uma região mais quente em que possa pascer em pleno ar. A transumância perfeita da zona mediterrânea combina pois um movimento ascendente na primavera e durante o verão, com um movimento descendente durante o outono e o inverno".

"A maior parte dos rebanhos que pastam no estio sôbre as "*alpages*" e que o turista em suas excursões, *ouve* mais do que vê, não vem da planície; pertencem a montanheses que exploram por conta própria os prados que possuem acima da floresta. Encontra-se assim ao lado da transumância, e por vêzes em concorrência com ela, outro tipo de migração pastoril no qual o deslocamento de estio não é senão o complemento da estabulação hibernal. Distingue-se da transumância verdadeira sob o nome de "*estivage*"; isso equivale a opor à vida pastoril *regional*, na qual os rebanhos desbordam de seu quadro habitual, planície ou montanha, uma vida pastoril *local*, que se acantona em um maciço ou em um vale".

"No alto vale do Arc, na Savoie, tôda a exploração rural compreende três lotes. Em baixo, nas terraças aluviais, jardins, campos e "*prés de fauche*" estão grupados em torno da aldeia; acima da floresta, sôbre patamares que dominam o fundo do vale de 600 a 800 metros, ou então nos vales afluentes suspensos acima do Arc, se estendem os prados que constituem o que se chama na Haute Maurienne a "montanha alta"; a meio caminho entre os dois existem outros prados que formam o estágio intermediário ou "montanha baixa"; tôda a vida dos pastores é uma incessante "*remue*" entre esses três estágios".

Cita, como exemplo, os passos dos habitantes de Lanslevillard. No fim de maio, quando a neve liberou as primeiras encostas, cada proprietário conduz seus animais para a montanha baixa onde possui um chalé rudimentar, granjas e colmeias. Deixa aí o gado sob a guarda das mulheres e volta à aldeia para lavar, para sachar, para "fazer cargas", isto é, preparar o feno e as provisões para o verão, as quais levará ao chalé. No começo de julho, os rebanhos partem para a montanha alta: primeiro os carneiros, com os pastores; depois as vacas, com as mulheres; por fim os porcos, com o proprietário. Este desce logo, deixando no chalé suas filhas, algumas vêzes sua mulher com um criadinho. O trabalho no vale aperta: é preciso ceifar, recolher o feno: os dias são curtos para esse trabalho derreante. No fim de julho os pastores se instalam na montanha baixa para recomeçar a ceifar enquanto as mulheres colhem o mel e uma vez por semana levam as provisões à montanha alta e descem a manteiga e o queijo, em costa de burro; as moças, escravas do rebanho, estão prêsas ao chalé.

Uma vez sòmente, no dia 15 de agosto (N. S. da Glória) as moças vêm à aldeia espairer um pouco e os pais guardam o rebanho em seu lugar". "Nessa manhã, na missa, os lenços de seda branca e as cruces de ouro brilham sôbre os amplos vestidos de cetim preto". Mas no dia seguinte é preciso retomar a vida austera do chalé, porque os homens precisam descer para a colheita e para semear o centeio. Terminada a sementeira, no fim de agosto, eles sobem ao chalé, onde, pela primeira vez, tóda a família se acha reunida. Em meados de setembro a neve começa a aparecer; animais e pessoas descem para a montanha baixa, onde se passa o mês de outubro. Mas já o rebanho não está mais completo. A 8 de outubro, as vacas partem para *invernagem* entre os pastôres do Val de

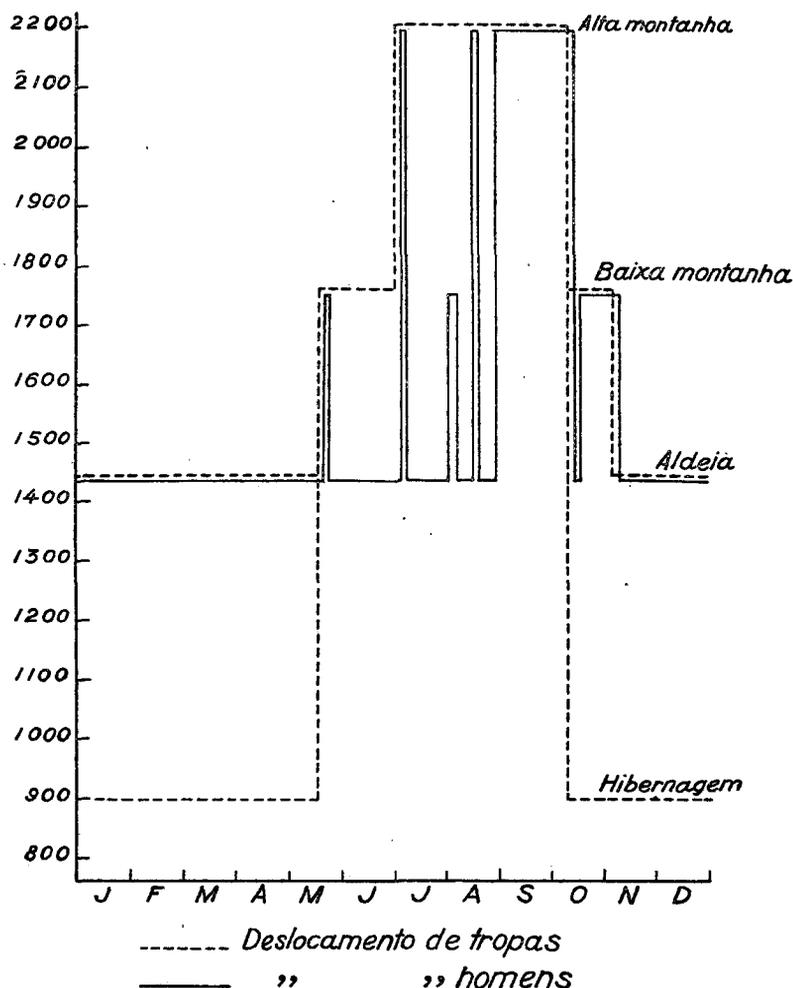


Fig. 1 — O calendário da vida pastoril em Lans Le Villard, Savóie.

Suse que as guardam até São Barnabé (11 de junho); os carneiros são conduzidos a Baixa Maurienne onde ficam até 20 de maio; o montanhês não conserva senão uma ou duas vacas e algumas ovelhas. Uma vez de volta, êle arranca as batatas, bate o centeio e, por *Todos-os-Santos*, reconduz à aldeia o resto do rebanho. Começa então a longa claustração hiberna, ao menos para o gado, pois a circulação dos homens não pára. Êstes vão procurar trabalho fora da montanha.

"Alhures, o têrmo *grande montanha* se aplica a altas pastagens cuja exploração é concentrada nas mãos de alguns indivíduos, ao passo que o têrmo "*montagnette*" designa a "*alpage*" em que cada família guarda ela própria seu rebanho".

No Brasil, ao que sabemos, não ocorre o fenômeno da transumância, pelo menos tão caracterizadamente assim. Explica isso a ausência de variações estacionais tão acentuadas como em outras latitudes; a pequena altitude de nossas montanhas e a preferência de nossa pecuária, não pelas elevações, mas pelos vales e planícies (campos). Há, porém, alguns movimentos em sentido sensivelmente horizontal, dos *potreiros* (ou pastos comuns), para as *invernadas*, — “partes do campo bem resguardadas, com boas pastagens, onde, principalmente no inverno se deixa o gado que se destina à engorda”. (BERNARDINO JOSÉ DE SOUSA. *Dic. da Terra e da Gente do Brasil*).

A “*remue*” de planície provém principalmente do fato de que o camponês mora na aldeia e trabalha no campo, longe; partindo de manhã, volta ao cair da tarde. Há outras formas de alternância mais demorada, mas sempre a existência ambulante do cultivador depende menos do gênero de vida, o qual se acomodaria bem a um sedentarismo total, do que das condições particulares do *habitat*.

Ao tratar das feiras e mercados, fala, antes, dos “nômades da estrada”, os bufarinheiros, amoladores, cesteiros, empalhadores, vendedores ambulantes de objetos que o campo não produz.

“Se as mulheres se deixam facilmente tentar pela pacotilha dêesses estranhos cheios de sorrisos e de facúndia, o camponês não confia a êsse intermediário o cuidado de escoar os produtos de seu estábulo e prefere dirigir-se êle próprio à feira para também trazer outros animais (e coisas) mais bem apropriados a suas necessidades”.

“As feiras, disse ALLIX, representaram o papel de “regulador do nomadismo”; poder-se-ia também dizer que elas têm sido o corretivo da vida sedentária, a articulação de uma economia tocada de anquilose”.

Mas feiras periódicas vão tendendo a desaparecer, substituídas pelos mercados hebdomadários ou permanentes dos burgos e das cidades que, a princípio, não tinham outro fim senão o abastecimento dos cidadãos e se tornam cada vez mais freqüentados pelos camponeses, a tal ponto que “em certas províncias francesas é o mercado e não a igreja, que marca a vida campesina”.

A seguir, fala dos caminhos rurais, da circulação dos cidadãos; das componentes da circulação urbana; das cidades tentaculares, cuja formação e denominação explica com simplicidade e clareza:

“A extensão das cidades não foi na origem senão uma consequência do fenômeno de concentração. O pequeno patrão podia alojar a seu lado seu operário ou seu caixa; a usina e o grande armazém empregam tanta gente que não há mais na cidade lugar para seu pessoal; êste se estabelece então ao longo das estradas que para ela conduzem, alongando pouco a pouco os *tentáculos* que a cidade lança nos campos”.

A seguir, fala da rua como leito da circulação; e da organização da rede urbana (ruas) em função da circulação. Com isso termina o capítulo, de cuja página final (72) destacamos o trecho a seguir, que bem mostra o espírito francês do autor, cheio da alegria de viver ao ar livre, e de vibrar em plena rua:

“Certas artérias em que se *flana*, em que se folheiam livros e que são por si mesmas um espetáculo, merecem outro tratamento que aquelas onde não se faz senão passar. Em extremo rigor mostrar-se-ia indulgente para essas “*villes babillardes*” em que uma polícia “camarada” deixa a assembléia transbordar sobre a rua e anexar à praça pública o espaço reservado à circulação”.

Passa ao problema dos transportes. Fala do homem como primeiro animal de carga, observando, de início:

“Para levar a água tomada à fonte, trabalho que constitui em tôda uma parte do mundo a primeira tarefa das mulheres, existe uma variedade infinita de instrumentos e de gestos, que os pintores e os escultores têm olhado mais de perto que os geógrafos. O péso que um homem pode carregar varia segundo o modo do carrêto. Na África Central, onde os negros transportam os fardos na cabeça, a carga média é de 25 quilogramas e o comprimento da etapa de 25 quilômetros. No Tibé, onde o chá em tijolos é transportado nas costas, a carga pode atingir, segundo RICHTOFEN, 100 a 150 quilogramas”.

Parece que antes de chegar à concepção do veículo, o homem deveria ter imaginado aumentar ou facilitar seus próprios movimentos individuais e seu poder de tração. Assim teriam surgido os sapatos ferrados e os bastões de ponta para as subidas difíceis; os patins de gelo (*ski*) e as *raquetas para neve*, amarradas aos pés (América do Norte, Grandes Lagos, São Lourenço e alhures) (págs. 40 e 177 da ob. cit.).

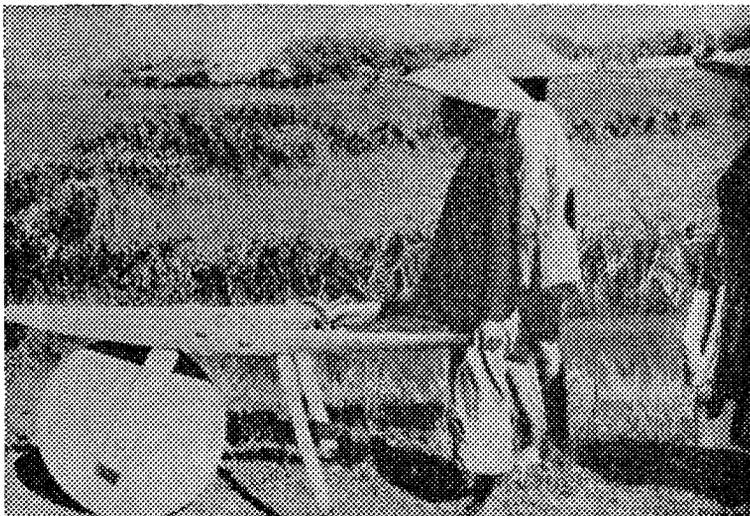


Fig. 2 — Carrinho de mão anamita (*brouette anamite*).

Entretanto, diz ROBERT CAPOT-REY, em nota, à pág. 177, que “na França, os primeiros “patins de neve” foram apresentados na exposição de 1878, mas a palavra *ski* não apareceu senão no momento da exposição de 1889, e foi preciso esperar ainda uma dezena de anos para que as aldeias da alta montanha fôssem dotadas de seus primeiros *skis*, muitas vèzes por estrangeiros”.

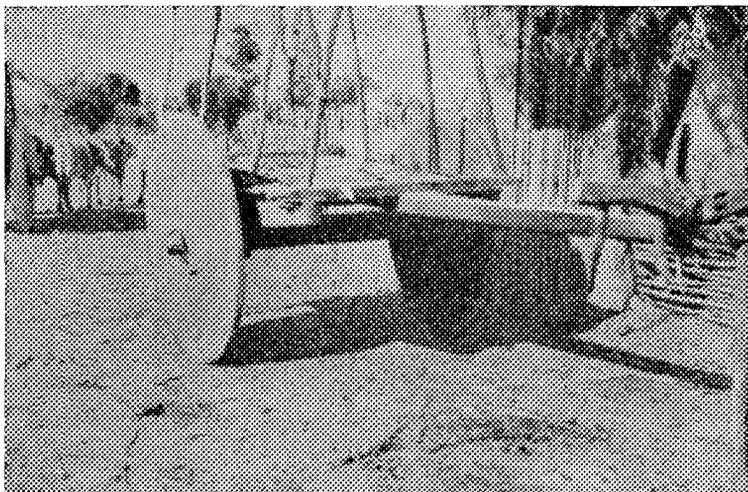


Fig. 3 — Carro de rodas cheias, dito carro português.

Do homem carregador passa à domesticação dos animais para carga e para tração (boi, burro, cavalo, jumento, camelo, elefante) observando, de passagem, que o homem desde o começo da era cristã não domesticou outros animais, parecendo assim “ter perdido o sêgrêdo da domesticação”. Chega à roda, cuja antiguidade descreve; os veículos rurais de duas e de quatro rodas; a atrelagem

em lança (timão) ou em varais; a estrada como corolário da roda; o caminho de ferro, libertador da indústria; a conquista do mundo pelo trilho; a densidade ferroviária (máxima na zona temperada, mínima na zona intertropical e na zona fria); o traçado das linhas (preferência pelos vales); os novos modos de tração (automotrizes); as conquistas do automóvel; a coordenação da rodovia e do trilho; e a renascença das estradas de ferro.

Tratando da coordenação rodo-ferroviária, o autor refere, em linhas gerais, as conhecidas competições entre o auto e o trem-de-ferro e as dificuldades encontradas, no mundo todo, em articular, na legislação e na prática usual, êsses dois sistemas de transportes, de forma razoável a ambos. Em última etapa procura-se realizar uma colaboração efetiva do pneu e do trilho, reservando às ferrovias os transportes a longa distância e os transportes maciços e à rodovia a distribuição em tórno às estações (*camionnage*), e os transportes a pequena distância, mesmo em percursos paralelos à via férrea.

Nos Estados Unidos, diz o autor, o raio de ação do auto-caminhão é mais ou menos de 100 milhas (160 quilômetros) e na Inglaterra apenas de 78 milhas (125 quilômetros). *No Brasil, onde não há, como nesses dois países, tantas e tão boas ferrovias, o raio de ação do caminhão alonga-se a 500 quilômetros (pelo menos entre o Rio e São Paulo e Rio e Belo Horizonte)*. Quanto ao transporte de passageiros a longa distância, a vantagem é ainda da ferrovia, (que só a perde para o avião). "Para os viajantes os carros mais confortáveis, os *"super-luxurious saloon coaches"* das linhas (rodoviárias) inglesas, não podem rivalizar sobre os longos percursos com o trem. *Basta ter rolado sobre as pistas um dia inteiro para sentir saudade do simples vagão de 3.ª classe*".

A renascença das estradas de ferro caracteriza-se: (1) pelo aumento de velocidade; (2) pelo aperfeiçoamento do material rodante; (3) pelo aproveitamento, na via férrea, do motor de explosão.

Quanto à velocidade, cita o autor alguns exemplos dos valores já alcançados.

Na tração a vapor: 119,5 km/h, Berlim-Hamburgo; 115,5 km/h, Londres-York; e mais de 100 km/h em longos percursos: 101,7 km/h, Paris-Bordéus sobre 582 quilômetros; 102 km/h, Chicago-St.Paul, em 700 quilômetros. Nos ensaios, as locomotivas Pacific aerodinâmicas têm atingido 155 km/h com carga de 400 toneladas (França) e 185 km/h com carga de 250 toneladas (Alemanha).

Na tração elétrica: 101,2 km/h, Paris-Le-Mans. Nesse mesmo percurso uma locomotiva elétrica puxando 350 toneladas atingiu 168 km/h. Na Itália, os *eletrotreni* realizam médias de 114 a 116 km/h, de Milão a Bolonha. Registraram já, de Roma a Nápoles 140 km/h de velocidade comercial e 190 em ponta.

Os melhoramentos dos carros de passageiros visam reduzir as vibrações e o ruído, aumentar o conforto e a segurança (carros metálicos), tornar a viagem mais agradável (carros-salões, grandes vidraças). Tentou-se mesmo na Alemanha o trem de vidro. No que respeita aos vagões e trens de carga o progresso, pelo aumento do poder de tração, é aumentar a capacidade de transporte. Nos Estados Unidos registram-se composições transportando, uma só, 4 000 toneladas úteis.

Outra melhoria das estradas de ferro são as *automotrizes* (a gasolina, a motor Diesel ou elétricas). Proporcionam rapidez, comodidade, segurança ao transporte de passageiros. Anotem-se: 132 km/h, Berlim-Hamm; 131 km/h Gt. Island-Columbus.

Resta, no passivo da via férrea, que esta é sempre a via fixa; *entre ela e a circulação geral, móvel e instável como a vida*, seria preciso uma junta elástica, alguma coisa como um *trolley*. O auto ganha em mobilidade.

No capítulo sobre a circulação e as necessidades espirituais, diz o autor que os indivíduos ou os grupos humanos praticam três formas de circulação: (1) uns se deslocam para assegurar sua subsistência e a de seus rebanhos; (2) outros se dirigem do lugar onde habitam para o lugar em que trabalham; (3) enfim outros circulam para trocar (vender e comprar) mercadorias. Mas como "nem só de pão vive o homem", êste se desloca (viaja) por motivos místicos (peregrinações); por necessidade de saúde (migrações de doentes para fontes termais, etc.); por objetivos políticos, esportivos, artísticos, científicos, profissionais; e finalmente por mero prazer (turismo).

As peregrinações, sejam para Lourdes, para Meca, ou para Lhassa, (no Brasil, à Aparecida, em São Paulo), são deslocamentos, quase sempre coletivos, mais ou menos longos, variando de dificuldade e sacrifícios, conforme as posses ou o estado d'alma dos peregrinos. O autor descreve como circulam os peregrinos, sobretudo os de Meca; mostra que "entre o domínio da peregrinação e o do turismo não existe linha de demarcação", fala da diversidade das vocações turísticas e chega às *auto-estradas* e aos *parkways*, aperfeiçoamentos êstes determinados pelo turismo automobilístico.

“A verdadeira auto-estrada é uma pista construída especialmente para o automóvel e que lhe é reservada. A Itália abriu o caminho mas foi a Alemanha quem pôs no ponto a técnica desse gênero de rodovia e quem sistematicamente a aplicou a um país inteiro. Uma auto-estrada compreende em geral duas calçadas (pistas) concretadas de 7m,50 cada uma, separadas por uma faixa mediana de 5 metros; o automóvel pode correr constantemente com uma velocidade mínima de 100 km/h. Para evitar acidentes, as passagens de nível são suprimidas; os cruzamentos reduzidos ao mínimo, efetuam-se por viaduto. E’ interdito construir ao longo da auto-estrada e onde já existam construções, têm-se desviado suas vias de acesso: mais ainda do que o trilho, a auto-estrada atravessa o campo como estranha”.

Em outros lugares, como a Bélgica e o norte da França se têm dobrado nas rodovias as pistas *cicláveis* e já se fala em construir ciclo-estradas (*cyclo-routes*) independentes: “nova ilustração da tendência em especializar as vias como os meios de transporte”.

“Nos Estados Unidos, se o turismo dispõe de excelentes estradas concretadas, as auto-estradas propriamente ditas, “*super-highways* ou *express-highways*”, são pouco desenvolvidas; sobre uma extensão total de 5 000 000 quilômetros a rede rodoviária não contava (1938) senão 900 quilômetros de estradas de via dupla. A fórmula que tem tido mais sucesso é a dos *parkways* nos arredores das grandes cidades, Nova York, Chicago ou Filadélfia. Um *parkway* é essencialmente um passeio para automobilistas, que conduz do coração da cidade a uma floresta dos arredores preparada para o turismo. Muito largo, — os americanos contam 3 metros por fila de veículos (os franceses contam 2m,50) — e provido de sinalização modelo, êle se distingue da auto-estrada pela preocupação da *paisagem* que conduz os engenheiros a interromper os grandes alinhamentos por voltas de curto raio que multiplicam as escapadas e variam a *perspectiva*; naturalmente essas vantagens não podem ser obtidas senão renunciando às grandes velocidades. Entretanto a circulação aí é intensa. No *parkway* que costeia o lago Michigan rodam todos os domingos cerca de 60 000 automóveis; cada habitante de Chicago pode, em menos de 30 minutos aceder por automóvel ou por autobus à floresta.

“*Road side improvement*” (Embelezar os lados da estrada) tornou-se na América um *slogan*, que os velhos países da Europa, zelosos de não deixar estragar suas paisagens por indiscreta publicidade, fariam bem em adotar”.

No “determinismo e contingência dos fatos de circulação”, página final da primeira parte do livro, o autor mostra que os gêneros de vida não são tão imutáveis quanto a situação geográfica que lhes deu nascimento, e mais, se a natureza das trocas é sujeita a variações, as *vias* seguidas pelo comércio não o são menos. E’ aqui sobretudo que aparece a influência perturbadora do homem. Normalmente, o preço do transporte deveria ser, a igual peso, proporcional à distância, ou quando muito à dificuldade do percurso: os homens decidem de outro modo, procurando, por meio das tarifas, “corrigir as imperfeições da situação geográfica”, segundo o expressivo dizer de DEMANGEON; mas criando com isso “itinerários inverossímeis, que parecem um desafio à Geografia”, conforme a incisiva observação de ROBERT CAPOT-REY.

“Impossível após isso sustentar que uma rota comercial é determinada pela situação geográfica do vendedor e do cliente pois que o homem pode corrigir esta: *em Geografia Humana tôdas as distâncias se medem com um metro de borracha*”. (O grifo é nosso).

“Enfim, e é isso talvez o que melhor distingue os fatos de circulação dos fenômenos mecânicos, ao passo que uma corrente cessa desde que desaparece a diferença de densidade ou de potencial que lhe deu nascimento, os movimentos de homens e de mercadorias tendem a acelerar-se tanto tempo quanto não se tenha encontrado outro meio de transporte mais rápido ou mais possante. Cada inauguração, cada descoberta faz nascer necessidades novas. Diz-se que o próprio do homem moderno é achar-se sem cessar em movimento. Esse caráter não bastaria para distingui-lo do selvagem, pois nada iguala à mobili-

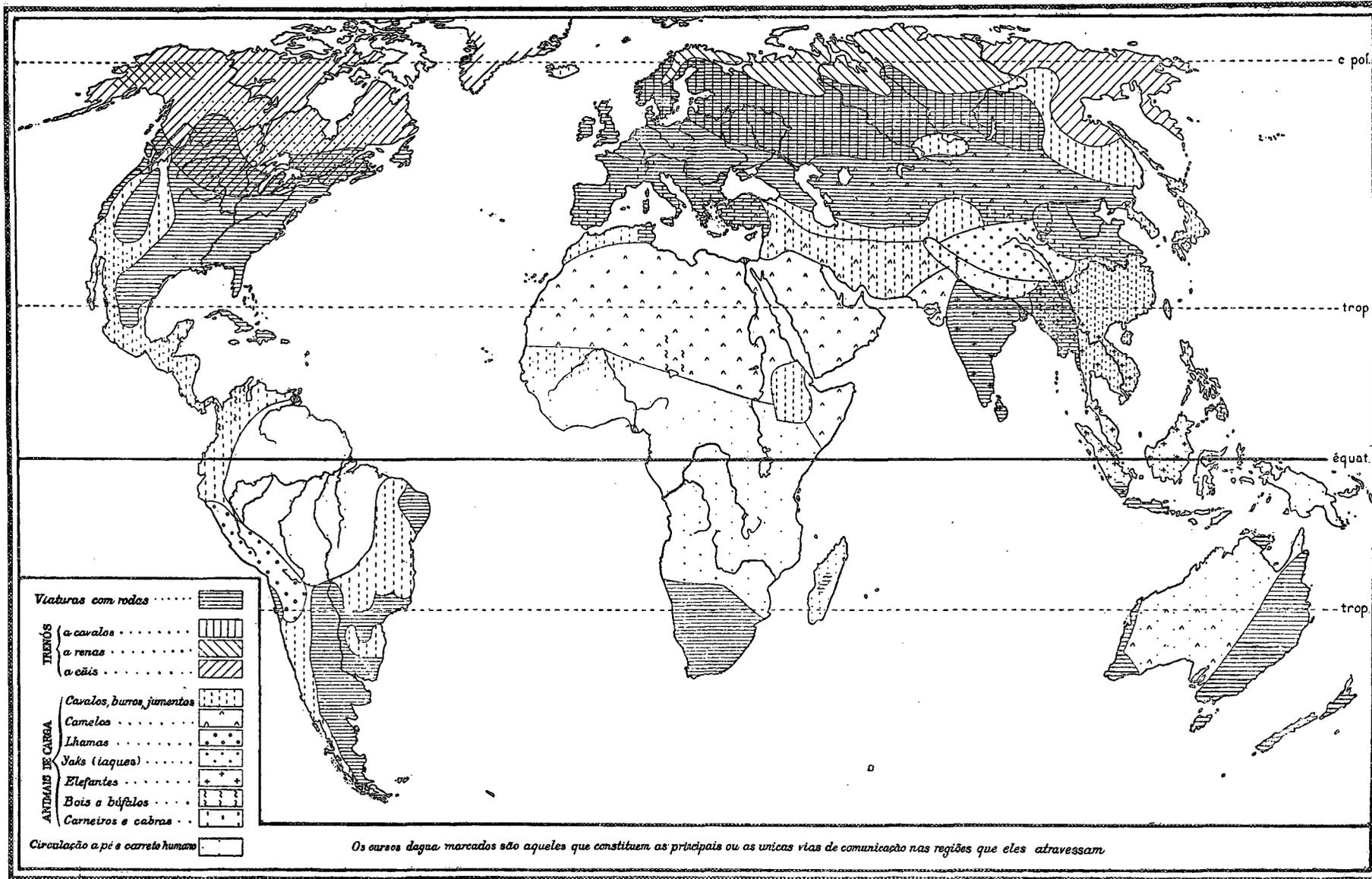


Fig. 4 — Distribuição atual dos meios de transporte não-mecânicos

dade dos caçadores e dos pastôres, mas é exato que nossa civilização, pela concentração das casas e das máquinas, pela divisão do trabalho, pela complicação das necessidades materiais e pelo alargamento das curiosidades do espirito, multiplica ao infinito as ocasiões de circular. Vê-se bem que a humanidade sofre nesse movimento perpétuo, mas não se concebe que ela aceite parar”.

Iniciando a segunda parte do livro por uma observação geral a que denominou “grandes zonas climato-botânicas, quadro natural de uma Geografia dos Transportes”, salienta o autor que “o próprio do meio geográfico sendo possuir, como o ser vivo, um princípio de organização, ao qual se subordinam todos os traços da paisagem, deve existir tantos meios-tipo quantos tipos de organização, um em função do frio, outro da vegetação, o terceiro do escoamento das águas. Por diversos que sejam as florestas, os prados, os desertos, — a floresta, o prado, o deserto não são menos, desse ponto de vista, *meios* bem definidos”.

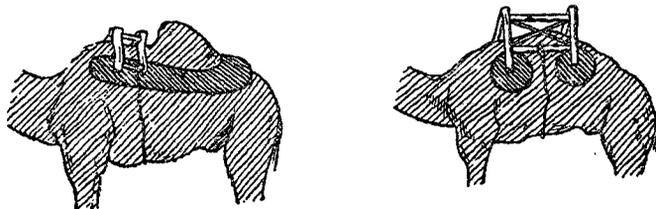


Fig. 5 — Dois tipos de cangalha saariana.

Passa à circulação nas florestas, descrevendo: as florestas como septos da zona temperada; a floresta, couraça da zona equatorial; pirogas e “portage” (carrêto); a penetração da floresta pela máquina; e finalmente que o avião evita a floresta, não o clima.

Da circulação no deserto: fala do beduíno “perdido no deserto imenso”; nos dois tipos de cangalha saariana adaptada aos camelos; nas pistas e nas caravanas; no trilho tomando posse do deserto; e do automóvel no deserto. Páginas tôdas muito interessantes e instrutivas. Mencionemos, muito de leve,

as que se referem à via férrea nos desertos. As maiores dificuldades eram: a falta d’água para as locomotivas e as dunas movediças, as dunas volantes, as “marchadoras”, como dizem no Turquestão, que vêm, vão, voltam, cortam a via, depois desaparecem sem deixar vestígio. A solução, como fizeram os russos no *Transcaspiano*, ao atravessar as dunas de Kara Koum, é colocar a via em corte e consolidar os taludes com plantações adequadas ao meio. Quanto à falta d’água “a solução elegante foi achada com a locomotiva a motor Diesel que dispensa quase completamente a água para a tração. Assim, o trem, em vez de exigir água, pode distribuí-la em caminho e assegurar êle próprio o reabastecimento do pessoal e dos viajantes. Desaparece também o perigo do entravamento pela areia, pois na locomotiva Diesel todos os órgãos mecânicos podem ser fechados em um *carter*”. E por fim, ROBERT CAPOT-REY considera que o *Transaariano* ainda não tenha sido terminado, não por dificuldades técnicas, financeiras, nem tampouco porque não apresente interesse econômico, mas pelo “longo descrédito que tem pesado na França sôbre os assuntos coloniais” e pela “espécie de incapacidade que, após 1918, atingiu uma geração”.

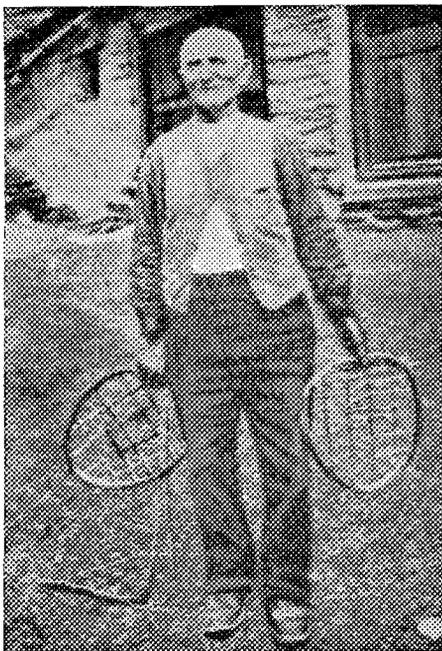


Fig. 6 — Circulação na montanha. Raquetes para neve. Lans Le Villard. Savoie.

Passando à circulação na montanha, estuda as oposições do meio; os atalhos montanheses; a circulação geral, as condições antigas e as rodovias modernas; as montanhas submissas e as montanhas rebeldes; as grandes aberturas ferroviárias (túneis); e o declínio da circulação em montanha. São outras tantas páginas excelentes.

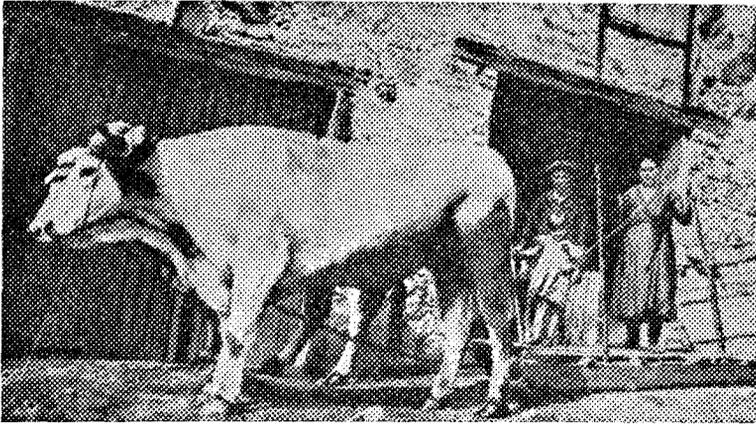


Fig. 7 — O "carras", trenó a bois dos Pirineus.

Na circulação e os rios, trata do rio-obstáculo e depois do rio-estrada; da universalidade do transporte fluvial; dos melhoramentos nos rios; dos dois tipos de rios melhorados; o Sena e o Reno; das vantagens e dos inconvenientes dos canais; do lugar da via d'água no sistema dos transportes e finalmente da coordenação do trilho e da aquavia.



Fig. 8 — Barco de casca. Saskatchewan, Canadá.

Termina esta segunda parte do livro uma meia-página sôbre "os três estádios na adaptação dos meios de transporte ao meio natural", que vai servir de ligação à terceira e última parte da obra.

Na origem, o encontro de um obstáculo faz o homem, como qualquer animal, deter-se ou retroceder, ou, quando muito, tentar contornar o obstáculo. E' o primeiro estádio. — Mais tarde, descobrindo no obstáculo linhas de menor resistência, segue-as, sem alargá-las, sem transformar o meio. E' o segundo

estádio. — Por fim, já civilizado, consciente de seu poder transformador, vence todos os obstáculos, *construindo leitos de circulação inteiramente artificiais*. E' o terceiro estágio. Até onde poderá levá-lo? — As limitações não são mais de ordem técnica, mas de ordem econômica e financeira. "Ora, os benefícios esperados de um empreendimento dependem antes de tudo das necessidades da região, isto é, da quantidade ou da qualidade dos seres humanos que a habitam; os progressos da circulação estão pois cada vez mais ligados ao povoamento".

Passando à "Circulação e o povoamento", última parte do livro, abre-a o autor com estas palavras:

"Ao mesmo tempo que se adaptam, com maior ou menor facilidade, às condições físicas do meio atravessado, as vias de comunicação modificam e por assim dizer criam (de novo) esse meio. Uma rodagem em muitos casos não era na origem senão uma longa clareira; o aparecimento dessa fita de solo nu em uma região acumulada de vegetação alta tem orientado para formas novas o *habitat*, a cultura, a indústria, toda a atividade humana.

"Nesse jôgo complexo de ações e reações mútuas, que é moeda corrente em Geografia, intervém um fator que amplia o poder das vias de comunicação: a ação que exercem sobre o espírito.

"A circulação não se limita a pôr corpos em movimento; a grandes golpes de alvião, ela faz saltar a crosta das tradições e das rotinas, e revolve a terra móvel das impressões e dos apetites.

"Por toda parte reencontraremos uma dupla ação: direta sobre as condições de acesso e de transporte da região atravessada; indireta sobre a riqueza, as necessidades e as concepções dos grupos humanos servidos".

Passa ao capítulo I — "As vias de comunicação e os estabelecimentos humanos", — observando inicialmente que "até o aparecimento das *auto-estradas* que, por princípio, fazem o vazio em torno delas, as vias de comunicação têm sempre atraído as casas. A via férrea mesma tem suas estações e seus guarda-cancelas, o canal suas casas de ecluseiros. A rodovia, sobretudo nos campos, raramente fica solitária; como guardas perfilados as habitações fazem ala à sua passagem. Uma via de comunicação parece pois à primeira vista uma sementeira de casas".

Tratando do que êle denomina "os hóspedes da estrada", o autor distingue logo as casas de serviço da estrada (casas de cantoneiros, oficinas, depósitos, mudas de animais (antigamente), postos de gasolina (hoje), etc. e as casas destinadas aos viajantes), hotéis, hospedarias, os antigos mosteiros alpestres, etc. concluindo que "em todos esses casos a circulação está na origem do povoamento: *isoladas ou em grupos, todas essas casas são realmente filhas da estrada*".

Passando à estrada e aos camponeses, nas regiões antigas, observa: "Por toda parte as estradas modificam a estrutura original da aglomeração rural: *a um ser invertebrado elas dão ossos*". Nas regiões novas, julga o autor que "a estrada não representa no povoamento rural senão um papel episódico. Segundo as circunstâncias ela atrai ou repele as casas; nos casos mais favoráveis, ela orienta o crescimento das aldeias, serve seu desenvolvimento; mas é excepcional que tenha causado seu crescimento e fixado desde a origem sua localização". Falando da "circulação e as cidades", diz: "Entre a estrada e a cidade o laço é bem mais estreito. *A priori* isso decorre da definição de cidade: se uma das razões de ser desta é concentrar as trocas, reciprocamente tudo o que facilita o comércio e as relações entre os homens deve contribuir para o desenvolvimento urbano. De fato parece que a circulação semeou cidades em profusão à sua passagem"... "A falta de uma ata de nascimento em regra recorre-se à toponímia — *Strasburgo*, — é a *fortaleza da estrada*; *Vevey* (Bivium), a *bifurcação*; — as cidades que se acham no centro de uma rede em estrêla, salta aos olhos que nasceram dessa convergência.

Juntamos, para os incrédulos, os argumentos tirados da planta urbana. Nas colônias romanas, o *Decumanus* e o *Cardo* cruzavam-se no coração da cidade; as ruas não eram senão o prolongamento, no interior dos muros da cidade, das estradas que tinham servido para delimitar as centúrias. Estuda, depois, os pontos sensíveis da estrada, as mudas (estações de mudança de animais) e as etapas (pontos de parada obrigatória, refeições, pernoite); os obstáculos (montanha, deserto ou rio) e os pontos de transbôrdo (baldeação) e conclui:

“O que fixa a localização de uma aglomeração, não é a estrada, coleção de lugares idênticos porque ainda indeterminados, mas a etapa, o obstáculo, a baldeação e de qualquer modo a solução de continuidade. Uma vez nascida a cidade, ela tira sua substância, não do simples trânsito fluvial, ferroviário ou rodoviário, mas das casas de hospedagem, dos armazéns, dos cais (e estações), isto é, de elementos justapostos. Nem em suas origens, nem em seu desenvolvimento, a cidade é um produto puro e simples da estrada; ela resulta de uma pressão exercida pela natureza, depois pelos homens, para constranger a circulação a marcar um tempo de parada”.

De fato, nos lugares em que apenas se passa, sem parar jamais, nunca se formam cidades. E' por isso que se diz que, em geral, o avião voa, sobrevoa, mas não povoa.

Estudando a estrada de ferro e a colonização, salienta o papel da ferrovia como instrumento de valorização:

“Nos países novos é o caminho de ferro que faz o valor da terra, exatamente como nos países áridos é a presença da água. Do mesmo modo que no deserto os oásis são dispostos em rosário ao longo dos vales, acima dos *oueds* fósseis, assim em certos países a zona cultivada rebenta ao longo de cada via férrea em digitações cuja largura varia segundo a fertilidade da região”.

Refere-se à renovação da economia pelo trilho; à ferrovia como pioneira do povoamento, citando o exemplo norte-americano (a *railway belt*, faixa de terra de 8 a 10 milhas, concedida às estradas de ferro, que a colonizam, vendendo os lotes, criando assim correntes de tráfego remunerador dos capitais de primeiro estabelecimento). No Brasil há exemplo semelhante, o da antiga E. F. São Paulo-Paraná, companhia inglesa, na região norte desse último Estado, que prosperou rapidamente, vendendo as terras marginais, as quais, logo cultivadas e aproveitadas, deram nascimento a centros importantes (Londrina e outros). ROBERT CAPOT-REY, abeberado em DEFFONTAINES (“*Le reseau des villes — Comment il s'est constitué au Brésil*” — Bull. Soc. Geogr. de Lille, 1938, n.º 9), não menciona esse exemplo, mas outros, diferentes:

“Encontram-se os mesmos efeitos na América do Sul, com diferenças que se prendem ao desigual desenvolvimento econômico dos Estados. No Brasil, no Estado de São Paulo, a Companhia Paulista, constituída com os capitais dos grandes *fazendeiros*, trata de servir as regiões já valorizadas; não estabelece suas linhas senão em territórios já povoados. Ao contrário, a Sorocabana tem levado o trilho até às margens do Paraná, no meio de uma região ainda virgem e quase desconhecida. Estações fantasmas foram estabelecidas todos os 20 quilômetros para os cruzamentos nessa linha de via única. A medida que a linha progride para o interior, ela faz nascer em sua extremidade cidades que se povoam com espantosa rapidez. Essas cidades de vanguarda são as *bocas de sertão*, as portas da mata. O caminho de ferro tem assim merecido o belo epíteto de “plantador de cidades”.

Considerando em seguida os limites ao poder do trilho, atribui-lhe a função de detentor ou de pêndulo:

“E' preciso que as riquezas existam em estado latente e que as menses esperadas não sejam daquelas que o clima impede. No estado atual da técnica o homem pode pôr o trilho mais ou menos em tôda parte: infelizmente não está em seu poder obter por tôda parte os mesmos efeitos”.

Examina por fim a influência da ferrovia e do automóvel na deserção dos campos. Capítulo assaz interessante este, em que depois de mostrar a via férrea como geradora de grandes cidades (“essa relação direta entre o caminho de ferro e a constituição de grandes aglomerações urbanas não é uma simples aparência: ela acha seu fundamento nos serviços que o trilho presta à cidade para o exercício de suas funções comerciais e industriais e sobretudo para o seu reabastecimento”), a considera indiretamente como responsável pela deserção dos campos, observando muito judiciosamente:

“O cultivador ganha dinheiro, mais do que diz, menos do que se julga, e para êsse lucro aleatório êle deve lutar o dia todo, sofrer o desconforto de sua morada, a ausência de férias e de aposentadoria, a falta de diversões, enfim — e é talvez o sacrifício que lhe custa mais — contentar-se com uma situação social inferior; é preciso uma virtude heróica para aceitar conscientemente tudo isso. Certamente a diferença de condição entre o rural e o cidadão não data de ontem e o caminho de ferro não mudou grande coisa nessa diferença, admitindo-se que não a tenha mesmo atenuado. Mas enquanto os contactos entre o mundo rural e o mundo urbano foram limitados, eram raros aquêles que suspeitavam da dureza de sua condição. Os caminhos de ferro multiplicaram os contactos e, ao mesmo tempo, as ocasiões de fazer a comparação. A cidade é hoje uma feira permanente, de onde camponeses e camponesas voltam carregados de embrulhos e insatisfeitos. A viagem lhes revela um contraste injusto entre os dois gêneros de vida, ao mesmo tempo que lhes indica um meio de evasão”.

Indaga em seguida se o automóvel remediou essa deserção. Depois de mostrar que êle diminuiu o isolamento dos camponeses, faz outras considerações que o levam a não esperar do automóvel “o milagre do retorno à terra”. Contudo, com as vantagens, que antes salientara, dos trens suburbanos e de pequeno percurso, e dos serviços de ônibus até os campos próximos, e da disseminação dos auto-caminhões e dos automóveis particulares, termina, com otimismo:

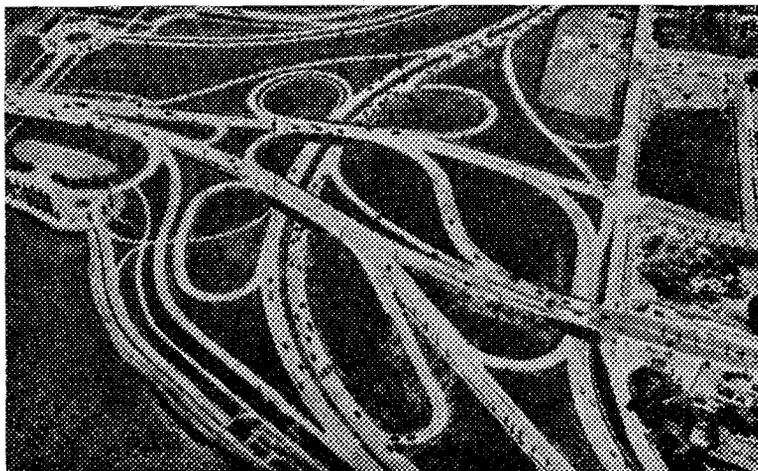


Fig. 9 — Circulação urbana. Traçado em “fólia de trevo” da rede suburbana. Long Island, New York.

“Com efeito, o cultivador de hoje passa na cidade mais tempo do que no campo; inversamente, o operário ou o empregado pode, se lhe agrada, habitar longe da aglomeração, cultivar seu lote, colhêr flores e frutos. Entre o campo e a cidade a oposição se atenua; *uma paisagem ainda incoerente, feita de vilas e de cabanas, de jardins e de terrenos vagos, envolve de um halo sem cessar aumentado o núcleo primitivo, esperando que o urbanismo se apodere disso e o refunda em um molde novo, em que se encorporem mais ou menos as antigas vias de comunicação. O automóvel e o trem trabalham sobretudo, afinal de contas, para o nascimento e o desenvolvimento de regiões urbanas*”. (Grifos nossos).

Na conclusão da obra, depois de tratar da permanência de certos itinerários, salienta o primado do povoamento:

“A natureza não é a única responsável pela fixidez dos itinerários, também o homem tem contribuído para isso.

“Desde o dia em que se formaram êsses pontos de cristalização do povoamento, torna-se impossível não os ter em conta no estabelecimento das ligações futuras.

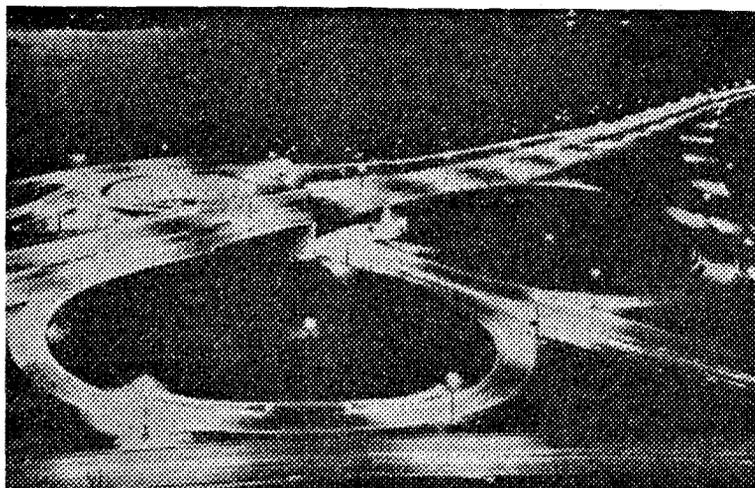


Fig. 10 — Uma auto-estrada (Expresshighway norte-americana, com a sinalização noturna.

“Se a via férrea e a rodovia, a despeito de exigências técnicas diferentes, vão tantas vezes juntas, é porque o mais antigo meio de transporte tinha suscitado relações, feito surgir edificações, gerado um povoamento mais denso, em suma, criado condições que em seguida retiveram o mais recente”.

“*Geografia da Circulação*, essa expressão toma agora todo seu sentido se se consideram as duas ordens de fatos que retêm a circulação em um certo lugar, na superfície do planeta: de uma parte as facilidades que ela aí encontra para transportes rápidos e maciços, — a *vocação do lugar*; de outra parte, o aparelhamento, as construções e sobretudo o *povoamento* que multiplica as trocas e de modo geral as necessidades de circulação. Dêsses dois fatores, o primeiro, sem jamais apagar-se, é cada vez mais subordinado ao segundo, e muitas vezes não age senão por seu intermédio. As migrações pastoris no interior dos vales alpestres reduziram-se precisamente na época em que a cadeia era atravessada para aí instalarem-se rodovias e ferrovias: prova de que as alavancas da ciência moderna são impotentes se o homem primeiramente não semeou a vida. *As verdadeiras zonas de obstáculo são na hora atual as regiões desabitadas*”.

(Grifos nossos)

Tão proveitosa e tão bem desenvolvida é a matéria dessa bela obra do professor ROBERT CAPOT-REY, que só um desejo nos ocorreu ao fim de sua leitura: que esse mesmo mestre escrevesse duas obras irmãs dessa: a *Geografia da Circulação Marítima entre Todos os Continentes* e a *Geografia da Circulação Superior Mundial*. Com esses três livros teríamos o estudo completo da *Geografia da Circulação*, tanto vale dizer, da *Geografia dos Transportes*.

Observação final: Aumentaria imensamente o valor do livro como obra de consulta freqüente, se o autor o houvesse dotado de um *índice analítico*. Talvez motivos de economia do editor, estranhos à vontade do autor, tenham privado o volume dessa fonte imediata de referências aos variadíssimos informes do texto. E' pena!