

# CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO

## Papel e Valor do Ensino da Geografia e sua Pesquisa

PIERRE MONBEIG

E' um defeito comum a longas gerações de professores arvorarem-se em advogados intransigentes das disciplinas por êles ensinadas. O pedante que se crê um profeta e que não passa, talvez, dum vendedor de tapetes, afirma com grandiloquência nada existir de mais belo, mais nobre e mais útil do que a sua própria ciência. Será necessário acrescentar mais uma figura ao bailado dos mestres de dança ou de filosofia do «Bourgeois Gentilhomme»? Não, sem dúvida, pois os geógrafos não reclamam um lugar de exceção ou de vã superioridade quando procuram tornar mais bem conhecida a geografia moderna. Verificam simplesmente a diferença que separa a geografia tal como é ensinada freqüentemente, da que êle desejaria que fosse. Admiram-se desta situação, cujas causas procuram. Ser-se-ia tentado a tornar mais conhecido o que é a ciência geográfica em meados do século XX, a explicar sua atuação e seu valor no ensino, a contribuição que poderá trazer a pesquisa geográfica à coletividade.

Concordamos todos que se a maior parte do público culto tem uma idéia mais ou menos exata do que é a biologia, a geologia, a economia ou a sociologia, o mesmo público não acompanha o progresso das ciências geográficas, quando não ignora sua existência. Para uns a geografia é confundida com narrativas de viajantes; um geógrafo é um explorador, a rigor um cartógrafo; traz de suas viagens narrativas agradáveis de ouvir-se, sobretudo se tem a habilidade de ilustrá-las de belas imagens. Para outros, talvez os mais numerosos, a geografia é uma lembrança extremamente penosa de sua infância. Seu nome evoca listas indigestas de nomes de lugares ou dados numéricos, lições atrozes que somente os menos inteligentes e os mais obstinados de nossos condiscípulos chegavam a recitar razoà-

velmente. Os espíritos brilhantes, ao contrário, mostravam-se rebeldes. E ficamos satisfeitos quando nossos filhos recebem uma nota má porque não souberam de cor a lista das estações da Central do Brasil entre Rio e São Paulo, ou as altitudes exatas dos vulcões andinos; a fraqueza em geografia é uma espécie de teste de inteligência!

Portanto, na melhor das hipóteses, a geografia é tida como a irmã intelectual do turismo. Na pior das hipóteses, a geografia é uma tortura gratuita imposta às crianças e pergunta-se como sêres sensatos puderam tornar-se geógrafos! Se são corretos êsses dois modos de ver, é claro que a geografia é inútil, quando não perigosa; é um absurdo ensiná-la, mais ainda praticá-la, e torna-se urgente fechar também os departamentos de geografia das faculdades de filosofia e instituições como o Conselho Nacional de Geografia.

A menos que consigamos mostrar que a geografia contribui para o enriquecimento das mentes jovens e a sua formação. A menos também que possamos provar a sua utilidade num mundo onde toda e qualquer ciência é também uma técnica, onde toda pesquisa leva a dar um instrumento útil à coletividade. E' mister, portanto, procurar qual o valor da geografia no ensino e como moderno instrumento de trabalho.

\*  
\* \*

Começemos por determinar a posição exata da geografia moderna diante do lugar quase exclusivo que atualmente se dá à memória no ensino. Geógrafo algum deixará de condenar esta

\* Extraído do Boletim Carioca de Geografia. Ano VII, n.os 1 e 2.

pseudo geografia. Todavia, convém lembrar que a verdadeira pedagogia não deixa de recorrer às funções da memória. Estas só se desenvolvem na medida em que passaram por um treino inteligente, no que a memória não se distingue de qualquer outra atividade psicológica ou física. Também não se trata de oposição sistemática a qualquer ensino de memória, mas de oposição radical ao ensino exclusivo de memória e que pretende mobiliá-la com um trambôlho inútil. Nada se pode aprender sem esforço de memória e sem a aquisição de uma nomenclatura por mínimos que sejam. O exercício de matemática pressupõe o conhecimento de certas fórmulas e, nesta aprendizagem, memória e inteligência foram ambas treinadas e desenvolvidas. O conhecimento da literatura exige que o aluno retenha não somente nomes de autores e de obras, mas dados cronológicos sem os quais seria total a confusão. Da mesma forma que não se podem ter conhecimentos históricos sem o conhecimento de sólida bagagem de datas e de fatos, não se poderia ter bom conhecimento geográfico sem uma base de nomenclatura. Seria apenas um ponto de partida, mas indispensável. Por fim, conservando-nos nas preocupações utilitárias, não esqueçamos que a vida corrente requer de cada um de nós êsse conhecimento mínimo de nomenclatura geográfica, que é, para a ciência geográfica, o que a tabuada de multiplicação é para a matemática: nomes de cidades, de rios, de montanhas, de produtos nacionais e estrangeiros, aquisições de nossa memória infantil de tal modo integrada em nós mesmos, que já nem nos lembramos de quando as adquirimos.

Por conseqüência, um bom ensino de geografia, como qualquer outro ensino, não pode deixar de recorrer à memória. E' necessário reduzir sem medo a massa de nomes insípidos e de pormenores sem valor; é necessário, sobretudo, reduzi-la a proporções mais justas. Impõe-se uma escolha ao professor, a quem cabe a difícil tarefa de exercitar a memória com inteligência. De imediato ergue-se diante de nós o problema do preparo do professor de geografia, ao qual teremos de voltar. Mas, mesmo reconhecendo até que ponto a maior parte dos professores de geografia foi pouco ou mal preparada para o seu trabalho, ainda causa espécie que educadores, e mesmo simplesmente homens normais dotados de bom senso, se mostrem tão obstinados em transfor-

mar a geografia em instrumento de tortura para crianças. Qual a fonte dêsse erro fundamental que faz confundir ensino da geografia com ensino memorizado ?

\*  
\* \*

Há o desconhecimento total da geografia e a convicção de boa fé, mas errônea, que um nome, um dado, são «fatos geográficos» e que, a partir deles se elabora a ciência geográfica. Ora, a geografia não é uma ciência de fatos isolados simples, passíveis de serem conhecidos por si e em si. Neste mesmo erro incorrem os que acreditam ensinar uma história científica porque ensinam «fatos» históricos, acontecimentos e datas. Para melhor me tornar compreendido permitam-me usar a palavra irônica dum historiador da Idade Média, Marc Bloch, que, tomando como exemplo a queda dum grande ministério da III República Francesa, o ministério Jules Ferry, parte para a pesquisa do fato histórico preciso, concernente a êste evento político.

Qual o fato e a que momento se passou ? Surgem tôdas as possibilidades: o momento em que o presidente da Câmara de Deputados proclama o resultado do escrutínio fatal ? O momento exato (pois um historiador «científico» deve fazer empenho em ser exato) no qual um deputado, desconhecido, seja dito de passagem, depositou na urna o voto que fez pender para um lado o prato da balança parlamentar ? Não seria preferível fazer referência à visita constitucional que o presidente do Conselho, em minoria, fez ao presidente da República para entregarlhe a demissão ou mais precisamente, e ainda mais cientificamente, no minuto em que o chefe de Estado aceitou a renúncia do seu ministro ? Pode-se ainda hesitar e, desejando-se precisão histórica e jurídica ao mesmo tempo, poder-se-ia admitir que, historicamente, a queda do gabinete Ferry se situa no momento em que saiu das rotativas o número do jornal oficial da República Francesa, no qual estava impresso o texto oficial da demissão.

Desculpem-me esta digressão pouco séria pelo terreno dos historiadores. Mas a lição que Marc Bloch dela tirava era clara: o fato histórico não se reduz a uma simples data; o verdadeiro historiador não se esgotará numa investi-

gação, de aspecto policial, nas aparências do fato, pois sabe que o interesse histórico não reside nas minúcias cronológicas mas na seqüência complexa das causas e das conseqüências da queda do ministério Ferry. O bom professor de história procurará tornar compreensível esta seqüência complexa constituída por múltiplos e pequenos fatos cronológicos, cuja reunião não constitui um fato histórico. Esta é diferente da cronologia.

Transfira-se o exemplo do historiador para o campo da geografia e chega-se às mesmas conclusões. E' erro comum e persistente pretender tomar e ensinar fatos geográficos isolados e atomizados. Não é a altitude das Agulhas Negras que é um fato geográfico, mas o conjunto do maciço, constituído por certas categorias de rochas, situado em determinado conjunto orográfico, submetido a certas condições climáticas, que determinam certa distribuição de vegetação, originando certos modos de ocupação do solo pelo homem e tornando possíveis certos produtos. Se se quiser um exemplo de geografia humana podemos encontrar na estação D. Pedro II da Central do Brasil. A estação, em si, não é um fato geográfico, mas o movimento de trens, dos viajantes, das mercadorias, sua proveniência, seu destino, sê-lo-ão também as conseqüências da presença dessa estação na paisagem do bairro da capital onde ela se encontra, o movimento da circulação urbana e seu ritmo cotidiano e sazonal, uma certa localização dos ramos de comércio ligados à estação da estrada de ferro, etc. Dizer-se que as Agulhas Negras têm X metros de altitude ou que a estação D. Pedro II está situada em tal rua do Rio de Janeiro, não satisfará o geógrafo, embora sejam duas afirmativas indispensáveis, mas que são apenas a sombra enganadora do fato geográfico. O geógrafo procurará o conjunto dos fenômenos como os enumerados acima, de maneira rápida, os laços que os unem e fazem dêle um todo vivo.

Por conseqüência, a noção de fato geográfico tal como é correntemente admitida é errônea, e deve ser corrigida. Se se ligar à noção de fato a idéia de irredutibilidade, de precisão rigorosa e de valor intrínseco, poder-se-ia quase dizer que não existe fato geográfico e que o geógrafo não se preocupa em estudar «fato» desta ordem. A pesquisa geográfica trata dos complexos de fatos e são êsses complexos que, por sua

localização no globo, são verdadeiros «fatos» geográficos. Cabe ao geógrafo explicar esta localização, procurar-lhe as conseqüências, examinando as relações, ações e interações que unem uns aos outros os elementos constitutivos do complexo geográfico. Complexo geográfico, sim, porque se localiza e porque implica em ações recíprocas mutáveis do meio natural e do meio humano. A variedade dos componentes do complexo geográfico é tanto maior quanto mais elevado é o grau de civilização técnica atingido pelo grupo humano, instalado há séculos, senão milênios, e muito numeroso. O complexo geográfico constituído pela zona açucareira do Nordeste é, provávelmente, de estudo mais delicado que o complexo geográfico amazônico, mas sua análise recorre menos, aparentemente, às disciplinas irmãs da geografia, as quais não exigiriam o estudo do complexo geográfico «Rio de Janeiro».

A título de exemplo e de maneira muito esquemática, gostaria de indicar o possível ponto de vista do geógrafo diante de um complexo geográfico industrial. E' sabido que a Lorena, região francesa, encerra em seu subsolo enormes reservas de minério de ferro e importantes jazidas de hulha, isto é, as bases de poderosa indústria metalúrgica. Não possuindo êsse carvão a qualidade exigida para a fabricação do coque, os metalurgistas lorenos compravam sistematicamente o coque fabricado na Alemanha, mais precisamente no Ruhr. Há quatro ou cinco anos atrás os técnicos franceses conseguiram novos processos que permitem tratar o carvão lorenense e obter assim a moínha de coque, utilizável in loco. Trata-se de uma invenção técnica cujos pormenores não interessam à geografia, mas que começa a ter conseqüências de ordem geográfica pois, a partir desses processos novos, desenvolve-se e complica-se o antigo complexo geográfico lorenense. Em primeiro lugar o desenvolvimento das indústrias metalúrgicas pesadas, que arrasta o das indústrias mecânicas mais leves. Êsse desenvolvimento industrial pressupõe um afluxo de mão-de-obra, operários, empregados de escritório, engenheiros, diretores, acompanhados ou não de suas famílias. Paralelamente, assiste-se à abertura de novas usinas, ao aumento da população urbana composta de elementos heteróclitos (inclusive numerosos operários norte-africanos). Parece que essas novas atividades industriais atraem uma parte dos trabalhadores

rurais e, em consequência, a produção agrícola reduz-se ou é orientada para novos produtos. Ao mesmo tempo, as indústrias novas fornecem adubos químicos que, mais numerosos, mais variados, menos custosos, determinarão uma evolução das culturas, dos sistemas agrários, dos rendimentos e, portanto, dos níveis de vida dos agricultores. Encontramo-nos em presença dum conjunto de fenômenos estreitamente ligados entre si e reagindo uns sobre os outros. Seria ainda necessário ressaltar que, para serem compreendidos, deve-se conhecer a estrutura do solo onde se situam as minas de ferro e de carvão, a hidrografia de superfície ou subterrânea que condicionam a alimentação dos homens, boa parte do trabalho industrial e a circulação por via aquática, rios e canais. Igualmente, a rede de vias de comunicação deverá ser ampliada a fim de permitir não somente a saída da produção mas também a chegada dos materiais de construção e produtos de alimentação necessários à enorme população que se reúne à volta das minas, e junto aos escritórios, serviços públicos, etc. Essa razão, entre outras, por que se projeta breve execução dos trabalhos do Mosela e a eletrificação da via férrea que une a Lorena à região industrial e agrícola do norte da França. A possibilidade de utilizar o carvão lorenense X reduzirá as compras de coque proveniente do Ruhr, isto é, modificação das correntes de tráfego. Prevê-se desde logo que esta nova situação econômica, indiretamente dependente da presença da hulha e do ferro em determinada região, facilmente localizável, não deixará de trazer consequências que atingirão mais longe que o quadro regional, sairão do domínio econômico e ecoarão no terreno internacional. Por fim, o aperfeiçoamento de novos processos técnicos é oneroso (as pesquisas de laboratório também o foram); ele não pode ser realizado por empresas medianas, mas por associações novas, financiadas por grandes empreendimentos metalúrgicos. Isto significa que a estrutura econômica das empresas lorenenses evolui para uma concentração cada vez mais acentuada. Por sua vez, a estrutura financeira, fortemente concentrada, vai agir como fator geográfico, pois acarreta a concentração espacial. Centros mais modestos de indústria metalúrgica, dificilmente podem resistir à concorrência da poderosa indústria lorenense, também apoiada nos recursos naturais, dotada de equipamento moderno e escorada por

forte organização financeira. Já se assiste a migrações de indústrias pelas grandes empresas e a redistribuição regional dos diferentes ramos da produção.

Tal o complexo geográfico, em vias de organização, a partir de aperfeiçoamentos técnicos. Fomos forçados a simplificar e resumir a exposição dum processo infinitamente mais complicado do que aparece aqui. Mais uma prova da delicadeza do complexo geográfico. Este se exprime antes de tudo na paisagem, a qual, formada uma e indissolúvelmente pelos elementos naturais e pelos trabalhos dos homens, é a representação concreta do complexo geográfico. Por esta razão, o estudo da paisagem constitui a essência da pesquisa geográfica. Mas é absolutamente indispensável que o geógrafo não se limite à análise do cenário, à apreensão do concreto. A paisagem não exterioriza todos os elementos constituintes do complexo. Nem sempre nela se encontrarão expressos com clareza os modos de pensar, as estruturas financeiras que são, entretanto, parcelas apreciáveis do complexo geográfico. Outro perigo — a limitação do campo de estudo geográfico à paisagem arrisca a levar o pesquisador à única estrada da descrição. Ele olha, observa minuciosamente e com perfeito espírito científico mas tende a esquecer o essencial: a explicação. Satisfaz-se em ser excelente máquina fotográfica e, nesse jogo atraente, prende-se menos à análise dos processos do que à sua descrição. Passa ao lado dos problemas pois, submerso pela massa dos fatos observados, já não pode distingui-los com clareza. A paisagem é um ponto de partida, mas não um fim. Resulta do complexo geográfico, sem confundir-se com ele.

Espero ter explicado suficientemente até que ponto nossa geografia se preocupa mais com os laços que dão origem ao complexo geográfico, do que com os fatos isolados que o compõem. Fatos de origens diversas, umas físicas, outras biológicas ou históricas, econômicas ou psicológicas, associam-se em determinados setores do planeta. A associação deles é, às vezes, produto do meio regional, mas caracteriza uma região que pode ser cartografada e cuja extensão é a mesma do complexo geográfico. Estamos longe da simplicidade de aparência enganadora do pretense fato geográfico isolado e conhecemos agora o que

constitui o tema fundamental da pesquisa geográfica moderna.

\*  
\*   \*  
\*

Não é de admirar que este bom geógrafo, viajante impenitente por itinerários estranhos, colecionador de nomes exóticos e evocadores, se tenha tornado um personagem sério, um desses cientistas que, por vias diferentes mas com o mesmo amor, ocupa-se em decifrar a complexidade de tudo que existe no globo? Para compreender essa evolução da geografia, basta pensar-se que ela acompanhou o mesmo ritmo que as demais ciências naturais ou sociais. Basta-nos a reduzida experiência individual de cidadão que vive nos meados do século XX para ensinar-nos que nada é simples. Seria anormal que o geógrafo não tivesse chegado a essa mesma descoberta... Possuímos todos suficiente conhecimento do mundo para saber que nada é mais mutável que o comportamento das sociedades humanas diante do meio natural. Vivemos mesmo esta grande experiência que é o domínio cada dia mais completo do meio por nossa ciência, por nossos técnicos, por nossos meios de produção. Esta revolução nas relações das sociedades humanas e dos meios naturais é muito recente, e diante de nossos olhos, adquire proporções inéditas. Ainda há poucos anos se poderia acreditar que a habilidade dos homens seria impotente para mudar os climas, agir sobre o céu. E, entretanto, até esse próprio limite esboroa. Diante de tal revolução não causa espanto verificar a inversão dos termos do problema geográfico. O pensamento científico do século XIX foi grandemente dominado pelo progresso das ciências naturais. A descoberta da natureza era um assombro muito recente. Por outro lado, não parece que as sociedades humanas levantem problemas tão graves quanto às ciências; era então a grande época da conquista das liberdades políticas, mas não ainda a das angústias econômicas e sociais. Os geógrafos partilhavam com seus contemporâneos a tranquila confiança nos destinos humanos, mais ou menos convencidos de que o melhor conhecimento da natureza acabaria por conferir à humanidade o poderio total, garantia de sua felicidade. A estrada do progresso abria-se para esse horizonte. Nesse clima filosófico, era normal que a geografia física se avantajasse à geogra-

fia humana e que as imposições do meio fossem consideradas a chave do comportamento humano. Os mecanismos causais pareciam relativamente simples.

Se, desde então, todos os conhecimentos científicos e suas aplicações técnicas progrediram bem além do que seria de esperar, nossa inquietação cresceu terrivelmente. Guerras, revoluções, fome, desemprego, vida em campos de concentração aniquilaram toda tranquilidade; são como as Erynnias, a compensação do «progresso». Se já não duvidamos do poder sobre a natureza que nos confere a ciência, o homem torna-se o centro de nossa preocupação. Por um paradoxo apenas aparente, quanto mais se desenvolvem ciências e técnicas, mais duvidamos do futuro de nossas sociedades. Os geógrafos são arrastados para o movimento do pensamento da época atual, da mesma maneira como o haviam sido seus predecessores em tempos mais eufóricos. Por suas próprias pesquisas que os colocam, tal como muitos outros pesquisadores, em contacto imediato com os homens, não podem eles escapar à inquietação hodierna. Automaticamente, o homem ocupa o centro das pesquisas. Em lugar de partir das condições ambientes para ir até os grupos humanos, a geografia tende cada vez mais a tomar estes últimos como ponto de partida. A essa substituição dos termos dos problemas geográficos corresponde o abandono às explicações unilaterais. Nada é mais simples, bem o sabemos e os geógrafos melhor ainda, razão pela qual a sua geografia abandonou os fatos particulares para se voltar para a combinação de fatores.

Ao delinear-mos esta evolução do pensamento geográfico, não nos afastamos do problema do valor da geografia. Pois esta evolução basta para provar que a geografia não é simples enumeração. A lista telefônica do Rio de Janeiro é hoje mais extensa do que em 1914, mas continua a ser uma seqüência de nomes. Novas estações ferroviárias foram inauguradas entre o Rio e São Paulo, mas sua simples enumeração continua a ser uma enumeração desprovida de inteligência. Se a geografia se reduzisse apenas a nomenclaturas, sem conteúdo filosófico, continuaria imutável. **A forma enumerativa nada mais é do que o fruto da ignorância crassa do que é a geografia.**

Além disso, admite-se facilmente que as operações nemônicas não sejam as únicas atividades intelectuais capazes de orientar o geógrafo

que estuda as relações dos complexos. A interpretação do encadeamento dos fatos depende do trabalho intelectual, no qual o encadeamento das idéias é primordial. Perceber-se-á isso acompanhando a análise do mecanismo intelectual na pesquisa geográfica tal como aparece num artigo do professor Henri Baulig.

A primeira fase seria a da **explicação**. Faz-se mister tomar a palavra no seu sentido etimológico, isto é, desenvolver, desenrolar (**explicare** em latim designa a ação de desenrolar o rôlo de pergaminho manuscrito). Depois de ter explicado, o geógrafo deve **compreender**. Indica que êle deve reunir todos os fatos por êle desenrolados, procurando tomá-los em conjunto, como uma unidade. Se, a esta interpretação humanista do método de pensamento do geógrafo, preferir-se outra, poder-se-ia dizer que o geógrafo se encontra em face dum complexo geográfico, como um mecânico diante de um motor desconhecido cuja disposição quisesse conhecer. E' necessário desmontar as peças que compõem o motor, tendo porém o cuidado de identificar cada elemento, de ver como se ajusta a outro, de conhecer-lhe a função e avaliar-lhe a importância no conjunto. Este trabalho de desmontagem do motor é a explicação do complexo geográfico. Depois de identificadas, tôdas as peças, numeradas, classificadas, nosso mecânico se encontra mais bem preparado para conhecer de que modo a união delas constitui um motor e como funciona êste. Êle «compreende» porque pode, segundo a análise, aprender as relações dos diferentes elementos entre si e graças a êsse primeiro trabalho, descobrir como cada um contribui para a boa marcha do conjunto.

\*  
\* \*

Tais são os objetivos e as diretrizes da geografia e de seu método. Uma vez feita esta indispensável **mise-au-point** torna-se mais fácil compreender que o ensino da geografia é passível de auxiliar a expansão das funções intelectuais dos jovens. Deve ficar bem claro ser êsse o papel fundamental do ensino, e muito particularmente do ensino secundário. Enviamos nossos filhos às escolas não somente para que encham suas cabeças, mas principalmente para que o façam bem. Esperamos dos professores que en-

sinem a nossos filhos e filhas literatura, matemática, línguas mortas ou vivas, história, geografia, ciências físicas e naturais, mas também exigimos que êsses professores lhes desenvolvam as faculdades intelectuais ainda embrionárias. Da mesma forma que o treinador de desportos põe os músculos em condições de trabalho, o professor, treinador espiritual, tem o terrível encargo de lhes ensinar a observar, refletir, criticar e escolher. Aquilo que, no ensino, não permitisse desenvolver essas faculdades mereceria ser abolido dos programas sem o menor escrúpulo. Vamos tentar demonstrar como a geografia responde às exigências dum ensino que mais procura formar a mente do que entulhar cérebros.

\*  
\* \*

Em tôdas as séries escolares, mas sobretudo nas primeiras, o professor de geografia deve procurar desenvolver nos alunos o espírito de observação e de precisão. O resultado é facilmente obtido acostumando-se a criança a examinar e explicar com atenção uma carta, por mais simples que seja, uma figura, uma projeção fotográfica. O aluno deve ser exercitado progressivamente a localizar com precisão e descrever o documento que lhe é apresentado. Não seria conveniente que êsse documento fosse muito científico e complicado. Deve-se, ao contrário, limitar-se, ao menos no começo, a oferecer somente cartas e figuras muito simples, pedindo-se aos alunos que descrevam primeiro os principais elementos. Somente depois disso se poderá passar às minúcias e finalmente será possível arriscar-se a fazer os alunos descobrirem e exporem as relações existentes entre os diferentes fatos anteriormente conhecidos, descritos e identificados.

A tarefa é modesta; alguns a julgarão mesmo excessivamente modesta; e a tacharão de pueril. Isto porque se esquecem de sua própria infância e não sabem que um aluno das primeiras séries ginasiais possui ainda uma extraordinária juventude intelectual e suas faculdades de raciocínio são ainda extremamente limitadas. Nesse grau de ensino, o papel do professor de geografia assemelha-se ao do professor de línguas, que ainda não pretende de seus alunos comentários literários, mas pede-lhes sobretudo exercícios de redação elementares, descrições, narrativas. Ora,

o menino dotado de mais imaginação do que de raciocínio, presta atenção às cousas pequenas, aos pormenores secundários, negligenciando as grandes linhas e raramente sendo capaz de abranger o conjunto à primeira vista. É portanto nesse sentido que se deve dirigi-lo, conduzindo-o progressivamente a adquirir uma visão de conjunto completada pela precisão da descrição. Uma boa carta mural, uma fotografia escolhida com inteligência e projetada para a classe, na falta dela, as ilustrações dos bons manuais de geografia, prestam-se facilmente a este gênero de exercícios. Não é necessário dizer-se que esse treinamento não deve ser reservado exclusivamente aos alunos mais novos. Convém adotá-lo até nas últimas classes colegiais. Para evitar a monotonia e, aproveitando o crescente amadurecimento intelectual dos alunos, os professores apresentarão os documentos mais complexos e procurarão obter observações cada vez mais agudas. Conhece-se o bom professor pela sua arte em graduar as dificuldades e em saber adaptar o ensino à idade mental e à qualidade de seus alunos. Não só a faculdade de observação aproveita o ensino da geografia, mas também ao espírito crítico, pois o jovem interrogado sobre uma carta ou uma fotografia é obrigado a escolher entre o essencial e o secundário. Aprende assim a raciocinar com método e exercitar-se na escolha dos dados apresentados à sua observação. Ao mesmo tempo sua mente habitua-se a reconhecer as relações entre os fatos. Relações muito simples no começo; como por exemplo, entre certo clima e certa produção vegetal; depois, relações mais complexas que não são exclusivamente de causa e efeito, mas lhe ensinam que nem tudo é um jogo de ações recíprocas. Chega-se assim, muito devagar, e sempre com a grande preocupação de não ter grande ambição nem de fazer ciência, a apresentar à compreensão dos alunos complexos geográficos que eles não podem compreender, a não ser por meio de um trabalho de raciocínio crítico. Em tudo isso o professor fugirá como da peste do uso de termos eruditos e excessivamente técnicos; não convém que fale de «complexo geográfico», a menos que sinta sua classe em condições de perceber-lhe o valor filosófico. O professor de geografia no curso secundário tem obrigação de ser muito prudente e de não pretender pensar em preparar pequenos geógrafos. Sua posição é a mesma de todos os

professores de ginásio, cuja missão não é recrutar especialista desta ou daquela matéria, mas de colaborar com todos os seus colegas na formação de mentes capazes de pensar e de criticar.

Finalmente, o ensino da geografia desenvolve o senso do tempo e ajuda a compreender a noção da evolução. Relêvo, solos, gêneros de vida, modos de ocupação do solo, correntes de comércio, potência das nações, tudo evolui e cada capítulo dum curso de geografia consigna esta constante transformação, indicando-lhe simultaneamente os fatores e as conseqüências. Esse aspecto da geografia, portanto, ressalta que o ensino bem feito dá aos jovens o senso da realidade e ao mesmo tempo o da evolução. Pode ajudá-los a se compenetrarem de sua posição exata na curva do tempo; de herdeiros do passado e germes do futuro. Resultado esse obtido não por meio de frases e discursos que os jovens não escutariam ou de que pouco se lembrariam, mas por fatos exatos cuja lição aparece automaticamente. Tanto mais que os alunos estão numa idade em que fazem questão de ser modernos e realistas.

Senso de realidade, sentimento de evolução, compreensão da complexidade das relações não são apenas aquisições da inteligência, mas poderosos auxiliares que positivam as qualidades morais. Outro aspecto favorável do ensino geográfico moderno deve agora prender nossa atenção: seu valor no ensino cívico e moral. Jovens alunos ou alunas de colégio estão em vésperas de se tornarem cidadãos, eleitores num grande país moderno. Ao se lhe depararem os problemas do país, estes jovens cidadãos devem ter, quando não uma opinião definitiva, ao menos uma idéia de sua importância. Não se concebe que o ensino, a que compete preparar os homens, não seja igualmente uma escola de cidadãos. Outros professores, além dos de geografia, contribuirão para formá-los. Será prova de imperialismo geográfico perguntar-se se não cabe ao geógrafo a parte essencial desse preparo cívico? Um jovem brasileiro aprenderá na classe de geografia o que é o problema das secas ou a questão do esgotamento dos solos, pois o ensino da geografia física e o da geografia do Brasil darão ao professor a oportunidade de discuti-los. As aulas de geografia humana serão outras tantas ocasiões para facilitar o conhecimento dos problemas de imigração, de colonização, de dispersão ou de

agrupamento de populações. Serão conhecidos na aula de geografia todos os tipos humanos do Brasil, não como temas literários, mas como seres vivos em meios naturais definidos, representando papéis definidos na vida social do país, exercendo atividades econômicas diversas na economia nacional. A eficácia da geografia econômica não será menor. Certamente não se trata dessa caricatura de geografia econômica que consistia em enumerar os países e seus produtos, classificando estes por ordem de grandeza, como o espíquer que proclamasse os resultados dum corrida de cavalos. Referimo-nos a uma geografia econômica explicativa que, estreitamente ligada à realidade, indica problemas e tendências. Não havendo tal ensino, e não sendo dado por professor adrede preparado, — onde, quando e como o jovem cidadão apreenderá o que é o problema de industrialização do seu Brasil, em que consiste seu comércio exterior, do qual depende tão de perto seu nível de vida? Onde, quando e como conhecerá algo a respeito da economia de outros países, das rivalidades econômicas, dos aspectos do mundo que condicionam a vida de cada nação?

Convém que o ensino acompanhe as transformações do globo. Outrora talvez à geografia não coubesse ação tão relevante na formação do futuro cidadão, pois os problemas políticos possuíam então a importância que atualmente adquiriram as questões econômicas. Os cidadãos dos vários países não se manifestavam, como em nossos dias, por meio do voto, cujas consequências podiam influir na evolução das economias de modo tão decisivo? Para um mundo moderno convém um ensino moderno e a geografia é uma interrogação permanente do mundo. A evolução do ensino da geografia, nesse sentido, é facilitada pelos contactos de todo o gênero que tem a mocidade com os problemas do dia. A conversação em família em alguns meios, o rádio, a televisão, os jornais, as atualidades cinematográficas mergulham os jovens, e às vezes até as crianças, nesse banho cotidiano de inquietação, pelo menos no que se refere aos debates econômicos. Não é difícil ao professor aproveitar-se disso para animar o seu ensino. Os alunos encontrarão aí uma prova de que a vida não para à porta da classe, a qual deixará de ser um meio artificial. A ânsia de viver dos jovens ajusta-se mal ao divórcio entre a rua e sua agitação e a

escola que se esclerosa. Eles adquirem uma espécie de desprêso protetor pelos mestres que vivem fora do tempo e seu realismo os afasta do esforço intelectual que pode, de pleno direito, confundir com *jeux d'esprit*. Acrescentemos ser desejável que o ensino venha esclarecer e ordenar a confusão que as informações diretas criam nos cérebros jovens.

A geografia encontra no ensino cívico sua função de representar o mundo, de que é detentora, na qualidade de trabalho intelectual. Daí o seu valor moral, pois, contribuindo para a compreensão do mundo, ela revela tudo o que une os homens: é uma lição de solidariedade humana. Nem só os diferentes aspectos da economia brasileira devem ser ensinados, mas também ao jovem gaúcho como vive, como luta seu irmão sertanejo nordestino; o jovem carioca ou paulista deve sair da atmosfera urbana para conhecer e sentir a vida de seus patrícios, colonos de fazendas ou pescadores amazonenses. Uma aula sobre o algodão nos Estados Unidos ou sobre a Índia Moderna, uma exposição sobre o equipamento industrial europeu, ensinam mais a respeito da unidade do mundo de que todas as homilias tradicionais.

Graças ao seu campo de estudo, ao seu método de trabalho, a geografia tem lugar no ensino. Tem-no por ser uma ciência moderna, produto do mundo tal como aquele em que vivem os jovens. Ela desenvolve neles as qualidades intelectuais ou morais e dá-lhes conhecimento dos mais úteis para o pleno desenvolvimento de suas personalidades no quadro em que devem desabrochar. A geografia é uma das formas do humanismo moderno.

\*  
\* \*

E' grande a margem entre o ensino de tal geografia e o que atualmente é dado em grande número de classes. Aceita-se de boamente que a causa disso está menos na geografia do que naqueles que acreditam ensiná-la? Fosse melhor o conhecimento dos trabalhos e concepções geográficas atuais e não se pensaria em reduzir o ensino da geografia e dar-se-ia mais atenção aos processos de recrutamento e formação dos professores. O mal não está na disciplina ensinada, mas na forma por que é feito esse ensino, por



professores cujos conhecimentos e noções teóricas estão aquém do atual estado da ciência. Se é lícito interpretar-se o pensamento de seus próprios colegas, eu diria que os geógrafos são os primeiros a desejar uma mudança no ensino da geografia, que julgam possível, entregando cada ano maior número de cadeiras a professores especialmente preparados, isto é, professores que já receberam um bom ensino numa geografia diferente da de 1850. Reconhecido o valor formativo da geografia, e lembrando-se que os programas de países como os Estados Unidos, Inglaterra, França ou Alemanha não o reduzem, é lógico pensar que os jovens brasileiros também merecem receber este ensino; todavia, têm o direito de recebê-lo em boas condições.

Ninguém pode improvisar-se professor. Salvo casos excepcionais, aquele que exerce uma certa profissão não está, só por isso, apto a ensinar uma disciplina científica, da qual nada aprendeu desde a juventude. Nenhum professor de geografia pensaria em improvisar-se engenheiro ou advogado. A recíproca deveria ser verdadeira. E' quase um lugar comum comparar o ensino a um apostolado, mas ninguém pensaria em improvisar-se padre, e os padres que se dedicam ao ensino realizam estudos especializados e rigorosos. A qualidade do ensino lucrará com o severo preparo dos professores em cada especialidade e a proibição absoluta de ensinar toda e qualquer disciplina ao indivíduo que não recebeu essa formação científica e didática. Dir-se-á talvez que um licenciado em ciências sociais pode improvisar-se professor de geografia. Mas que conhecimentos de geografia física possui ele? Que conhece a respeito das relações complexas sobre as quais já falamos longamente? Logicamente se se conceder ao sociólogo a capacidade suficiente para ensinar geografia, conviria dar a mesma possibilidade ao botânico ou ao geólogo, e, reciprocamente, a autorizar o geógrafo a ensinar sociologia, botânica ou geologia. A confusão chegaria ao auge e os alunos teriam tudo a perder. Desde que as poucas faculdades de filosofia bem equipadas existentes no Brasil formam licenciados em geografia, o bom senso sugere que se lhes entregue o ensino de sua disciplina e se coloquem essas faculdades em condições de fornecer cada vez maior número de verdadeiros professores.

Matéria de ensino, a geografia é também um instrumento moderno que pode servir eficazmente as coletividades públicas ou grupos privados. A pesquisa geográfica é suscetível de aplicação e a opinião dos geógrafos mereceria, muitas vezes, ser ouvida. Não se veja nisso estranha novidade! Da mesma maneira que se admite dever-se consultar um geólogo antes de se construir uma barragem, o economista antes de se desenvolver um ramo de produção, e até mesmo um sociólogo antes de se legislar sobre a imigração, acabar-se-á por considerar normal a consulta ao geógrafo. Qual é o valor prático numa pesquisa geográfica?

Deve-se observar, de início, que a geografia, como instrumento moderno, já possui sua cartapatente em vários países. Na Bélgica, por decreto real de 1946, foi criado um corpo de vinte e nove geógrafos funcionários do Ministério de Obras Públicas. E' de notar-se que êsses geógrafos não são cartógrafos; não se deve portanto confundir tais geógrafos modernos com os engenheiros, topógrafos e cartógrafos que, em alguns países, são também portadores do título de «geógrafo». O trabalho que incumbe aos funcionários geógrafos belgas é participar da planificação regional, isto é, do estudo dos problemas apresentados pela ocupação racional do território. Eles são encarregados de pesquisar sobre a escolha do local onde convém desenvolver as atividades industriais, sobre a distribuição da população e os problemas de transporte a ela ligados, sobre a orientação a ser dada à produção agrícola em função das condições físicas, mercados, meios de transporte e disponibilidade da mão-de-obra. Sob a direção do professor Omer Tulippe, da Universidade de Liège, os geógrafos belgas já reuniram abundante documentação.

Um segundo exemplo é dado pela Grã-Bretanha, a um só tempo tão presa às tradições e capaz das iniciativas mais ousadas. Durante a guerra ela enfrentou um problema de importância vital, o da reorganização de sua agricultura. Fazia-se necessário desenvolver a produção, porém não de qualquer forma e em qualquer lugar. Os problemas surgidos eram complexos, tanto a respeito da localização quanto da técnica agrícola, da mão-de-obra, da escolha das culturas ou a construção de habitações. E' sabido que o governo britânico obteve excelentes resultados nesse terreno. Passada a situação angustiosa cau-

sada pela guerra, não é mais possível desprezar-se a agricultura britânica. Outro problema surgiu na Inglaterra desde antes da guerra, agravado depois dela: o da localização das indústrias e o do gigantismo urbano. A grande crise econômica de 1929/30 fez surgir distritos carboníferos com forte densidade de população e grande concentração industrial, que foram os principais centros de desemprego. Decidiu-se redistribuir as indústrias a fim de aliviar essas **distress areas**. Os estragos causados pelos bombardeios de 1940 a 1944 exigiram trabalhos de reconstrução, mas que seria interessante serem executados em novos locais, tomando-se em consideração o desejo de dispersar as indústrias. Por fim, à medida que se desenvolviam novos ramos da produção industrial, ramos que estavam na categoria de indústrias leves, delicadas e onerosas, observava-se o deslocamento paulatino da indústria das bacias carboníferas situadas nas montanhas ou na sua periferia para as planícies orientais e suborientais, das cidades oriundas da Revolução Industrial para as antigas cidades da velha Inglaterra Medieval. Para a solução de todos esses problemas a administração inglesa recorreu amplamente aos geógrafos; os professores de geografia, exatamente como seus colegas químicos, físicos ou médicos, deram sua contribuição para fins práticos. E entre esses geógrafos ingleses é necessário citar o nome de Sir Dudley Stamp, atual presidente da União Geográfica Internacional, ao mesmo tempo professor e homem de ação.

A Bélgica e a Grã-Bretanha são países velhos de pequenas áreas. Mas num país jovem, dispondo de enorme território, a situação é diferente e não é preciso organizar o território, nem pedir socorro à geografia! Seria procedente a objeção se, tanto nos Estados Unidos quanto na U. R. S. S., não se assistisse à utilização inteligente dos geógrafos. Na Rússia, exerceram sua influência particularmente na redistribuição regional das atividades econômicas. Como se sabe, por múltiplas razões, o governo russo quis pôr fim à concentração das indústrias na região moscovita, ao redor de Leninegrado e na Ucrânia. A diretriz da reorganização regional foi equilibrar o mais possível os diversos setores da U. R. S. S., acabando com os desequilíbrios comparáveis aos que existem entre um país industrializado e uma colônia fornecedora de matérias-primas. Pa-

ra que este neo-regionalismo tivesse probabilidade de êxito, fazia-se mister escolher sensatamente os ramos da produção a serem intensificados ou criados nas diferentes regiões, o que pressuporia o perfeito conhecimento dos recursos naturais e o não menos perfeito conhecimento dos problemas econômicos e humanos. Também aí a pesquisa geográfica foi chamada a colaborar nessa obra eminentemente prática.

Seria injusto não me referir ao Brasil, onde se recorre aos geógrafos para a realização de inquéritos práticos. A própria criação do Conselho Nacional de Geografia tem por finalidade o melhor conhecimento do país, indispensável à sua boa administração. Nossos colegas e amigos do C.N.G. já levaram a bom termo mais de uma pesquisa, tanto no Brasil Central quanto no Nordeste ou no Amapá.

Se a geografia ocupa cada vez maior lugar na administração do país, resta ainda esclarecer a opinião pública a respeito do que pode consistir o trabalho do geógrafo.

Convém lembrar que em nossa época, mesmo nos países onde o liberalismo econômico e o livre empreendimento conservam seu prestígio teórico, verificou-se a necessidade de se impor uma direção geral à coletividade. Nem o governo conservador de Sir Winston Churchill, nem a maioria republicana de Washington puderam escapar. Deve-se isto ao fato de que, por toda a parte surgiu e se impôs o problema da organização do território da forma mais racional possível, da melhor forma de ocupação do solo a fim de aumentar a produção e melhorar a produtividade.

Ora, ninguém mais indicado que o geógrafo para fazer inquéritos de onde podem surgir decisões concernentes a esses problemas. Se, precisamente, o geógrafo estuda as relações complexas dos meios naturais e dos grupos humanos em sua localização e em função de sua área espacial, é ele, por excelência, o técnico da organização do espaço. Mas não basta organizar o espaço, é preciso organizá-lo bem. Feliz decisão aquela que determina a construção duma barragem sobre um rio, a fim de produzir maior quantidade de eletricidade e poder transportá-la a algumas centenas de quilômetros. Feliz decisão que tende a melhor organizar o espaço nacional. Os engenheiros que escolhem a localização da barragem levam em conta a altura da queda, o seu

débito, a facilidade de construção. Encaram o problema como técnicos de barragem e o que lhes importa é poder construí-la bem, depressa e pelo menor custo. Eles exercem seu ofício, fazem-no admiravelmente, mas encaram o problema, o que é normal, apenas em função de sua profissão. Sua ação, algumas vezes, é ligeiramente acompanhada de vago inquérito econômico sobre as necessidades das cidades que serão servidas pela linha de transmissão da corrente. Inquérito em geral sumário, pois se fará um ato de fé: a corrente atrairá as indústrias que gozarão de isenção de impostos. Não se indaga quais serão as conseqüências da barragem sobre o regime do rio a montante, sobre as bacias-vertentes de seus múltiplos pequenos subafluentes, sobre as fontes a eles ligadas, sobre a vegetação que dêle depende, as pastagens, as culturas e os homens. Tão pouco se pensou de onde virão os capitais que criarão as indústrias movimentadas pela fada eletricidade, que mercado encontrarão essas indústrias, que deslocamento de mão-de-obra acarretarão, que problemas de urbanismo ou de abastecimento daí decorrerão muito em breve. Faltou a isso o geógrafo, cuja profissão é precisamente estudar os múltiplos laços dos inúmeros fenômenos que se relacionam à organização do espaço.

Mas, atenção! Impõe-se prudente reserva. A participação dos geógrafos a êsse tipo de inquérito não exclui a participação de outros especialistas. O geógrafo não é onisciente e o que lhe cabe é apenas um lugar numa orquestra, mas não é ele toda a orquestra! Suponhamos que se resolva proceder ao estudo científico das possibilidades de povoamento nas regiões semi-desérticas da Amazônia ou do Brasil Central. O estudo será entregue a grupos de pesquisadores — pedólogos, geólogos, agrônomos, higienistas; outros serão economistas, sociólogos, técnicos de transportes; outros, geógrafos. A êstes cabe contribuir para a harmonização dos pontos de vista dos técnicos. Seu papel será complementar, mas permite a síntese indispensável.

Não compete aos geógrafos nem tão pouco aos demais técnicos, tomar a decisão final. Esta

cabe à Política, e dou à palavra o seu sentido original: o que administra a cidade. A administração e ao poder público incumbe a decisão suprema, tal como é tomada pelo diretor numa empresa particular. A colaboração dos cientistas é informativa, mas não é uma função de comando. A pesquisa geográfica leva à elaboração\* de inquéritos que constituem uma documentação; ela pode ir até apresentar sugestões, mas a Política, que tem horizonte mais vasto ainda, deve assumir sua própria responsabilidade e fazer a escolha. As competências e domínios de uns e outros avizinham-se, sem confundir.

Faz-se mister lembrar isso, pois bem conhecemos a forte tendência atual para dirigir a pesquisa científica tal como a grande tendência de se entregar aos técnicos a regência da vida das nações. A pesquisa geográfica deve ser livre, para ser frutífera. Qual seria o valor de um inquérito sobre as possibilidades de organização da Amazônia, se êle fosse realizado por agentes que tivessem recebido diretrizes políticas favoráveis a uma conclusão orientada? Todo organismo de pesquisa científica tem interesse em trabalhar dentro da independência científica tradicional nas universidades. Sômente sob esta condição a pesquisa poderá ser útil à coletividade.

\*

\* \*

Tal como o conhecimento geográfico é indispensável à formação do homem moderno, a pesquisa geográfica é indispensável à boa gestão de um grande empreendimento, à boa administração dum Estado moderno. E' tal a multiplicidade dos problemas que surgem no quadro do meio atual, que a contribuição de cada técnico se arrisca a cair numa especialização estreita, às vezes esterilizante. Pela largueza de seus pontos de vista, o geógrafo completa os técnicos. Os problemas que êle pode ajudar a resolver mais se evidenciam num país como o Brasil, onde há tantas áreas para organizar, onde tantas possibilidades restam a explorar, onde tanto dinamismo se gasta em tantas direções contraditórias.