

## A CONTRIBUIÇÃO DA GEOGRAFIA FÍSICA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O ENSINO DE 1.º E 2.º GRAUS

GEOGRAFIA, 14(27): 119-127, abril 1989.

### 1. *Ecologia, a redescoberta da pólvora.*

Escrito em maio de 1975, isto é, há exatamente quatorze anos, o trabalho de Cláudio de Moura Castro, que recebeu este nome, é iniciado com as seguintes observações: "Com alguns anos de atraso, a consciência da gravidade dos problemas de equilíbrio ecológico chegam ao Brasil, importados dos Estados Unidos... Pela via transversa dos americanos, somos colhidos de surpresa para os fatos desagradáveis de que os recursos naturais são finitos e que seu fim pode estar mais próximo do que gostaríamos." O autor, nesse ensaio, prossegue dizendo: "Procuraremos mostrar como os portugueses, nossos antepassados e colonizadores, já compreendiam perfeitamente o problema da conservação dos recursos naturais e legislavam com grande rigor a respeito. Mostraremos também como o Brasil deles recebeu legislação precisa e detalhada sobre alguns aspectos da exploração dos recursos naturais.

Jamais se tentou implementar essa legislação. Estamos atavicamente vinculados a uma crença na impunidade ecológica. Sempre vimos a fronteira econômica como móvel. Bastaria andar um pouquinho mais para a frente lá estava a terra virgem, a floresta virgem e os recursos naturais intocados. E o fim da fronteira? Não vemos. Marcados por este atavismo, nunca pudemos acompanhar o que se passava na Europa. Somente quando outro grande pecador contra a natureza redescobre o problema e lhe dá um nome elegante — *ECOLOGIA* — é que nós, caudatários da cultura americana, redescobrimos também o problema."

Os geógrafos conhecem muito bem tudo aquilo que aconteceu com as nossas reservas florestais e o que continua a acontecer

com elas e com o cerrado, por exemplo. Enfim, as denúncias já foram feitas e seria cansativo repetir slogans que certamente serão reaproveitados pelos partidos políticos de cores e matizes os mais variados.

Na área governamental, o "pioneirismo" sobre a legislação ambiental demonstra o primarismo e parece rotular a comunidade científica nacional de ignorante e alienada, insinuando demagogicamente o nosso desconhecimento histórico a respeito do tema.

No ensaio de Moura Castro (1975), o autor revela que durante a regência de Felipe I, no final do século XVI, Portugal já se preocupava com o tema e submete o país a um conjunto de leis. Essas leis definiam os limites da caça, da pesca, o controle das queimadas, da poluição das águas e das reservas florestais. Nas chamadas Ordenações Filipinas registram-se as seguintes recomendações: "O que cortar árvore de fructo em qualquer parte que estiver, pagará a estimação dela ao seu dono em três dobros. E se o dano que assim fizer nas árvores for valia de quatro mil reis, será açoutado e degradado quatro anos para África. E se for valia de 30 cruzados, e daí para cima, será degradado para sempre para o Brasil".

As observações aqui feitas não pretendem lançar sobre os nossos antigos colonizadores a responsabilidade do triste quadro apresentado no Brasil. Pelo contrário, a legislação seiscentista prova a preocupação dos portugueses com o equilíbrio da natureza. É lógico que o Brasil como local de remessa dos culpados indica péssimos hábitos para nossos primeiros habitantes. Todavia, já se passaram muitos e muitos anos para tentarmos buscar na educação pretérita o desrespeito contemporâneo.

Se formos, por exemplo, analisar o res-  
peito demonstrado à natureza pelos euro-  
peus (italianos, alemães, poloneses, dentre  
outros) que forneceram ao sul do Brasil  
levas e levas de colonizadores, não sabere-  
mos como explicar a predominância de ser-  
rarias de gaúchos, paranaenses e catarinen-  
ses ao longo da Belém-Brasília, estrada que  
atravessa o maior paliteiro florestal do mun-  
do contemporâneo.

Enfim, o nosso objetivo é demonstrar,  
ou pelo menos lembrar, que a urgência exi-  
gida pela situação da saúde ambiental do  
Brasil não pode se dar ao luxo de buscar  
acusações no passado de origem colonialista  
ou na trágica situação atual esculpida por  
um capitalismo voraz. Isto é nítido. Não po-  
demos também, através de devaneios e posi-  
cionamentos demagógicos e de alta rentabi-  
lidade promocional, encontrar soluções radi-  
cais e que impeçam o crescimento da fron-  
teira econômica. Conforme acentua Bertrand  
Russel (1956), "A propaganda emocional  
apresenta vários perigos. Em primeiro lugar,  
é usada com facilidade tanto a favor de uma  
causa indigna como de uma causa digna,  
talvez até mesmo com muita facilidade ...  
Outro perigo da propaganda emocional é  
que ela tende a fechar o espírito aos argu-  
mentos."

A alternativa que nos interessa e que  
talvez seja a única recomendada é, parale-  
lamente à luta contra a impunidade, a apli-  
cação de uma legislação ambiental adequa-  
da simultaneamente com o incentivo ao  
esclarecimento das comunidades as mais di-  
versas, através de um PROGRAMA NACIO-  
NAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

Alguns pensam que isto já existe; que  
tais e tais Estados já desenvolvem excelen-  
tes programas e publicaram magníficas car-  
tilhas ou já patrocinaram concursos. Não.  
Não é isto. Fazer passeatas, concursos de  
frases, gincanas, plantar árvores nos dias de  
festas, são atividades salutares, mas o estu-  
dante brasileiro, os nossos jovens estão ne-  
cessitando é de VIVER, RESPIRAR E RES-  
PONSABILIZAREM-SE pela natureza; sen-  
tir o valor que deve ser dado ao meio am-  
biente e a necessidade de respeitá-lo. Tal  
proposta será feita após algumas considera-  
ções sobre outros temas.

## 2. O Ensino da Geografia Física antes da Lei 5.692.

Já conhecemos o bastante sobre a catas-  
trófica Lei 5.692, que tentou a criação da

área de Estudos Sociais. Mas, creio ser im-  
portante algumas considerações sobre o en-  
sino da Geografia Física antes da Lei 5.692,  
ou seja, nas décadas de 50 e 60, período no  
qual a nossa participação foi como aluno e  
também como professor.

Tomemos como exemplo o livro "TER-  
RA BRASILEIRA", do Professor Aroldo de  
Azevedo. Na sua edição de 1964, nosso país  
era estudado pelos alunos da 1.ª série gina-  
sial (atual 5.ª série), a partir de três grandes  
temas:

*Nossa Terra*  
*Nossa Gente*  
*Nossa Economia*

De um total de 185 páginas, 60 delas  
eram dedicadas aos seguintes itens:

*Nossa Gente:*

- Brasil, país do futuro
- Terras de planaltos e planícies
- País Atlântico
- País Tropical
- Paraíso dos rios
- Terra de florestas e de campos.

No tema *Nossa Gente*, poucas páginas  
eram dedicadas aos índios brasileiros, mas  
eram lembrados e havia também um capítulo  
sobre a CONQUISTA E A OCUPAÇÃO  
DO SOLO. No tema *Nossa Economia*, apa-  
recia também um capítulo de 11 páginas  
dedicadas ao estudo das Riquezas Naturais.

Nas outras duas séries, pois a Geografia  
era ensinada apenas em três, estudava-se:  
As Regiões Brasileiras e a Geografia dos  
Continentes.

A bibliografia didática existente na épo-  
ca e, em particular, a coleção Aroldo de  
Azevedo, dedicava diversos capítulos a um  
estudo profundo da Geografia Física, numa  
tentativa de preservar a unidade da ciência  
e demonstrar para o jovem o valor do qua-  
dro natural, a sua importância como ele-  
mento de apoio aos habitantes da Terra.

Merece aqui um destaque especial para  
o programa do primeiro ano científico (hoje  
2.º grau), através do volume elaborado por  
Aroldo de Azevedo, chamado "Geografia  
Física" (com 392 páginas), que representava  
autêntico resumo do clássico *Traité de Gé-  
ographie Physique*, de De Martonne, e que  
analisava em vinte e nove capítulos os se-  
guintes temas:

## INTRODUÇÃO

1. Nosso Universo
2. O Sistema Solar
3. O Sol
4. Os Planetas
5. A Lua
6. A Terra

## A ATMOSFERA E OS CLIMAS . . . . .

7. A Atmosfera
8. A Temperatura do Ar
9. A Pressão Atmosférica e os Ventos
10. A Umidade Atmosférica e as Chuvas
11. Os Climas da Terra

## ÁGUAS OCEÂNICAS E ÁGUAS CONTINENTAIS

12. Os Oceanos e os Mares
13. O Fundo do Mar
14. As Águas do Mar
15. Os Movimentos do Mar
16. Os Lagos e as Geleiras
17. As Águas Correntes

## O RELEVO TERRESTRE E SEUS FATORES

18. A Estrutura da Terra
19. As Eras Geológicas
20. O Relevo Terrestre
21. Movimentos Tectônicos
22. Vulcanismo e Abalos Sísmicos
23. O Trabalho dos Rios: erosão e  
acumulação
24. O Trabalho dos Rios: vales fluviais  
e acumulação
25. O Trabalho do Mar: tipos de costas
26. O Trabalho dos Ventos e das  
Geleiras

## A VIDA SOBRE A TERRA

27. Os Vegetais e o Meio
28. Os Animais e o Meio
29. O Homem e o Meio

Concluía o estudo da Geografia Física  
com um apêndice denominado: Representa-  
ção gráfica da Terra.

Todavia, os geógrafos e professores de  
Geografia não foram suficientemente hábeis  
e lutadores para conseguir manter progra-  
mas tão completos e realmente geográficos.  
O abandono gradativo do trabalho de cam-  
po, o desvio para a geografia econômica e  
só econômica, possibilitaram que os admi-  
nistradores da educação ganhassem espaço  
contra a geografia e os nossos colegas, pou-  
co criativos e auto suficientes organizavam  
seminários e mais seminários para discuti-

## rem O QUE É? PARA ONDE VAI? e PARA QUE SERVE A GEOGRAFIA?

Pouco a pouco a nossa Geografia Física  
foi sendo abandonada e os estudantes dei-  
xaram de conhecer a parte da ciência da  
Terra que é fundamental a qualquer tipo de  
análise que se pretenda fazer do espaço  
geográfico: o estudo do meio ambiente. As  
novas terminologias, o modernismo das pa-  
lavras de efeito e o desconhecimento até  
mesmo nas Universidades da importância  
do estudo físico da Terra, possibilitaram a  
queda vertiginosa da nossa Geografia Física  
e, conseqüentemente, tal evolução possibi-  
litou O ABANDONO DA GEOGRAFIA  
FÍSICA E A BUSCA DE UMA GEOGRA-  
FIA CÔMODA E ESTÁTICA.

## 3. O abandono da Geografia Física e a busca de uma Geografia "cômuda e estática".

Toda a comunidade geográfica brasileira  
conhecia e participava das atividades pro-  
movidas pelo IBGE, que sempre foi o órgão  
máximo da geografia nacional. Aquela ins-  
tituição sempre promoveu cursos, trabalhos  
de campo, eventos de maior importância  
para a geografia do nosso país. A *Revista  
Brasileira de Geografia* e o *Boletim Geográ-  
fico* mereciam o respeito de toda uma co-  
munidade geográfica, sempre carente de in-  
formações. Assim, na influência da lideran-  
ça Ibegeana se fazia sentir também nas  
Universidades, as quais, de modo geral, se-  
guidoras, como o IBGE, da escola fran-  
cesa, valorizavam também a Geografia Fi-  
sica.

Mais precisamente a partir da década de  
70, a influência da Universidade norte ame-  
ricana se fez sentir sobre a nossa geografia.  
Esta influência, que já ocorria na área da  
economia, trouxe à administração brasileira  
os catastróficos tecnocratas da quantificação  
responsáveis pela linha suicida de que o de-  
senvolvimento econômico é o fim e não o  
meio de uma sociedade humana alcançar  
seus objetivos maiores de bem viver.

Os órgãos públicos nacionais não pode-  
riam ficar de fora e a invasão dos tecnocratas  
induziu muitos dos bons geógrafos da  
"velha guarda" para uma mudança um tanto  
exagerada na direção da quantificação. Os  
geógrafos se transformavam em "auxiliares  
eficiente" de uma economia mentirosa, falsa  
e pré fabricada que deveria servir à monta-  
gem de um quadro irreal e representativo de

um progresso inexistente e típico dos regimes sem representação popular.

A partir daí, as fotografias que retratavam a realidade do nosso povo foram substituídas pelas tabelas construídas para servir àqueles que poderiam interpretá-las de acordo com o tempero oficial.

A paisagem geográfica, muitas vezes rica e colorida outras vezes pobre e árida, mas fiel à sua realidade, passava a ser substituída exclusivamente pelo verde fosforescente dos visores dos computadores.

Não seria tão primário em querer afirmar que o progresso tecnológico contribuiu para o desvio da geografia brasileira e ou para o abandono da Geografia Física. Não, isto não ocorreu. Sabemos, no caso específico da Geografia Física, o quanto desenvolvimento tecnológico é importante. A Geografia Física passou a ser abandonada muito mais pelo fato de mostrar a realidade do que pela opção de uma linha meramente burocrática da utilização de dados estatísticos. A escolha da obscuridade dos escritórios teve, de início, motivos ligados à moda da ciência naquele momento da nossa história. Posteriormente, o motivo principal passou a ser orçamentário, pois o trabalho de campo exige veículos, despesas de alimentação e hospedagem e o quadro atual da administração brasileira reflete muito bem os resultados da opção feita, ou seja, a opção pelo abandono da realidade de nosso povo e a insistência da "mentira científica" dos índices, das tabelas, das tablitas, dos pactos, dos impactos, dos pacotes, dos alinhamentos e outras mentiras mais, típicas de um país onde a ciência, a tecnologia e a educação falidas. Apenas o projeto RADAM, alguns Departamentos de Geografia das Universidades brasileiras e algumas entidades estaduais de âmbito geocartográfico é que resistiram à idéia de se abandonar o trabalho de campo.

Lamentavelmente, a grande maioria dos geógrafos da nova geração, que hoje atinge a idade média de 15 a 20 anos de formados jamais realizou um trabalho de campo. Logicamente, o desprestígio da Geografia Física é evidente. Fica portanto difícil a busca de uma Geografia ligada à Educação Ambiental, se os nossos professores universitários e de primeiro e segundo graus pouco se aproximam da Geografia Física. Sem falar no desprezo que muitos de nossos "pesquisadores" têm pela área educacional.

Torna-se urgente uma retomada neste sentido, um posicionamento de todos os colegas, objetivando reforçar os programas com temas da área de Geografia Física. Discussões improdutivas, críticas passionais ou alinhamentos ideológicos de tempero meramente politiquero e até mesmo político — partidário, em nada contribuirão para melhorar a nossa imagem. É preciso estudar, definir, porpor e, sobretudo, EXECUTAR. Somente o retorno a um contato direto com os programas de 1.º e 2.º graus permitirá a recuperação da Geografia Física e a sua volta ao interesse das crianças.

Assim, dentro desta linha prática e de estratégia agressiva será possível alcançar o caminho pretendido, o caminho de utilização da Geografia Física como fundamental à Educação para o meio ambiente. Dentre todas as ciências ensinadas nas escolas de 1.º e 2.º graus, a Geografia é aquela que melhor se apresenta para esta missão. Infelizmente, os nossos "geógrafos" se sentem inferiorizados quando se aproximam das escolas deste tipo e preferem escrever artigos sofisticados que às vezes são lidos apenas pelos conselhos editoriais das revistas que os publicam. Existe uma certa fobia da parte dos "teóricos" da Geografia com relação ao ensino de 1.º e 2.º graus.

Tal posicionamento, além de nocivo à verdadeira integração entre os diversos níveis da educação brasileira, tem provocado uma queda gradativa no que diz respeito ao prestígio da Geografia como ciência e facilitado a ocupação de um espaço anteriormente pertencente aos geógrafos, por profissionais de outras áreas.

Seria da maior importância que cada um dos geógrafos brasileiros chegasse a uma conclusão muito simples: a saída da Geografia dos programas de 1.º e 2.º graus, a sua aproximação exagerada na direção das Ciências Sociais e Econômicas e a insistência no sentido de que a Geografia Física pouco ou nada contribui para a resolução dos problemas sociais e econômicos, acabará levando a Geografia a um retorno para o grupo das áreas de conhecimentos desprezíveis, direcionados no sentido da chamada cultura inútil.

Curiosamente, temos observado que até mesmo entidades responsáveis pela liderança da Geografia brasileira, deixam de considerar a Geografia Física como parte integrante da Ciência Geográfica. A título de exemplo, e sem nenhum direcionamento

crítico, mas meramente elucidativo, devo citar aqui a publicação "BRASIL, UMA VISÃO GEOGRÁFICA DOS ANOS 80", recentemente editada pelo IBGE (1988) e escrita pelos mais respeitados profissionais da Geografia brasileira, e que será um marco no que diz respeito ao elevado nível das pesquisas apresentadas. Nessa publicação, que contém 353 páginas, apenas o capítulo "COMENTÁRIO A RESPEITO DA QUESTÃO AMBIENTAL E DE SUAS RELAÇÕES COM O ESPAÇO URBANO" (10 páginas) e "A EXPANSÃO DA AGRICULTURA E SUAS CONSEQUÊNCIAS NO MEIO AMBIENTE" (9 páginas) têm comentários relativos ao Meio Ambiente.

No primeiro título citado, a geógrafa Fany Davidovich considera: "Antes de tudo, parece importante resgatar, de certa maneira, a proposta contida no título do trabalho; ao assumir o tema ecológico ou do meio ambiente como questão, está se levando em conta a complexidade de agentes e de injunções aí envolvidos. Vale dizer que não se trata de reduzi-la a uma relação homem/meio ou de atentar apenas para desequilíbrios ou agressões à natureza provocados por esta relação. Considera-se que o tema em pauta vai mais além, configurando-se uma questão, na medida que apresenta implicações econômicas, políticas, tecnológicas, culturais e muitas outras, isto é, na medida que se envolve com diferentes problemas da sociedade de nossos dias".

As excelentes considerações que dão continuidade ao trabalho são revestidas de um enfoque cuja amplitude ultrapassa os limites da Geografia Física, quando analisa as implicações de abrangência quase ilimitada.

Todavia, volto a repetir: falta na publicação uma visão física da Geografia brasileira nos anos 80. Esperamos que seja editado um volume posterior para preencher a lacuna.

A partir deste ponto de referência fica a preocupação levantada anteriormente sobre a tendência de se colocar a Geografia Física no grupo das Ciências da Terra, no sentido geológico da palavra e não de se dar a ela a abrangência universal proposta por Emanuel de Martonne, ao definir a Geografia como "a ciência que estuda a distribuição à superfície terrestre, dos fenômenos físicos, biológicos e humanos, a causa desta distribuição e as relações locais entre os fenômenos". Mas, para Hartshorne, a Geografia tem como objetivo, a descrição

racional e o estudo detalhado e ordenado das diversas características da superfície terrestre.

Finalmente, não podemos esquecer a grande variedade de opiniões sobre o momento atual e a Geografia. Para Correa (1986:84) torna-se necessário que a "organização social mude para que, em seus aspectos mais essenciais a organização espacial possa também mudar". Analisando esta opinião, Silva (1988:8) comenta e pergunta: "creio que ele, expressando também a crise do paradigma espacial, se coloca bem a favor da inserção da Geografia no âmbito da Ciência Social. O que fazer, então, com as demais partes da Geografia?"

#### 4. Uma experiência com a realidade educacional brasileira.

Durante trinta anos de experiência profissional, período no qual tivemos a oportunidade de acompanhar a implantação de duas reformas educacionais, foi possível observar o distanciamento crescente entre os pesquisadores e teóricos da Geografia e os geógrafos práticos e os educadores das áreas de 1.º e 2.º graus. Tudo indica a necessidade de se buscar uma forma objetiva de se reestruturar, de se focalizar, de se encontrar o lugar adequado para o retorno da Geografia Física e, conseqüentemente, utilizá-la no sentido de se formar cidadãos que passem a respeitar o meio ambiente.

Os "Congressos de Educação" realizados nos diversos estados brasileiros, consultando vários segmentos da sociedade brasileira, solicitaram maior participação da Escola na formação do cidadão. Os debates realizados apontaram os livros didáticos como um dos pontos básicos a esta formação e criticaram os livros de má qualidade pedagógica e de baixa qualidade gráfica.

Dentre as diversas ciências ensinadas no 1.º grau, a Geografia contribui para a formação de uma consciência crítica indispensável ao conhecimento da nova realidade brasileira. Conseqüentemente, os livros didáticos de Geografia precisam ser adequados às reais características da escola brasileira, buscando melhor o nível educacional e propondo uma contribuição efetiva para com a nossa sociedade.

Considerando a experiência com escolas de primeiro grau, algumas considerações sobre uma coleção de livros didáticos de nossa autoria, editada desde 1985, que representa

síntese de um trabalho iniciado na área educacional há exatamente vinte anos.

A Coleção Estudando Geografia está dividida em 4 volumes:

- 5.ª Série — O ESPAÇO BRASILEIRO
- 6.ª Série — AS REGIÕES DO BRASIL
- 7.ª Série — O MUNDO ATUAL
- 8.ª Série — A TERRA E O HOMEM

#### 5.ª Série — O ESPAÇO BRASILEIRO

A partir do conceito de Geografia, explica as noções básicas do conhecimento geográfico. A cada tema correspondente ao estudo do Espaço Geográfico Brasileiro antecede uma análise dos fundamentos básicos do referido tema. Assim, antes de iniciar o estudo do relevo brasileiro, o aluno aprende as noções elementares sobre a estrutura da Terra e as formas do relevo terrestre.

Antes de compreender a rede urbana brasileira, recebe informações básicas sobre o espaço urbano como um todo, onde se explica o que é uma cidade, a sua participação na organização do espaço e as características das cidades nos países subdesenvolvidos. Esta linha é mantida em todos os capítulos.

Este enfoque, atualizando os conhecimentos adquiridos na etapa inicial do primeiro grau, enriquece e fortalece os fundamentos da ciência geográfica, preparando o aluno para as demais etapas.

#### 6.ª Série — AS REGIÕES DO BRASIL

Após a fase inicial estudada na 5.ª série, os textos oferecidos colocam em prática os conceitos emitidos anteriormente, dando ao aluno a oportunidade de estudar o Brasil a partir de uma visão regional. São propostas algumas inovações até então inéditas nos livros didáticos da 6.ª série, com explicações e comentários sobre o conceito de região e um capítulo dedicado a um novo tema muito estudado e pesquisado nos últimos 10 anos: as fronteiras de recursos (estudo das frentes pioneiras e a ocupação de novas áreas até então pouco exploradas pelo homem).

#### 7.ª Série — O MUNDO ATUAL

Dentro da mesma metodologia aplicada nos estudos regionais, a Geografia dos Con-

tinentes é estudada de acordo com a realidade contemporânea e os problemas que envolvem as grandes potências mundiais, os países socialistas e o Terceiro Mundo. Levando em consideração a realidade brasileira e latino-americana, procura-se fornecer ao aluno informações atualizadas, dando-se ao mesmo condições de iniciar uma análise crítica do mundo americano e suas relações com as demais áreas continentais.

#### 8.ª Série — A TERRA E O HOMEM

Sintetiza os diversos temas estudados na 5.ª, 6.ª e 7.ª séries. Os textos foram escritos para permitir ao aluno um entendimento realista dos problemas enfrentados pelos países subdesenvolvidos e as pressões sofridas pelos mesmos por intermédio dos grupos econômicos internacionais. Analisando as implicações relativas à exploração desorganizada dos recursos naturais e do meio ambiente, estabelece freqüente relação com a América Latina e as demais áreas do mundo subdesenvolvido.

Levando-se em consideração que a partir do ano seguinte o estudante, ao iniciar o segundo grau, entrará em contato com textos especiais, consultando bibliografia que complementa os manuais didáticos, foram selecionados e inseridos diversos documentos relacionados com os temas propostos e que podem ser consultados pelos alunos e professores.

Na coleção, os mapas foram elaborados de acordo com as mais modernas técnicas cartográficas, visualizando os fatos descritos nos textos e localizando os temas identificados nas ilustrações. As fotografias foram escolhidas de acordo com os temas propostos, complementando e fortalecendo a relação textos — mapas — fotos. Completando a seqüência do livro (texto — mapas — fotos), centenas de exercícios são oferecidos em cadernos correspondentes a cada livro, facilitando a fixação e a verificação da aprendizagem.

Concluindo, a coleção "Estudando Geografia" coloca o aluno em contato direto e objetivo com a realidade do Brasil contemporâneo, leva-o a conhecer as diversas áreas continentais, permitindo ainda uma visão crítica dos problemas resultantes do relacionamento do homem com a terra e os reflexos deste relacionamento na formação da sociedade e do futuro da humanidade.

#### 5. Uma proposta de trabalho.

A Geografia Física é abandonada gradativamente nos programas de 1.º e 2.º graus. Esta afirmativa parece-nos, coincide com a realidade de um processo educacional quase falido e desestruturado. O momento atual é ideal para o seu retorno. Abandonando-se os exageros do "MODISMO AMBIENTAL" que nos oferece mais "ECOLOGISTAS" do que astrólogos e jogadores de futebol, tudo indica a emergência da organização de um "PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL". Logicamente, não será apenas a Geografia que oferecerá esta proposta que cuidará de todos os temas. Todavia, grande parte daquilo que se deve e se poderá fazer pela EDUCAÇÃO AMBIENTAL poderá ser iniciada através da GEOGRAFIA FÍSICA.

Curiosamente, se analisarmos a documentação didática e a bibliografia direcionada para a EDUCAÇÃO AMBIENTAL NORTE-AMERICANA nos últimos vinte anos, será fácil verificar como são reduzidas as referências específicas à GEOGRAFIA. A opção brasileira pela ÁREA DE ESTUDOS SOCIAIS talvez explique também esta ausência, pois o modelo foi tragicamente copiado. Mesmo com a resistência de alguns Estados da Federação (Minas Gerais, por exemplo), o "VIRUS" dos Estudos sociais agravou bastante a saúde da Geografia como ciência do espaço.

Existem diversas universidades nos países desenvolvidos que aplicam as mais avançadas tecnologias utilizando computadores, laboratórios bem equipados e materiais didáticos sofisticados.

A publicação "DEVELOPING SKILLS IN GEOPHICAL EDUCATION" editada por ROD GERBER e JOHN LIDSTONE, distribuída durante o Seminário realizado em agosto de 1988 na cidade de BRISBANE, Austrália e promovido pela Comissão de Educação Geográfica da União Geográfica Internacional (UGI) exemplifica muito bem os caminhos que estão sendo seguidos nas diversas partes do mundo e em particular nos países desenvolvidos.

Algumas universidades brasileiras possuem grupos de pesquisadores de elevado nível profissional, responsáveis pela orientação e elaboração de teses com objetivos educacionais e geográficos. A preocupação com a formação de nossos jovens é permanente. Todavia, não podemos deixar de lembrar que vivemos no Brasil, país que corre o risco

de jamais sair de uma fase de transição democrática, pelo fato de que as nossas lideranças (ou melhor dizendo, os nossos políticos oportunistas e profissionais) parecem desconhecer os limites geográficos da corrupção e o que é mais grave, abandonaram qualquer tipo de planejamento. Planejar leva à organização, ao desenvolvimento, e o progresso e a elevação do nível de vida contrariam o alinhamento demagógico de uma política paternalista e irresponsável. O esforço, portanto, deverá ser gigantesco e precisa ser direcionado para os professores de 1.º e 2.º graus.

Somente através de cursos de reciclagem, de textos claros e objetivos, documentos que realmente ensinem a verdadeira Geografia Física é que será possível a obtenção de resultados satisfatórios.

Continuamos com a mesma pobreza bibliográfica da década de 50. Hoje, existem mais livros, mas faltam recursos financeiros. A Geografia aplica hoje metodologias e tecnologias avançadas, mas o professor continua não tendo acesso a estes métodos e a estes equipamentos. O nível de conhecimento da grande maioria dos professores limita-se aos próprios livros didáticos.

#### 6. A solução está nos municípios.

Pensar em solução a nível nacional, organizar programas a nível estadual levará a um atraso extremamente prejudicial. A solução estaria na organização de programas de trabalho a nível municipal. O custo será reduzido e a mobilização do pessoal envolvido muito menor. Enfim, são detalhes que podem ser discutidos a partir da organização de um pequeno grupo de trabalho e o programa proposto, que classificáramos de ortodoxo, como ponto de partida. Seria o seguinte:

#### CURSO: A TERRA E O UNIVERSO

1. A dinâmica da Terra
  - 1.1. A Terra no espaço
  - 1.2. O magnetismo terrestre
  - 1.3. Movimentos da Terra
  - 1.4. Localização e fusos horários
2. A Composição da Terra
  - 2.1. Estrutura interna da Terra
  - 2.2. Formação de rochas
  - 2.3. Origens e classificação dos minerais e das rochas

3. A superfície da Terra
  - 3.1. Estrutura da crosta
  - 3.2. Ambientes de sedimentação
  - 3.3. Formação de montanhas
  - 3.4. Formação de escudos e bacias
  - 3.5. Os estilos tectônicos
4. As condições bioclimáticas
  - 4.1. Noções básicas de hidrologia
  - 4.2. Os sistemas meteorológicos
  - 4.4. Evolução pedológica
  - 4.5. Os grandes sistemas ecológicos do mundo
  - 4.6. O problema da devastação florestal
5. Evolução dinâmica da epiderme da Terra
  - 5.1. Dinâmica fluvial
  - 5.2. Geomorfologia fluvial
  - 5.3. As grandes unidades morfoclimáticas
- 5.4. Geomorfologia tropical
6. Elementos de Cartografia
  - 6.1. Representações elementares
  - 6.2. Representações temáticas
  - 6.3. Fotos aéreas
  - 6.4. As imagens orbitais
7. A Terra e o Universo
  - 7.1. Origem do sistema solar
  - 7.2. Os grandes sistemas estelares
  - 7.3. Hipóteses sobre a Origem da Terra
  - 7.4. O reconhecimento da Lua
  - 7.5. Perspectivas das conquistas espaciais

## 7. CONCLUSÃO

Na parte final de seu artigo sobre os currículos a serem desenvolvidos pela Geografia nos anos 90, NORMAN GRAVES considera que "os professores de Geografia necessitam decidir o que eles podem fazer de maneira rápida para desenvolver os valores nos quais eles acreditam". Exatamente neste ponto está a grande e principal dificuldade para o professor brasileiro: quais seriam estes valores?

Para nós, conforme dissemos anteriormente, a Geografia deve ser ensinada no sentido de contribuir para que o nosso povo

tenha dias melhores. Transformando o Brasil num país com mais empregos, mais alimentos, mais escolas, mais carinho para com o meio ambiente e mais respeito pelos seres humanos. Enfim, *EDUCAR PARA A VIDA*, ensinar como se deve conviver com o Planeta Terra. E a vida sobre a TERRA poderá se extinguir com uma rapidez gigantesca se continuarmos tratando tão mal a natureza que faz parte de nós. Não basta alertarmos sobre a necessidade das mudanças, mas apresentarmos um plano concreto, um caminho para a implantação, dessas mudanças. *O DESAFIO ESTÁ LANÇADO.*

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- AZEVEDO, A. de. *Terra Brasileira* — Cia. Editora Nacional, São Paulo, SP, 1964.
- . *Geografia Física* — Cia. Editora Nacional, São Paulo, SP, 1959.
- AZEVEDO, Guiomar G. de. Análise crítica do Ensino da Geografia e Formação do Profissional de Geografia no Brasil, *Revista Geografia e Ensino* — Ano 2, n.º 8 — Departamento de Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1988.
- CORRÊA, Roberto L. *Região e organização espacial* — Editora Ática, São Paulo, 1986.
- FAISSOL, Speridião. A geografia na década de 80; os velhos dilemas e as novas soluções — *Revista Brasileira de Geografia*, n.º 49 (3), 1987.
- GERBER, Rod e LIDSTONE, John et alii. *Developing Skills in Geographical Education*. International Geographical Union, Jacaranda Press, Brisbane, Austrália, 1988.
- IBGE. *Brasil, uma visão geográfica dos anos 80*. Rio de Janeiro, RJ, 1988.
- MARTONNE, Emmanuel De. *Traité de Géographie Physique*. Librairie Armand Colin, Paris, 1909.
- MULLER FILHO, Ivo L. Considerações para uma compreensão da abordagem clássica em Geografia. *GEOGRAFIA*, 13 (n.º 25): 1-22, 1988.
- PÉBAYLE, Raymond. Problèmes de l'enseignement et de la recherche géographique au Brésil *Revue Recherche, Pédagogie et Culture*, vol. 9, n.º 52, Paris, 1981.

- RODRIGUES, David Márcio S. *O espaço brasileiro*. Coleção Estudando Geografia, Editora Lê, Belo Horizonte, 1988.
- . *A Terra e o Homem*. Coleção Estudando Geografia — Editora Lê, Belo Horizonte, 1988.
- RUSSEL, Bertrand. *Educação e ordem social*, Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1956.
- SILVA, Sylvio Bandeira de M. e. *Filosofia, Teoria e Metodologia da Geografia: algu-*

*mas questões para debate*. Contribuição apresentada à Mesa Redonda sobre Filosofia, Teoria e Metodologia da Geografia — VII Encontro Nacional de Geógrafos — Associação dos Geógrafos Brasileiros — Maceió, 1988.

TANNER, R. THOMAS. *Educação Ambiental* — Summus — Edusp, São Paulo, 1978.

DAVID MÁRCIO SANTOS RODRIGUES

(Departamento de Geografia, Instituto de Geociências, Univ. Federal de Minas Gerais)

# PROBLEMAS EPISTEMOLÓGICOS Y SOCIOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN: EL CASO DE LA GEOGRAFÍA

GEOGRAFÍA, 14(27): 127-130, abril 1989.

Partiré de una constatación: ya hace unos treinta años desde que comenzó una modificación del discurso en la geografía signada básicamente por la inclusión explícita de lo social en su ámbito temático y la concomitante del método y las categorías teóricas. Cierto que este desplazamiento del foco se registra en otros campos y conta también sobre la fermentación crítica que significó la llamada corriente cuantitativista y que implicó una reelaboración crítica y colectiva de dimensiones fundamentales como la epistemología, la teórica, la ética y la pragmática en un intento de construir un andamiaje referencial completo según los criterios de científicidad actuales, cuestión sobre la que hay ya suficiente producción de artículos y estudios.

Pero no es menos cierto que examinando la producción actual encontramos que, a pesar de avances parciales y de importancia, dicho programa de renovación integral dista mucho de realizarse. Al igual que antes y que otras ciencias sociales la producción conforma dos grandes clases: una referida a lo teórico general y lo epistemológico y otra referida a situaciones y conocimientos de la realidad donde lo metodológico es de ca-

rácter instrumental y lo teórico se sitúa en el nivel de la explicación. Es decir que de la elaboración del cuerpo teórico de la geografía crítica no resulta aún su cuerpo operacional expresado en metodologías y categorías conceptuales restringidas remitidas al mundo de las cosas.

Esta característica de la geografía crítica es compartida también por la geografía tradicional: la regionalista y paisajista. Solo que hay una diferencia: la segunda ya es cosa del pasado, atenazada por la crítica de la primera y de la geografía cuantitativa fue superada con beneficio de inventario, a la manera en que se procesa históricamente el progreso de cualquier ciencia. La geografía cuantitativa paradójicamente logró integrar supuestos epistemológicos (el positivismo lógico) con un ámbito disciplinario (patrones de distribución espacial) mediatizados por un contexto de discurso (formalización del lenguaje) y un cuerpo operacional y metodológico (estadística y matematización del dato). Integración consistente dentro de su programa, criticado y desnudado en sus limitaciones de construcción, de distorsión temática y sobre todo, en su aplicación, o sea en la finalidad de su acción.

De la geografía crítica, para la evaluarla en su conjunto, lo primero que se debe decir es que está en curso generativo y que, por lo tanto, no ha sido aún "comprobada" en su capacidad de resolución de problemas. Hago esta salvedad para delimitar lo que trataré en esta ponencia, pues me incluyo en el campo de esta corriente y considero, sin negar que la construcción de la ciencia geográfica se desenvuelve bajo la coexistencia de diversas líneas y perspectivas y procesándose de manera desigual en sus áreas internas, hecho que por otra parte es positivo —, que en lo esencial la geografía tradicional y la cuantitativa completaron sus ciclos creativos y en la polémica con la corriente radical sus defensas no estuvieron a la altura de las críticas que recibieron.

Sobre el encuadramiento general de la cuestión del método y sobre el estado de situación de la Geografía, al menos en Argentina, remito a trabajos anteriores.<sup>1</sup> Aquí quiero señalar y proponer para la discusión algunas cuestiones referidas a lo que entiendo como intervinientes en el estado de impasse en la cuestión de la construcción de la geografía crítica. La reacción generalizada a la parálisis, el manípulo y la degeneración académica a que condujo la geografía tradicional y la nueva (o cuantitativa) que se hizo evidente en su misma praxis, condujo hacia fines de los 60' a que se conformara un campo contestatario en la disciplina. Ese estado de parálisis se hizo "evidente" en virtud de la acelerada crisis en que entró el período de estabilización capitalista mundial de la post-guerra.

En esta época se reactivaba en nuestro continente un período de luchas sociales y políticas signadas por procesos que repercutieron en las clases medias y, por ende, en sus segmentos intelectuales, los científicos sociales incluidos y entre ellos los geógrafos. Se pudo seguir el desenvolvimiento en América Latina de la conformación del campo contestatario según los hitos cronológicos de los procesos políticos en los diversos países.

Siendo la problemática social el objeto de atención en su realidad desnuda de atraso y de miseria, es el marxismo el cuerpo teórico al que se dirigen por excelencia los geógrafos contestatarios. Y aquí la historia

juega una mala pasada pues la acumulación previa en esa dirección consistía en un marxismo europeo "potabilizado" académicamente (al igual que en el arte, en las ciencias sociales el ingreso de una teoría a la Academia es indicio de su decadencia y pérdida de vitalidad). Además, cuando intelectuales de clase media asimilan el marxismo lo hacen a su manera, adaptándolo a los rasgos de irresolución e indefinición propios de su clase social y al carácter salvacionista que se expresa en el intento de recuperar la dimensión ética y social que históricamente incumplió la burguesía: el reinado de la libertad, la igualdad y la fraternidad, postulándose a sustituirla como su ala radicalizada. En lo que nos interesa, las condiciones iniciales en la modalidad de abordaje del cuestionamiento crítico, condiciona su perspectivación e impacto en la percepción y construcción de las categorías del conocimiento y del método para producirlo.

Se produjo un contexto de justificación (aún lo hay...), que determina el contenido de conceptos fundamentales como el de evolución, proceso, método, etc. Se hace hincapié en el concepto de que las formas sociales se hallan en proceso de formación (de producción y re-producción), en ese proceso se justifica el intelectual por cuanto contribuye a la formación de la conciencia y, por su intermedio, en la acción rectificadora como voluntad política. Perspectivación que no es otra cosa que una forma de sobrevivencia de un segmento social y un mecanismo consistente en solapar una necesidad subjetiva (la de la preservación del grupo y sus espacios organizacionales) en necesidades objetivas (los problemas materiales de la población). Por otra parte, como reacción al carácter estático (sistémico) conferido a los fenómenos sociales por el cuantitativismo de un lado y por el estructuralismo del otro, se asigna al proceso el lugar prioritario: sea el proceso del devenir (producción/re-producción) de los fenómenos, del conocimiento, de la construcción del método, etc. La riqueza del tratamiento temático es diluida en favor de *cómo* es tratado el tema. El contenido, fundamento material y esencial del conocimiento, deja lugar al método, al discurso y se versa sobre *cómo* se cons-

truye el conocimiento y la representación de la realidad y no *sobre las cosas*.

De ahí el desprecio a lo instrumental y a lo operativo además de evadir la exigencia de dominar contenidos específicos y se recrea la figura del generalista como si bastase apelar a cuerpos proposicionales de la teoría para explicar el dominio de las cosas. Y de aquí se alimenta la primera clase de productos de la investigación que mencionamos al comienzo.

La segunda clase avanza sobre el supuesto de la causalidad pero a costa de fragmentar el objeto. Se consideran ciertos fenómenos y se los aísla del conjunto con lo que se puede rastrear la secuencia evolutiva (genética) de sus componentes y reproducir conceptualmente su estructura (modelos). Luego, reinsertarlo en un conjunto mayor estableciendo sus relaciones (sistema). Ello explica que, a pesar de todas las declaraciones (y declamaciones...) de integralidad y totalidad, todavía se sigue haciendo economía, sociología, historia, geografía, etc. Y claro está que estos conocimientos no "comprueban" la teoría sino que ésta se ejemplifica en los acontecimientos observados puesto que al implicar lógicamente causa y efecto la teoría se refiere a clases de acontecimientos y no a acontecimientos particulares. La explicación cobra rasgos pseudocientíficos, las hipótesis se hacen para que "comprueben" los hechos y no a la inversa. Es la situación de arribar en un estudio a la conclusión de que el capital es acumulado cuando por definición el capital es acumulación de valor.

Esa es la situación en la que nos encontramos, entre los dos planos hay un hiato que es llenado por toda clase de categorías a la moda como las "mediatizaciones" y encuadramientos metafísicos como el trío desarrollo-diferencia-sistema, o la búsqueda de "terceras salidas". La cuestión de fondo radica en la inexistencia de la dimensión operacional y su prole de metodologías. Por eso se desenvuelve en la práctica de la investigación la línea de menor resistencia consistente en *explicar* el fenómeno y no en *describirlo*, o sea instrumentalizarlo.

Esta combinación de dificultades epistemológicas en la estructuración del método, con mecanismos sociales de filtraje de intereses creados, en la práctica de la investigación expresados en la intensa ideologización del discurso y en determinados patrones de comportamiento grupal en los investigadores,

explican en parte la bancarrota de la imaginación, del librepensamiento y la asfixia del sentido común bajo la verbosidad analítica. Se está por debajo de lo dicho por los clásicos pensadores del siglo XIX y comienzos del actual.

La noción de *desarrollo* nada añade en substancia a la de *evolución*, la de *diferencia* a la de *unidad de los contrarios* ni la de *sistema* a la de *funcionalidad de las estructuras* (esta última excepto que se trate de la dimensión operativa), lo mismo sucede con la noción de *totalidad* que, desde Aristóteles, es concebida como el todo compuesto de las partes relacionadas entre sí y que en virtud de su relacionamiento genera propiedades del todo que no poseen las partes.

De la misma manera que un montón de arena posee atributos que no tiene un grano de arena. El cambio social se considera en general como una cualidad inherente a la propia temporalidad de lo social. Cuando se trata de distinguir ritmos y alcances decimos desarrollo, reformas, evolución, transformación e incluso revolución. En este sentido son sinónimos, son términos que indican algún desgarramiento en el movimiento de la historia, orientaciones, reacomodamientos en las relaciones y posición de sus elementos. De ahí que no basten por sí mismos y, para ser connotativos, requieran su extensión sustantiva, o sea referirse a cosas y no a la noción misma.

Ultimamente se ha "elevado" la diferencia, entendida como individuación de lo distinto dentro de lo homogéneo, a una categoría epistemológica. Nada nuevo!, siempre fue el establecer, comprender e interpretar las *diferencias* una operación cognoscitiva fundamental para conocer el mundo. La dimensión epistemológica de la distinción es la de la *forma* del conocimiento (método y no la del objeto (ontológica) por cuanto la operación de diferenciar es *anterior* a la descripción. El análisis y la clasificación, entre otros estadios metodológicos, no es otra cosa que operar con el presupuesto de la diferencia. La descripción explicita una serie de órdenes escogidos por el investigador dentro de un sistema más amplio de series de órdenes posibles. Si se quiere, la descripción ya está programada y su programación es cuestión de método y no de teoría. Por eso es que conclusiones antagónicas aparecen como "deducidas" de la misma teoría.

<sup>1</sup> Lizarraga, Nestor S. "Geografía: crisis operacional o crisis metodológica" *Boletín de Geografía Teórica*, 16-17 (31-34) p. 76-90. 1986-87; "Aspectos de la problemática geográfica de nuestro medio. Una revisión crítica" *Breves contribuciones del Instituto de Estudios Geográficos* N.º 3. U.N.T. Tucumán, Argentina, 1987. p. 19-36.

Todas las mediatizaciones discursivas y categorías de este tipo como distinguir crecimiento de desarrollo, incluir "contextos" culturales (que por definición abarcan todo) amplios y restringidos (se habla de totalidades emergentes, de sistemas relacionales, de estructuras transformativas, relaciones capitalistas, etc.) mientras se remitan semánticamente a estructuras sintácticas son un factor de impasse en la construcción científica de la geografía. Lo que se plantea, entonces, es redefinir la orientación del esfuerzo colectivo hacia la dimensión operacional. Si la *objetividad* no es una cuestión de naturaleza metodológica (así como tampoco la creatividad), si lo es la *imparcialidad* y la *exactitud*.

Sabemos que la neutralidad semántica es casi imposible dado la configuración funcional real de la lengua que hace muy difícil delimitar juicios de hecho de los de valores y que la neutralidad práctica sencillamente no existe. De ahí que la objetividad en la investigación social sea inalcanzable. La imparcialidad es semi-alcanzable a condición de explicitar el objeto del cuál se trata y la posición del observador. La exactitud (correspondencia con la cosa) es conseguible al menos referencialmente al consenso universal que en este período histórico conforma el método científico.

Es aquí en donde propongo la perspectiva de revestir el dominio del comentario y de la crítica exegética sobre el razonamiento y la reflexión formal. El construir las herramientas metodológicas y operativas implica partir de la delimitación de problemas, no de la teoría sino de la realidad. El método, en este sentido, consiste en proponer y criticar soluciones. Su objetividad radica en la crítica, no tanto respecto a la lógica inherente del discurso acerca de las cosas sino respecto a la adecuación de la propuesta y la descripción del problema con las cosas.

Ahora bien, si la solidez de la crítica depende de la naturaleza lógica de su construcción, ésta consiste en intentar demostrar que es falsa porque una o varias de sus premisas lo son. La denuncia de los procedimientos lógicos de testeo como logicistas y antidialécticos es aquí impropio pues está claro, o debería estarlo, que no se critica ni interesa primordialmente la aspira-

ción a la consistencia sino *la aspiración a la verdad*, puesto que nos interesa mostrar que los enunciados de una teoría o hipótesis no coincide con los hechos o su representación. Y ello es así porque se critica la explicación que no es más que una inferencia lógico-deductiva cuyas premisas son la teoría y las condiciones iniciales explícitas. Visto así, la cuestión de la verdad y la explicación son lo mismo y se procesa como grados de aproximación a la verdad verificables por la adecuación de la descripción al problema en cuestión, lo que nos lleva nuevamente a realzar la importancia de la operacionalidad y la calidad de las metodologías instrumentales.

A manera de conclusión y dejando claro que la problemática tratada es mucho mas vasta y presenta varios planos simultáneos y conectados entre sí, entre los que no son de menor importancia los sistemas científicos y sociales externos a la geografía, el propósito que aquí se busca es el de aplicar a la misma geografía crítica esa arma tan aguda del análisis de las contradicciones internas que tan brillantemente supo aplicar a las otras corrientes para ampliar los horizontes y el desafío a nuestra disciplina. Construir herramientas operativas se impone, ni el marxismo es en sí mágico cuando se trata de procesar la realidad e intervenir en ella. Se puede hacer formulaciones sobre la modalidad de acumulación capitalista y su espacialidad, la desigualdad del desarrollo, la espacialización del valor y el valor del espacio, etc, pero si se continúa trabajando con herramientas no producidas por esas mismas ideas (estudios de precios, composición de factores, estudios de mercado, etc) no se enriquece la teoría.

La paradoja consiste en que la geografía crítica ya no puede ser "crítica" sino ser geografía a secas. El período de la crítica está pasando y se plantea ahora la reconstrucción del canon geográfico. De no abocarnos a ello e intentarlo tendremos en poco una disciplina muerta (como ya las hay) sea porque su temática se resuelva operacionalmente por otras o por que se realice por la negativa bajo otro programa. Es decir, ser rehen instrumental de intereses ajenos aunque se mantenga la fachada de espacios académicos e institucionales.

NÉSTOR SEBASTIAN LIZARRAGA

(Instituto Para El Desarrollo Rural, Tucuman, Argentina).

# TEMPO LIVRE COMO OBJETO DE CONSUMO E LAZER DIRIGIDO COMO OPORTUNIDADE DE MANIPULAÇÃO

GEOGRAFIA, 14(27): 131-135, abril 1989.

## 1. FUNDAMENTAÇÃO IDEOLÓGICA DO TURISMO SOCIAL

A importância dada hoje ao lazer, em sentido amplo, e ao turismo, em sentido mais restrito, resultando da ampliação do tempo do ócio, é um fenômeno da sociedade contemporânea, em particular, das sociedades industriais do pós-guerra. No discurso das classes empresariais, das classes políticas e mesmo no discurso acadêmico, ainda hoje impregnado pela filosofia positivista, o *lazer* e, por extensão, o *turismo*, tomou grande expressão como consequência das conquistas sociais do movimento proletário que conseguiu a diminuição da jornada de trabalho, os fins de semana livres e as férias remuneradas. Esses direitos foram conseguidos pela legislação trabalhista do mundo todo, nos mais diversos estágios de industrialização, no período pós-guerra, embora algumas dessas conquistas sejam anteriores em alguns países — na França, por exemplo.

Na verdade, essas chamadas conquistas sociais se concretizariam independentes dos movimentos trabalhistas, não só para evitar a super-produção, na medida em que a automatização da indústria amplia enormemente a produtividade da empresa, mas também para contornar o grave problema social do desemprego em massa e, indiscutivelmente, para a reposição da energia da força de trabalho. Em consequência, ampliam-se as associações para o lazer dirigido e as instituições encarregadas de viabilizar o turismo social, a maioria com objetivos inconfundíveis, com a ideologia subjacente de aproveitar-se do lazer e do turismo, cujo fim primeiro é o descanso para reposição das energias físicas e mentais, como oportunidade de apropriação e manipulação da mente dos trabalhadores. O ócio, na concepção da ideologia burguesa, reforçada pelos princípios do puritanismo protestante (conforme Max Weber), era considerado tempo de anarquia social e cultural. Controlar essa anarquia foi sempre

preocupação do poder familiar, político, religioso e profissional. Nas ditaduras políticas, procura-se penetrar nesse tempo tão rico e misterioso objetivando o poder total sobre o cidadão.

Neste sentido, o Estado, tanto nos países socialistas como nos capitalistas, através da legislação e de uma bem organizada estruturação das políticas de lazer e turismo, tem se preocupado com o turismo social desencadeando uma série de medidas para sua defesa e concretização. Essas preocupações, primeiramente em nível nacional, e depois em nível internacional, aceleram e reforçam um movimento que se iniciara no começo do século — e que se fundamentava sobre princípios expressos em diversos documentos internacionais. Toma corpo com a Declaração Universal dos Direitos do Homem, adotada em 1948, que no seu artigo n.º 24 estabelece as férias anuais e remuneradas a todos os trabalhadores. A partir daí, multiplicam-se convenções internacionais que culminam com bela cartas de intenções, cujo conteúdo merece análise crítica apurada, uma vez que quase sempre ocultam as verdadeiras intenções.

A OMT — Organização Mundial de Turismo —, conforme expressam a Declaração de Manila e o Documento de Acapulco<sup>1</sup>, preconiza que “o tempo livre e de férias, longe de ser um tempo de lazer inofensivo e não produtor de riquezas, pode possuir uma real utilidade social” (R. LANQUAR, 1985, p. 20), mostrando claramente a intenção da apropriação do tempo livre do cidadão, que vai se tornar um tempo social.

## 2. A CONQUISTA DO TEMPO LIVRE

Ao terminar a primeira metade deste século, o tempo contratual de trabalho nos países industrializados se fixa em torno de 40 horas semanais. A redução gradativa pa-

<sup>1</sup> O documento de Acapulco sobre o turismo mundial resultou de uma reunião da OMT, em agosto de 1982, no México.

ra 35 horas, e até 30 horas, prevista na década e 60, pelos que preconizavam a sociedade do lazer ao findar o século XX, tornou-se cada vez mais obstaculizada e possivelmente inviável até a virada do século. Na França, por exemplo, para se reduzir a jornada de trabalho de 40 para 39 horas semanais, foi necessária luta árdua de mais de uma década. Contrariamente às previsões, atualmente a automatização não está substituindo o trabalho humano no mesmo ritmo do pós-guerra; está sendo empregada para o aumento da produtividade, mas não do tempo livre, ou seja, diversificou-se a natureza do trabalho. As atividades produtivas são agora substituídas por atividades de concepção, controle e gestão, originando o grande aumento das atividades chamadas terciárias.

Além do perigo do desemprego em massa que a automatização do trabalho pode acarretar, ou da redução da jornada de trabalho com proporcional redução dos salários — o que encontra sérias resistências da classe trabalhadora — há que se considerar o problema da competitividade internacional. Os custos de produção de uma economia não podem ultrapassar aqueles de uma economia concorrente. Dessa forma, a redução da jornada de trabalho é regulada internacionalmente. Um outro elemento provém da força dos sindicatos, que, apesar de reivindicar a redução da jornada de trabalho, priorizam o aumento do poder aquisitivo da classe trabalhadora, vislumbrando a redução das desigualdades sociais. Os trabalhadores, em sua maioria, preferem o aumento da renda à diminuição das horas de trabalho. A tendência atual, nos países centrais do capitalismo, é fixar uma jornada de 35 horas, lutar para a melhoria das condições de trabalho, da qualidade de vida do trabalhador e se precaver contra o desemprego em massa. Paradoxalmente, encontramos a necessidade de o trabalhador fazer horas extras para aumentar o seu salário e ter acesso às opções de lazer, uma vez que lazer e consumo tornaram-se intimamente relacionados.

### 3. O TEMPO LIVRE COMO TEMPO SOCIAL

O tempo livre torna-se um tempo social e o lazer torna-se um produto da sociedade de consumo, mercadoria que se vende e se compra. A evolução atual da sociedade industrial mostra que o tempo livre, longe de ser um tempo privativo do indivíduo, do seu encontro consigo mesmo, torna-se um *tempo social*, ou seja, criador de novas relações sociais carregadas de novos valores. “Fonte e produto de uma sociedade, ele (o tempo social) pode ser definido como um tempo não somente vivido pelos indivíduos e pelos grupos sociais, mas também institucionalizado por essa cultura, por essa sociedade” (Samuel, 1984, p. 9). Portanto, a noção do tempo social se reporta a uma estrutura da sociedade em ritmos temporais.

Há uma pluralidade de tempos sociais numa mesma sociedade, como há muito tempo demonstraram M. HALBWACHS (1953) e G. GURVITCH (1963). Podemos distinguir na nossa sociedade diferentes categorias de *tempos sociais*: tempo de trabalho (de transporte, por exemplo); tempo das ocupações familiares; e tempo livre. Observa-se que o tempo livre não se trata de uma categoria homogênea — engloba tempo de práticas religiosas, de participação política e social ou de outra natureza e, finalmente, o *tempo de lazer* propriamente dito, que deveria ser orientado livremente pelo indivíduo, para sua realização pessoal. O tempo diário do indivíduo supõe também o conjunto de atividades requeridas para a reprodução vital, ou seja, o *tempo biológico*, dedicado ao sono, à alimentação, etc.

O tempo discricional é aquele que deveria realmente pertencer ao indivíduo, como um direito único e do qual pudesse dispor como bem entendesse. Não se pode confundir, portanto, o tempo liberado ao trabalho com o tempo de ócio. Coloca-se, agora, a necessidade de entender e conceituar ócio e lazer. Enquanto o ócio<sup>2</sup> significa não fazer nada, o lazer supõe o consumo do tempo com alguma atividade. O tempo de ócio foi, gradativamente, expropriado pela sociedade capitalista, que cria a ideologia da necessidade do consumo do tempo livre, quan-

do o tempo livre poderia ser dispendido em pura contemplação, segundo a opção individual. Manipulado pelo sistema capitalista, o homem é impelido a não “perder” o seu tempo.

Paradoxalmente, com o crescimento do tempo de ócio, o trabalhador toma consciência da vida massacrante do seu cotidiano, criando-se nele a necessidade imperiosa da evasão. Esta precisa ser necessariamente uma viagem, no seu sentido concreto, ou o entretenimento através de uma determinada atividade. A “viagem” pode se dar, e frequentemente é o que ocorre, por evasões psicológicas no próprio domicílio, através do consumo de álcool e de outras drogas, ou através de dedicação compulsiva ao televisor. Parece haver uma correspondência entre maior desenvolvimento econômico e maior consumo de drogas, onde se destacam hoje Estados Unidos e Japão.

Um outro fenômeno preocupante da sociedade moderna, principalmente nos países mais ricos, é usar o tempo livre para fazer horas suplementares ou engajar-se em um outro trabalho, cuja motivação aparente é aumentar o salário mensal. Porém, nem sempre este é o único motivo. Existe o medo diante de um tempodesocupado, o medo do confronto consigo mesmo, o medo da vida. Fala-se mesmo em “vertigem do tempo livre” (R. SUE, 1980, p. 36).

### 4. A CONQUISTA DO TEMPO LIVRE PELO TRABALHADOR BRASILEIRO

No Brasil, no início do século, o trabalhador chegava a dispendir anualmente cerca de 5.000 horas, o que significava uma jornada diária de 15 a 16 horas. Foi em 1917 que se deflagrou uma greve nacional que reivindicava jornada diária de 8 horas e domingo livre. A classe burguesa, em defesa dos seus interesses, encarava este movimento como “anárquico”, subversivo e imoral.

Durante o governo Vargas (1930-45) adotou-se uma série de medidas de cunho social em defesa do trabalhador que culmina com a promulgação da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho), que instituiu o salário-mínimo, a aposentadoria, a legislação da jornada diária de 8 horas e as férias anuais remuneradas. A semana de trabalho de 48 horas vigorou até este ano. Porém, para liberar o sábado, ou parte dele, a jornada de outros dias da semana se estendia além das 8 horas fixadas. Na realidade, as empresas

conseguiram sempre um meio de burlar a legislação.

Em fevereiro de 1987, instala-se, oficialmente, o Congresso Nacional Constituinte. A ocasião era mais do que propícia para acirrar a luta pela redução da jornada de trabalho, que era, até então, de 48 horas — como estabelecia a CLT. Apesar de toda a pressão exercida pela classe trabalhadora, a nova Constituição estabelece o patamar de 44 horas, expressando, ainda, uma defasagem do Brasil em relação aos países centrais do capitalismo. Há que se ressaltar que o descompasso não se encontra, evidentemente, só numa jornada de trabalho mais onerada. A grave crise econômica que assola o país, com o achatamento salarial e sua corrosão pela inflação desenfreada, aumenta a miséria, antes mais restrita à população alijada do mercado de trabalho formal e, portanto, discriminada econômica e socialmente. Hoje, a miséria atinge os trabalhadores mesmo do mercado formal, contratados legalmente, gozando dos direitos assegurados pela legislação trabalhista, nem sempre acessíveis. A redução da jornada de trabalho é fictícia, porque, para sua sobrevivência, o trabalhador é obrigado a fazer horas suplementares. É comum o assalariado abdicar de suas férias, trabalhando nesse período para receber proventos extras.

### 5. O LAZER COMO DIREITO SOCIAL

No item sobre os direitos e garantias fundamentais da nova Constituição brasileira, aprovada em 5 de outubro de 1988, no capítulo II, dos direitos sociais, o artigo n.º 6 reza: “São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”. Vê-se, facilmente, que a nova Constituição prima pela retórica.

O objetivo deste trabalho é refletir sobre o turismo como expressão do lazer, focalizando a população de baixa renda do Estado de São Paulo. As excursões de um dia, pelo fato de incluir um razoável deslocamento do domicílio, podem, conceitualmente, expressar um tipo de turismo — o chamado “turismo de um dia”. Cabe indagar a razão que leva a população pobre a este tipo de deslocamento. Foi projetada na mente de toda a população que a viagem é necessária como fuga do “locus” urbano,

<sup>2</sup> No Pequeno Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa de Aurélio Buarque de Hollanda Ferreira, Cia. Ed. Nacional, *ociosidade* é definida como “o vício de gastar o tempo inutilmente; preguiça”.

ssociado a ambientes tensos e deteriorados, quando se trata das grandes metrópoles. O fato é real, principalmente quando se considera a péssima qualidade de vida nos bairros centrais deteriorados, onde proliferam os cortiços, e nos bairros periféricos.

A ideologia que sustenta o turismo de massa enaltece, ainda, a necessidade da busca de novos ambientes para a reposição da energia física e mental. Concomitantemente, a natureza, em especial o litoral, é o recurso turístico mais explorado pelo capitalismo, a partir da segunda metade deste século. A natureza torna-se mercadoria e é vendida como capaz de devolver ao homem a paz e a tranquilidade roubadas pela vida cotidiana nas cidades. A fuga do cotidiano, os prazeres oferecidos por outros espaços, preferencialmente "naturais", são apelos publicitários que atingem a todas as classes sociais.

Em conseqüência, a viagem torna-se objeto de consumo, necessária inclusive como "efeito de demonstração" ou "símbolo de status". Como bem observa Milton SANTOS (1987, p. 34): "Numa sociedade tornada competitiva pelos valores que erigiu como dogmas, o consumo é verdadeiro ópio (...). O poder do consumo é contagiante, e sua capacidade de alienação é tão forte que a sua exclusão atribui as pessoas a condição de alienados". Para o pobre, o acesso da viagem significa um bem que lhe é negado e, lhe sendo negado, contribui para sua discriminação social.

Em função disto, nesta década, cresceram espontaneamente as excursões de um dia, a maior parte "excursões piratas", assim denominadas por não se encontrarem subordinadas a agências de viagens institucionalizadas. É mais um serviço que engrossa o chamado "setor informal" da economia e que tanto incomoda o empresariado. Este serviço teve sua origem nas tradicionais peregrinações religiosas, principalmente para Aparecida do Norte, centro religioso do Estado de São Paulo, de expressão nacional. Depois, ganhou o litoral e, mais recentemente, as estâncias turísticas do interior.

A clientela dessas excursões é representada por população muito pobre — operários não qualificados na indústria, empregados na construção civil, empregados no setor chamado terciário inferior, empregados no setor informal da economia, dentre outros. Estes e excursionistas são pejorativamente chamados de "farofeiros", porque carregam a comida para toda a jornada.

Sobre eles recai um forte e generalizado preconceito, expressado por comerciantes, proprietários de residências secundárias e pela população fixa e pela classe política das estâncias balneárias. O preconceito tem origem no baixo poder de consumo e no baixo nível de educação, que acarreta ainda uma acusação de responsabilidade por todos os atos de vandalismo praticados nas estâncias durante o tempo de sua permanência.

O litoral do Estado de São Paulo, com mais de 600 quilômetros de praias, é a área de maior atração. Aos domingos descem centenas de ônibus em direção as praias, notadamente as da Baixada Santista, área mais próxima da metrópole paulistana, de onde se originam os maiores fluxos. Este fenômeno gerou uma resistência muito grande das prefeituras locais, que começaram a impedir o acesso dos ônibus e o estacionamento nas praias, penalizando os responsáveis pelas excursões com multas vultuosas. Esta atitude contraria o direito garantido pela Constituição ao cidadão brasileiro — o direito de ir e vir — e contraria também o direito ao acesso à praia, que é patrimônio do Ministério da Marinha e, portanto, de todo o cidadão.

## 6. POLÍTICA DO TURISMO SOCIAL DO GOVERNO PAULISTA SOB O SLOGAN "O SOL NASCEU PARA TODOS"

Na gestão do atual governador paulista, empossado em 1987, em prosseguimento às propostas do governo anterior, foram instalados, em diversos pontos do litoral paulista, os chamados *terminais turísticos*, objetivando, segundo o discurso oficial, oferecer o "lazer com dignidade para o povo". Já estão funcionando cinco terminais; um outro encontra-se em construção e outro mais está em projeto. A maior parte deles foi construída em terrenos dados pelas prefeituras locais, evidentemente em áreas desprovidas de valores cênicos consideráveis, não valorizadas pelo mercado imobiliário e de baixa ocupação populacional. A área construída para os serviços oscila de 4.000 a 5.000 m<sup>2</sup>. Consta de sanitários com duchas, áreas cobertas para pique-niques, guarda-bagagem, posto de saúde, posto policial e posto de salvamento. Cada um dos cinco terminais turísticos recebe, em média, de 150 a 200 ônibus por domingo, perfazendo um total aproximado de 40.000 usuários. Mais em apenas um deles, na praia de Perequê-Açu, exis-

te pátio para estacionamento. A promoção da "Política do Turismo Social" do governo de São Paulo é apresentada pela mídia como uma preocupação de oferecer condições de "lazer com dignidade para o povo". Mas na verdade expressa um interesse político que tem o objetivo de angariar simpatia e voto de toda a população envolvida no processo. Em entrevista que realizei com um dos técnicos responsáveis pelo gerenciamento desses terminais, indaguei sobre seus objetivos. A resposta foi clara, direta, sem subterfúgios: tirar o "farofeiro" das outras praias e oferecer condições para que o "farofeiro" use o terminal. Trata-se, portanto, de uma política segregacionista e discriminatória, visando não incomodar o "consumidor" de maior poder aquisitivo, que alimenta uma expressiva produção de mercadorias e circulação de capital, passando pelo mercado imobiliário, pela indústria da construção civil na produção da segunda residência, pelo crescimento do setor de comércio e serviços, mobilizados na produção do espaço turístico nos países capitalistas.

Esses fatos, mais uma vez, demonstram que as políticas de turismo social, os programas de lazer coletivo oferecidos pelo Estado e o equipamento de lazer colocado à disposição do operariado pelas grandes empresas frequentemente visam outros objetivos. O tempo de ócio, as atividades de lazer e, dentre elas, o turismo, não podem nem serem dirigidos e manipulados. O tempo discricional do indivíduo deve ser direcionado para um encontro consigo mesmo, para seu aperfeiçoamento individual, que o eleve, em contraposição ao consumidor que é, à categoria de cidadão.

## BIBLIOGRAFIA

GURVITCH, G. — 1963 — *La vocation actuelle de la sociologie*. Paris, PUF. Tome II.

LANQUAR, R. — 1985 — *Sociologie du tourisme et des voyages*. Paris, PUF. 125 p. (Que sais je? 2213).

LANQUAR, R. e RAYNOUARD, Y. — 1986 — *Le tourisme social*. Paris, PUF. 127 p. (Que sais je? 1725).

SAMUEL, N. — 1984 — *Le temps libre: un temps social*. Paris, Librairie des Méridiens. 207. p.

SANTOS, M. — 1987 — *O espaço do cidadão*. São Paulo, Nobel. 142 p. (Coleção Espaços).

SUE, R. — 1980 — *Le loisir*. Paris, PUF. 127 p. (Que sais je? 1871).

## RESUMEN:

En las sociedades capitalistas el tiempo del asalariado va a ser dirigido por el tiempo contractual, o sea, por el tiempo del trabajo. Las conquistas sociales del movimiento obrero consiguen, al terminar la primera mitad de este siglo la semana de 40 horas, el fin de semana libre y las vocaciones anuales remuneradas. Alienado en el trabajo masificado el hombre también se somete a la alienación en las actividades relacionadas al ocio, generalmente manipuladas por el sistema capitalistas. El trabajo enfoca la política del turismo social del Gobierno del Estado de São Paulo, con objetivos nitidamente populistas. Todavía, al instalar los terminales turísticos en las playas paulistas para la población pobre, el objetivo es su marginalización y segregación espacial. Confinada en los terminales, esta población, peyorativamente llamada de "farofeiros", no importuna la población fija de las estaciones balnearias y los propietarios de segunda residencia, con mayor poder de consumo.

ADYR A. BALASTRERI RODRIGUES

(Depto. de Geografia — FFLCH — USP).

# VARIAÇÕES MICROCLIMÁTICAS EM ÁREAS DE MATA TROPICAL E DE REFLORESTAMENTO

GEOGRAFIA, 14(27): 136-141, abril 1989.

## I. INTRODUÇÃO

Os estudos microclimáticos, realizados na camada da atmosfera, próximo do solo, são de grande importância, principalmente nas interações entre clima-solo-vegetação. Os estudos sob coberturas florestais naturais ou implantadas ganham realce, em face das destruições dos ecossistemas, principalmente pela interferência antrópica, podendo provocar variações climáticas em diferentes escalas.

Há interesse acentuado, nos últimos anos, no estudo do comportamento microclimático em coberturas vegetais diferenciadas. No caso do Estado de São Paulo, a derrubada da vegetação original, no decorrer do último século, foi de grandeza espacial muito significativa, sendo que as implantações de áreas cultivadas, pastagens e de reflorestamento devem ser consideradas no entendimento de variabilidade climática observada nesse espaço.

É do conhecimento público que os reflorestamentos têm importância econômica para a sociedade. Mas, sabe-se também, que o desmatamento, alterando as condições do habitat, provoca alterações muito intensas na fauna terrestre e na microfauna dos solos. Assim, estabelecendo um outro condicionamento ecológico, o reflorestamento com eucaliptos pode favorecer o surgimento de verdadeiros desertos faunísticos. Nesse entrelaçamento de condições ambientais, o comportamento microclimático é de real importância.

Dessa forma, o objetivo do presente trabalho reside em realizar mensurações em duas principais coberturas com a finalidade de avaliar a importância climática de cada uma para o ambiente e, conseqüentemente, para o homem.

Duas obras recentes trazem uma ampla revisão do assunto, considerando tanto microclimas em áreas reflorestadas (RIBEIRO<sup>1</sup>), como microclimas em áreas com diferentes tipos de vegetação (CAMARGO<sup>2</sup>).

A hipótese do presente trabalho considera que as matas e as florestas implantadas têm microclimas diferenciados em relação às áreas abertas. Esta diferenciação pode ser causada por diversos fatores, também atuantes nas variações microclimáticas, como a: declividade, altitude, estações sazonais e características geomorfológicas e pedológicas.

A escolha dos pontos de mensuração foi feita através de áreas de formação vegetal natural (mata tropical semi-decídua) e em formações implantadas, constituídas da espécie *eucaliptus*, estando localizadas, respectivamente, nos municípios de São Carlos e Rio Claro, ambos pertencentes a unidades fisiográficas regionais diferenciadas no Estado de São Paulo.

A primeira constitui-se numa reserva florestal da Fazenda Canchim (EMBRAPA), situando-se na região dos compartimentos isolados nas cuestas basálticas, na unidade do Planalto de Descalvado — Água Vermelha (ALMEIDA<sup>3</sup>). O seu reverso é colinoso, com vertentes suaves. A vegetação primitiva era de mata tropical latifoliada, e devido à ocupação antrópica, atualmente restam apenas algumas manchas isoladas dessa vegetação original. O clima local de São Carlos é da categoria Cwa, utilizando-se a classificação proposta por Köppen, caracterizando-se por duas estações distintas quanto à distribuição anual das chuvas. O solo resulta da decomposição de rochas básicas, sendo classificado como latossolo vermelho arenoso-orto.

A segunda área localiza-se no vale médio do Corumbataí, na Depressão Periférica Paulista, na parte setentrional da zona do Médio Tietê (ALMEIDA<sup>3</sup>). O relevo do local é relativamente plano, na parte inferior da vertente esculpida em formação superficial do interflúvio que constitui o sítio urbano de Rio Claro. Esta vertente, em direção à calha do Corumbataí, é formado na sua parte inferior por afloramentos de folhelhos da Formação Estrada Nova (ou Corumbataí). Praticamente, a forma de relevo está na transição do sopé da vertente para com

a planície de inundação. Dessa maneira, o solo resultante é argilo-arenoso. Nesta área atualmente coberta por mata reflorestada com eucaliptos, a vegetação primitiva também era formada pela mata tropical latifoliada. O clima local de Rio Claro é da categoria Cwa, com as mesmas características descritas para o de São Carlos, sendo que a diferença maior reside nas temperaturas, que geralmente são pouco mais amenas em São Carlos, devido a altitude.

Os aparelhos alocados foram termohigrógrafos portáteis utilizados dentro das técnicas convencionais, visando a obtenção de informação a respeito de pelo menos duas estações (inverno — primavera) do ano. Também foram realizadas as medidas de orientação das vertentes, altimetria e declividade, acompanhadas por cartas de tempo, para melhor embasamento na interpretação das variações microclimáticas observadas em diferentes coberturas.

## II. MATERIAL E TÉCNICAS

Os instrumentos utilizados para as medições e registro da temperatura, umidade relativa e altitude, forma os seguintes:

- termohigrógrafos UEB Fengerutebao, tipo W;
- altímetro de nivelamento, sistema Paulin, tipo Pauler;
- termômetro R Fuess.

Dentro de abrigos meteorológicos classe c, foram instalados os termohigrógrafos, colocados na altura de 1,70 m do solo, portanto, livres da radiação direta do Sol, estando o solo coberto por gramado, quando alocado na borda da mata.

O microclima é o resultado de fatores que interferem no clima de um local, diferenciando-se do que está no seu redor, onde os fatores responsáveis pela diferenciação podem ser: um barranco, uma construção, um tipo de cobertura vegetal, etc.

Neste estudo serão feitas medições no interior e na borda da mata tropical e simultaneamente no interior de uma área reflorestada com *eucaliptus* (estando o mesmo em idade adulta e com sub-bosque).

## III. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As medições feitas no campo, registradas no período de 28 de julho a 03 de agosto de 1986, foram acompanhadas de leituras das

cartas de tempo e de previsão fornecida pelo Instituto Nacional de Meteorologia do Ministério da Agricultura, publicadas no Jornal "O Estado de São Paulo".

No dia 28 de julho, São Paulo esteve sob a influência de massa de ar polar, com pouca intensidade, ocorrendo sua dissipação nos dias 29 e 30, estando ligada a um ligeiro aquecimento. Nos dias 31 de julho e 01 de agosto, uma nova frente fria atingiu o Estado, provocando aumento na nebulosidade e chuvas em partes isoladas. Com a sua atuação verificou-se pequeno declínio da temperatura, voltando a se elevar nos dias 2 e 3 de agosto. As massas polares que atingiram o Estado de São Paulo nesse período não foram de grande intensidade, ao contrário do que comumente se verifica nesta época do ano, ocasionando temperaturas relativamente baixas e a possível ocorrência de geadas em muitos lugares.

As medições registradas no período de 14 a 20 de outubro também foram acompanhadas por observações em cartas de tempo. No período, as temperaturas foram elevadas, mostrando que na primavera é normal a ocorrência de altas temperaturas, devido ao aquecimento préfrontal. De 19 a 20 de outubro verificou-se a presença de uma forte frente fria, ocasionando chuvas e declínio da temperatura, pois na primavera é comum acontecer a presença de massas polares com grande intensidade, acarretando baixas temperaturas e aumento da umidade relativa, pelo fato do tempo tornar-se instável.

As medições realizadas na Fazenda Canchim (São Carlos) foram obtidas em altitude de 856 metros, em área com solo do tipo latossolo vermelho arenoso-orto, tanto na borda como no interior da mata tropical. Já nas medições realizadas no vale médio do rio Corumbataí, o solo dominante é argilo-arenoso, estando o local com eucalipto situado a 550 metros. Reconhece-se que a altimetria e os solos interferem na temperatura do ar, porém na escala microclimática deste estudo, o fator principal pode ser atribuído ao tipo de cobertura vegetal, que se torna responsável pelas características microclimáticas (CHRISTOFOLETTI et alii)<sup>4</sup>.

Primeiramente, comparando os registros obtidos dos termohigrógrafos, referentes à mata tropical e na sua borda na área de São Carlos (SP), podemos verificar que:

1. no inverno, a média da amplitude térmica diária no interior da mata é menor (9,1°C), se comparada à borda da mata (14,6°C);

- no inverno, a temperatura média diária para o período em análise, no interior da mata é mais baixa (15,5°C), enquanto que na borda é mais elevada (17,0°C) (tabelas 1 e 2);
- na primavera, a média da amplitude térmica diária no interior da mata é menor (9,2°C) que na borda (12,7°C). Contudo, a amplitude é mais baixa, se comparada ao inverno;
- na primavera, a temperatura média diária para o período em análise, no interior da mata, também é mais baixa

(18,1°C), enquanto que, na borda é maior (22,3°C). Porém, é mais elevada, evidentemente, se comparada ao período de inverno (tabelas 3 e 4).

Portanto, podemos concluir que: na borda da mata, no inverno, as temperaturas são mais altas, com maiores amplitudes, que no interior da mata, oscilando de 0,5°C e 5,6°C diários. Na primavera, as temperaturas médias são mais elevadas que no interior da mata, oscilando de 2,6°C a 5,3°C.

Em seguida, para o mesmo período em análise, podemos observar que:

Tabela 1

TEMPERATURA MÁXIMA, MÍNIMA, MÉDIA E AMPLITUDE DIÁRIAS EM ÁREA DE MATA TROPICAL, NO PERÍODO DE 28/7 A 3/8/86

DATA	TEMPERATURA MÁXIMA (°C)	TEMPERATURA MÍNIMA (°C)	TEMPERATURA MÉDIA (°C)	AMPLITUDE (°C)
28/07	22,0	12,0	17,1	10,0
29/07	19,0	9,0	17,0	10,0
30/07	22,5	11,0	16,0	11,5
31/07	15,0	11,5	15,6	3,5
01/08	19,3	11,0	14,3	8,3
02/08	20,0	10,0	14,0	10,0
03/08	21,5	11,5	15,0	10,0

Tabela 2

TEMPERATURA MÁXIMA, MÍNIMA, MÉDIA E AMPLITUDE DIÁRIAS REGISTRADAS NA BORDA DA MATA TROPICAL, NO PERÍODO

DATA	TEMPERATURA MÁXIMA (°C)	TEMPERATURA MÍNIMA (°C)	TEMPERATURA MÉDIA (°C)	AMPLITUDE (°C)
28/07	24,0	8,5	16,0	15,5
29/07	25,0	8,5	16,3	16,5
30/07	27,0	11,0	18,3	16,0
31/07	17,0	11,0	13,6	6,0
01/08	25,0	10,0	15,6	15,0
02/08	27,0	10,5	18,6	16,5
03/08	29,5	12,5	20,6	17,0

- no inverno, a média da amplitude térmica diária no interior da área reflorestada é de 14,5°C, sendo que na primavera ocorre menor amplitude térmica (12,0°C);
- no inverno, a temperatura média diária, no interior da área reflorestada é de 15,8°C, sendo que na primavera é mais elevada: 20,0°C, para o período observado (tabelas 5 e 6).

A variação da temperatura e da umidade relativa, em intensidade menor no interior da mata tropical semi-decídua que na

sua borda, pode ser explicada em função da densidade da vegetação. O interior da mata tropical é mais denso e fechado, tendo maior capacidade de agir como verdadeira "estufa", mantendo-se mais aquecida no seu interior, quando comparada à área reflorestada, que, sendo mais aberta, perde energia por irradiação e apresenta maior amplitude na oscilação diária da temperatura, e na umidade relativa.

Como a umidade relativa está relacionada com a variação da temperatura, podemos

Tabela 3

TEMPERATURA MÁXIMA, MÍNIMA, MÉDIA E AMPLITUDE DIÁRIAS EM ÁREA DE MATA TROPICAL, NO PERÍODO DE 14/10 A 20/10/86

DATA	TEMPERATURA MÁXIMA (°C)	TEMPERATURA MÍNIMA (°C)	TEMPERATURA MÉDIA (°C)	AMPLITUDE (°C)
14/10	24,0	15,5	19,6	8,5
15/10	25,5	13,5	19,3	12,0
16/10	25,0	16,0	19,6	10,0
17/10	28,0	15,0	20,3	13,0
18/10	27,0	15,0	19,3	12,0
19/10	14,0	11,5	13,0	2,5
20/10	18,0	11,5	16,0	6,5

Tabela 4

TEMPERATURA MÁXIMA, MÍNIMA, MÉDIA E AMPLITUDE DIÁRIAS NA BORDA DA MATA TROPICAL, NO PERÍODO DE 14/10 A 20/10/86

DATA	TEMPERATURA MÁXIMA (°C)	TEMPERATURA MÍNIMA (°C)	TEMPERATURA MÉDIA (°C)	AMPLITUDE (°C)
14/10	30,5	16,0	22,6	14,5
15/10	32,0	13,5	24,0	18,5
16/10	31,5	18,0	23,6	13,5
17/10	33,0	18,5	25,6	14,5
18/10	33,0	18,0	24,6	15,0
19/10	18,6	14,0	15,6	4,6
20/10	23,0	14,0	20,6	9,0

Tabela 5

TEMPERATURA MÁXIMA, MÍNIMA, MÉDIA E AMPLITUDE DIÁRIAS REGISTRADAS EM ÁREA REFLORESTADA COM EUCALIPTOS, NO PERÍODO DE 28/7 A 3/8/86

DATA	TEMPERATURA MÁXIMA (°C)	TEMPERATURA MÍNIMA (°C)	TEMPERATURA MÉDIA (°C)	AMPLITUDE (°C)
28/07	24,0	10,5	16,3	13,5
29/07	28,5	6,0	14,3	22,5
30/07	28,0	7,0	16,6	21,0
31/07	17,0	12,0	14,3	5,0
01/08	20,5	13,0	15,6	7,5
02/08	24,5	8,0	15,6	16,5
03/08	29,0	8,0	18,0	21,0

Tabela 6

TEMPERATURA MÁXIMA, MÍNIMA, MÉDIA E AMPLITUDE DIÁRIAS REGISTRADAS EM ÁREA REFLORESTADA COM EUCALIPTOS, NO PERÍODO DE 14/10 A 20/10/86

DATA	TEMPERATURA MÁXIMA (°C)	TEMPERATURA MÍNIMA (°C)	TEMPERATURA MÉDIA (°C)	AMPLITUDE (°C)
14/10	26,5	16,0	20,6	10,5
15/10	28,0	12,0	20,6	16,0
16/10	30,0	14,5	22,3	15,5
17/10	32,5	17,0	23,3	15,5
18/10	36,0	18,0	23,0	18,0
19/10	18,0	13,5	14,3	4,5
20/10	18,0	13,5	16,0	4,5

verificar que com o aumento da temperatura ocorre baixa umidade relativa. Ao contrário, com baixa temperatura ocorre aumento da umidade relativa, guardando as mesmas proporções quanto à variação.

Ambas formações desempenham importante papel na natureza. Os vegetais, agindo como uma "estufa", são responsáveis pela diminuição das amplitudes térmicas, quando comparadas com as áreas desprovidas de vegetação arbórea, onde a radiação atinge dire-

tamente o nível do solo. Desta forma, apesar das duas formações vegetais apresentarem menores amplitudes térmicas em seu interior verificamos que, no período de julho, a área reflorestada, em função do maior espaçamento apresentado por seus elementos arbóreos (permitindo maior penetração dos raios solares), registrou maior aquecimento no seu interior, quando comparado com o interior da mata tropical.

Do ponto de vista das alterações microclimáticas confirmamos a conclusão de RIBEIRO<sup>1</sup> quando mostra que a área de eucaliptos está situada numa posição intermediária entre um espaço aberto e uma floresta tropical densa.

## IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muito se tem que conhecer sobre as características da vegetação e da fauna que atualmente restam nas geobiocenoses do Estado de São Paulo e do território nacional.

Dentro estes estudos, os microclimáticos deveriam merecer mais atenção por parte de pesquisadores, a fim de fornecer subsídios às áreas que estão sendo preservadas ou que poderão vir a ser protegidas. Pois, as condições microclimáticas resultantes das características vegetacionais são de grande importância pelas inúmeras inter-relações e interações que se desencadeiam e se realizam com as mais variadas formas de vida na superfície terrestre, gerando e fornecendo recursos para a própria sociedade humana.

## V. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) RIBEIRO, C. M. Aspectos dos microclimas de áreas reflorestadas com eucaliptos. Instituto de Geociências e Ciências Exatas da UNESP, Rio Claro, 1981 (Dissertação de Mestrado).
- (2) CAMARGO, J. C. G. Estudo biogeográfico comparativo de uma área de mata latifoliada tropical de encostas e de uma área reflorestada no Estado de São

Paulo. Instituto de Geociências e Ciências Exatas da UNESP, Rio Claro, 1988 (Tese de Doutorado).

- (3) ALMEIDA, F. F. M. et alii. *Mapa geomorfológico do Estado de São Paulo*.
- (4) CHRISTOFOLETTI, A. L. H. et alii. A variabilidade das temperaturas em função das características das vertentes. *Geografia*, 12(24): 148-154, outubro 1987.

## RESUMO

O conhecimento das variações microclimáticas de diferentes áreas vegetadas constitui-se de grande importância para a base dos estudos vegetacionais, faunísticos, agroclimático e de proteção ambiental. Apresenta-se neste trabalho, dados experimentais realizados em duas áreas do espaço paulista: mata tropical e área reflorestada com eucaliptos, permitindo comparar o comportamento microclimático das mesmas em diferentes estações do ano.

## ABSTRACT

The knowledge of the microclimatic variations in different plant-covered areas has a great value for the base of vegetational, faunistic, agroclimatic, and environmental protection studies. Experimental data carried out in two areas of the Paulista space is presented in this paper: tropical forest and eucalypt-reforested area, allowing the comparison of the microclimatic performance of both areas in different seasons of the year.

ANDERSON LUIS HEBLING CHRISTOFOLETTI  
(Pos-Graduando em Geografia Física — USP)

MARIA JURACI ZANI DOS SANTOS  
(Depto. Geografia — IGCE — UNESP).



po que, conjuntamente com os municípios de Vitória da Conquista (sede regional), Poções, Planalto, Encruzilhada, Barra do Choça e Cândido Sales, compõem a Região Administrativa 20, localizada a Sudeste do Estado da Bahia, sendo que a obra da Barragem situa-se no limite dos municípios de Anagé e Tremedal, distante 5 km da cidade de Anagé — (V. Fig. 1).

Segundo relatório elaborado pela TECNOSAN ENGENHARIA S/A, empresa contratada para a elaboração de Estudo de Avaliação do Impacto Ambiental (RIMA), Estudos para Remanejamento das Populações e Cadastramento para fins de indenização da área inundável da Barragem de Anagé e Tremedal, os primeiros estudos referentes a construção de uma barragem no Rio Gavião, próximo da sede do município de Anagé, datam de 1972. Neste ano, contratado pelo DNOCS, o consórcio COBA-ERN concluiu o “Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica de Aproveitamento Hidroagrícola e Hidroenergético da Bacia do Rio de Contas”, indicando um local para a construção da barragem. Somente na década de 80, como meta do Programa de Combate à Seca de 1984/85, desencadeado pelo DNOCS, o estudo foi retomado sob nova ótica, e a indicação do local anteriormente feita não foi considerada adequada, o que acarretou em estudos de novas áreas, e o início das obras somente em 1986.

O que consta no Projeto Executivo da Barragem de Anagé, realizado pela GEOTECNICA S/A, em 1987, e citado em documentos de Estudos de Impactos Ambientais, elaborados pela TECNOSAN ENGENHARIA S/A, diz que uma das principais metas da construção da barragem seria a perenização do Rio Gavião, considerado o maior rio temporário da Bahia, e típico da região do semi-árido nordestino, caracterizando-se por enchentes de grande magnitude, de curta permanência, e por permanecer seco durante a maior parte do ano.

Foram definidas as seguintes funções a serem viabilizadas com a construção da barragem: — abastecimento d'água, inclusive na sede do município de Anagé; — regularização e perenização do Rio Gavião, a jusante da barragem; — irrigação; — piscicultura; e, — lazer e turismo. Destas funções, apenas a regularização e perenização do Rio Gavião decorrem da simples implantação da obra, o que não acontece com as demais funções que dependem essencialmente de ações governamentais associadas ao projeto original.

Ressalta-se que, ainda durante a fase de construção (junho/88), foi realizada, na cidade de Anagé, uma reunião entre técnicos, população atingida e comunidade local, onde foram apresentadas e discutidas as principais alternativas decorrentes da implantação da barragem, bem como os resultados preliminares do diagnóstico sócio-econômico da área atingida, elaborado pela TECNOSAN ENGENHARIA S/A.

Colocadas as vantagens e desvantagens a respeito das alternativas, ficou evidenciada a importância da implementação de projetos de irrigação para o reassentamento, mesmo sendo considerado de alto custo, em função das condições de aplicabilidade dessa atividade na área.

Outra solução seria o desenvolvimento da atividade pesqueira. De acordo com informações técnicas, fornecidas pela TECNOSAN ENGENHARIA S/A, a piscicultura foi proposta como alternativa de reassentamento pela grande potencialidade que ela oferece, como fonte de renda para a população. Um lago com o volume de água como o da Barragem de Anagé — ocupará uma área de 37 km<sup>2</sup> correspondendo a um volume total de 367,3 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> — é capaz de produzir mais de 1000 toneladas de peixe, anualmente, o que daria uma de cerca de três pisos salariais ao mês para 300 famílias. E o que chamou bastante atenção foi o fato de que este resultado já poderia ser obtido a partir do segundo ano de implantação do programa.

Em relação aos atingidos pela barragem, existia uma preocupação quanto a dois aspectos: primeiro, deveria haver maior participação destes na implantação e conseqüente acompanhamento dos programas, seja os de irrigação, piscicultura ou qualquer outro tipo de atividade ligada ao reassentamento; o segundo, como deveria ser a participação do DNOCS na execução dos programas, para que não se criasse uma dependência diante do Estado, principalmente em relação à produção e comercialização. Ficou a indicação de que seria conveniente o incremento de mais de uma atividade como fonte de recurso familiar.

### 3. RELAÇÕES TÉCNICAS X RELAÇÕES SOCIAIS

Postos alguns pontos referentes aos encaminhamentos técnicos, desenvolvidos pelo Estado, indaga-se como repercutiu, a nível

local, a construção da barragem no que se refere às expectativas da população para a melhoria das condições de vida, aliadas ao desenvolvimento regional e às relações sociais advindas.

A preocupação acima é procedente, visto que nos empreendimentos realizados pelo Estado, vem se caracterizando a prática de estudos de viabilidade física em detrimento dos de viabilidade social, isto é, realizam-se os estudos técnicos no que se refere à localização, relação custos/benefícios etc, e somente quando existe um quadro avançado na construção física é que, por força de pressões tanto legais como sociais, pensam-se nos estudos de caráter social. Por esse motivo, acirram-se os conflitos entre Estado e a população diretamente atingida, em função do empreendimento. Esta se sente à margem do processo, pois somente é consultada no momento em que se vai viabilizar o seu deslocamento e/ou discussão da forma de indenização. Na maioria das vezes não se consideram as reivindicações da população e sim as imposições do interventor. Assim sendo, a questão social é sempre adaptada à física, fazendo com que a visão da totalidade social se perca em detrimento da dicotomização do todo em partes, descaracterizando, assim, a função social do Estado. No caso específico de Anagé, a questão social foi relegada por um período em função dos aspectos físicos.

Como foi citado anteriormente, os estudos preliminares para a construção da barragem fizeram parte de um Programa, a nível Federal, de combate à Seca de 1984/85. Após dois anos de estudos, onde foram analisados apenas aspectos relacionados com as condições físicas (estrutura geológica, morfológica, hidrográfica etc.), teve-se o início da construção, sem uma preocupação de analisar, com a população local, as vantagens que a barragem poderia trazer para a região. Os próprios estudos de caráter social desenvolvidos pelo DNOCS, após mais de um ano do início das obras, não tiveram uma boa receptividade por parte dos moradores locais. Declarações de moradores de que alguns técnicos do Órgão não estavam esclarecendo os fatos como deveriam mas sim, “induzindo-os” a receber a indenização e a se retirar da área.

Este aspecto tornou-se o ponto central na diferença de interesses entre a população local e o Estado. De um lado, o interventor esclarecendo a importância do empreendimento e, do outro, a população conside-

rando-se à margem do processo e duvidando das “reais melhorias de vida”. Os depoimentos que se seguem caracterizam tal situação:

— “O órgão é responsável pelo trabalho de desenvolver a região beneficiando as pessoas, melhorando a renda, o nível social, escolaridade, e ainda por esclarecer a toda comunidade da importância desta barragem, mas é necessário que as pessoas participem, discutindo as opções oferecidas e as que forem melhores para elas”. (Entrevista concedida pelo Diretor Adjunto da 4.ª Diretoria DNOCS-Bahia ao Jornal A TARDE de 10.06.88);

— “Com o andamento das obras de construção da barragem, enquanto o lado técnico (físico) se concretizava conforme prazos estabelecidos, o plano social, com complexidade de sua problemática envolvendo a relocação da população e suas alternativas de sobrevivência, não recebia o tratamento necessário. Tinha-se como alternativa inicial para a solução do problema o pagamento de indenização às famílias, embora pouco se acrescentasse ao seu significado, ou seja, o que representava e em que condições ocorreria”. Relatório de Estudos Sócio-Econômicos. TECNOSAN ENGENHARIA S/A, outubro, 1988);

— “Nada tenho a dizer pois sei que não tenho voz”. (M. J. R., 66 anos, Fazenda Baixinha, município de Tremedal);

— “A gente vai mudar porque o DNOCS vai construir a barragem e não consultou a gente e não adianta lastimar. Só espero que a nova terra tenha muitas coisas boas” (A. R. M., 38 anos, Fazenda Água Branca, município de Anagé).

Os depoimentos dos moradores atingidos pela construção da barragem foram fornecidos durante a realização do Diagnóstico Sócio-Econômico realizado pela TECNOSAN ENGENHARIA S/A, encarregada pelo DNOCS.

### 4. PARTICIPAÇÃO SOCIAL X ESTADO

O atraso dos estudos e projetos de caráter social foi, aos poucos, sendo questionado pela população local. Começa a surgir uma intensa mobilização popular, fruto das situações ocasionadas pela construção da barragem. Esta mobilização, surgida, inicialmente, com moradores da área atingida e posteriormente incorporada pela atuação de grupos e

partidos políticos, criou condições para maior participação social através da organização de associações.

Uma divisão política em função da construção da barragem é feita nos movimentos sociais. De um lado, a população urbana, principalmente da cidade de Anagé, receptiva e favorável à conclusão da obra, considerada importante para a cidade, como forma de acabar com o problema de abastecimento de água. De outro, a população rural, preocupada e insegura quanto ao que lhe aconteceria, e sem o conhecimento da sua nova opção de vida. Esta divisão leva à criação da Comissão dos Atingidos pela Barragem de Anagé, composta por um grupo de moradores atingidos e a Associação dos Moradores da Bacia Hidráulica de Anagé, formada por um outro grupo e apoiada, com mais intensidade, pela população urbana e indiretamente pela prefeitura de Anagé.

Estabelece-se uma divisão de forças e interesses. O Estado vai sendo, aos poucos, pressionado pelo movimento dos atingidos, ocorrendo, em alguns momentos, tensões sociais, ocasionando inclusive a paralisação da obra com a ocupação da barragem pelos atingidos. Assim, durante o ano de 1988 ocorreram duas paralisações da obra em função da mobilização dos atingidos. A primeira foi em março de 1988, exigindo o cumprimento de todas as reivindicações contidas no documento encaminhado ao DNOCS, no dia 4 de janeiro, constando de 17 itens, onde tinha-se como principais:

— a imediata desapropriação, por interesse social, da área destinada à irrigação e conseqüente reassentamento;

— elaboração de um cronograma de reassentamento, com a participação da Comissão dos Atingidos;

— início imediato do pagamento dos salários às famílias impedidas de produzir; e,

— construção das casas destinadas aos reassentados, bem como as demais obras de infraestrutura, como: eletrificação, estradas, escolas, postos de saúde etc.

Posteriormente, o DNOCS, através do Diretor Geral, em 29-01-1988, respondeu em documento endereçado aos trabalhadores rurais atingidos pela construção da barragem, as respostas de todos os itens reivindicados, esclarecendo o seguinte em relação a atitude do Órgão:

1) que, sensível ao impacto social e em respeito às justas apreensões da população atingida pelo reservatório de Anagé, o

DNOCS assume o seguinte compromisso: manter aberto o túnel de desvio do Rio Galvão, para evitar inundação, até que seja satisfatoriamente concluído o processo de reassentamento da referida população;

2) que reconhece a existência de autêntico processo agrário, dentro e por consequência do processo de desapropriação em curso em Anagé;

3) que, de fato, quer envolver-se com o assentamento da população diretamente afetada;

4) que, todavia, o processo de reassentamento, por implicar processo agrário, reclama o desenvolvimento de complexas e demoradas gestões com a população interessada, o objetivo principal das ações desenvolvimentistas, requerendo ainda o necessário concurso e envolvimento do Governo Estadual e de outros organismos federais, de modo a que sejam garantidas melhorias à população, como: saneamento básico, escola, eletrificação etc.;

5) que o DNOCS, portanto, espera somar positivamente os interesses da população atingida, preferentemente pela discussão ampla e aberta com as entidades legítimas e representativas da população, visando a resolver, da melhor forma possível e dentro da lei, o problema do reassentamento.

Dentre as reivindicações, o DNOCS se comprometeu com:

— imediata desapropriação de áreas próximas ao lago, assim que definidas as áreas de reassentamento;

— reassentamento de todos os atingidos que optarem esse processo ou pagamento da indenização para os que assim o desejarem;

— fornecer uma ajuda de subsistência em valor a ser negociado até a primeira colheita do novo local;

— a criação de um projeto de irrigação, que receberá assistência técnica e extensão rural, com o envolvimento do DNOCS e a participação da própria comunidade dos atingidos;

— a responsabilidade com o projeto de irrigação, até que a comunidade de irrigantes adquira as condições de autonomia, gerando-se por seus próprios meios e decisões;

— a participação de qualquer entidade realmente interessada em resolver os problemas de reassentamento. Lembra, todavia a criação da Associação dos Moradores da Bacia Hidráulica do Açude Público de Anagé, e que as negociações e discussões dos

problema devam passar, inicialmente, por essa Associação.

A outra paralisação ocorreu em maio de 1988, em função do não cumprimento das reivindicações aceitas pelo DNOCS, e que culminou na assinatura de um termo de compromisso entre moradores atingidos e o DNOCS, intermediado por alguns Deputados Estaduais, Secretários de Estado e o Bispo de Vitória da Conquista. Estas tensões, estabelecidas pela falta de informações e pelas dúvidas da população, ocorreram em momentos de maior incerteza quanto às reais condições do Estado em cumprir com as suas obrigações. Tais episódios culminaram com a contratação, por parte do DNOCS, de uma Empresa que ficou encarregada de fazer um levantamento da infra-estrutura física da área e da situação sócio-econômica da população a ser remanejada, com vistas a subsidiar um programa de reassentamento dessa mesma população e o cadastramento das propriedades e benfeitorias da área a ser inundada, para fins de indenização.

Com base em dados fornecidos pela pesquisa de campo, desenvolvida pela TECNOSAN ENGENHARIA S/A, na região, constatou-se a completa desinformação da população a ser atingida quanto a aspectos sociais básicos, como por exemplo: área a ser atingida, local de reassentamento, forma de indenização etc. Este fato torna-se surpreendente quando se sabe, ainda com base na pesquisa feita pela TECNOSAN, que 521 famílias residentes serão atingidas, sendo que 219 terão que ser relocadas, envolvendo, em média 3.200 pessoas, no conjunto da região, e destas, 60,4% estão na área há mais de 20 anos.

Em relação à propriedade da terra, 58,6% são posseiros, 24,7% proprietários e 14,5% herdeiros, com propriedades de 11,3 há em média. Apesar de serem detentores de um número significativo de área, os grandes estabelecimentos agrícolas são reduzidos, sendo pouco representativos na área a ser inundada. Salienta-se que 96,5% das famílias têm como principal ocupação as atividades ligadas à terra, e destas, 58,4% possuem renda mensal de até um e meio salários mínimos, e 32,2% de um e meio a três salários, representando, em média, uma renda familiar de um salário e meio. Estes dados refletem as reais condições sócio-econômicas da população atingida. Para que ocorra uma melhoria na qualidade de vida, o Estado terá que oferecer todas as condições necessárias, caso contrário, ela não conseguirá sequer

permanecer no local destinado para a moradia.

Atualmente (março de 1989), os atingidos pela construção da Barragem continuam reivindicando o cumprimento dos itens contidos no documento respondido pelo DNOCS aos trabalhadores rurais, documento esse onde foram aceitas, como vimos, várias reivindicações, e ainda não executadas.

Das 210 casas a serem construídas, apenas 99 foram entregues. Vale ressaltar que o custo da construção será deduzido da indenização a que os atingidos terão direito em função da desapropriação de suas terras e que isto está provocando muita insatisfação na área. Apesar das casas serem consideradas pelos beneficiados de boa qualidade, os trabalhadores ainda enfrentam grandes dificuldades de sobrevivência, devido ao não recebimento das áreas indicadas para o reassentamento, bem como a não formação do lago em virtude da falta de chuva na região. Logo, ainda não se constatou a melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores rurais visto que a morosidade por parte do DNOCS, na indenização, na construção de escolas, postos de saúde e estradas, continua gerando conflitos.

## 5. CONCLUSÃO

Finalizando, é importante destacar os seguintes aspectos:

— as contradições sociais existentes facilitam a intervenção do Estado que passa então a fortalecer ainda mais essas contradições, podendo ocorrer, no caso de Anagé, a institucionalização de projetos que beneficiam a penetração de grupos econômicos;

— as decisões e o momento conjuntural podem privilegiar ou não a concretização das finalidades da obra, portanto, as melhorias sócio-econômicas advindas da construção da barragem de Anagé vão depender essencialmente do poder de mobilização da população;

— a intervenção do Estado se torna necessária, considerando a área em estudo, pois de outra forma não se teria uma "inovação". Esta inovação ou inicia a penetração de condições de investimento e, conseqüentemente, da dinamização da economia local, ou pode-se tornar uma "falsa esperança" para o desenvolvimento regional;

— a barragem construída em Anagé, no rio Galvão, não será suficiente para perenizar esse rio. Neste sentido, seria necessário

um programa concreto que vise atingir essa finalidade e, conseqüentemente, o desenvolvimento da região;

— a vazão regularizadora da barragem de Anagé é de 3.600 litros/segundo. A população prevista para 1990, na sede do município de Anagé, é de 5.000 habitantes. Isso significa que para o abastecimento de água da cidade é necessária uma média de 200 litros/segundo (5,6% do total da vazão regularizadora da barragem).

— a cidade de Vitória da Conquista, distante cerca de 60 km da barragem, possuindo uma população estimada para 1990 de 200 mil habitantes tem problemas de abastecimento de água. No entanto, o seu sítio urbano está localizado a aproximadamente 500 metros acima da quota máxima da barragem, o que dificulta o aproveitamento de suas águas.

— pelo estudo pedológico feito pela TECNOSAN, foram indicadas pequenas manchas de terras próximas da barragem (montante e jusante) viáveis para irrigação e que, como proposta, seriam utilizadas no reassentamento. Não se tem, portanto, grandes áreas para irrigação, o que torna necessário a aplicação de grande capital e tecnologia avançada.

— mesmo não tendo tradição com a pesca, a piscicultura pode ser a atividade econômica mais viável para a população local, desde que esta seja orientada em função da melhoria da qualidade de vida dos atingidos.

— o lazer e turismo, se incrementados em função da barragem, vão beneficiar uma pequena minoria, destinada quase exclusivamente para a classe alta da cidade de Vitória da Conquista, gerando poucos empregos;

— a desapropriação das terras para a construção da barragem de Anagé ocorreu por decreto do Estado, em função de ser uma obra dita de interesse social. Resta saber se trará um desenvolvimento social.

Creemos que mesmo considerando-se um Órgão de "Estrutura Nova", compondo a inusitada "Nova República" e colocando-se a premissa de que a "Administração Pública e o povo têm de trabalhar juntos, pois o cidadão é a preocupação última e a razão de ser do próprio Estado" (Documento do DNOCS dirigido aos trabalhadores rurais atingidos pela barragem de Anagé, 1988), o DNOCS continua desenvolvendo a mesma prática política de anos atrás. O refrão uti-

lizado pelo Estado "Tudo pelo Social", não é ainda conhecido na prática pela população atingida na construção da barragem de Anagé. O planejamento para a execução da obra foi feito sem consulta prévia à população, não acontecendo a participação popular desde o início, e essa só ocorreu posteriormente em função do seu poder de mobilização.

A concepção de que os problemas enfrentados pela população do semi-árido nordestino vêm em decorrência, especificamente, da falta de água, ainda perdura na forma de atuação do Órgão, mesmo fazendo uma ressalva em relação à participação de alguns técnicos, que os "enxergam" de forma diferenciada. O ponto central, entretanto, passa pela questão da forma de como é feito o planejamento, a nível de Estado. Através do rótulo planejamento, são criadas as condições necessárias para a intervenção e, conseqüentemente, a imposição de uma certa forma de organizar o Espaço. No entanto, após vários anos de inércia em função das imposições ditatoriais, a população vem reconstruindo um poder maior como o de exigir os seus direitos. Tal fato ficou evidenciado no exemplo da construção da barragem de Anagé.

#### BIBLIOGRAFIA

A TARDE. *Adiado Prazo para a Entrega das Obras da Barragem em Anagé*. Salvador, 10 jun. de 1988.

———. *Lavradores Reassentados têm Queixas Contra DNOCS*. Salvador, 2 fev. de 1989.

COHN, Amélia. *Crise Regional e Planejamento*. 2.<sup>a</sup> ed. São Paulo, Perspectiva, GEOTÉCNICA. *Projeto Executivo da Barragem de Anagé*. Salvador, 1987.

OLIVEIRA, Francisco de. *Elegia para uma Religião*. 2.<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977.

SANTOS, Milton. *Por uma Geografia Nova*. 2.<sup>a</sup> ed., São Paulo, Hucitec, 1980.

TECNOSAN. *Relatório de Desenvolvimento de Atividade*. Salvador, 1988.

———. *Relatório de Anteprojeto de Reassentamento da População, Relocações de Túmulos e Remanejamento da Infra-Estrutura Física*. Volume I/Tomo I — Estudos Básicos, Salvador, 1988.

———. *Relatório de Anteprojeto de Reassentamento da População, Relocações de*

*Túmulos e Remanejamento da Infra-Estrutura Física*. Volume I/Tomo II — Plano de Reassentamento. Salvador, 1988.

———. *Estudos de Impacto Ambiental da Barragem de Anagé*. Salvador, 1988.

#### RESUMO:

O trabalho faz uma análise da atuação do Departamento Nacional de Obras Contra a Seca — DNOCS, na construção de uma barragem na região Sudeste o Estado da Bahia e sua conseqüente implicação na organização do espaço. As análises referem-se aos programas e estudos elaborados pelo Estado, visando o desenvolvimento da região a alguns impactos econômicos e sociais, provenientes da sua implementação, relacionando-os com a análise política do espaço e, por fim, a algu-

mas considerações reflexivas a respeito do empreendimento.

**ABSTRACT:** — The Anagé Dam and its geographical consequences:

The work makes an analysis of the participation of the Departamento Nacional de Obras Contra a Seca — DNOCS (National Department of Preventive Actions Against the Drought), in the construction of a dam influence in the organization of the region.

The analysis refer to the programs and studies undertaken by the State, having as an objective the development of the region to some social and economical impacts, originated from its construction relating them to the political analysis of the area and, finally, to some reflexive considerations of the enterprise.

LUCAS BATISTA PEREIRA

(Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus de Vitória da Conquista).

## À MARGEM DA GEOGRAFIA: ESPAÇO, PODER E NACIONALIDADE EM EUCLIDES DA CUNHA

GEOGRAFIA, 14(27): 149-153, abril 1989.

Nas últimas décadas do século XIX e início do século XX, a ideologia dos países colonialistas envolvia o mundo mental das elites intelectualizadas das colônias e regiões subdesenvolvidas. As idéias evolucionistas, fundamentadas nas concepções dos darwinistas sociais, desenvolveram nos países latino-americanos um racismo crioulo, que gerava na nossa intelectualidade uma auto-consciência alienada. A esse respeito podemos citar a análise de MOURA (1964:78), quando afirma que:

“O organicismo (...) empapava de fórmulas préfabricadas as academias americanas. Alberdi, que tanta ascendência teve sobre Ingenieros, sofreu-lhe a influência direta. Preconiza, por isso um ‘branqueamento’ das populações argentinas. Sarmien-

to, por seu turno, lançou mão da socio-geografia e da antropossociologia. Passou de uma a outra (...) explica a realidade argentina como obra do meio físico (...) à ação do fator mistura e luta de raças. Ramos Mejias apoiou-se em Comte e Buckle; na Bolívia, José Maria Urdininia foi também influenciado por Gumplowicz.”

No caso brasileiro a análise se complicava, pois, além do índio, tínhamos o negro, que segundo a visão colonialista, eram raças carentes de qualidades civilizadoras.

Euclides da Cunha não é um caso isolado, mas produto das idéias de seu tempo. Por outro lado, apesar de constituírem em posicionamento racista, procuravam interpretar as diferentes realidades nacionais de acordo com posicionamentos próprios. No Brasil, por

exemplo, a ótica de Sílvio Romero, quando defendia o “branqueamento” da população brasileira, encontrava um posicionamento diverso, como o de Euclides da Cunha. Euclides era partidário do autoctonismo do homem americano, defendia o fortalecimento da raça brasileira, estereotipada na figura do sertanejo.

Essa visão de mundo pessimista é observada nas nações colonizadas e subdesenvolvidas, onde na luta entre as raças o branco era sempre o mais forte e o mais capacitado. Euclides procurou, segundo a sua visão nacionalista, uma saída para salvaguardar a nacionalidade brasileira, através do sertanejo, que no confronto com a supremacia branca da fachada litorânea, sucumbiria, como ocorreu, segundo Euclides, com a raça negra. Como explica LEITE (1983:223):

“De acordo com as ciências da época, Euclides utiliza o esquema já empregado por Sílvio Romero: uma sociedade se explica pelo jogo entre raça e meio geográfico. Como Sílvio Romero, Euclides tem dificuldade para empregar as teorias européias, pois estas supunham um meio que determinase a raça, enquanto no Brasil pelo menos duas raças estavam fora de seu habitat, e além disso, cruzaram, o que impedia que se falasse em raça brasileira.”

#### O SERTÃO VERSUS CIVILIZAÇÃO EUROPEIA DA FACHADA ATLÂNTICA

Quando da publicação da obra completa de Euclides da Cunha, em 1966, em comemoração ao centenário de seu nascimento, foram reunidos sob a denominação de “*À Margem da Geografia*” um conjunto de sete artigos publicados em jornais e revistas do país, entre 1897 e 1909. São eles: “Distribuição dos Vegetais no Estado de São Paulo” (1897); “Fronteira Sul do Amazonas. Questão de Limites” (1898); “As Secas do Norte” (1900); “Olhemos para os Sertões” (1902); “Os trabalhos da Comissão Brasileira de Reconhecimento do Alto Purus” (1905); “Entre os Seringais” (1906); “Um Atlas do Brasil” (1909), este último artigo publicado post-mortem e incompleto. Esses artigos foram publicados nos jornais: O Estado de São Paulo, Jornal do Comércio (de Manaus), Jornal do Comércio (do Rio de Janeiro) e Revista Kosmos (Rio de Janeiro), ano III n.º 1-1906).

Este estudo sobre o pensamento de Euclides da Cunha e de sua contribuição à Geografia brasileira tenciona contribuir para a História das Ideias Geográficas no Brasil.

Como a análise de sua obra maior, “*Os Sertões*”, tem sido feita sob os mais variados prismas, por inúmeros estudiosos, ao analisarmos outros trabalhos menos conhecidos de Euclides da Cunha, neste caso específico, o citado “*À Margem da Geografia*”, acreditamos contribuir para tal objetivo.

Euclides foi um grande revelador do sertão brasileiro, isto é, do grande interior e da sociedade sertaneja. Como os demais autores de seu tempo era evolucionista, isto é, aceitava uma evolução linear da história humana, cujo modelo finalista seria a sociedade européia do século XIX.

A partir de Darwin, mostrava-se que a evolução é resultado da luta pela vida, onde os mais fortes dominam os mais fracos, transformando os seus descendentes nos mais adaptados ao meio ambiente. Nesse contexto evolutivo, a história humana passou a ser explicada por critérios físicos ou biológicos, isto é, através do *meio* e da *raça*. Nesse caso, o meio imprime caracteres, que posteriormente serão transmitidos aos descendentes. Essa teoria evolucionista abarcava a idéia central de que a raça branca era a mais evoluída e, portanto, a predominante. Sendo a raça ariana mais capaz e adaptada, ela conquistaria e dominaria as outras. Como o Brasil era composto de “raças inferiores”, seria um país condenado a ser dominado por “raças superiores”.

De que maneira os intelectuais brasileiros da época interpretaram essa “inferioridade”? É neste contexto que surgem autores como Sílvio Romero, Nina Rodrigues e Euclides da Cunha para explicar, dentro de uma “ótica pessimista”, a nação brasileira. Como diz GUIMARÃES (1987:27):

“Sylvio Romero, Euclides da Cunha e Nina Rodrigues foram os três arautos da cultura brasileira vista à luz das teses racistas vigentes na segunda metade do século passado, na Europa. Para justificar o nosso atraso, esses autores da vida intelectual não conseguiram desenvolver um pensamento autônomo no sentido de desvendarem os horizontes da nossa identidade em meio às doutrinas cujo campo de ação era o espaço nebuloso da afirmação nacional.”

Euclides da Cunha, quando analisava a feição continental da Estrada do Tabuado prolongada em Mato Grosso e as funções bem pouco civilizadoras das vias férreas, defendia a idéia de uma estrada de rodagem de Jaboticabal (SP) e Cuiabá (MT) e dizia:

“... Não podemos apagar o traço bem pouco civilizador que caracteriza a distensão das nossas redes de estradas de ferro. De fato, nenhuma busca o centro do país, visando a despertar as energias latentes que o afastamento do litoral adormece. Progridem arrebatadas por uma lavoura extensiva que se avanteja no interior a custa do esgotamento, da pobreza e da esterilização das terras que vai abandonando.

“Povoam despovoando. Não multiplicam as energias nacionais, deslocam-nas. Fazem avanços que não são um progresso. E alongando para a frente os trilhos, à medida que novas terras roxas abrilham em novos cafezais, vão ao acaso, nesse seguir o sulco das derrubadas, deixando em pós um espantoso de civilização tacaña nas cidades decaídas circundadas de fazendas velhas. “Este fato que ninguém contesta define as anomalias de um desenvolvimento e de um progresso contestáveis. Reflete o vício de uma expansão em que não colaboram as forças profundas do país, porque vai da periferia para o centro sobre não ter o caráter francamente nacional, a pouco e pouco extinto no vigor das correntes intensivas de imigrantes que, diante da nossa indiferença fatalista pelo futuro, já vão assumindo o aspecto de uma invasão de bárbaros pacíficos...”<sup>1</sup>

Através de sua visão na busca da etnia do povo brasileiro, o sertanejo (mistura de índio com o branco) se constituía no símbolo de nossa nacionalidade, sob a ótica do darwinismo social de Euclides. A necessidade de uma raça forte e autêntica caracteriza, segundo Euclides, a verdadeira nação brasileira. Essa raça forte encontrada no Sertão não poderia entrar em contato direto e rápido com a civilização do litoral, pois essa etnia civilizatória do Atlântico destruiria rapidamente a raça brasileira, que Euclides ainda via como intocada e preservada no interior do país.

É preciso reconhecer a capacidade e percepção de Euclides, na medida em que a partir de um fato particular chega ao fato social total. Como explica LUCAS (1966: 125):

“(...) o seu desespero maior residiu justamente no fato de a civilização do litoral não se ter voltado ainda para os interesses da população sertaneja, com os propósitos de integrá-la em nossa nacionalidade. Na verdade, não analisou o sertão como um fato isolado, perdido no interior do Brasil, a exigir uma interpretação restritiva; colocou o sertão no seu contexto social e demonstrou que o isolamento e a penúria dos nossos irmãos eram produto principalmente da sociedade que vivia no litoral. As frentes de civilização que estabeleciam contato com os sertanejos eram agressivas e indóceis. Além do mais, as instituições consolidavam um tipo de exploração econômica danosa aos interesses dos camponeses.”

Nesse contexto, Euclides critica a forma em que se organizava a expansão ferroviária do Centro Sul, da época, mostrando que a ferrovia, da maneira como era projetada, construída e utilizada, pouco contribuía para o avanço de uma civilização autenticamente nacional no sertão. A ferrovia não tinha um caráter francamente nacional, pois “povoava despovoando” e considerava a expansão da imigração uma “invasão de bárbaros pacíficos”, que deixava para trás um estereótipo de civilização decadente. Em “Olhemos para os Sertões” (1966, pag. 497) diz:

“Deste modo uma estrada de rodagem digna de tal nome para Mato Grosso, principalmente agora que o automobilismo libertou a velocidade do trilho, não seria apenas o melhor leito para a futura via férrea e o melhor meio de nos emanciparmos do Prata nesta fase incandescente da política, um belo laço de solidariedade de prendendo-nos aos patricios dos sertões e revigorando uma integridade étnica já consideravelmente comprometida.”

A visão pessimista do brasileiro, acompanhado do nacionalismo de Euclides, também

<sup>1</sup>“Olhemos para os Sertões”, artigo publicado no jornal *O Estado de São Paulo*, 18 e 19 de março de 1902. Obra Completa, p. 497.

mostrava que a penetração das estradas de rodagem para o interior excluiria o capital estrangeiro, que se apresentava ligado às Companhias Ferroviárias. Afirma que:

“Uma estrada de rodagem modelada pela da União e Indústria<sup>2</sup>, em cuja faixa resistente pudessem rodar, libérrimas, sem horários, todas as sortes de viaturas, dos carros de bois ronceiros aos automóveis velocíssimos...” (Obras Completas, 1966, pg. 497).

Por outro lado, os leitos das estradas de rodagem poderiam num futuro próximo servirem de leitos às vias férreas, pois “As sociedades, que são fenômenos naturais, não dão saltos. As gentes sertanejas, com seus hábitos antigos, vezadas nos remansos de uma vida primitiva, não poderão, certo, ascender de chofre ao nosso meio. Esta intimidade indispensável far-se-á através de uma evolução que devemos provocar auxiliando, mas não dispensando um fator valiosíssimo — o tempo.” (Obras Completas, 1966, pg. 498).

Por isso, segundo Euclides, o avanço ferroviário rápido, poderia repelir, tornar a população sertaneja indiferente, ou dominá-la. Euclides chega a ser enfático no final das três partes que compõem o seu artigo “Olhemos para os Sertões”, com relação à civilização do litoral, quando encerra dizendo:

“Diminuamos o apêgo exclusivista ao litoral. Não nos absorvamos de todo no contemplar o espantinho dessa civilização suspeita que, estrangulando a Ásia com a coelira de aço do Transiberiano, e empolgando a África com as garras de baionetas dos exércitos, faz empalidecer a ferocidade dos boxers e não se comove ante a agonia heróica do Transvaal... “Olhemos para os sertões.” (Obras Completas, 1966, pg. 504).

Por outro lado, Euclides se mostra contrário à imigração para o Brasil, e citando Gumplovicz, afirmava que “o embate das raças é a força motriz da história”.

Através da visão pessimista do brasileiro, na época, o embate entre o branco europeu do litoral e o mestiço (branco com índio), o sertanejo seria fatalmente domi-

nado pelos primeiros e teríamos desta forma o aniquilamento da raça brasileira, ainda incipiente e da nossa nacionalidade. E, sobre o assunto diz:

“Ora, temos acaso vitalidade nacional que nos faculte enterrar o estrangeiro nesse duelo formidável? “Não será temeridade abrirem-se-lhe, francas, prontamente transpostas pelos *Wagons* ligeiros, as estradas dos sertões, antes que firmemos com as populações rarefeitas que o habitam uma intimidade garantidora dos nossos destinos nacionais? “Acreditamos que sim.” (Obras Completas, 1966, pg. 499).

#### CONTRADIÇÕES: DO PESSIMISMO AO OTIMISMO

Neste ponto convém mostrar que Euclides da Cunha apresentava certas contradições em sua postura “pessimista”. Dentro os artigos arrolados em “A Margem da Geografia”, existem certas passagens escritas por Euclides que refletem um otimismo surpreendente, quanto as possibilidades futuras e na necessidade de superação do atraso. Esse fato já tinha sido assinalado por LUCAS (1966) ao analisar o trabalho denominado “Civilização” (em “*Contrastes e Confrontos*”, p. 225), escrito por Euclides da Cunha.

No artigo sobre a “Distribuição dos Vegetais no Estado de São Paulo”, ao falar dos campos cerrados do planalto paulista, tidos como incompatíveis à agricultura, diz:

(...) preponderam neste Estado as regiões campestres geralmente consideradas estéreis e inaptas a qualquer cultura regular; — regiões destinadas entretanto a notável ação sobre o nosso desenvolvimento econômico, em próximo futuro, quando o

esgotamento das terras ora cultivadas, coincidindo com o aumento da população, determinar o surto de uma lavoura mais inteligente, na qual graças a um maior desdobramento de energias, exigidas pela cultura intensiva, a inteligência do homem, em íntima colaboração, se alie à força inconsciente da terra.” (artigo publicado no jornal “O Estado de São Paulo, em 04 de março de 1987). Mais adiante conclui Euclides, dizendo que “Os campos são, assim,

segundo a expressão de um grande talento, as reservas de nosso futuro.” (Obras Completas, 1966, pg. 480 e 482).

Como escreve COSTA (1956), um novo período se registra na história do pensamento brasileiro, por volta de 1870, quando a vida intelectual nacional começa a ser impregnada de idéias, cujas matrizes foram originadas na filosofia dos séculos XVII e XVIII. Este fato é explicado por GUIMARÃES (1987), ao dizer que “a necessidade de um país de importar teorias decorre do fato desse país não produzi-las.

O medo de sua identidade sempre levou os intelectuais brasileiros a se assumirem como que irradiavam e ainda irradiam as ‘ordens’ de contextualizações culturais, logicamente com as ressalvas de respeitáveis exceções. GUIMARÃES (1987:29) sobre esse aspecto assinala que, “A pretexto de buscar fundamento em teorias legitimadas em razão de circunstâncias geográficas, os nossos patrícos acabaram por representar a adequação do que havia de mais insincero na tessitura discursiva da perspectiva naturalista à interpretação dos nossos padrões culturais.”

#### CONCLUSÃO

Euclides da Cunha refletia a visão de mundo da sua época, mantendo as teses darwinistas sociais e procurando, através das teorias naturalistas, entender e explicar a realidade brasileira, por meio das sociedades vistas como fenômenos naturais. Por uma ótica de que o embate das raças é a força motriz da história, via na possível raça brasileira (o sertanejo) a sua destruição prematura no contato com a raça branca (o imigrante europeu), considerada então pelos darwinistas sociais como raça superior, mais forte e capaz de dominar a nossa raça, ainda debilitada historicamente para a luta.

A idéia de Euclides era preservar a nossa raça, onde, através das concepções evolucionistas,

só com o tempo teria condições para o seu desenvolvimento e poder fazer frente a civilização européia da fachada atlântica. Daí a idéia da cautela para a penetração do interior, evitando a construção de ferrovias e as empresas de colonização, e defendia as rodovias como uma forma de comunicação mais lenta e gradual.

Entretanto, essa vertente nacionalista e evolucionista de Sílvio Romero e Oliveira Viana, de buscar na imigração e no branqueamento da população brasileira uma saída para a nossa emancipação e desenvolvimento nacional. É preciso reconhecer que Euclides da Cunha muitas vezes apresentou-se surpreendente para sua época revelando-se, no dizer de MOURA (1964:17), como “(...) um dos pensadores mais contraditórios da cultura brasileira.”

#### BIBLIOGRAFIA

- COSTA, João Cruz; *Contribuição à História das Idéias no Brasil*, Rio de Janeiro, Livraria José Olympio Editora, 1956 (Coleção Documentos Brasileiros — 86).
- CUNHA, Euclides da; *Obra Completa*, Rio de Janeiro, Companhia José Aguilar Editora, 1966, 2 volumes.
- GUIMARÃES, Aquiles Côrtes; *O Espírito do Positivismo na Cultura Brasileira, Revista Brasileira de Filosofia*, Rio de Janeiro, volume XXXVI, fasc. 145, Jan/Fev/Mar, 1987.
- LEITE, Dante Moreira; *O Caráter Nacional Brasileiro*, 4.ª edição definitiva, São Paulo, Pioneira, 1983.
- LUCAS, Fábio; Euclides da Cunha, Cientista Social, *Revista Civilização Brasileira*, Rio de Janeiro, 1(9-10): 121-132, Setembro-Novembro, 1966.
- MOURA, Clóvis; *Introdução ao Pensamento de Euclides da Cunha*, Rio de Janeiro, Editora Civilização Brasileira, 1964.

FADEL DAVID ANTONIO FILHO  
SILVIO CARLOS BRAY

(Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP — Campus de Rio Claro).

<sup>2</sup>A União e Indústria foi a primeira estrada de rodagem projetada no Brasil, inaugurada em 1861 ligando Petrópolis (RJ) à Juiz de Fora (MG).

# CONTRIBUIÇÕES À HISTÓRIA, ÀS CONCEPÇÕES E AOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS EM GEOGRAFIA

GEOGRAFIA, 14(27): 154-167, abril 1989.

Este registro bibliográfico refere-se aos estudos relacionados com o panorama geográfico, considerando trabalhos envolvendo a história e biografias, assim como contribuições focalizando as concepções e os procedimentos metodológicos. Inicia, entretanto, mencionando um periódico geográfico brasileiro.

1. *Revista Brasileira de Geografia*.  
Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
Rio de Janeiro, 1988, número especial.

Cumprir registrar, com orgulho, o cinquentenário da *Revista Brasileira de Geografia*. Publicando o primeiro volume em 1939, chega de modo ininterrupto ao volume 50, mantendo a regularidade trimestral. São 200 fascículos entregues à comunidade geográfica, criando condições para a difusão de trabalhos de geógrafos brasileiros e estrangeiros. Desde o surgimento constituiu-se em veículo a incentivar a produção científica, propiciando oportunidade para a consolidação da Geografia então institucionalizada no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e, também, para o desenvolvimento das atividades nos institutos universitários. Ao longo de cinquenta anos mantém a posição de estar entre os mais importantes periódicos geográficos do Brasil e da América Latina, quicá inclusive ocupando a liderança.

Nas comemorações de seu cinquentenário, além do volume normal com quatro fascículos, o I.B.G.E. lança um número especial, em dois tomos. No primeiro tomo, em fac-símile, encontra-se a reprodução de cinco trabalhos clássicos na literatura geográfica, homenageando as figuras de Fábio de Macedo Soares Guimarães ("Divisão Regional do Brasil", 1941), Emmanuel de Martonne ("Problemas morfológicos do Brasil Tropical Atlântico", 1943), Francis Ruellan ("A evolução geomorfológica da Baía de Guanabara e das regiões vizinhas", 1944), Leo Waibel ("Princípios da colonização eu-

ropéia no Sul do Brasil", 1949) e Pierre Deffontaines ("Geografia Humana do Brasil", 1939). Cinco marcos expressivos, selecionados entre as contribuições de centenas de pesquisadores.

O segundo tomo também reúne cinco contribuições, mas são originais elaborados por geógrafos de renomada competência no cenário brasileiro e internacional. Tais pesquisadores aproveitam a oportunidade para expor análises e reflexões a respeito de determinados temas, praticamente representando o reconhecimento da comunidade geográfica brasileira para com as atividades da R. B. G. Dessa maneira, Aziz Nacib Ab'Saber estuda "O Pantanal matogrossense e a teoria dos refúgios", considerando os aspectos da geografia física, da paleogeografia e da paleoclimatologia. Pedro P. Geiger aborda o pensamento e a atuação da Geografia no Brasil nos últimos cinquenta anos, tratando da "Industrialização e urbanização no Brasil, conhecimento e atuação da Geografia", enquanto Speridião Faissol analisa as relações entre "Planejamento e Geografia: exemplos da experiência brasileira". Bertha K. Becker expõe a análise a respeito do tema sobre "A Geografia e o resgate da Geopolítica". A última contribuição é da lavra de Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro, que apresenta reflexões em torno do panorama evolutivo da Geografia, intitulada "travessia da crise (tendências atuais na Geografia)".

2. *Profession : Géographe. Pratique de la recherche tropicale*.  
Benoît Antheaume et al.  
O.R.S.T.O.M., Bondy, 1983, 159 pp.

As nuances individuais caracterizam a formação e o desenvolvimento da carreira profissional em Geografia, nas lides universitárias e nas pesquisas de campo. Os depoimentos feitos são ricos em ensinamentos, salientando as dúvidas e as encruzilhadas, as tentativas fracassadas e os momentos de sucesso, assim como registram a escolha das temáticas, das áreas pesquisadas e dos procedimentos metodológicos.

Com a finalidade de exemplificar as práticas da pesquisa em Geografia, a ORSTOM e o Laboratório de Geografia Africana (do CNRS) organizaram um simpósio, reunindo treze geógrafos pesquisadores que expuseram os seus "itinerários profissionais". Tais pesquisadores trabalharam no território africano e malgache, domínio privilegiado das pesquisas encetadas pela ORSTOM no mundo tropical, e na Nova Caledônia e Indonésia, relatando as experiências adquiridas nas atividades de campo, considerando vários setores da ciência geográfica. Obviamente, não se pretendia exemplificar todos os ramos de pesquisa.

Os depoimentos foram reunidos em volume específico, ilustrando práticas de análise regional (Edmond Bernus, Jean-Baptiste Boutrouis, Jean-Yves Marchal e André Lericolais), pesquisas focalizando redes migratórias (Claude Bouet e André Franqueville), pesquisas relacionadas com problemáticas renovadas (Chantal Blanc-Pamard, Joel Bonemaison, Georges Conrade e François Ravault) e os programas contratuais a respeito do Atlas da Nova Caledônia (Benoît Antheaume), das pesquisas na Indonésia (Jeau Paul Lahuec) e do planejamento da rede de transporte no Gabão (Roland Pourtier).

3. *Geografía y Matemáticas en la España del Siglo XVIII*.  
Horacio Capel  
Oikos-tau S.A., Barcelona, 1982, 389 pp.

Amplio programa de pesquisa a respeito da evolução da Geografia, a partir da revolução científica do século XVII, vem sendo desenvolvido por Horacio Capel, na Universidade de Barcelona. O objetivo desse programa é "analisar como a definição de Geografia é afetada pelo surgimento de ciências especializadas da terra e de disciplinas sociais dedicadas a estudar aspectos que anteriormente se incluíam no campo da Geografia. De modo mais concreto, a pesquisa procura reconstruir o desenvolvimento histórico das comunidades científicas envolvidas nesse processo e salientar os efeitos que o surgimento de corporações profissionais institucionalizadas exercem sobre a evolução do pensamento científico".

Na introdução, Capel também salienta que "o desenvolvimento e a evolução das disciplinas intelectuais não é algo que se realiza no vazio, mas que se produz como resultado de um processo racional, elaborado por comunidades científicas e corpora-

ções profissionais. Isso exige que nos estudos sobre a história do pensamento científico se introduza uma perspectiva tanto histórica-sociológica como histórica-epistemológica, devido a impossibilidade de separar um e outro aspectos do desenvolvimento". Assim, considera que "as disciplinas científicas não se definem a partir de propriedades essenciais e imutáveis, mas que, ao contrário, possuem um caráter mutante, com limites e relações variáveis entre elas. No transcurso do tempo vai-se produzindo um processo de diferenciação crescente, com o surgimento de novos ramos científicos e o desaparecimento de alguns já existentes".

A Geografia possui raízes históricas muito antigas, dedicadas ao estudo e à descrição da Terra. A partir do Renascimento sua composição se expressava como ciência físico-matemática. Entretanto, no decorrer do século XVIII ocorreu importante transformação que provocou, principalmente, "a exclusão das disciplinas matemáticas e a perda de conteúdo, do campo da Geografia, pelo surgimento de disciplinas especializadas que passaram a estudar aspectos que antes eram objeto da Geografia, mormente com o desenvolver da cartografia e geodésia e de disciplinas tratando dos aspectos ligados com a constituição física de nosso planeta".

Horacio Capel estuda esse desenrolar das relações entre a Geografia e as Matemáticas, tendo como foco os acontecimentos ocorridos na Espanha durante o século XVIII. A Espanha, com universidades antigas e consolidadas, reunia condições expressa em vasta contribuição científica. Analisando a ampla literatura, o autor recompõe esse movimento intelectual, desde as características a respeito da geografia praticada pelos inovadores valencianos. Os progressos e avanços realizados na cartografia, nas ciências náuticas e na geodésia são descritos com minúcia. Dois capítulos tratam das obras de Tomas Lopez e Juan de la Cruz Cano, enquanto outro focaliza as relações entre a Geografia e as grandes expedições náuticas. Os dois capítulos finais merecem destaque especial por focalizar a formação e as atividades geográficas dos engenheiros militares e dos agrimensores, e o divórcio da geografia com as matemáticas e com a cartografia.

Deve-se destacar o rigor analítico e avaliativo desse volume, que caracteriza a dedicação e a competência do autor. Trata-se apenas de volume a respeito de uma etapa do programa. Sua finalização ocasionará significativa contribuição ao conhecimento da

história da ciência geográfica, fruto do ambiente de ensino e pesquisa que se observa nessa prestigiosa universidade espanhola.

#### 4. Carl O. Sauer: *A Tribute*.

Martin S. Kenzer (organizador)

Oregon State University Press, Corvallis, 1987, 229 pp.

Carl Ortwin Sauer (1889-1975) posiciona-se entre os eminentes geógrafos, possuindo contribuição das mais significativas para o desenvolvimento da Geografia. Esse volume não constitui o primeiro tributo póstumo a essa personalidade, mas representa a primeira apreciação coletiva a respeito de sua obra. Para sua elaboração, considerando que Sauer deveria ser analisado sob diversos ângulos, Martin S. Kenzer reuniu grupo de pesquisadores para colaborar na tentativa de compreender a obra dessa personalidade complexa. Assim, "cada especialista apreciaria seus trabalhos sob perspectiva diversa, contribuindo para compreender o homem e sua obra. ... Cada autor conheceu Sauer ou decifrou suas pesquisas sob um *background* diferente, sob um tipo diferente de treinamento ou em fases temporais diferentes; cada autor capturou um atributo específico da vida e da carreira de Sauer". Como consequência, o volume não é laudatório, honorífico, nem emocionalmente festivo. Os ensaios são basicamente empíricos, abordando temas de pesquisas desenvolvidos em várias épocas pelo eminente geógrafo.

O volume encontra-se dividido em cinco seções. As primeiras focaliza a herança social e intelectual, onde se salienta as ligações com a ciência alemã, com trabalhos de William W. Speth e Martin S. Kenzer. Na segunda parte, os trabalhos de Anne Macpherson e Kent Mathews examinam as prioridades científicas de Sauer, em ampla documentação, mostrando o decênio inicial das atividades em Berkeley e o seu interesse regional pelo Sul e Sudoeste dos Estados Unidos. A terceira seção reúne depoimentos, elaborados por três antigos alunos (Henry J. Bruman, Homer Aschmann e Marvin Mikesell), que relembram momentos da carreira de Sauer. A quarta seção reúne dois textos inéditos de Sauer, frutos de conferências ministradas em universidades, após a sua aposentadoria, em 1964. A quinta seção contém o ensaio de Alvin Urquhart, que considera o procedimento metodológico empregado por Sauer em suas atividades de pesquisa.

Carl Sauer dedicou muito das suas atividades para analisar e compreender a diversidade cultural e a criatividade humana. Possuía visão abrangente da Geografia, e em 1952 no trabalho "Agricultural Origins and Dispersals" definiu o "geógrafo completo" como sendo aquele que:

"... must always be learning about the skills that men employ and about the objects, living and inanimate — total environment — to which such skills are applied. He is interested in discovering related and different patterns of living as they are found over the world-culture areas. These patterns have interest and meaning as we learn how they came into being. The geographer, therefore, properly is engaged in charting the distribution over the earth of the arts and artifacts of man, to learn whence they came and how they spread, what their contexts are in cultural and physical environments".

Expressividade dos relacionamentos para com a Arqueologia e outras ciências sociais, e preocupação com as bases da Geografia Cultural.

#### 5. *Geografia : ciência da sociedade*.

Manuel Correia de Andrade

Editora Atlas S.A., São Paulo, 1987, 143 pp.

Na tecitura apresentativa da história da Geografia, Manuel Correia de Andrade expõe ao leitor as suas ponderações a respeito da ciência geográfica e sobre a evolução do conhecimento geográfico praticado no Brasil.

Manuel Correia de Andrade considera a Geografia como "ciência que estuda as relações entre a sociedade e a natureza, ou melhor, a forma como a sociedade organiza o espaço terrestre visando melhor explorar e dispor dos recursos da natureza" (p. 14), tendo como missão "analisar a forma como as sociedades atuam, criticando os métodos utilizados e indicando as técnicas e as formas sociais que melhor mantenham o equilíbrio biológico e o bem-estar social" (p. 19). Assim, admite que a Geografia é eminentemente social, "uma ciência da sociedade". É lícito ratificar o caráter social da Geografia, pois qual é a ciência que não possui essa característica? Mas não se deve restringi-la como sendo o estudo sobre a sociedade (cujos aspectos espaciais são abordados pela Geografia Humana), pois também há o campo de ação da Geografia Física.

Os capítulos subsequentes expõem o desenvolvimento das idéias geográficas na An-

tiguidade, na Idade Média, nos Tempos Modernos e o surgimento da Geografia contemporânea, quando salienta as contribuições de Humboldt, Ritter, Ratzel, Reclus e Kropotkin. A respeito de Geografia clássica, após caracterizá-la, mostra os aspectos das diversas escolas (alemã, francesa, britânica, norte-americana e soviética). A propósito da institucionalização da Geografia brasileira focaliza a ação das universidades, a contribuição do IBGE e da Associação dos Geógrafos Brasileiros. Nos três capítulos finais trata das modificações observadas no pensamento geográfico após a Segunda Guerra mundial, a busca de novos paradigmas e a pragmaticidade do conhecimento geográfico, no âmbito ecológico e na transformação da sociedade.

Através de texto o leitor apreende as informações e acompanha os comentários avaliativos feitos pelo autor. Do primeiro ao último capítulo expressa-se a simpatia do autor para com a problemática e perspectivas da Geografia Radical, cujo crescimento foi acentuado no cenário brasileiro a partir de 1978. Deve-se, também, considerar com reservas vários de seus julgamentos sobre as proposições positivistas e quantificação e modelização em Geografia. Nem confundir os enunciados e temáticas envolvidas no âmbito da Geografia Humana como sendo, por si mesmas, representativas da Geografia. O leitor mais experiente sente, por último, ausência de vinculação maior com a produção geográfica mundial, dos anos oitenta.

#### 6. *A Geografia — isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra*.

Yves Lacoste

Papirus Editora, Campinas, 1988, 263 pp.

Em tradução de Maria Cecília França a editora Papirus publicou a obra de Yves Lacoste, tendo como referência o texto da terceira edição francesa, de 1985.

Desde o lançamento da primeira edição, em 1976, essa obra causou polêmicas acirradas. A exposição feita por Lacoste procurou salientar a utilização dos conhecimentos geográficos, como instrumento estratégico por parte dos poderes governamentais e militares e como bases para programas ideológicos. Conclamou os geógrafos para a militância. Serviu como alavanca para a expansão da tendência radical em Geografia (Humana), tanto na França como em numerosos países do Terceiro Mundo. No Brasil, os geógrafos utilizaram principalmente da tradução publicada em Portugal, sobre o texto da primeira edição.

José William Vesentini, na edição brasileira, escreveu a apresentação onde salienta sua relevância para a geopolítica e mostra a inserção dessa obra na Geografia radical praticada no Brasil. A terceira edição francesa foi enriquecida com mais três trabalhos, conservando também, no texto, as ponderações contidas no longo posfácio da segunda edição. Tais acréscimos permitem apreender modificações que ocorreram nas proposições e nos pontos de vista de Lacoste.

Essa contribuição de Lacoste tornou-se obra singular. Pela ceeluma provocada e pela influência sobre numerosos geógrafos ganhou significância histórica na literatura geográfica. Usufruindo da iniciativa da Editora Papirus, os geógrafos brasileiros facilmente poderão consultá-la e tomar conhecimento das questões abordadas no âmbito da pesquisa, do ensino e da aplicabilidade. Obviamente, acatando ou discordando dos enunciados, mas sem gerar polêmicas acirradas como há dez anos passados.

#### 7. *Geography : History and Concepts*.

Arild Holt-Jensen

Paul Chapman Publishing Ltd., Londres, 1988, 186 pp. (2.<sup>a</sup> edição).

Esse livro texto oferece um panorama introdutório a respeito dos conceitos, evolução e procedimentos metodológicos em Geografia. Combina, com adequado equilíbrio, a produção geográfica dos últimos tempos disponível em línguas inglesa, alemã e escandinavas. Com preocupação didática, o texto é sucinto, claro, sem exposição longa de comentários avaliativos a respeito das tendências. Entretanto, reúne a apresentação coerente em cada tendência e as críticas que foram levantadas. O posicionamento do autor está voltado predominantemente para a perspectiva neopositivista, nuançada e balizada pela ampla literatura européia.

O primeiro capítulo trata do conteúdo e estrutura organizacional da disciplina, sendo reescrito para abordar melhor a função das sociedades geográficas no desenvolvimento e institucionalização da Geografia e para explicar o debate contemporâneo sobre a natureza dessa ciência que se observa na Alemanha. O segundo capítulo focaliza a história do pensamento geográfico, desde a antiguidade até nossos dias, recebendo acréscimos que ampliam o tratamento dos processos de institucionalização, as influências do darwinismo e anarquismo no desenvolvimento da geografia e sobre o campo de ação

da geografia física e geografia das paisagens. O terceiro capítulo considera o surgimento da quantificação em Geografia e o uso do conceito de paradigma para avaliar sua evolução, expondo com maior clareza as idéias de Kuhn e as críticas formuladas por Popper e Feyerabend, assim como os debates internos entre as proposições dos geógrafos. O quarto capítulo trata do positivismo e das perspectivas alternativas, expondo as abordagens positivistas, as humanísticas e as estruturalistas. Holt-Jensen expõe os conceitos fundamentais e as críticas sofridas pelas várias abordagens. Por último, o autor procura caracterizar a Geografia como "uma disciplina de síntese". Nesse capítulo oferecemos um amplo tratamento do papel da descrição e explicação em Geografia, dos usos práticos da análise de sistemas e sobre os planos organizacionais propostos para a disciplina. Assim, ao lado da Geografia Física e da Geografia Humana propõe a focalização da *Ecogeografia*, como visão integrativa e funcionalmente representativa da Geografia Regional.

Percebe-se, portanto, que houve transformações profundas e enriquecimento na feitura dessa segunda edição. Mantém-se merecedora da boa acolhida, dispensada desde o surgimento da primeira edição, em 1981.

#### 8. *British Geography 1918-1945.*

Robert W. Steel (organizador)

Cambridge University Press, Cambridge, 1987, 189 pp.

Muitas obras e artigos analisam a história e o desenvolvimento recente da Geografia, focalizando as transformações ocorridas desde a década de cinquenta. A obra de R. J. Johnston, sobre *Geografia e geógrafos* (Difel, São Paulo, 1986), descreve os acontecimentos sobre a Geografia Humana, enquanto a de K. J. Gregory (*The Nature of Physical Geography*, Edward Arnold, Londres, 1985) trata dos setores envolvidos na Geografia Física. Entretanto, para melhor se compreender essa história recente é preciso que se tenha uma visão dos acontecimentos mais antigos. J. N. L. Baker, em artigo publicado em 1955, assinalava que "a história da Geografia é longa e cheia de nobreza. Nenhum geógrafo necessita apresentar desculpas ou sentir-se envergonhado por ela... somente quando a Geografia de nossos dias é vista contra o fundo de sua história é que a situação atual pode ser apreciada e avaliados os seus rumos futuros".

No amplo programa estabelecido pelo Instituto de Geógrafos Britânicos, a respeito da sua história e atuação nos últimos cinquenta anos, pois foi fundado em 1933, ganhou realce o projeto de reunir ensaios sobre a Geografia Britânica no período entre as duas grandes guerras, de 1918 a 1945. Sob a coordenação de Robert W. Steel procurou-se reunir as colaborações de geógrafos que contribuíram em muito para a formação de pessoal e desenvolvimento das pesquisas ao longo daquelas décadas. Uma coletânea de depoimentos e memórias, mas não ensaios analíticos detalhados e profundos sobre as temáticas geográficas. Nesse diapasão, T. W. Freeman (27-12-1908) oferece o quadro introdutório sobre a Geografia praticada no período entre-guerras. Quatro colaborações mostram os acontecimentos em núcleos geográficos, nos quais Emrys George Bowen (28-12-1900) descreve a história geográfica na Universidade de Wales; Elia M. Joice Campbell (31-12-1915) aborda os acontecimentos em Birkbeck College, da Universidade de Londres, com referências especiais a J. F. Unstead e E. G. R. Taylor; Robert W. Steel (31-07-1915) trata da Oxford School, enquanto Stanley H. Beaver (11-08-1907) focaliza a história na London School of Economics e King's College, e Kenneth Charles Edwards (2-03-1902) mostra a evolução ocorrida em Nottinham.

Três colaborações abordam temáticas e campos de ação, salientando o envolvimento dos geógrafos nos programas de planejamento (por Edward Christie Willats, 4-07-1908), os trabalhos relacionados com a Geografia Histórica (por Henry Clifford Darby, 7-02-1909) e as atividades desenvolvidas nas universidades a respeito da Geografia Física (por James Alfred Steers, 8-08-1899).

Todos eles avaliam o estado e o status da Geografia nos anos de 1918 a 1945. Todavia, para completar o volume, Robert Steel convidou dois geógrafos mais jovens para tecerem considerações sobre a evolução da Geografia, e a escolha recaiu nos nomes de David Ross Stoddart (15-11-1937) e John Allan Patmore (14-11-1931). Stoddart expõe amplos comentários sobre as contribuições dos geógrafos para a geomorfologia, salientando a contribuição de vários pioneiros. Patmore salienta o contexto histórico das pesquisas e mostra muitas das dificuldades encontradas na execução do trabalho geográfico pelos antigos pesquisadores, assim como o débito que a eles se deve atualmente.

A coletânea organizada por Robert Steel sobre a Geografia Britânica enriquece a literatura, somando-se aos esforços precedentes realizados, por exemplo, por Griffith Taylor, na memorável obra *Geography in the 20th Century* (Methuen, Londres, 1951) e por David R. Stoddart, em sua obra *On Geography and its history* (Basil Blackwell, Oxford, 1986).

#### 9. *Contemporary essays in Austrian and Hungarian Geography.*

Elisabeth Lichtenberger e Marton Pécsi (organizadores)

Akadémiai Kiadó, Budapest, 1988, 262 pp. (Studies in Geography in Hungary, vol. 22).

Publicado pela Academia de Ciências da Hungria, esse volume inserido na série *Studies in Geography* inclui dezoito comunicações apresentadas no Primeiro Seminário Geográfico Austro-Húngaro, realizado em novembro de 1986 na cidade de Viena. O objetivo do seminário foi reunir geógrafos e apresentar o panorama das tendências observadas nas pesquisas geográficas em ambos os países. Embora os trabalhos contribuam para se obter um quadro informativo sobre as pesquisas geográficas na Áustria e na Hungria, obviamente o leitor sente algumas lacunas pois as temáticas analisadas são dependentes daqueles que puderam comparecer ao evento. Por exemplo, não há ensaio analisando a estrutura industrial e as mudanças sociais e econômicas na Hungria, tema de preocupação por parte dos geógrafos húngaros. Da mesma maneira, não há estudos focalizando o desenvolvimento da Geografia Física na Áustria e na Hungria.

A primeira parte reúne sete comunicações versando assuntos relacionados com a pesquisa geográfica e sistemas de informação geográfica. Há revisão abrangente sobre as pesquisas desenvolvidas em ambos os países, considerando as abordagens e as aplicabilidades, ganhando relevância as listagens bibliográficas que acompanham os artigos de Lichtenberger e Pécsi.

A segunda parte reúne quatro ensaios ligados com o sensoriamento remoto aplicado aos problemas ecológicos. As questões sobre planejamento regional na Áustria e microregionalização agroecológica na Hungria são avaliadas por M. F. Buchroithner e K. Molnár. O estudo de L. Góczan e I. Benyhe analisa os impactos ambientais advindos com a construção das barragens nos rios

Gabcikovo e Nagymaros, na bacia do Danúbio, salientando que a avaliação dos impactos abordam as consequências ligadas com a construção no rio Gabcikovo, na Eslováquia, mas não detalha as consequências ligadas com a represa de Nagymaros, próxima de Budapest. A seu respeito houve intenso movimento de oposição no ano de 1988. Por último, M. Serger focaliza a aplicação do sensoriamento remoto no estudo de problemas de reflorestamento.

Os estudos relacionados com técnicas multivariadas compõem a terceira parte, sendo que dois analisam questões ligadas com o povoamento rural na Hungria (artigos de P. Beluszky e T. T. Sikos) e outro os tipos de turismo na Áustria (F. Zimmermann). A quarta parte reúne comunicações sobre o desenvolvimento sócio-econômico, ganhando realce o trabalho de I. Dovenyi sobre as mudanças populacionais nas pequenas cidades da Grande Planície Húngara. Os demais temas envolvem a agricultura nos Alpes austríacos, o fenômeno da segunda moradia no contexto dos mercados de habitação (o caso de Viena) e as atividades não-agrícolas nos campos húngaros.

Os ensaios reunidos nessa coletânea oferecem informações a respeito das pesquisas envolvidas com a operacionalização e aplicabilidade dos instrumentais técnicos (sistemas de informação geográfica, sensoriamento remoto e técnicas multivariadas), contribuindo para se compreender o desenvolvimento da Geografia nesses dois países. Mas é visão parcial, pois deixa de abordar vários setores da pesquisa geográfica, assim como as temáticas conceituais e metodológicas.

#### 10. *Geographical Systems and Systems of Geography.*

William J. Coffey (organizador)

Department of Geography,  
The University of Western Ontario,  
London, 1988, 211 pp.

William Warntz nasceu em 1922 e começou a lecionar e pesquisar em 1949. Os seus primeiros trabalhos publicados surgiram em 1954. Desde então até 1987 a sua produção científica brinda-nos com 6 livros, 25 capítulos e seções de livros, 35 artigos em periódicos, 8 importantes trabalhos na série Harvard Papers in Theoretical Geography, 19 comunicações em congressos e reuniões científicas, 5 resenhas e 14 trabalhos em andamento. Faleceu em 1988. A sua competência tornou-se reconhecida pela capacida-

de inovadora, pelo entusiasmo com que estimulava colegas e orientandos e pela sagacidade analítica. Tornou-se respeitado tanto no cenário da Geografia como em outros campos científicos, estabelecendo uma rede de colaboração entre co-autores e pós-graduandos. Participou ativamente nos debates e nos trabalhos que levaram à caracterização da denominada Nova Geografia, tornando-se um dos líderes e dedicando atenção à geometria, como uma das linguagens para a análise geográfica.

Em homenagem a W. Warntz, os geógrafos canadenses elaboraram um volume sob a coordenação de W. J. Coffey, salientando temas relacionados com a abordagem de sistemas em Geografia. No primeiro capítulo, W. J. Coffey apresenta esboço histórico do pensamento sistêmico em Geografia, explicando que começou a aparecer na literatura geográfica nos anos da década de sessenta, paralelamente com a tendência científica de se conceitualizar objetos e processos no âmbito da abordagem em sistemas. A seguir W. Bunge e A. Philbrick salientam observações relacionadas com a função da geografia teórica no tocante à sobrevivência humana. Consideram que os conhecimentos sobre as características dimensionais e temporais podem torná-la efetiva para a solução de problemas, possibilitando que se torne "a ciência da sobrevivência humana" (Bunge).

Os quatro capítulos seguintes tratam de questões ligadas com a modelização de sistemas espaciais. Os modelos de interação espacial ganham realce, incorporando os efeitos de dependência (James Pooler) ou sendo aplicados para resolver problemas de transporte (W. Tobler). Roger White estuda a evolução estrutural nos sistemas espaciais, enquanto Oscar Fisch trata do modelo metropolitano, considerando a cidade como mercado.

Ao analisar geometria e topologia, causalidade e explanação, mostrando procedimentos para se realizar a descrição hierárquica de padrões geográficos, David Mark oferece-nos técnicas para se comparar e interpretar mapeamentos temáticos. Nesse ensaio, juntamente com o de N. Waters ("Expert Systems and Systems of Experts"), há considerações a respeito dos sistemas de informação geográfica. Michael J. Woldenberg assinala a possibilidade de que modelos derivados da geomorfologia fluvial e teoria das localidades podem ser aplicados na anatomia e fisiologia dos vasos sanguíneos, na

abordagem topológica de redes. A análise topológica de redes também é usada no artigo de T. Smith e P. Gahinet, que consideram as trajetórias de custo mínimo na dimensão espacial. O volume encerra com o trabalho de Donald Janelle e Barbara Janelle, que comentam os contactos e a influência exercidas pelo cientista William Warntz.

Para se conhecer algo mais a respeito desse eminente geógrafo, pode-se consultar as rápidas informações oferecidas por Peter Gould (*The Geographer at Work*, Routledge, Londres, 1985) e o artigo auto-biográfico inserido na coletânea organizada por Derek Gregory e Ron Martin ("*Recollections of a Revolution: Geography as spatial science*", Macmillan, Londres, 1984).

#### 11. *Caminhos e descaminhos da Geografia.*

Manuel Correia de Andrade

Papirus Editora, Campinas, 1989, 85 pp.

Esse volume reúne sete artigos escritos no período de 1984-87, cujos textos resultam de pesquisas realizadas ou de reflexões expostas em congressos e reuniões científicas. O autor trata de diversos temas, desde o contexto da Geografia, da atividade profissional até as questões do ensino na pós-graduação e do livro didático.

No primeiro artigo advoga-se a conotação de ciência social e a dificuldade em se estabelecer a delimitação do campo do conhecimento geográfico, em virtude das conexões que os temas possuem para com as abordagens de outras ciências. Se acaso se entender que "ciência social" expressa o tratamento de temas ligados com a organização e atividades sociais, a classificação pode ser fatível para o setor da Geografia Humana, mas não é adequada para a Geografia. Por outro lado, a delimitação do conhecimento científico para cada setor ganha possibilidade de êxito quando se expressa com clareza o enunciado pertinente àquela ciência. Assim, usando-se de clareza e precisão pode-se delimitar o campo de ação da Sociologia, História, Antropologia, Geologia, Meteorologia, Geografia e outras. Há temas específicos no âmbito de cada ciência, mas há temas que pela sua complexidade são melhor analisados e compreendidos ao nível de interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade. São enriquecidos pela contribuição advinda das abordagens de várias ciências, mas não se ajustam especificadamente a nenhuma delas.

O segundo trabalho tece considerações a respeito das características da crise brasileira, assim como da "crise da Geografia" no Brasil. O terceiro artigo completa o segundo, analisando o papel desempenhado pelo populismo na organização da sociedade e do espaço político nacional.

O quarto artigo inicia o conjunto que praticamente compõe a segunda parte do volume, onde Manuel C. de Andrade se preocupa com o geógrafo, em suas atividades de pesquisa, planejamento e ensino. Os assuntos expõem considerações para o painel das funções do geógrafo, como profissional no Brasil, sobre as características do livro didático de Geografia no contexto da prática de ensino, sobre a Geografia e o problema da redivisão territorial do Brasil e, por último, apresentando reflexões a respeito do doutorado em Geografia. No final, a bibliografia reúne menções sobre 14 obras, com comentários sucintos a respeito delas.

Ao longo dos artigos encontram-se comentários e ponderações sobre variados temas, muitos deles polêmicos. Por exemplo, o estado e o status da Geografia não se restringem às fronteiras políticas das nações, mas sim ao contexto da comunidade científica mundial. Há que se incrementar os fluxos de informações e as relações, em vez de se optar por uma "Geografia brasileira, que se encontra em crise, mas desta crise surgirá a sua autonomia, tanto em relação às escolas estrangeiras como em relação às ciências afins" (p. 10). Assim, para se avaliar se há ou não crise da Geografia, é preciso confrontá-la com os procedimentos da comunidade científica; se há ou não crise na Geografia praticada no Brasil deve-se avaliá-la em confronto com que é praticado em outros países, tanto no que se refere à formação do geógrafo como na prática da Geografia. Obviamente, as condições históricas e sócio-econômicas podem ser usadas para contextualmente explicar os avanços ou os retrocessos da Geografia, em determinados lugares e épocas. Como a Geografia é uma ciência, surge uma terceira questão. Ela deve ter uma estruturação científica compatível com a época, possuir um arsenal de técnicas analíticas e oferecer referencial interpretativo específico para a sua problemática. O procedimento científico, a estruturação conceitual sistêmica e as técnicas de quantificação são aspectos necessários à formação e inerentes à prática do geógrafo. As reflexões de Manuel Correia a respeito da quantificação e da preocupação teórica não

são adequadas, com imagens dúbias sobre o desenvolvimento da ciência geográfica no cenário científico brasileiro.

#### 12. *A gênese da Geografia moderna.*

Antonio Carlos Robert Moraes

Editora Hucitec e EDUSP, São Paulo, 1989, 206 pp.

Antonio Carlos Robert de Moraes vem se pontificando na literatura geográfica brasileira pela publicação de vários livros e artigos. No tocante aos livros, já foram editados "Geografia: pequena história crítica", "Geografia Crítica: a valorização do espaço", "Ideologias geográficas" e "Ratzel", este na coleção Grandes Cientistas Sociais. Em 1989, recompondo material inserido na dissertação de mestrado, defendida em 1983, apresenta-nos a obra sobre "A gênese da Geografia Moderna".

Três capítulos compõem esse volume. O primeiro trata da particularidade histórica da Alemanha e a gênese da Geografia moderna, considerando o cenário sócio-econômico e o ambiente intelectual e científico de então, numa abordagem do contexto histórico para assinalar a vivência dos personagens. Essa formulação baseia-se fundamentalmente nas obras de Marx, Lukács, Engels, Hobsbawm, Kofler e outros. O segundo trata da Geografia Física de Humboldt e o terceiro versa sobre a Geografia comparada de Ritter. Nestes dois capítulos, Robert Moraes expõe os dados biográficos, os fundamentos filosóficos de Humboldt e Ritter, as especificidades do pensamento de cada um desses cientistas e, por último, tecendo comentários avaliativos sobre as respectivas obras. Trata-se, em geral, de contribuição significativa para se compreender algo do panorama histórico do cenário alemão e das análises mais abrangentes sobre Humboldt e Ritter, no que se refere à produção geográfica feita no Brasil. Sobre esses dois geógrafos alemães, além de menções em obras traduzidas o leitor brasileiro dispunha dos artigos de Aroldo de Azevedo (Alexander von Humboldt, naturalista e geógrafo. *Bol. Paul. de Geografia*, n.º 32, 1959) e de Nice Lecoq Muller (Carl Ritter, o homem e o geógrafo. *Bol. Paul. de Geografia*, n.º 33, 1959). Entretanto, esses dois trabalhos não são utilizados nem mencionados na obra de Antonio Moraes.

Na obra de Humboldt deve-se salientar, entre muitos aspectos, a sua visão holística. Na página 103 observa-se explicitamente que "A Geografia Física não é um compêndio

dos fenômenos terrestres, uma enciclopédia especializada das ciências naturais. É uma ciência de síntese, que busca relações, analogias entre processos, que visa identificar conexões e encadeamentos universais". E que ... numa perspectiva sintética trabalha com "a mútua dependência dos fenômenos". Essa mesma noção transparece no pensamento de Ritter, acrescido de organização e finalidade. Na página 178 observa-se que "a idéia de conjunto ou de sistema (ou ainda de Todo) é central na concepção do objeto geográfico contida na proposta ritteriana. De acordo mesmo com sua visão ontológica da Terra, está 'é um sistema específico de fenômenos (...) um corpo físico constituído e animado por forças naturais (...) um planeta distinto com uma ordem característica'. Enfim, a Terra apresenta-se no real como um Todo, a totalidade do sistema terrestre, que 'foi organizado desde a origem para servir de teatro à natureza e suas forças e para acolher os povos". Apenas para lembrar, a concepção de totalidade também transparece no pensamento marxista.

Na história da ciência geográfica, reconhece-se a fase da concepção sintética das proposições globalizantes, no século XIX, e posteriormente a execução separativa e reducionista das pesquisas em análises setoriais, mormente nas seis primeiras décadas do século XX. Recentemente, surgem novamente proposições de caráter holístico, abrangentes, como a abordagem sistêmica. Qualitativamente, pode-se inferir a presença de ondas alternando holismo e reducionismo. A concepção de Humboldt retorna como pertinente para a fase atual, da mesma forma como a de Ritter. Esta ganha relevância também por causa do movimento ambientalista. No trecho transcrito, sobre a visão de Ritter, não se encontra implícita a idéia de *Gaia*, da mãe Terra, tão proplada por J. E. Lovelock como "um novo olhar sobre a vida na Terra"? Há inércia e retomada das idéias, em movimento ascendente espiral. Assim, torna-se difícil aceitar plenamente a observação de Robert de Moraes, na página 206, quando afirma que "a Geografia tradicional está morta e um vigoroso e dispersor movimento de renovação dessa disciplina já está em curso". Não seria adequado levantar a hipótese, com base na lei de Lavoisier, de que no pensamento científico, assim como na natureza, nada se cria, tudo se transforma? E nesse re-exame tentar verificar a aplicabilidade da noção da entropia da informação em sua dimensão temporal?

Por último, outra inferência hipotética deve ser mencionada. As concepções holísticas de Humboldt e Ritter inseriam-se no contexto social, político e econômico de unificação da Alemanha e integração das partes em sistemas maiores. Posteriormente, o reducionismo ganhou realce operativo quando do movimento colonial africano e asiático, no século XX, com o nascimento de nações. A partir dos anos sessenta, recompõe-se a tônica holística de abordagem, em face também das transformações político-econômicas que redundam na organização mundial das nações, num sistema de abrangência regional ou global, no qual os países em si mesmos são parcelas integradas em um todo maior. Haveria validade na sincronização das periodicidades desses fenômenos?

### 13. *Milieux et paysages.*

Yves Chatelin e Gérard Riou  
(organizadores)

Massou Editeur, Paris, 1985, 154 pp.

Tomando como referencial os termos paisagem e meio ambiente, Chatelin e Riou organizaram volume reunindo ensaios que contribuem para se compreender as nuances e o surgimento das noções de valor a respeito do meio ambiente.

Y. Chatelin, J. F. Richard e G. Riou mostram as interfaces comuns a respeito do meio ambiente, em vista das maneiras de ver do senso comum, do pensamento filosófico e da pesquisa científica. Chantal B. Pomard estuda como o espaço ecológico é visto e praticado pelas comunidades rurais das altas terras malgaches, em comparação com a visão do cientista. No uso do solo, a percepção camponesa vê mais as possibilidades do que as restrições do meio, enquanto os cientistas especificam e ampliam as restrições (da declividade, da erosão, etc). O ensaio apresentado por Francis Hallé analisa a atividade agroflorestal nas regiões tropicais úmidas da Indonésia. Esse sistema de exploração é muito antigo e oferece "um modelo de utilização do espaço rural que permite um desenvolvimento auto-centrado e uma solução satisfatória ao problema de utilização não destrutiva da floresta". Todavia, está em vias de desaparecimento porque perante a economia nacional, a atividade agroflorestal é considerada como sistema retrógrado, e o governo direciona incentivos às monoculturas de exportação.

Lawrence Busch estuda a construção social do meio natural, mostrando os relacionamentos entre a atividade científica, a concepção do meio ambiente e o desenvolvimento do capitalismo. Yves Chatelin, considerando as viagens de exploração, tomando como personagem central a figura de Alexandre von Humboldt, assinala como as descobertas de novas paisagens, mormente as do mundo tropical, contribuíram para o conhecimento e para a elaboração dos conceitos e valores sobre o meio ambiente. Por seu turno, Yves Boulyvert estuda os efeitos das explorações na África Central, no período de 1880 a 1914. Em face das vivências pessoais e da documentação literária, Christian Poul estuda a percepção e a compreensão da paisagem contida na obra de E. Hemingway ("Green Hills of Africa").

Os pintores também estabelecem uma linguagem de análise e interpretação das paisagens, mostrando maneiras diferenciadas de percebê-las. Gérard Riou analisa essa representação em face do conhecimento científico de cada época. Por último, Yves Chatelin salienta o posicionamento das ciências do meio ambiente no campo da Antropologia.

Esse conjunto de ensaios focaliza as maneiras de se perceber, compreender e valorizar os meios ambientes, mostrando seu relacionamento para com o contexto sócio-econômico e conhecimento científico.

### 14. *Physical Geography : Its Nature and Methods.*

Roy Haines-Young e James Petch

Paul Chapman Publishing Ltd., Londres, 1986, 230 pp.

Focalizando a natureza e os métodos da Geografia Física, os autores procuram oferecer um panorama introdutório sobre os aspectos filosóficos desse campo da ciência geográfica. O livro preocupa-se com os procedimentos utilizados na aquisição e explicação dos fatos, mas não com as categorias e descrição dos fatos e fenômenos observados no meio ambiente físico. Os autores, no prefácio, esclarecem que é uma tentativa para esboçar um quadro para a compreensão do método científico e das suas aplicações em Geografia Física. Não procuram oferecer uma revisão da disciplina ou uma história, mas utilizam exemplos provindos com ampla gama de problemas a fim de estabelecer como as implicações devem ser corretamente aplicadas.

O livro encontra-se dividida em duas partes, fundamentos e prática. Iniciando por tratar da lógica e julgamento em ciência, os autores apresentam questões ligadas com os objetivos e métodos, explicações, leis teóricas e hipóteses. O segundo capítulo versa sobre a visão clássica da investigação científica, surgindo como predominante o procedimento indutivo. Os quatro capítulos seguintes estudam as concepções e as implicações relacionadas com as obras de Popper, Kuhn, Lakatos e Feyerabend, de modo satisfatório. Ao encerrar a primeira parte, tratando do "mundo das idéias", os autores explicam a concepção popperiana sobre "os três mundos" e organizam sumário dos capítulos anteriores.

A segunda parte reúne capítulos direcionados para a prática, focalizando temas sobre teorização, modelização, classificação, mensuração e experimentação. Por último, expõem considerações sobre "Geografia Física e a tradição crítica". Combinando a apreensão das idéias filosóficas que norteiam os procedimentos metodológicos, quer no trabalho da investigação científica como na avaliação da evolução do conhecimento geográfico, e os ensinamentos sobre a aplicabilidade desses direcionamentos na execução das pesquisas, os autores desejam não apenas expor noções básicas sobre a ciência como também contribuir e estimular que os geógrafos se tornem profissionais mais conscientes perante o uso das metodologias e sob o julgamento da comunidade científicas.

Essa contribuição possui importante função para a formação do geógrafo, podendo ser utilizado com frequência nas disciplinas que tratam da metodologia e da pesquisa em Geografia. A exposição é lúcida e para facilidade didática há, deliberadamente, trechos aparentemente repetitivos. Os capítulos englobam textos, estudos de casos e exercícios que facilitam a atividade de ensino. Praticamente, é a primeira obra que especificadamente versa sobre o ensino da filosofia e metodologia científica, a respeito da Geografia Física, para os cursos de graduação.

### 15. *Method in Social Science : A Realist Approach.*

Andrew Sayer

Hutchinson & Co., Londres, 1984, 271 pp.

Andrew Sayer é professor de Geografia na School of Social Sciences, na Universidade de Sussex. De há muito vem expondo

preocupações a respeito dos problemas metodológicos em Geografia Humana. Tomando como diretrizes as obras de R. Bhaskar, mormente "A realist theory of Science" (1975) e "The Possibility of Naturalism" (1979), e de R. Harré sobre filosofia da ciência, Sayer acrescenta as suas experiências e reflexões e elaborou uma obra extremamente útil direcionada sobre os procedimentos metodológicos em ciência social. De maneira coesa e didática expõe as concepções, esclarecidas com exemplos advindos do conhecimento geográfico.

Em seus vários capítulos as ponderações versam sobre a natureza do conhecimento, teorias, observações e relativismo, abstração, estrutura, generalização e causalção, estratificação e forças emergentes, sistemas abertos e fechados, reverses filosóficos na atividade científica, quantificação em ciências sociais, verificação e falsificação e os problemas de explicação e os objetivos da ciência social. Essa obra possui relevância para o contexto da Geografia Humana, principalmente, e representa uma visão bastante precisa a propósito do manejo conceitual dos sistemas abertos, que são típicos da realidade social.

Sayer salienta que o objetivo maior da pesquisa científica é propiciar explicações causais, baseadas tanto na descrição das forças causais dos fenômenos como nas estruturas das relações, e não simplesmente na identificação das regularidades contingentes. Por esse motivo, considera que as técnicas de quantificação podem mostrar relações funcionais, mas não são suficientes para estabelecer explicações causais. As descrições somente podem ser propiciadas através de abstrações cuidadosamente conceitualizadas, a partir dos fenômenos concretos que, inicialmente, surgem para a atividade do cientista social. Sayer dedica atenção, também, em distinguir abstrações boas e ruins.

Andrew Sayer analisa criticamente muitos dos dualismos constantemente mencionados, tais como os relacionados com sujeito/objeto, sociedade/natureza, indivíduo/sociedade, subjetivo/objetivo, pensamento/ação, mental/material, mente/corpo, conhecimento/prática, hipotético/real, especulativo/certo, crenças/fatos. Cada dicotomia apresenta nuances e problemas próprios, tendo muitos reflexos nos debates metodológicos e filosóficos em Geografia.

A abordagem utilizada pelo autor reside em tratamento geral a respeito dos métodos, sem se envolver com discussões alongadas sobre temas filosóficos. Essa escolha repre-

senta uma das suas principais qualidades, favorecendo inclusive que se torne obra de fácil compreensão. Tomando o conjunto da ciência social como unidade, Sayer argumenta profusamente mostrando que o objeto das ciências sociais é intrinsecamente significativo, necessitando portanto de compreensão interpretativa. Isso está consistente com a demanda geral da pesquisa para as explicações causais. Outro aspecto importante salientado pelo autor mostra a necessidade de uma visão crítica da relação entre ciência social e realidade social, pois a função primordial reside na remoção da ignorância, da ilusão e da mistificação.

Pela sua abrangência e direcionamento essa obra provoca reflexões constantes, e muitos aspectos poderiam ser mencionados. Todavia, representa significativamente uma contribuição da lavra geográfica para a literatura metodológica em ciência social, mostrando essa potencialidade de bidirecionar as ligações, em vez de apenas usufruir das preocupações metodológicas em outras ciências, em interativo enriquecimento conceitual.

#### 16. *Exploring Social Geography.*

Peter Jackson e Susan J. Smith

George Allen & Unwin, Londres, 1984, 239 pp.

Reconhecendo que há "um território acadêmico ocupado pela Geografia Social", P. Jackson e S. J. Smith visam nessa obra contribuir para estruturar a pesquisa em busca de uma definição para esse ramo, tanto em termos de substância como de métodos. A respeito da temática, o envolvimento maior reside no estudo do comportamento e relações sociais à procura do bem-estar. No tocante aos procedimentos metodológicos esclarecem que o positivismo (incluindo facetas do realismo), o humanismo (incluindo as posições do idealismo, existencialismo e fenomenologia) e o estruturalismo (incluindo o marxismo estrutural) são as três filosofias básicas. Todavia, argumentam que o humanismo e o estruturalismo são mais adequados para o tratamento dos temas envolvidos na Geografia Social.

No capítulo sobre indivíduo e sociedade os autores tratam dos estudos de percepção que floresceram baseados nas proposições de Lowenthal, expõem introdução às denominadas filosofias do significado (idealismo, existencialismo e fenomenologia) e assinalam aspectos do humanismo contemporâneo na Geografia Social. Vários aspectos da Geo-

grafia comportamental são analisados no terceiro capítulo, em seus variados enfoques e ligações com as tendências do humanismo cultural e histórico. O capítulo quarto expõe considerações sobre a obra de Robert E. Park e Escola de Chicago, considerado como "precursor positivista da contemporânea geografia social urbana", enquanto no seguinte, ao abordar a estrutura social e espacial, os autores dedicam ampla atenção sobre as idéias de Georg Simmel e de Max Weber e a respeito das implicações relacionadas com as pesquisas geográficas.

O tratamento sobre o estruturalismo desenvolve-se em torno da análise em linguística e em antropologia, considerando particularmente a antropologia cultural de Claude Levi-Strauss e o marxismo estruturalista. No penúltimo capítulo, sobre segregação e interação, os autores procuram sublinhar as relações entre as várias tradições filosóficas e a prática da Geografia Social. Por último, apresentam enunciados a guisa de conclusão a respeito da posição da Geografia Social no conjunto das ciências sociais e avaliam seu status em relação ao desenvolvimento da teoria social.

Procurando lançar perspectivas exploratórias em vez de estabelecer apanhado analítico e revisão avaliativa dos trabalhos realizados, essa obra instiga o leitor para muitas reflexões. Por exemplo, a partir da própria definição, que os autores deixam em aberto. A temática sugerida constituiria um novo setor no campo de ação da Geografia Humana? Ou é proposição para se rever (e ser alternativa) para o próprio conjunto da Geografia Humana? O delineamento proposto não seria de temas e nuances que poderiam ser absorvidos no âmago dos já tradicionais setores da Geografia Humana, pois oferecem esclarecimento para o entrosamento das interações sociais e estruturas espaciais? Enfim, uma obra pertinente, lúcida, original e sem dogmatismo.

#### 17. *Research in Human Geography.*

John Eyles (organizador)

Basil Blackwell, Oxford, 1988, 210 pp.

Essa oportuna coletânea organizada por John Eyles trata dos procedimentos de pesquisa no campo da Geografia Humana. Todavia, não é exposição das etapas da investigação científica nem caracterização e análise das técnicas de pesquisa. Há maneiras e procedimentos diversos pelos quais os pesquisadores trabalham. a fim de chegar aos

resultados. Entretanto, a redação utilizada nos relatórios, nos artigos e comunicações e nos ensaios obscurecem essas sensibilidade e variações pessoais, pois as maneiras de apresentação são escoimadas. O expositor omite as angústias, dilemas e fracassos ocorridos no transcurso das pesquisas, expondo texto de modo coeso e concatenado da coleta, análise e interpretação, muitas vezes remodelado e lapidado para atender exigências dos *referees*. Nessa coletânea verifica-se a presença de depoimentos, expondo as motivações e dilemas enfrentados por pessoas nas pesquisas e na carreira científica. A justificativa dessa obra baseia-se no fato de que "o segundo lustro dos anos oitenta parece ser a época adequada para examinar a natureza da pesquisa em Geografia Humana, porque os problemas de iniciar pesquisas, manutenção do momentum e finalização se tornam agora piores em vista dos vários competitivos paradigmas de conceitualização, explicação e validação. Deseja-se que essa coletânea auxilie na demonstração da adequabilidade das abordagens diferentes no tratamento dos problemas de pesquisa". Reconhecendo a interação que existe entre o envolvimento pessoal e a realização das pesquisas, há predominância da conotação biográfica ao longo dos ensaios.

Peter Gould ("Expose Yourself to Geographic Research") mostra as formas e rituais da pesquisa, os sucessos e fracassos de um pesquisador, tratando dos mapas mentais, das técnicas de quantificação e das estruturas geográficas. Barry Garner relata as experiências ligadas com a assessoria sobre engenharia ambiental, como profissional trabalhando em firma particular, em explorações carboníferas de Nova Gales do Sul, na Austrália. Em seu depoimento, John Goddard salienta a significância aplicativa das pesquisas desenvolvidas no programa de doutorado para o planejamento de localização industrial, particularmente na região setentrional da Inglaterra. Utilizando perspectivas da geografia radical, de orientação marxista, Phil O'Keefe e Richard Peet salientam como as metodologias de pesquisas baseadas em filosofias diferentes possuem conseqüências para orientar o planejamento e as decisões políticas, tendo como campo de trabalho os problemas energéticos da África do Sul. Também considerando os problemas sociais da África do Sul, Chris Rogers e Keith Beavon descrevem como as abordagens convencionais da geografia hu-

mana podem funcionar como "camisas-de-força" e expõem suas experiências em face das lutas políticas e raciais em Johannesburg e Soweto. Em seguida, Dean Forbes apresenta o desenvolvimento do seu interesse para com o setor informal e as experiências relacionadas com as pesquisas efetuadas na Indonésia. David Ley sublinha algumas das questões morais e éticas pertinentes à observação do pesquisador participante, mostrando a importância da relação recíproca entre o pesquisador e a comunidade, tendo como base as pesquisas efetuadas nos centros urbanos. Por seu turno, Linda McDowell mostra o surgimento e a importância crescente das pesquisas sobre feminismo, que já faz parte da agenda e subáreas de vários departamentos.

Os três outros capítulos retomam assuntos de abrangência mais geral. David M. Smith apresenta depoimento relacionado com a expansão da abordagem do bem-estar em Geografia Humana, considerando as suas preocupações e as suas pesquisas. Abordando uma questão relacionada com os meios de comunicação, R. J. Johnston identifica e esclarece muitos dos pontos que possibilitam ao pesquisador ter habilidade em "escrever geograficamente". Encerrando o volume, John Eyles procura fazer uma avaliação da coletânea, salientando que se trata ainda de amostragem inicial, mas que outras tentativas deveriam ser feitas. Conhecer-se-ia melhor as contingências pessoais perante o contexto sócio-econômico e cultural. Muitos detalhes aparentemente desconexos ganham significância para explicar a obra e os procedimentos metodológicos, frutos da tomada-de-decisão em momentos específicos. No geral, uma visão panorâmica sobre as personalidades geográficas e linhas de pesquisa.

Deve-se lembrar que a realização e publicação de depoimentos vem sendo objetivo de programa desenvolvido por Anne Buttner, que já nos ofereceu exemplos ilustrativos no livro *The practice of Geography* (Longman Group, Londres, 1983).

#### 18. *Qualitative Methods in Human Geography.*

John Eyles e David M. Smith (organizadores)  
Polity Press, Oxford, 1988, 272 p.

As pesquisas em Geografia Humana sofreram modificações profundas no trans-

curso das últimas três décadas. Nos anos sessenta e setenta introduziram-se as técnicas de quantificação e começaram os envoltimentos com a modelização. De modo mais intenso, a partir dos anos setenta surgiram proposições alternativas, com procedimentos metodológicos visando substituir os enunciados positivistas e os quantitativos, baseados em filosofias humanísticas e estruturalistas. O propósito dessa obra organizada por Eyles e Smith é apresentar a gama de abordagens aplicadas na descrição e interpretação qualitativa do "mundo geográfico". Através da exposição de casos procura-se demonstrar a praticabilidade operacional de vários procedimentos metodológicos qualitativos atualmente empregados em Geografia Humana.

Eyles salienta que a "geografia interpretativa" pode ser considerada como sendo "a compreensão e a explicação da natureza da realidade (social)" (p.1). Embora esse livro seja sobre métodos, não tem a função de ensinar o leitor a aprender como realizar pesquisas qualitativa e interpretativa. Todavia, exemplifica como determinados temas de pesquisas foram realizados. Na introdução, John Eyles apresenta os objetivos e as diversas categorias de métodos qualitativos e interpretativos.

Uma seqüência de capítulos exemplifica a análise sobre as maneiras com que os lugares assumem significado para as pessoas, em termos de imagens, sentido e sinais, e como eles devem ser interpretados. Susan J. Smith, considerando as notícias jornalísticas, mostra a construção social de uma imagem vinculada à desordem social e ao crime no centro de cidades. Em função dos conflitos sociais, Michael Keith mostra a caracterização das áreas perigosas no mundo londrino, em sua significância de representar insegurança. Peter Jackson descreve as experiências observadas nas mudanças sociais de vizinhança, na cidade de Chicago, mediadas por questões de política local. Douglas Porteous focaliza casos em que há uma deliberada aniquilação de lugares, promovendo sua total transformação ou desaparecimento, num verdadeiro processo de *topocídio*. No Brasil, por exemplos, são casos em que as construções de baragens provocam o desaparecimento de vilas e pequenas cidades, inundadas pelo lençol líquido. Peter Wood e Jacquelin Burgess consideram a influência das propagandas promovendo

alterações nas margens do Tâmesis, em Londres, em processo de recuperação através das instalações de pequenas firmas. Considerando o processo de interação social e a teoria de estruturação, proposta por Anthony Giddens, David Evans examina os conflitos e as relações ligadas ao crescimento de certos tipos de subúrbios, que inclusive assumem a significação simbólica de *status* no estilo de vida. Utilizando da documentação cinematográfica, Keyan Tomaselli revela aspectos da memória geográfica e experiências vividas pelos *afrikaners* na África do Sul. Por seu turno, Courtice Rose estuda as dimensões espacial da identidade da minoria anglofona que vive em Québec. Usando da abordagem etnográfica, através de pesquisa informal, Jenny Donnavan estuda a percepção e as experiências da comunidade negra londrina perante os serviços de atendimento médico e problemas de saúde. Por último, Mel Evans expõe as características e as vantagens da observação participante, mostrando o pesquisador como sendo também um instrumento de pesquisas.

Os dois últimos capítulos possuem objetivos outros, procurando uma focalização

mais abrangente. John Pickles ("From factworld to life-world") tece considerações salientando a aplicabilidade da metodologia fenomenológica na análise qualitativa em ciências sociais, discutindo questões filosóficas e técnicas. Por fim, David M. Smith ("Towards an interpretative Human Geography") recompõe um quadro genérico sobre a problemática metodológica envolvida nessa coletânea, relacionando as contribuições dos diversos autores aos aspectos da prática de pesquisa que estão em transformação e com a estrutura interna da Geografia Humana. O objetivo não é proclamar "uma outra revolução em Geografia", mas identificar sinais de uma preocupação para com o tratamento qualitativo em muitas pesquisas a respeito de temas em Geografia Humana. Não é substituição nem alternativa às técnicas de mensuração quantitativa; apenas salienta que os procedimentos devem ser ajustados aos temas focalizados, pois são instrumentos que o pesquisador deve saber escolher em meio ao amplo arsenal técnico disponível. Em conclusão, essa obra ganha interesse muito grande para os geógrafos e demais cientistas sociais.

ANTONIO CHRISTOFOLETTI

## CONTRIBUIÇÕES AO ENSINO E À PESQUISA EM GEOGRAFIA HUMANA

GEOGRAFIA, 14(27): 167-179, abril 1989.

Muitas obras vem sendo publicadas com relação à temática em Geografia Humana, em sua perspectiva global ou para setores específicos. Os manuais contribuem para o ensino e divulgação dos conhecimentos, enquanto coletâneas e ensaios possuem conotação mais direcionada para a análise conceitual e para a pesquisa. Envolvendo esse setor, destacam-se as preocupações com a geografia médica e com os métodos e procedimentos de pesquisa, considerando apenas as obras mencionadas neste registro bibliográfico.

1. *Human Geography: People, Places and Cultures.*

R. H. Stoddart, B .W. Blouet e D. J. Wishart

Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1986.  
341 p.

Essa obra é livro texto dedicado às disciplinas introdutórias que focalizam o conjunto da Geografia Humana. Considerando que a análise geográfica contribui para o conhecimento das áreas e das sociedades, em suas diversas atividades, os autores pro-

curam incorporar as mudanças geográficas estudando as "geografias do passado" para se compreender o cenário atual e estabelecer perspectiva para as tendências futuras. Assim, ganham realce o cuidado didático, a apresentação visual da matéria e a clareza expositiva.

No primeiro capítulo os autores expõem a perspectiva geográfica e mostram a sua importância para a cultura científica e para a vivência no mundo hodierno. Os três capítulos seguintes analisam temas relacionados com a população, estudando as características da população em épocas anteriores à era moderna, os aspectos ligados com a época atual e os movimentos populacionais, em épocas antigas e na escala regional e internacional no mundo de hoje. Quatro capítulos compõem um conjunto temático cultural e político, abordando a análise da cultura, a linguagem e outras formas de comunicação, a religião e as unidades políticas. Conforme a temática predomina a perspectiva de mostrar a evolução e as diferenças atuais, ou os padrões e processos em função das escalas de grandeza espacial.

Os três capítulos seguintes estão direcionados para as atividades econômicas, estudando as economias pré-industriais, as economias contemporâneas e o povoamento rural e urbano. Nesses capítulos entrosam-se os estudos analíticos, a explicação histórica e a diferenciação que se observa na face terrestre. O décimo segundo capítulo focaliza o impacto humano sobre o meio ambiente, assinalando as mudanças ambientais no passado, as questões ambientais contemporâneas e as tendências futuras envolvendo as relações entre a sociedade e a natureza. Por último, os autores retratam os cenários futuros, considerando as crises na acessibilidade dos recursos, as perspectivas otimistas e pessimistas e delineando quatro cenários para os Estados Unidos.

Em cada capítulo o leitor encontra as definições e conceitos, as informações básicas pertinentes, ilustrações adequadas e tratamento expositivo satisfatório, além de quadros com leituras complementares e indicações bibliográficas. Obviamente, o nível didático é introdutório, genérico e a seleção de exemplos, de casos e da bibliografia, visa o público norte-americano. Entretanto, sua leitura é agradável e estimulante para os interessados nos estudos geográficos.

## 2. *Geografia Humana: teoria e suas aplicações.*

M. G. Bradford e W. A. Kent

Gradiva Publicações Ltda., Lisboa, 1987, 264 p.

A editora portuguesa Gradiva coloca ao público de língua portuguesa a obra de M. G. Bradford e W. A. Kent, cuja edição original em inglês foi publicada em 1977 pela Oxford University Press. Trata-se de obra destinada ao ensino universitário, para cursos de Geografia Humana, mas focalizando a análise dos modelos.

Os autores consideram que no passado os geógrafos estavam mais interessados em estudar as diferenças entre os lugares e regiões do que as suas semelhanças. A partir de 1960 ganhou ênfase a análise das semelhanças e das nuances diferenciais, quando a Geografia mostrou desenvolvimento muito acentuado no estudo dos padrões espaciais. A proposição e uso de modelos foi amplamente discutida, restabelecendo-se e reformulando modelos destinados a explicar a distribuição espacial dos fenômenos na superfície terrestre, derivados da percepção de regularidades empíricas ou de analogias com outros ramos do conhecimento científico. Deve-se compreender que esse volume está ligado predominantemente com a análise (morfológica) dos padrões espaciais, sem muita atenção para as características dos processos envolvidos em tais organizações. Todavia, o leitor obterá conhecimentos muito úteis sobre esses modelos, considerando as aplicações que foram realizadas para o estudo de casos. Representam, assim, uma maneira de se trabalhar em face de procedimentos teóricos.

O livro compõe-se de três seções. A primeira trata da localização e uso da terra, cujos capítulos expõem as características e aplicações da teoria dos lugares centrais (modelo de Christaller), da utilização do solo agrícola (modelo de von Thunen), da localização industrial (o modelo de Weber), as modificações propostas à teoria dos lugares centrais e à regra *rank size* e, por último, os modelos ligados com a estrutura interna das cidades. A segunda parte focaliza os transportes e movimentos, analisando os modelos e teorias dedicadas ao estudo das vias e redes de transporte, aos meios de transporte e custos, aos movimentos no espaço (modelo de gravidade) e aos movi-

mentos no espaço ao longo do tempo (o modelo de difusão). A terceira parte versa sobre questões ligadas ao crescimento e desenvolvimento, considerando as variações demográficas (o modelo de Malthus), o crescimento econômico (os modelos setoriais e de estádios de desenvolvimento) e o desenvolvimento econômico.

## 3. *Patterns: process and change in Human Geography.*

Michael Carr

Macmillan Education, Londres, 1987, 290 p.

Esse livro texto representa contribuição ao ensino da Geografia Humana, em sua perspectiva geral, considerando os níveis introdutórios. Elaborando em função da perspectiva sistemática, possui flexibilidade no manejo didático e uma estrutura teórica coesa, relacionando os conceitos e noções teóricas aos estudos de casos. Além dos estudos de casos, os capítulos apresentam exercícios através de tabelas, cartogramas e diagramas que podem ser executados individualmente ou em grupos. São peças inerentes e conectadas ao ensino, e não apenas páginas de leituras e ilustrações complementares. As indicações bibliográficas estão arroladas no final do volume.

O volume começa por estudar a população e desenvolvimento, analisando a distribuição da população e as questões alimentares e de saúde, as mudanças populacionais e a transição demográfica, a densidade de população, a distribuição e a população, a distribuição e a capacidade de sustentação e os movimentos migratórios e a urbanização. A segunda seção estuda o povoamento, no qual o autor trata dos padrões e mudanças no povoamento, dos centros urbanos, das bases econômicas das cidades, e de formato e aparência futura da cidade moderna. A Geografia Industrial é o tema da terceira seção, considerando os processos de mudança e as influências locais, as teorias de localização industrial, as modificações nos padrões industriais e a de-industrialização nos países desenvolvidos e a tendência de industrialização nos países do Terceiro Mundo. A quarta parte analisa a agricultura, focalizando as bases da agricultura, a teoria de von Thunen, e os sistemas agrícolas das regiões tropicais e temperadas. O manejo e desenvolvimento

dos recursos naturais são tratados na quinta parte, analisando as questões de abastecimento e demanda, a exploração mineral, os recursos energéticos e o uso dos recursos ligados com a pesca, atividades florestais e recursos hídricos. Dois capítulos compõem a sexta parte, que trata dos transportes e das redes de comunicações. A última parte, também composta por dois capítulos, versa sobre o comércio internacional.

Em seu conjunto o volume apresenta-se como instrumento útil, conectando a análise morfológica dos padrões espaciais com o conhecimento dos processos responsáveis pela dinâmica e funcionamento das organizações espaciais, assim como assinalando as tendências de transformação e mudanças. Obviamente, ao nível de exposição introdutória e genérica, embora com esclarecimentos pontuais ligadas aos estudos de casos.

## 4. *Integrar para (não) entregar: políticas públicas e Amazônia.*

Ariovaldo Umbelino de Oliveira

Papirus Editora, Campinas, 1988, 107 p.

Ariovaldo U. de Oliveira analisa os procedimentos e estratégias oriundas das decisões políticas para com a Amazônia brasileira, no transcurso das últimas décadas. Esse livro ganha realce por assinalar as tendências trabalhadas pelos órgãos governamentais no conhecimento e uso das terras amazônicas, perante a nação brasileira e no contexto das relações internacionais. São temas que retomam constantemente no cenário dos debates e das proposições, com argumentos ligados ora a uma ora a outra linha de preocupação. No momento, a predominância está relacionada com a preservação e implicações ambientais.

O primeiro tema estuda a internacionalização dos recursos minerais brasileiros ao longo da história da República para fornecer subsídios ao quadro pós-governo 1964. No capítulo seguinte destaca-se a atuação da SPVEA e da SUDAM, criada para lhe suceder, no processo de valorização da Amazônia. O tema ligado à reforma agrária e à ocupação das terras está analisando no capítulo quarto, salientando o processo de venda de terras a companhias e pessoas estrangeiras. O quinto capítulo trata dos projetos e programas visando o levantamento dos recursos naturais, destacando-se

a ação do Projeto Radambrasil, e a ação exercida pelo INCRA e PROTERRA no âmbito da colonização e ocupação de terras. Em função estimulante para a implantação de assentamentos baseados no grande capital privado nacional e multinacional, três grandes programas foram delineados a respeito da Amazônia legal: Polamozônia, Polocentro e Polonoroeste. As implicações relacionadas com esse programa são estudadas pelo autor no capítulo sexto. No último capítulo, Ariovaldo Oliveira constata que "a história do Brasil no pós-Segunda Guerra Mundial está envolta pelo processo de internacionalização da economia brasileira. Este processo, consentâneo com o desenvolvimento do modo capitalista de produção em sua fase monopolista, promoveu a internacionalização dos recursos naturais do país sem que para tal fosse necessária a internacionalização jurídica do território ou fração do território nacional brasileiro". Esse processo representa apenas uma das facetas da reorganização espacial do mundo contemporâneo, em que o importante não é mais o domínio e posse de áreas, mas o predomínio exercido em função da disponibilidade de informações, da capacidade tecnológica e do gerenciamento das fontes de recursos. Delineia-se pouco a pouco um novo esquema estrutural do sistema mundial. No qual o Brasil constitui uma peça importante, cuja função será expressa pela sua competência no cenário mundial e não simplesmente pelo resguardo legal de suas fronteiras.

##### 5. *O Estado e as políticas territoriais no Brasil.*

Wanderley Messias da Costa

Editora Contexto e EDUSP, São Paulo, 1988, 83 pp.

Esse volume integra a coleção "Repensando a Geografia", sob a coordenação de Ariovaldo Umbelino de Oliveira, cujo objetivo é proporcionar uma reflexão sobre temas geográficos, escritos por especialistas brasileiros. Todavia, a predominância está voltada para assuntos de interesse do campo de ação amplo da Geografia Humana.

Nesse volume Wanderley Messias da Costa procura esclarecer as formas de intervenção do Estado na formação e modificação territoriais, considerando o caso brasileiro. Os capítulos tratam da importância

da Geografia Política e da geopolítica portuguesa na época colonial, assim como das decisões governamentais visando a manutenção da unidade territorial. Procurando analisar a modernização centralizadora do governo brasileiro, o autor explicita em outros dois capítulos as políticas territoriais nos anos 50 e no período pós-64.

Em suas considerações finais, Wanderley M. da Costa salienta que "ao longo desses séculos de políticas territoriais transformaram-se profundamente a sociedade, o Estado e o território. Não há dúvida de que não podemos atribuir às políticas territoriais a exclusividade como força motriz nas mudanças ao nível da formação e da estrutura do território nacional".

"As políticas territoriais, desde a década de 50, tornaram-se políticas econômico-territoriais, isto é, constituem uma subestratégia das macropolíticas econômicas"... "A partir da década de 60 generalizou-se o planejamento (econômico, regional, urbano, etc.) no país. Afora os numerosos planos globais e setoriais elaborados continuamente pelo governo federal, também os governos estaduais e municipais passaram a formular os seus próprios planos"... "combinação entre determinações econômico-sociais e políticas territoriais, ao longo das últimas décadas, não alterou apenas a vida interna de cada região, como também alterou profundamente a estrutura território-regional do país, ou seja, modificou o padrão da divisão regional"... Em decorrência, a mesma área, o território brasileiro, vai sofrendo metamorfoses em função das diversas organizações que se superpõem. Cada época vai deixando vestígios, em maior ou menor grandiosidade, como se fossem justaposições de camadas arqueológicas. Esses vestígios são importantes indicadores para a recomposição das organizações passadas, assim como servem de base para explicar alguns aspectos da atual composição territorial brasileira, que está em pleno processo de reorganização.

##### 6. *Imperialismo e fragmentação do espaço.*

Manuel Correia de Andrade

Editora Contexto e EDUSP, São Paulo, 1988, 94 pp.

Nessa obra Manuel Correia de Andrade salienta o processo imperialista responsável

pelo parcelamento político do mundo atual. Não só em sua fragmentação mas também no conjunto das relações internacionais, em cujo contexto se inserem muitos dos problemas brasileiros frente ao sistema mundial. Na página 9, em sua entrevista, o autor mostra que "o livro foi escrito com uma preocupação com o público brasileiro porque achamos que para que se possa compreender a problemática brasileira é necessário que se conheça a realidade do mundo em que o Brasil se situa. O mundo graças à evolução dos transportes e comunicações tem hoje uma unidade dentro da diversidade e só compreendendo bem as diversidades é que se pode alcançar a identidade e a paz tão necessárias à humanidade".

Com tais objetivos, o autor começa analisando a expansão colonial e os movimentos de independência nas Américas. Focalizando a revolução industrial, estuda também a formação do império britânico e do francês. No quarto capítulo trata dos outros impérios coloniais, destacando os impérios alemão, italiano, russo e restos do império português. Em face dos processos de descolonização e formação de novos Estados, em muitos movimentos de independência, Manuel Correia de Andrade expõe a fragmentação política nos mais diversos continentes, notadamente na Ásia, África, América e Oceânia, Texto conciso, mas exposto com clareza, de fácil leitura.

##### 7. *Ideologias geográficas*

Antonio Carlos Robert de Moraes

Hucitec, São Paulo, 1988, 156 pp.

Reunindo ensaios elaborados nos últimos anos, Antonio Carlos Robert Moraes compõe a obra intitulada "Ideologias geográficas". Todavia, não se trata de analisar ideologias reinantes na Geografia mas sim de estudar ideologias relacionadas com a política e o desenvolvimento brasileiro, em torno da formação do estado nacional. Com o uso de argumentos baseados em noções territoriais, regionais e de organização para se proporem planos, diretrizes e ações políticas visando o desenvolvimento e a consolidação do Brasil.

O primeiro ensaio trata da questão do sujeito na produção do espaço, definindo que "o espaço produzido é um resultado da ação humana sobre a superfície terrestre que expressa, a cada momento, as relações

sociais que lhe deram origem". Desenvolvendo sua argumentação, o autor salienta que o espaço produzido propicia leituras, pois delinea-se claramente o lugar enquanto representação, e a função da "própria leitura da paisagem como elemento revelador de uma época e de uma cultura". Podemos acrescentar que a expressão paisagística dos elementos contidos na superfície terrestre, oriunda dos processos físicos ou das atividades humanas, representa sinais. Esses sinais são lidos e interpretados pelo sujeito, que possui uma teoria para explicar o significado dos vestígios discernidos. Assim, é possível enveredar para uma semiótica, para o entrosamento entre a análise geográfica e a recomposição arqueológica e para a iconografia das paisagens. Entretanto, o autor prefere utilizar outro caminho, esclarecendo que "no específico do presente livro não iremos interrogar a forma espacial criada (material e objetiva) mas sua imagem no fluido universo da cultura e da política. O discurso sobre os lugares, revelador da consciência do espaço". Para esses discursos, dois paradigmas exercitam-se, conforme as palavras do autor, "na renovação da Geografia. De um lado a busca da racionalidade formal, anulando os processos, tomando os elementos do espaço como dados, quantificando a realidade e projetando modelos. Enfim, a leitura tecnoanalítica da Geografia Pragmática, tentando se legitimar num cientificismo frio. De outro lado, a Geografia Crítica tendo como paradigma a utopia e como legitimação a incidência nos embates sociais" (p. 26). Nos últimos trinta anos houve considerável avanço na análise das estruturas e dos processos espaciais, nas técnicas de quantificação, na modelização e nos procedimentos teóricos. A Geografia tem consciência da dinâmica das organizações espaciais e das suas mudanças, assim como tem consciência das transformações internas do conhecimento geográfico. Essa ciência procura conhecer melhor para assumir responsabilidades práticas visando o bem-estar das sociedades e do manejo ambiental. No caso da Geografia Crítica, tendo por referencial a *utopia*, como analisar e avaliar a realidade? As organizações elaboradas na superfície terrestre, o "espaço construído", atuais, passadas e futuras, jamais serão as realidades do geógrafo crítico. Torna-se válido considerar "a incidência nos embates sociais"

como critério de legitimação para a Geografia (Humana)?

O segundo ensaio trata da "Geografia e consciência do espaço". Antonio Carlos observa que o "o rótulo Geografia não recobre todo o campo do conhecimento científico dedicado ao esmiuçamento da temática espacial", e propõe a denominação de *pensamento geográfico* para unificar os discursos dispersos sobre a temática espacial, "ficando claro que a Geografia explicita recobre-lhe uma parte diminuta" (p. 31). Na página seguinte esclarece que "por pensamento geográfico entende-se um conjunto de discursos a respeito do espaço que substantivam as concepções que uma dada sociedade, num momento determinado, possui acerca do seu meio (desde o local ao planetário) e das relações com ele estabelecidas". Essa proposição reverte o esquema que está sendo praticado pela comunidade geográfica, pois eleva a perspectiva do "pensamento geográfico" para o nível de muitas ciências, entre as quais a Geografia é apenas uma parte. Atualmente, o estudo das visões-de-mundo e das escalas de valores na apreensão e análise do meio ambiente, isto é, "das concepções que uma dada sociedade possui acerca do seu meio e das relações com ele estabelecida", é feito no âmbito da denominada Geografia comportamental e percepção do meio ambiente, como subunidade na temática da Geografia Humana. Obviamente entrosando com os conhecimentos psicológicos, antropológicos, sociológicos, etc.

O terceiro trabalho constitui "uma nota sobre o conceito de ideologia", salientando que existem ideologias geográficas (cuja designação é secundária, pois poderiam ser chamadas de espaciais, territoriais, etc.), e que "esse campo manifesta no plano das idéias a relação sociedade-espaço, e constitui a via privilegiada de relação do saber geográfico com a prática política" (p. 44). O quarto capítulo analisa a política e cultura no debate marxista onde, após considerações gerais sobre a perspectiva leninista e impacto da revolução russa, o autor expõe as três grandes perspectivas teóricas que surgem no debate marxista, no período entre guerras, abordando a temática da relação entre política e cultura, com base nos trabalhos de Lukács, Gramsci e Escola de Frankfurt. O autor também considera o processo de difusão da filosofia e perspec-

tivas marxistas, um processo "que tem no afloramento da Geografia Crítica o seu capítulo geográfico". As tarefas são grandes porque no contexto da perspectiva leninista, "a arte, a ciência e todas as atividades do pensamento devem estar a serviço da revolução. O intelectual deve também ser um militante, um revolucionário" (p. 51), e na acepção lukácsiana "coloca-se para o intelectual revolucionário o imperativo do combate sem trégua aos veículos do irracionalismo. A crítica militante é a proposta, porém, diferenciada da mera agitação e propaganda, apoiada em sólido instrumental analítico". Antonio Carlos mostra que o debate marxista, hoje, avança no diálogo entre a perspectiva estrutural e a corrente historicista, e sua contribuição é tentativa visando colocar para os geógrafos preocupados em assimilar o marxismo aspectos ligados com esta última perspectiva. Esse debate é similar ao acontecido nos anos sessenta, no torvelinho da Nova Geografia, entre as perspectivas nomotética e ideográfica. Assunto que foi superado há longo tempo pela compreensão adequada das estruturas, funções e história dos sistemas, focalizando as características das classes de sistemas ou a análise do estudo de caso específico. Outro aspecto significativo reside no fato do autor mencionar que "só o amplo debate pode conferir legitimidade às formulações teóricas" (p. 90). Se se entender que legitimidade pode corresponder a validação, então surge aqui um critério alternativo para a proposição neopositivista que considera o processo de verificação como o mais adequado na validação das formulações teóricas. Na formulação popperiana o conhecimento científico se processa através de conjeturas e refutações.

Os três ensaios finais focalizam as temáticas ideológicas utilizadas no processo de formação do território e da identidade brasileira, analisando a via colonial de desenvolvimento do capitalismo, a imagem do país em construção e a composição da identidade nacional a partir da base territorial, assim como da menção dos regionalismos e dos planos de integração e desenvolvimento. Um esboço é feito a respeito das relações entre Geografia, política e cultura no Brasil. Ao analisar o lema do movimento desenvolvimentista ligado ao período Kubitschek o autor faz correspondência com a produção geográfica empírica relacionada

com a regionalização, mas torna-se difícil apreender a validade do enunciado de que "nunca a produção brasileira dessa disciplina trabalhou num nível tão baixo de abstração e teorização". Também se faz correspondência entre o movimento militar de 64 e o surgimento da Nova Geografia, embora os primeiros lampejos da percepção sobre a então produção geográfica surgissem em 1969 e sem a conotação ideológica que se lhe quer atribuir. Obviamente, o foco da vanguarda havia se deslocado da França para os Estados Unidos. Isso era evidente nos anos sessenta. Mas a translação do polo de vanguarda continuou, e nos anos oitenta essa posição está sendo ocupada pela Grã Bretanha, que conseguiu usufruir do conhecimento prévio e expandi-lo em muitos setores assim como conectar o entrelaçamento dos grupos de geógrafos britânicos com outros profissionais sediados na América do Norte e em muitos outros países. Para a década de noventa, outra estrela já começa a apontar no horizonte e talvez seu brilho venha a assumir novamente a intensidade de primeira grandeza. Todavia, não são mais escolas regionais (como na tradicional pré-anos cinquenta), mas uma cooperação na escala internacional (como um sistema mundial). Por último, deve-se lembrar que as denominações "geografia quantitativa" e "geografia teórica" não são sinônimos. Confundidos inicialmente por muitos, tornou-se claro a distinção entre a quantificação e a teorização em Geografia. Observa-se, porém, que os procedimentos quantitativos em Geografia desenvolveram-se muito mais do que o uso dos procedimentos teóricos.

O livro de Antonio Robert é estimulante, concatenado e coeso em sua exposição. Fornece ao interessado informações sobre as características da perspectiva marxista em Geografia. Será lido, debatido e muito utilizado nos cursos de graduação e pós-graduação. Permitirá também ao leitor que tenha acesso à produção geográfica não-marxista estabelecer paralelo a respeito de muitos assuntos. Como canhestamente procuramos exemplificar nesse registro bibliográfico.

#### 8. *Governo Urbano*

Maria Adélia de Souza

Livraria Nobel S.A., São Paulo, 1988, 84 pp.

Reunindo artigos publicados no transcurso da última década, assinalando momentos de intensa e pertinente atividade acadêmica e executiva, Maria Adélia de Souza oferece-nos um conjunto de considerações a respeito do problema urbano. Sua preocupação é com o futuro, com o estabelecimento de condições satisfatórias de vida às populações e ao funcionamento do sistema urbano em face das transformações sociais, econômicas e tecnológicas que estão se processando no mundo hodierno. O Brasil necessita usufruir do cabedal científico para nortear seus rumos em direção do porvir, com conhecimentos adequados sobre os processos de organização dos sistemas urbanos. São trabalhos que expõem reflexões em vista da experiência adquirida em sua vida profissional.

Os problemas e desafios da urbanização e metropolização, assim como a caracterização das redes urbanas são temas de dois capítulos. Dois outros incidem especificamente sobre o urbanismo. A análise da cidade é feita considerando o espaço e a sociedade. Se o volume começa com considerações sobre as estratégias de governo da metrópole paulistana, ele encerra-se com a análise do planejamento da organização do espaço. As nuances são variadas, mas interconectando as ponderações na escala local (urbana) e na regional.

#### 9. *Tourism Today: a geographical analysis.*

Douglas Pearce

Longman Group, Burnt Mill, 1987, 230 pp.

O turismo constitui um fenômeno em expansão crescente, mas geralmente considerado como expressão industrial ou problema social e econômico, e não como fluxo que fortemente se insere nas características da organização espacial, em muitos exemplos observados na superfície terrestre. Pela sua relevância e representabilidade espacial, deveria ocupar parcela maior do que a atualmente destinada, na composição dos currículos acadêmicos. Trabalhando para que haja maior reconhecimento sobre a "geografia do turismo", Douglas Pearce oferece-nos mais um livro texto em que procura compatibilizar os conceitos teóricos e as observações empíricas, elaborando um

quadro coeso para estudos posteriores. Seu objetivo maior é "analisar de modo sistemático e genérico as dimensões geográficas do turismo", ... "ampliando nossa compreensão dessa importante e crescente indústria e mostrando como a perspectiva geográfica pode contribuir para seu planejamento, desenvolvimento e manejo".

O autor inicia por apresentar e comentar os modelos aplicativos ao turismo, distinguindo os modelos de origem-destino, os estruturais e os evolutivos. Entretanto, resalta que tais modelos foram pouco verificados pela pesquisa empírica e nenhum foi amplamente adotado na literatura em geral. O segundo capítulo trata dos motivos e demandas para as viagens turísticas. Os quatro capítulos seguintes compõem um conjunto a respeito dos padrões ligados aos movimentos turísticos, ocupando cerca de um terço do volume. Pearce destaca com proficiência o turismo internacional, o fluxo intra-nacional, a abordagem integrada aplicada aos fluxos turísticos internacionais e os fluxos turísticos domésticos. Em consequência, o sétimo e o oitavo capítulos analisam as maneiras de se mensurar as variações espaciais do turismo e as estruturas nacionais e regionais dedicadas ao turismo. Assim, muitos aspectos relacionados com os atrativos, acomodações, impactos econômicos, propagandas e tráfego turístico são analisados e exemplificados, em suas consequências para os locais e para as comunidades. Os dois capítulos seguintes tratam da estrutura espacial do turismo em ilhas e nas áreas litorâneas e áreas urbanas. Em sua conclusão, verificando as aplicações, o autor assinala que a concentração e a interação espacial são dois temas recorrentes, revendo as suas implicações para o desenvolvimento, planejamento, *marketing* e manejo turístico.

Tratando dos padrões e dos processos, essa obra contribui para o estabelecimento das bases necessárias ao desenvolvimento da modelização aplicada à temática turística. Apresentando boa redação, Pearce reúne a experiência adquirida sobre o assunto com a análise de ampla bibliografia. Dessa maneira, entrosam-se as abordagens analíticas e a descrição dos casos. Um livro texto atraente e útil.

10. *Health, Disease and Society: A Critical Medical Geography.*

Kelvyn Jones e Graham Moon  
Routledge & Kegan Paul, Londres, 1987,  
376 pp.

A Geografia Médica constitui um setor reconhecido no âmbito das atividades geográficas, mas ocupando ainda parcela restrita no conjunto da produção científica e nos programas de ensino. Procurando conhecer melhor a ecologia das doenças e as condições de saúde das populações, sua potencialidade é muito grande para os planos visando a melhoria das condições de vida. Por essa razão, tornam-se oportunas as iniciativas de elaboração de ensaios e livros textos.

Kelvyn Jones e Graham Moon expõem a evolução e a contribuição atual da Geografia Médica, fornecendo amplo panorama da literatura, estudos de casos sobre as condições de saúde e meio ambiente e das desigualdades verificadas na representação espacial das doenças e qualidade da saúde. Obviamente, as suas ponderações entrelaçam-se com a biogeografia, estudos urbanos, ecologia, níveis de vida e medicina comunitária. As informações são atualizadas e a obra representa guia sobre o estado atual do conhecimento, assim como motiva reflexões para novas pesquisas. Os iniciantes beneficiam-se também com as indicações das leituras complementares, inseridas no final de cada capítulo.

A obra encontra-se organizada em nove capítulos. Iniciando pela exposição do contexto social das doenças, saúde e medicina, prossegue tratando da coleta das informações epidemiológicas e análise causal dos dados sobre as doenças. Dois capítulos versam sobre as doenças transmissíveis e conceitos e problemas relacionados com as doenças mentais. A análise das desigualdades relacionadas com os cuidados sobre a saúde, assim como as ponderações explicativas, compõe o tema de dois capítulos. O penúltimo focaliza o planejamento e a política perante os serviços de saúde, enquanto o último engloba as perspectivas críticas, cujos itens expõem a epidemiologia positivista, a ciência realista, a epidemiologia crítica, a epidemiologia materialista e as políticas de mudança. As referências bibliográficas e os índices (por autor e por assunto) encerram o volume.

11. *The Diffusion of Influenza: Patterns and Paradigms.*

Gerald F. Pyle  
Rowman & Littlefield, Totowa, 1986,  
218 pp.

Esse ensaio constitui análise geográfica sobre as ondas epidêmicas de gripe, focalizando principalmente os casos observados no século XX. Seu objetivo é determinar os fatores geográficos que contribuem para a ocorrência periódica das epidemias nos Estados Unidos, procurando estabelecer um modelo de significância analítica e preditiva, considerando que o conhecimento maior e uso adequado dos conceitos geográficos nos planejamentos de saúde pública seriam vantajosos para conter a difusão epidêmica e reduzir as perdas de vidas humanas.

Os quatro primeiros capítulos expõem o quadro conceitual e a recomposição histórica, assinalando as bases analíticas, as informações a respeito das experiências europeias sofridas em séculos passados, as ocorrências observadas no início do século XX e os padrões reconhecidos sobre a difusão das gripes na década dos anos quarenta. Os três capítulos seguintes ganham em profundidade analítica, tratando minuciosamente das características e expansão da gripe asiática (1957), da epidemia Hong Kong (1968) e da gripe suína (1976). Por último, Pyle estabelece as bases visando a simulação sobre o processo de difusão das gripes.

Gerald F. Pyle desde há muitos anos vem se dedicando ao estudo geográfico das doenças e serviços de saúde. O presente ensaio é amplamente meritório, focalizando mormente o caso dos Estados Unidos. Não é, portanto, um livro texto geral a respeito da geografia médica nem sobre as epidemias de gripe.

Procurando estabelecer os padrões e modelos que permitam a simulação, a abordagem analítica incide sobre as informações sobre as ocorrências (mostrando a distribuição espacial) e inferências a respeito dos processos. O procedimento utilizado por Pyle baseia-se na feitura de mapas assinalando a distribuição das ocorrências em épocas sucessivas, como se fossem expressões de uma série temporal, e recompondo inferencialmente as considerações sobre a dinâmica da difusão. O procedimento é válido, desde que se tenha consciência de que

as representações são imagens estáticas de fases diversas (como fotografias). A comparação entre elas mostra que houve mudanças. Se houve mudanças, então foram ocasionadas por processos. O raciocínio infere a existência de processos, procurando especificá-los, embora explicitamente não haja informações adequadas contidas nos documentos elaborados. Mas são fases importantes e significativas no contexto evolutivo do conhecimento científico sobre os fenômenos. A etapa analítica dos padrões espaciais é básica na pesquisa geográfica. Assim, esta contribuição de Gerald Pyle ganha posição de destaque no âmbito da Geografia Médica e setores relacionados com a saúde pública.

12. *Disease Ecology.*

Andrew Learmonth  
Basil Blackwell, Oxford, 1988, 456 pp.

Andrew Learmonth, Professor de Geografia na Open University, há mais de quarenta anos vem ensinando e pesquisando no campo da Geografia Médica. A sua ampla experiência encontra-se incorporada nessa obra que nos oferece uma introdução geral a respeito da abordagem ecológica em geografia médica, assinalando as vantagens das técnicas geográficas de análise no estudo das diferenças espaciais observadas nos diversos tipos de doenças.

Focalizando a geografia médica ecológica, Learmonth realiza abordagem reunindo metodologias da ecologia e da geografia. O tema central está ligado com as doenças e condições de saúde nos países desenvolvidos, considerando a universalidade de muitas doenças, tais como sarampo, gripes e pneumonia. O autor também realiza uma distinção entre doenças do sistema cardiovascular e certos tipos de câncer, que caracterizam países do "primeiro mundo", e doenças "tropicais" como malária, cólera, esquistossomiose.

A primeira parte trata das "doenças ocidentais", versando sobre as denominadas doenças degenerativas do mundo desenvolvido. Vários capítulos analisam a ecologia das doenças do coração, traumatismos, câncer, doenças transmitidas sexualmente (AIDS) e acidentes rodoviários. O autor faz constantes associações com a expectativa de vida mais longa desses cidadãos, assim como em relação com o estilo de vida, dieta ali-

mentar, consumo de álcool, ocupações profissionais, poluição e viroses. O mapeamento para mostrar a distribuição espacial das doenças é técnica bastante utilizada, mas sob a perspectiva de ser apenas uma fase introdutória na análise, e não como fim de representação por si mesmo. Além da análise cartográfica, Learmonth trata da concepção de superfícies, salientando as linhas de igual probabilidade e os focos de anomalias positivas e negativas, e os processos de difusão espacial das doenças. Um capítulo oferece um panorama histórico das epidêmicas que afetaram, no passado, várias parcelas do mundo.

A segunda parte focaliza as doenças no Terceiro Mundo, iniciando por apresentar a classificação proposta por Jacques May sobre as doenças tropicais. Os demais capítulos estudam a malária e outras doenças transmitidas pelos insetos, a esquistossomíase, a cegueira ribeirinha ("onchocerciasis"), e os tipos mais comuns de câncer. Essa parte termina com significativo capítulo a respeito de uma "geografia da fome" (mas as obras de Josué de Castro não são mencionadas na bibliografia). A terceira parte possui dominante metodológica, salientando os procedimentos para uma "síntese regional" e para o desenvolvimento da geografia médica ecológica e da saúde pública. A ampla bibliografia, por si só, já representa uma contribuição de importância.

Embora a obra esteja organizada para descrever as doenças e condições de saúde nos países do "Primeiro Mundo" e do "Terceiro Mundo", o autor destrói constantemente tais fronteiras didáticas e mostra como muitas doenças espalham-se por quase todas as áreas, acompanhando o desenvolvimento urbano e a industrialização. As áreas urbanas também são cosmopolitas sob a incidência das doenças, e não se despreza os programas de educação da saúde e progressos verificados nas ciências médicas. Uma contribuição muito importante para a ecologia, geografia e interessados no conhecimento sobre a incidência espacial das doenças.

#### 13. *Crime, Space and Society.*

Susan J. Smith  
Cambridge University Press, Cambridge,  
1986, 228 pp.

Susan J. Smith, da Universidade de Glasgow, oferece-nos um ensaio de grande

pertinência para a Geografia Humana, explorando as relações entre crime e desigualdade social. Esse estudo detalhado mostra como os impactos e significância social do crime variam espacialmente nas áreas urbanas, tendo como fonte empírica as cidades da Grã Bretanha. A sua abordagem é inovadora, pois pioneiramente estuda as vítimas do crime, o medo e a ansiedade, e as reações individuais e institucionais perante o crime.

O livro compreende oito capítulos. O primeiro oferece uma visão sobre a teoria criminológica, focalizando os três principais paradigmas sociais (tradição empírico-analítica; tradição oral-etnográfica e a criminologia crítica). O segundo capítulo amplia a discussão da teoria criminológica, mostrando as perspectivas realistas e institucionais a respeito das estatísticas criminais, do uso das pesquisas sobre as vítimas como medidas da taxa de criminalidade e as relações entre crime, classe social e economia. O terceiro descreve a criminalidade no Reino Unido, tanto na escala regional como nos centros das cidades. Os quatro capítulos seguintes analisam as vítimas do crime, os efeitos da criminalidade, o policiamento e as reações sociais.

Em sua análise, Susan Smith questiona por que os residentes das áreas dos centros urbanos são tão vulneráveis ao crime, em vez de continuar focalizando a tradicional pergunta de "por que os centros das cidades possuem alta incidência de crimes". A explicação mostra que a taxa de criminalidade é companheira da pobreza e da privação que se observa nessas áreas urbanas. A expressividade do medo e da ansiedade, assim como da percepção do fenômeno criminal, são expostos em amplo capítulo, cujas nuances variam conforme as condições sociais e espaciais. Considerações pertinentes são encontradas no estudo das reações sociais ao crime.

Como objetivo de "analisar o crime como sendo contingência de uma estrutura nacional das relações políticas e econômicas, e realizar uma contribuição para uma estrutura local de relações sociais", essa obra surge como uma das mais importantes na literatura geográfica dedicada ao estudo do fenômeno criminal. Utiliza de abordagem analítica simples e expressiva, sem empregar discursos expositivos de conotação política ou de veemência moralista e humani-

tária. Nem emprega o viés racista. O crime é fenômeno social e a análise geográfica contribui para sua compreensão, a respeito dos focos de incidência, e para os programas de ação visando seu controle e prevenção.

#### 14. *Geografía Humana y Ciencias Sociales*

Horacio Capel  
Montesinos Editor S.A., Barcelona, 1987,  
139 pp.

A Geografia Humana ganhou reconhecimento, como ramo da Geografia, no início do século XX. Entretanto, nos seus primórdios, três proposições designativas estavam em competição. A denominação de *Antropologia* foi enunciada na obra de Friedrich Ratzel, em 1882, que pode ser considerado o pai desse ramo científico. Devido a influência de sociólogos, mormente com a de F. Le Play, surgia também a designação de *Geografía Social*. Em 1902, com a publicação da tese de doutorado sobre a irrigação na Península Ibérica e África do Norte, Jean Brunhes foi o primeiro a utilizar a expressão "estudo de Geografia Humana". Poucos anos mais tarde, em 1910, também publicou o primeiro ensaio geral, o *Traité de Géographie Humaine*. Sob a liderança da produção geográfica francesa, a denominação "Geografia Humana" predominou sobre as demais e foi universalmente acolhida. O seu desenvolvimento foi crescente, com argumentação sobre sua relevância no contexto da ciência geográfica. Vários pesquisadores expressaram a importância das relações com as disciplinas sociais, chegando a afirmar que "a Geografia só tem sentido como ciência humana ou social". Nesse afã para consolidar a Geografia Humana, em contexto histórico no qual a Geografia Física já possuía o *status* de reconhecimento e consolidação, chegou-se mesmo a identificar a Geografia Humana como sendo a própria Geografia. Em sua obra sobre *La Géographie Humaine*, de 1949, Maurice Le Lannou explicitamente faz essa sintonização. Essa concepção parcial da Geografia costuma, ainda hoje, ser expressa em muitos trabalhos elaborados por geógrafos humanos.

Horacio Capel, professor de Geografia Humana da Universidade de Barcelona, oferece-nos uma análise das relações mantidas entre a Geografia Humana e as ciências

sociais, através de uma perspectiva histórica. O primeiro capítulo focaliza o nascimento da Geografia Humana e a sua integração no conjunto das ciências sociais. Se o campo de ação da Geografia Física mantinha conexão com as ciências físicas e naturais o novo ramo, que se estabelecia em nível hierárquico similar, lançava ligações para com o âmbito das ciências sociais. Dessa maneira, surgiram condições para que muitos posicionassem a Geografia "na encruzilhada entre as ciências naturais e as sociais".

Os três capítulos seguintes estudam as relações específicas da Geografia Humana com a Antropologia, Sociologia e Economia. Em cada análise Capel recompõe as facetas similares, as influências que permeiam as fronteiras e as tendências específicas de cada ramo. Um apanhado substancial, baseado no conhecimento sólido sobre a literatura disponível. As referências bibliográficas estão grupadas por capítulos, com indicações guiando o leitor para os temas (e valor) das contribuições.

Em função dos relacionamentos surgem implicações para tendências analíticas e temáticas no campo da Geografia Humana. Na conexão com a Antropologia, destaca-se o envolvimento relacionado com a Geografia Cultural. No relacionamento com a Sociologia, salientam-se as temáticas da Ecologia Humana e da Geografia Social. Na página 48 Capel lembra-nos o fato de que "quando hoje se afirma que o *espaço é um produto social*, está-se simplesmente admitindo um postulado básico sustentado pela escola de Durkheim, há mais de oitenta anos". No estudo sobre as relações com a Economia o autor oferece análise desde a concepção a respeito da Geografia da produção e do comércio até a temática do *Homo Oeconomicus*, revendo também a ação exercida pelos fatores econômicos e os impactos provocados pelas teorias econômicas. Uma leitura agradável, valiosa, através de exposição precisa e rica em informações.

#### 15. *Philosophy and Human Geography.*

Ron J. Johnston  
Edward Arnold, Londres, 1986, 178 pp.  
(2.ª edição, ampliada)

Essa contribuição continua sendo a tentativa mais ampla para se estudar o desen-

volvimento filosófico observado na Geografia Humana nos anos recentes. A primeira edição surgiu em 1983, recebendo comentários publicados nos mais diversos países. Em face da boa acolhida, para a segunda edição Johnston procurou fazer revisão e ampliação. Das 146 páginas iniciais passou-se para 172. A bibliografia foi atualizada e ampliada.

A organização básica continua sendo a mesma, em três capítulos que analisam as perspectivas positivistas, humanísticas e estruturalistas. Antecede-lhes um capítulo sobre a natureza da Geografia Humana, cujo texto sofreu pequenas alterações. Entre elas cumpre salientar a definição sobre *ciência*, expressa como sendo "a busca de conhecimento sistemático e formulado". Assim, embora possuindo epistemologias distintas, as abordagens humanísticas e estruturalistas também integram o conjunto dos procedimentos científicos, com contribuições relevantes no campo de ação da Geografia Humana.

Ao tratar das abordagens positivistas, o capítulo segundo foi ampliado de 41 para 54 páginas. Johnston estuda os fundamentos e os métodos positivistas e discute o trabalho realizado sob essa perspectiva no cenário da Geografia Humana. Os acréscimos feitos, em sua maior parte, representam respostas às críticas levantadas pelos geógrafos humanísticos e estruturalistas e esforços para esclarecer as diferenças entre positivismo, empiricismo e pesquisa empírica. O capítulo terceiro, sobre as abordagens humanísticas, também foi ampliado de 34 para 52 páginas. Constitui o acréscimo mais substancial, em número de páginas, devido principalmente às considerações a respeito do pragmatismo, que começou a se desenvolver mormente a partir de 1982. Embora a produção geográfica seja crescente, não há considerações maiores a respeito do idealismo, fenomenologia e existencialismo. O quarto capítulo, sobre as abordagens estruturalistas, ampliou-se de 35 para 39 páginas, conservando a predominância das perspectivas marxistas em seu conteúdo. O quinto capítulo foi bastante modificado, onde o autor expõe considerações a respeito dos conflitos e acomodações entre as abordagens positivistas, humanísticas e estruturalistas no campo de atividades da Geografia Humana. Johnston considera que a ajustagem entre as três abordagens só é

possível através do estruturalismo, "que incorpora tanto o contexto como a ordenação da composição" (p. 151). Uma afirmação que será contestada por muitos geógrafos humanos, principalmente em vista da tendência para o posicionamento marxista apresentada por Johnston, mais saliente agora do que no texto da primeira edição.

#### 16. *Horizons in Human Geography*.

Derek Gregory e Rex Walford (organizadores)

Macmillan & Co., Basingstoke, 1989, 426 pp.

Essa obra representa o segundo volume que, juntamente com *Horizons in Physical Geography* (M. J. Clark, M. J. Gregory e A. M. Gurnell, Macmillan, 1987), procura avaliar as mudanças que aconteceram na ciência geográfica no transcurso dos últimos vinte anos, visando a expor para audiência ampla os desafios estimulantes do pensamento atual existente na Geografia. Na introdução, os organizadores salientam três aspectos a respeito dessa coletânea: a) que a denominada "Nova Geografia", por parte de seus propositores, não foi caracterizada por nenhuma grande preocupação filosófica. Nos anos seguintes procurou-se explicitar e analisar os embasamentos filosóficos subjacentes, e outras filosofias também foram examinadas. Assim, há pluralidade de tradições na atualidade, mas nenhuma tendência procura considerar a Filosofia como sendo árbitro neutro, capaz de justificar e dar razão a uma delas. A ratificação dar-se-á no campo das práticas sociais e científicas, em vista das suas potencialidades e aplicabilidade; b) nos diversos ensaios parecem propostas geográficas que se transformaram de "análise espacial" para "análise social" e vice-versa. A conotação espacial e análise social são facetas interativas na abordagem geográfica, considerando as estruturas, os processos e a evolução; e c) muitos ensaios indicam a emergência de uma Geografia Regional teoricamente fundamentada e historicamente sensível, apontando para a reconstrução desse setor da ciência geográfica.

Os quatro ensaios iniciais compõem a primeira parte, que trata de questões ligadas com a "revolução quantitativa". Os temas tratados analisam a tecnologia da

informação em Geografia (Michael Clark), os modelos matemáticos e a teoria geográfica (Alan Wilson), a filosofia, ideologia e Geografia (R. J. Johnston) e a diferenciação areal e a Geografia Humana pós-moderna (Derek Gregory). A segunda parte versa sobre pessoas e lugares, sociedades e espaços, cujos temas abordam a geografia da vida diária (John Eyles), a cultura e simbolismo nas paisagens humanas (Denis Cosgrove), a função da mulher na organização do espaço (Linda McDowell) e as relações sociais e a geografia na vida material (Roger Lee). A terceira parte reúne três ensaios que tratam de questões urbanas, analisando o desenvolvimento e diversidade na Geografia Urbana (Keith Bassett e John Short), o passado e presente na Grã Bretanha urbanizada (Richard Denis) e a Geografia do meio ambiente urbanizado (Ian Douglas). Os ensaios de Doreen Massey e Richard Meegan sobre as divisões espaciais do trabalho na Grã Bretanha, de John Harrison e Barbara Harris sobre as transformações agrárias no Terceiro Mundo, e de Nigel Thrift e Michael Taylor sobre a nova geografia das corporações multinacionais estão englobados na quarta parte, que trata das paisagens de produção. A temática envolvida na Geografia Regional e perspectivas globais engloba a quinta parte, cujos

ensaios abordam os erros do desenvolvimentismo na Geografia Humana (Peter Taylor), os privilégios e lugares na sociedade soviética (Graham Smith), as dívidas, a nação-estado e as teorias da economia mundial (Stuart Corbridge). A última parte é composta por dois trabalhos, tratando da politização do ambiente, em que Judith Rees analisa os recursos naturais, economia e sociedade e Timothy O'Riordan estuda a política, a prática e o novo ambientalismo.

Na organização do volume surgem idéias que estão longe de serem adequadamente rotuladas na tipologia setorial dos tradicionais ramos da Geografia Humana. Todavia, percebe-se tratamento dos temas vinculados aos setores metodológicos, teóricos, agrários, urbanos, industriais e da comunicação, e da energia. Por outro lado, há inserção e consolidação de laços com os conhecimentos da Geografia Física, mormente no trabalho de Ian Douglas, que explicita uma Geografia Física das áreas urbanizadas, e também nos relacionados com o uso e avaliação dos recursos naturais e ambientais. Observa-se que transparece preocupações constantes com os conceitos, teorias e procedimentos técnicos de análise. Por último, o envolvimento da organização espacial funde-se com a reconstrução da Geografia Regional.

ANTONIO CHRISTOFOLETTI

## PROGRESS IN PHYSICAL AND IN HUMAN GEOGRAPHY - 1988

GEOGRAFIA, 14(27): 179-182, abril 1989.

Entre os quatro fascículos componentes do volume 12 do periódico *Progress in Physical Geography*, relativo ao ano de 1988, ganha realce o fascículo dedicado aos aspectos da Geografia Física da Austrália.<sup>1</sup>

Ao longo da sua história editorial é a primeira vez que uma unidade regional compõe o tema de todo o fascículo, e o motivo reside no conjunto das atividades geográficas organizadas em vista do bi-centenário

---

<sup>1</sup>B. W. Atkinson (Managing Editor) — *Progress in Physical Geography*. Volume 12, 1988, 628 pp. Edward Arnold, Londres.

do povoamento europeu na Austrália, comemorado em 1988. Bruce G. Thom, convidado especialmente para organizar esse número, escreveu a introdução e reuniu seis comunicações.

Dois amplos estudos analisam a evolução dos planaltos orientais da Austrália e o impacto dos eventos nos processos geomorfológicos observados na Austrália ocidental, elaborados por Paul Bishop ("The eastern highlands of Australia: the evolution of an intraplate highland belt", P.P.G., 12 (2): 159-182) e Karl-Heinz Wyrwoll ("Time in the geomorphology of Western Australia", P.P.G., 12 (2): 237-263). Contribuição avaliativa sobre o uso da abordagem morfoestratigráfica no tocante aos estudos do Quaternário australiano é delineada por Eric A. Colhoun ("Recent morphostratigraphic studies of the Australian Quaternary", P.P.G., 12 (2): 264-281). Considerando o desenvolvimento ocorrido nos últimos quinze anos, a respeito da morfodinâmica estudada em regiões litorâneas, mormente nos recifes da Grande Barreira, Kevin E. Parnell analisa as características físicas, o ambiente, a hidrodinâmica e a sedimentação em artigo intitulado "Physical Process studies in the Great Barrier Reef Marine Park" (P.P.G., 12 (2): 209-236). Utilizando as pesquisas palinológicas regionais, J. R. Dodson trata das perspectivas empregadas nos registros polínicos para estudar as respostas, competição e resiliência da vegetação na área de Barrington Tops (P.P.G., 12 (2): 183-208). Completando esse conjunto, mas focalizando o âmbito da Climatologia, Robert J. Allan ("El Nino Southern Oscillation influences in the Australasian region", P.P.G., 12 (3): 313-348) analisa as influências das oscilações de El Niño na região australiana, salientando a literatura disponível, os parâmetros, padrões e processos e suas implicações no contexto regional.

A contribuição advinda das atividades relacionadas com a ação biológica na morfologia cárstica litorânea encontra-se analisada no artigo de T. Spencer ("Limestone coastal morphology: the biological contribution", P.P.G., (1): 66-101). Procurando aplicar as noções de magnitude e frequência na dinâmica dos glaciares, considerando que há variações na velocidade do escoamento e na taxa de dissipação da energia, Martin Sharp realiza avaliação sobre esse assunto, salientando que "the glacier surge

is the most dramatic manifestation of such velocity variation, but at present we do not know whether surges cause the mode and rates of operation of subglacial geomorphic processes to depart significantly from steady state conditions. We do not know whether surging glaciers, which experience periodic episodes of very rapid energy dissipation, are significantly more competent geomorphically than glacier which, over a relatively long period, dissipate the same total amount of energy but a more uniform rate" ("Surging glaciers: behaviour and mechanisms", P.P.G., 12 (3): 349-370; "Surging glaciers: geomorphic effects", P.P.G., 12 (4): v33-559).

Três artigos enquadram-se no campo da Climatologia. D. K. Chester ("Volcanoes and climate: recent volcanocentric perspectives", P.P.G., 12 (1): 1-35) expõe as relações entre as respostas climáticas e as atividades vulcânicas, enquanto Sharon E. Nicholson ("Land surface atmosphere interaction: physical processes and surface changes and their impact", P.P.G., 12 (1): 36-65) focaliza as interações observadas na camada atmosférica na superfície terrestre, tratando das mudanças ligadas com as atividades antrópicas, abordando as evidências empíricas e expondo os modelos teóricos a respeito das modificações climáticas nas diversas escalas espaciais e em função das variáveis (umidade, albedo, cobertura vegetal, desmatamento, etc.). Observando que o conhecimento do balanço energético é fundamental para uma compreensão satisfatória da climatologia e meteorologia da camada próxima da superfície, em qualquer local, T. R. Oke ("The urban energy balance", P.P.G., 12 (4): 471-508) trata do conceito, da avaliação e dos procedimentos para se calcular o balanço energético em áreas urbanas.

Observa-se nos últimos anos crescente interesse para o conhecimento da inteligência artificial. Em abordagem didática, P. F. Fischer et al. ("Artificial intelligence and expert systems in geodata processing", P.P.G., 12 (3): 371-388) expõem a aplicação da inteligência artificial para o processamento de dados, considerando que os "expert systems and image understanding" são os de maior interesse para as atividades dos geocientistas. Cerca de 18 sistemas de computadores podem ser incluídos nessa categoria, e os autores discutem sua aplicação para a diagnose ambiental, análise

das informações obtidas por sensoriamento remoto e manejo dos dados geográficos.

Explorando um amplo campo para análise geomorfológica a respeito dos eventos de alta magnitude, R. J. Huggett ("Terrestrial catastrophism: causes and effects", P.P.G., 12 (4): 509-532) analisa a hipótese de que determinadas paisagens podem ser ocasionadas por eventos catastróficos. Considerando que o uso de uma "metodologia pluralista pode ser benéfica para o estudo do desenvolvimento das paisagens", Huggett considera que, como causas principais, a deriva interna dos polos (uma reviravolta rápida da Terra em torno de seu eixo de rotação, que permanece fixo), a deriva astronômica dos polos (uma mudança súbita na inclinação do eixo de rotação da Terra), e o bombardeio de asteróides, cometas e meteoritos. Huggett discute os efeitos primários e secundários relacionados com essas causas.

Os relatórios anuais oferecem panorama abrangente sobre as pesquisas e estudos relacionados com setores da Geografia Física, tratando dos processos de meteorização (W. B. Whalley e J. P. MacGreevy), dos processos morfogenéticos em vertentes (T. P. Burt), da geomorfologia fluvial (K. Richards), da geomorfologia das regiões áridas (D. S. G. Thomas), da geomorfologia litorânea (H. A. Viles), das relações entre tectônica global e desenvolvimento das formas de relevo (M. A. Summerfield), da climatologia dinâmica e sinótica (P. A. Smithson), da climatologia aplicada (L. F. Musk), da biogeografia (R. L. Jones), da floresta tropical úmida (J. Proctor) e das interações das árvores na formação dos solos (S. Nortcliff). Trinta e quatro livros são focalizados nas resenhas bibliográficas inseridas nos quatro fascículos.

No volume 12 do *Progress in Human Geography*, também oferecendo quatro fascículos,<sup>2</sup> cumpre inicialmente chamar atenção sobre dois artigos versando a respeito da Geografia Regional. Anne Gilbert ("The new Regional Geography in English and French speaking countries", P.H.G., 12 (2): 208-228) considera a retomada analítica em Geografia Regional, mostrando os novos

conceitos, os procedimentos pós-positivistas de análise e os novos métodos que vão sendo aplicados nessa renovação da "síntese regional". Mary Beth Pudup ("Arguments within Regional Geography", P.H.G., 12 (3): 369-408) tece considerações a respeito dos problemas recorrentes na Geografia Regional tradicional e assinala as perspectivas ligadas com a reconstrução analítica desse setor geográfico.

Dois artigos significativos foram elaborados por Trevor J. Barnes ("Rationality and relativism in economic geography", P.H.G., 12 (4): 473-496), que analisa as interpretações ligadas com o conceito de *homo economicus* no debate "racionalidade versus relativismo", e por Felix Driver ("The historicity of Human Geography", P.H.G., 12 (4): 497-506) que, ao analisar a abordagem da historicidade, salienta as influências oriundas do legado, da evolução (o motor da história), dos agentes (a construção da história) e do contexto (o ambiente locacional e teórico). De interesse amplo são as contribuições classificadas como ensaios de interface, que tratam das relações entre Geografia e literatura (Douglas C. D. Pock, P.H.G., 12 (1): 87-102) e da persistência e mudanças nas relações entre a Antropologia e a Geografia Humana (Roy Ellen, P.H.G., 12 (2): 229-262).

Peter J. Taylor ("History's dialogue: an exemplification from political geography", P.H.G., 12 (1): 1-14) trata da interação entre o pesquisador e a interpretação dos fatos históricos, utilizando como exemplo a análise dos resultados eleitorais nos Estados Unidos. Numa proposição conceitual, Nancy D. Lewis e J. D. Mayer ("Disease as natural hazard", P.H.G., 12 (1): 15-33) consideram que as doenças epidêmicas também podem ser estudadas como azares naturais, de modo semelhante aos eventos críticos observados nos processos climáticos, hidrológicos ou vulcânicos. Acompanhando a série de trabalhos focalizando o desenvolvimento da Geografia Humana em determinados países, encontramos as observações relacionadas com o funcionamento dos estudos geográficos na Polônia (Z. Rykiel, "The functioning and the development of Polish Human Geography",

<sup>2</sup> Christopher Board (Managing Editor) — *Progress in Human Geography*. Volume 12, 4 fascículos, 628 pp., 1988. Edward Arnold, Londres.

P.H.G., 12 (3): 391-408). Iain M. Hay ("A State of Mind?", P.H.G., 12 (1): 35-46) oferece tratamento da noção e das relações do Estado no modo de produção capitalista, em análise baseada na perspectiva do materialismo histórico.

Os demais artigos são contribuições que abordam gama variada de assuntos, pertinentes aos vários setores do campo de ação da Geografia Humana. O estudo da acessibilidade e necessidades locais dos serviços públicos em áreas rurais representa o trabalho elaborado por M. Blackwell, A. Clark, K. Economides e C. Watkins (P.H.G., 12 (1): 47-65), enquanto Jonathan Rigg focaliza as questões relacionadas com a migração da mão-de-obra e a economia local nos países em desenvolvimento, tendo como exemplo o caso asiático ("Perspectivas on migrant labouring and the village economy in developing countries: the Asian experience in a world context", P.H.G., 12 (1): 66-86). Nesse mesmo sentido, Nanda R. Shrestha (P.H.G., 12 (2): 179-207) trata da perspectiva estrutural sobre a migração da mão-de-obra nos países em desenvolvimento, no contexto da economia capitalista e sob a abordagem da teoria marxista. Por seu turno, Bob Sharp (P.H.G., 12 (3): 315-336) analisa o trabalho informal e o desenvolvimento nos países ocidentais, distinguindo quatro categorias de trabalho: formal, irregular, doméstico e comunal. Ainda no campo da Geografia da Agricultura, Richard Le Heron ("Food and fibre production under capitalism: a conceptual agenda", P.H.G., 12 (3): 409-430) mostra avaliação e nova conceitualização sobre a análise da produção de alimentos e de fibras, no contexto do modo de produção capitalista.

No campo da Geopolítica, D. M. Pepper ("Geographical dimensions of NATO'S

evolving military strategies", P.H.G., 12 (2): 157-178) analisa as estratégias militares e as implicações territoriais relacionadas com as atividades da NATO, assim como as consequências geográficas ligadas com a guerra nuclear. Analisando a distribuição espacial das características lingüísticas nos Estados Unidos e nas Ilhas Britânicas, Wilbur Zelinsky e Colin H. Williams realizam o mapeamento dessas ocorrências (P.H.G., 12 (3): 337-368). Por último, deve-se salientar a contribuição de John Bale ("The place of "place" in cultural studies of sports", P.H.G., 12 (4): 507-524), considerando que os esportes representam um traço cultural importante e sua análise vem despertando o interesse dos acadêmicos em diversos setores do conhecimento.

Quinze relatórios anuais oferecem ao leitor um panorama a respeito das contribuições ligadas com diversos setores ou temas da Geografia Humana, assim como à metodologia e técnicas. Os relatórios versam sobre geografia histórica (G. Kearns), geografia e o estudo do subdesenvolvimento no Terceiro Mundo (J. Barry Riddell), geografia política (John O. Loughlin), geografia social (Peter Jackson), geografia dos transportes (P. J. Rimmer), estudos sobre população (B. Heenan), geografia da agricultura (I. R. Bowler), cartografia e sistemas de informação geográfica (M. Blakemore), sistemas de informação geográfica (M. F. Goodchild), história e filosofia da Geografia (T. F. Glick), geografia dos serviços (P. W. Daniels), questões ambientais (J. Whittow), planejamento e geografia aplicada (P. Knox), desenvolvimento e políticas regionais (G. L. Clark) e geografia cultural e humanística (L. B. Rowntree). As resenhas bibliográficas, focalizando 47 obras, estão inseridas em todos os fascículos.

ANTONIO CRISTOFOLETTI

# O USO DE COMPUTADORES EM GEOGRAFIA

GEOGRAFIA, 14(27): 183, abril 1989

O livro "*Computers in Geography*" é obra dirigida aos iniciantes no uso do computador em Geografia. David Maguire, professor no Departamento de Geografia da Universidade de Leicester, pretende, ao longo do texto, introduzir o leitor na aplicação dos computadores nas diversas áreas de atuação do geógrafo<sup>(1)</sup>.

Num texto extremamente simples é feita uma abordagem geral das técnicas existentes, bem como das fases por que passa a automação dos processos e técnicas geográficas. De maneira geral, é um livro que merece ser lido pois preenche lacuna importante na transição por vezes difícil do uso das técnicas manuais para as automáticas, no conjunto das atividades do geógrafo.

No segundo capítulo o autor apresenta a aplicabilidade dos computadores em Geografia, enquanto os três seguintes desenvolvem temas sobre a coleta e manejo de dados geográficos e o uso da análise estatística. O amplo campo relacionado com a cartografia assistida por computadores e o emprego do computador na análise de imagens fornecidas pelo sensoriamento remoto são assuntos tratados nos capítulos quinto e sexto. A aplicabilidade no processo de simulação e na editoração de textos, assim como nos sistemas de comunicação também são delineados. Os três capítulos finais encaminham o leitor para a problemática dos sistemas de informação geográfica, do hardware e do software.

De um ponto de vista técnico, pode-se comentar que falta um pouco de objetividade na forma de apresentação dos temas discutidos. Alguns capítulos que tratam da parte de hardware poderiam, neste contexto, ser suprimidos em favor de outros mais relevantes e que, em nossa maneira de ver, foram apresentados de forma muito superficial. É o caso, por exemplo, dos capítulos sobre Cartografia Assistida por Computador, Análise Estatística e Sistemas de Informação Geográfica.

Entretanto, como o próprio autor comenta ao início do texto, sua intenção é apresentar as possibilidades e vantagens do uso do computador por geógrafos que estão pouco familiarizados com o assunto. Por outro lado, toma o cuidado de, ao final de cada capítulo, apresentar uma relação bibliográfica referente ao tópico abordado, possibilitando aprofundamento no tema.

Parece-nos um livro adequado para uma introdução a nível de graduação ou como referência inicial para pesquisadores que estão começando a estudar o tema. Entretanto, para aqueles que já possuem maior experiência e desejam aprofundar-se no uso de técnicas digitais, recomenda-se buscar uma bibliografia que trate de maneira mais abrangente o assunto de seu interesse, muitas delas já mencionadas nas indicações inseridas no final de cada capítulo.

AMÂNDIO LUÍS DE ALMEIDA TEIXEIRA

<sup>1</sup>David J. Maguire — *Computers in Geography*. Longman Group, Burnt Mill, 1989, 248 pp.