

Notas e Resenhas

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS EM VERÕES NORMAIS, ÚMIDOS E SECOS: OCORRÊNCIA DE PRAGAS E APLICAÇÃO DE DEFENSIVOS NA CULTURA DO ALGODÃO NO ESTADO DE SÃO PAULO

Geografia, 11(21): 135-142, abril 1986.

INTRODUÇÃO.

A expansão espacial dos agroecossistemas, que são sistemas simplificados, com estruturas e fluxos menos complexos do que os ecossistemas naturais, provocam acentuado desequilíbrio na dinâmica populacional. O aumento de pragas por fungos, mas especialmente por insetos, processa-se de forma acelerada. Segundo M. Vitor, o número de pragas no Brasil duplicou nos últimos 20 anos.

A análise destes fatos, numa perspectiva ecológica, revela as estreitas interrelações abióticas e bióticas nos agroecossistemas. O clima, um dos elementos responsáveis pelo comportamento fenológico, exerce papel importante na expansão das pragas conforme mostrar-se-á.

OBJETIVOS.

São objetivos deste trabalho:

1. O estado comparativo entre o comportamento dos elementos climáticos no ano civil e no ano sazonal;
2. Análise do regime de precipitação e temperatura em verões normais, úmidos e secos e a possibilidade de ocorrência de pragas;
3. A verificação da possibilidade de carreamento dos agrodefensivos para o solo, face ao regime de precipitação em verões normais, muito úmidos e secos.

METODOLOGIA.

A metodologia aplicada foi a coleta, análise e tratamento estatístico de séries climáticas por períodos até 20 anos, permitindo a indicação e caracterização de verões normais, úmidos e secos (TAVARES, 1976). Numa segunda etapa procedeu-se ao estudo comparativo entre o comportamento climático das pragas e a ocorrência das mesmas em verões normais, úmidos e secos.

O ANO CIVIL E O ANO SAZONAL.

Para efeito de análise climática, quanto ao elemento precipitação, os anos são classificados em normais (ou padrão), chuvosos e secos. Para a região de Campinas os parâmetros são:

Ano normal: 1.200 a 1.500 mm

Ano chuvoso: sup. a 1.500 mm

Ano seco: inf. a 1.200 mm

A definição de clima dada por **SORRE** (1951) ressalta porém: "a sucessão habitual do tempo" e, dentro desta perspectiva, na região de Campinas, de clima tropical, temos duas estações ou épocas definidas: a seca, no meio do ano, e a chuvosa no fim e começo do ano. A dinâmica das massas de ar em cada época tem características próprias, mesmo de ano para ano, motivo porque para análises climáticas não se deve considerar o ano civil, e sim o ano climático ou sazonal. Tomando-se por base o ano civil, as chuvas de começo e as de fim de ano estão associadas a dois processos atmosféricos distintos. O início do ano (jan./fev./mar.) pode ser extremamente chuvoso e o fim (out./nov./dez) muito seco (ou vice-versa). A precipitação anual, porém, conforme o total, classificará o ano como normal, úmido ou seco.

No ano sazonal, o período chuvoso se estende de setembro a março ou abril, quando para Campinas tem-se os seguintes parâmetros:

Verão normal: 1.000 a 1.200 mm

Verão muito chuvoso: sup. a 1.200 mm

Verão seco: inf. a 1.000 mm

Comparando-se os dados do ano civil com os do ano sazonal, as classificações se alteram, conforme pode ser constatado na tabela 1.

Verifica-se que 1967 e 1968, no ano civil, são classificados como "normal" e "seco", já no ano sazonal o período chuvoso (set. 1967 a abr. 1968) é "normal"; 1965 e 1966 são "chuvoso" e "normal" no ano civil mas "chuvoso" no sazonal; 1978 e 1979 são "seco" e "chuvoso" no civil e "normal" no sazonal. Conclui-se que os estudos climáticos, principalmente os de agroclimatologia em regiões de Clima Tropical, devem basear-se no ano sazonal, ou seja, nos períodos secos e úmidos.

TABELA 1: Comparação do total da precipitação e dias de chuva em ano civil e sazonal.

ANO CIVIL

	1964	1965	1966	1967	1968	1977	1978	1979	1980
									jan/ab
Precip. anual mm	1565	1717	1306	1433	939	1431	917	1530	618
Dias de chuva	123	131	111	127	90	104	74	100	48
Classificação	chuv.	chuv.	nor.	nor.	seco	nor.	seco	chuv.	

ANO SAZONAL

	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1977/78	1978/79	1979/80
Precip. mm	1576	1274	1287	1151	864	1050	1166
Dias de chuva	105	99	102	99	75	71	98
Classificação	chuv.	chuv.	chuv.	nor.	seco	nor.	nor.

O CLIMA E AS PRAGAS.

Baseado nesta conclusão focar-se-á a ocorrência de pragas do algodão no verão do ano sazonal (setembro a abril) e, de acordo com a classificação, em "normal" (1.000 a 1.200 mm),

O algodão, cultura temporária, estende seu ciclo vegetativo por um período de 180 a 200 dias do ano, compreendido entre a segunda quinzena de setembro e a segunda quinzena de abril. Nas fases de desenvolvimento da planta surgem as diversas pragas, cada qual com exigências específicas quanto ao ambiente climático. **LITTLE&MARTIN** (1942) e **TROPMAIR** (1973) mostram que as várias pragas e insetos, quanto à temperatura, desenvolvem-se e estão em atividade plena na faixa térmica entre 15° e 35°C, sendo a temperatura entre 22° e 28°C considerada como ótima. Os dois valores extremos, 15° e 35°C, representam o início da faixa térmica contestada, que se estende até 10° e 60°C, respectivamente, quando ocorre a morte para a maioria dos insetos tropicais, sendo, portanto, consideradas como temperaturas extremas.

Da mesma forma para o desenvolvimento das pragas tem grande importância a umidade atmosférica, seja sob forma de umidade relativa, seja sob forma de precipitação.

São exigências das principais pragas do algodão (**PASSOS**, 1977):

—rips e Ácaro Rajado: tempo quente e seco.

—Pulgão: tempo quente, nublado e úmido

—Ácaro Branco: tempo fresco, nublado e chuva

—Bicudo: tempo quente e úmido

—Lagarta Rosada, Lagarta da Maçã e Curuquerê: tempo quente, após chuva.

Analisando a ocorrência destas exigências em verão normal, muito chuvoso e seco (conforme a figura 1) verifica-se que:

Quanto à temperatura:

a) em nenhum verão normal, chuvoso ou seco, é ultrapassada a temperatura máxima de 35°C;

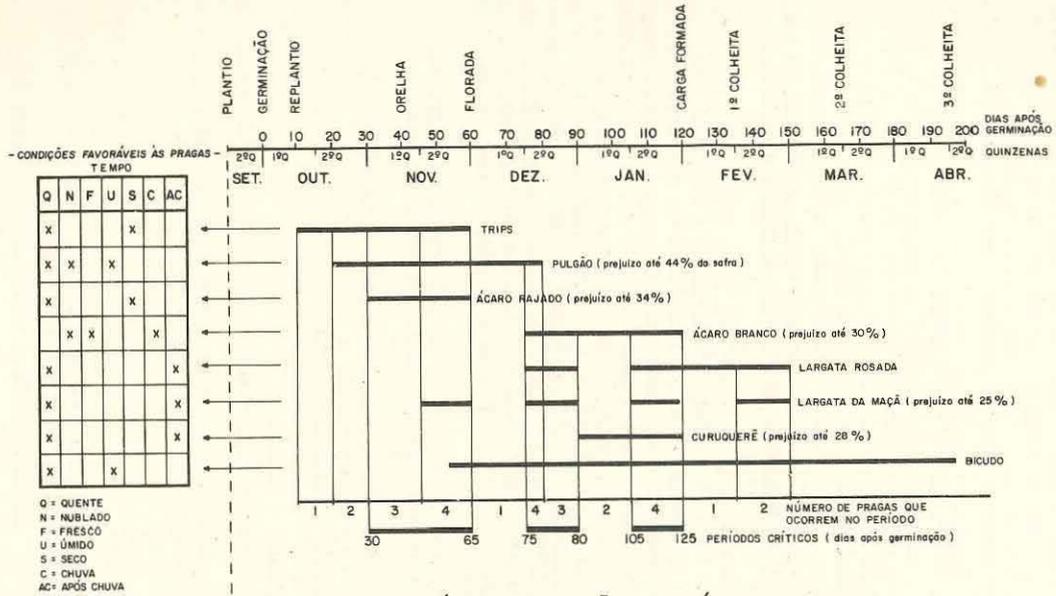
b) em verões normal e seco somente em setembro, outubro e abril, alguns dias apresentam temperatura mínima abaixo de 15°C;

c) em verões chuvosos, as temperaturas mínimas alcançam com maior frequência valores inferiores a 15°C;

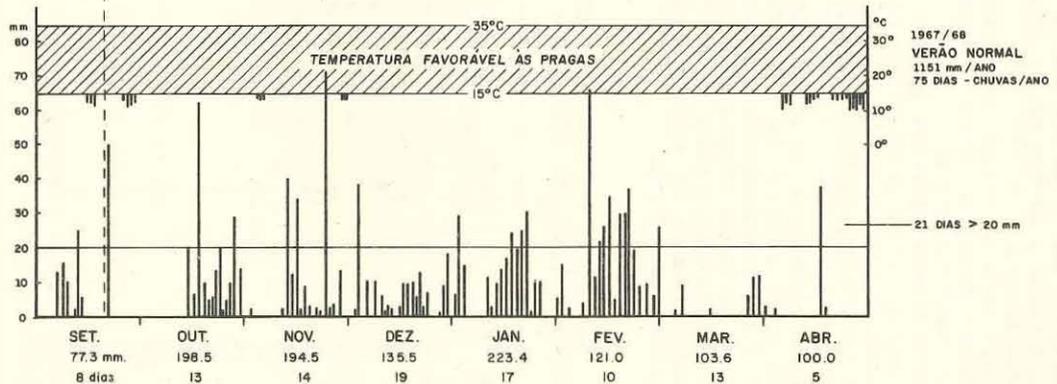
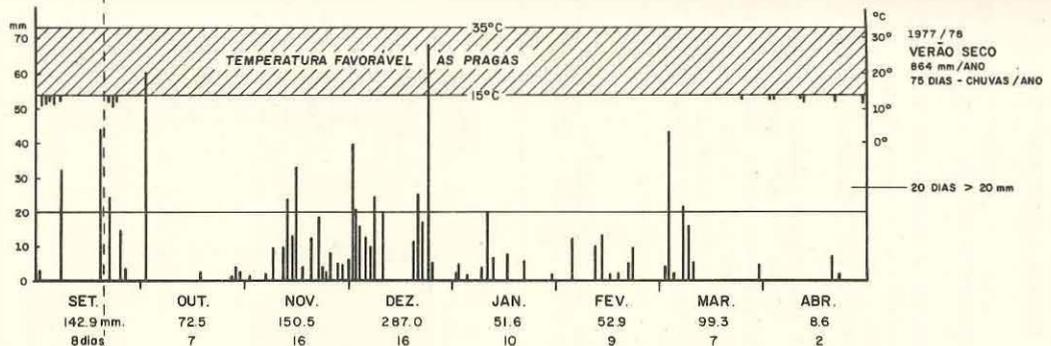
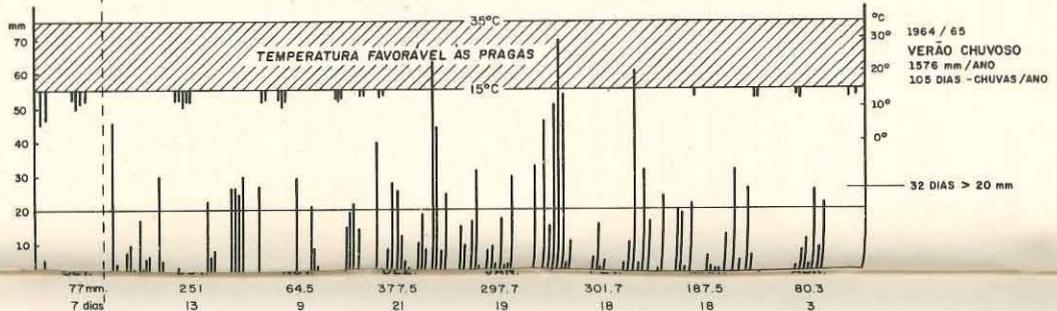
d) a temperatura média diária praticamente se mantém sempre entre os valores de 15 e 35°C, permitindo o desenvolvimento normal das pragas.

VERÕES NORMAIS, MUITO CHUVOSOS E SECOS :

- OCORRÊNCIA DE PRAGAS NO ALGODÃO -



MÉDIA DEPRESSÃO PERIFÉRICA (Campinas)



VERÃO CHUVOSO

ÁCARO BRANCO
CURUQUERÊ
LARGATA ROSADA
LARGATA MAÇÃ
BICUDO

VERÃO NORMAL

PULGÃO
ÁCARO BRANCO
CURUQUERÊ
LARGATA ROSADA
LARGATA MAÇÃ
BICUDO

VERÃO SECO

TRIPS
ÁCARO RAJADO

Quanto à chuva:

a) O verão chuvoso difere do normal não tanto pelo número de dias de chuva (= 105 contra = 100), mas principalmente pelo volume de precipitação em 24 horas. Em verão chuvoso há aproximadamente 35 dias com precipitação superior a 20 mm em 24 horas, contra aproximadamente 20 dias em verão normal;

b) nos verões secos há redução acentuada no total da precipitação, bem como no número de dias de chuva. Aproximadamente 10 dias apresentam precipitação superior a 20 mm;

c) nos verões chuvoso (1964/65), normal (1967/68) e seco (1977/78), verifica-se (Tabela 2) que no primeiro caso há ocorrência acentuada nas primeiras 5 classes de precipitação (1 a 25 mm/dia); em verão normal a concentração é nas 3 primeiras classes (1 a 15 mm) e em verões secos nas 2 primeiras classes (1 a 10 mm);

d) o regime de distribuição da chuva permite estabelecer classes de intervalo de dias secos, representados por curvas (figura 2). Em verões secos ocorre maior frequência e maiores intervalos de períodos secos, diminuindo gradativamente em verões normais, mas principalmente em verões chuvosos.

e) nos verões chuvosos, a partir de intervalos de 5 dias secos, a ocorrência se mantém constante, em verões normais o intervalo se amplia para 7 e nos verões secos para 8 dias.

TABELA 2: Número de ocorrências de classes de precipitação no verão (Outubro a Abril) em verão muito chuvoso, normal e seco.

mm de precipitação em 24 horas	1964/65 muito chuvoso	1967/68 normal	1977/78 seco	média
1 - 5	39	41	36	38,6
6 - 10	13	23	12	16,0
11 - 15	10	11	7	9,3
16 - 20	11	5	6	7,3
21 - 25	12	5	6	7,6
26 - 30	5	2	0	2,3
31 - 35	6	2	2	3,3
36 - 40	1	2	1	1,3
41 - 45	3	1	1	1,6
46 - 50	1	2	1	1,3
51 - 55	1	0	1	0,6
56 - 60	1	1	0	0,6
61 - 65	2	1	0	1,0
66 - 70	0	0	1	0,3
71 - 75	0	1	0	0,3
76 - 80	0	0	0	0

Baseado no exposto, conjugando os dois elementos temperatura e precipitação, associados às exigências climáticas de cada praga, podemos afirmar:

a) verões chuvosos são favoráveis às pragas de: Ácaro Branco, Curuquerê, Lagarta Rosada, Lagarta da Maçã e Bicudo;

b) verões normais favorecem as pragas de: Pulgão, Ácaro Branco, Curuquerê, Lagarta Rosada, Lagarta da Maçã e Bicudo;

c) verões secos favorecem as pragas de: Trips e Ácaro Rajado.

As pesquisas de BRINO e TAVARES (1982) e os estudos da precipitação dos anos de 1900 a 1984 mostram que há possibilidade de ocorrerem verões muito chuvosos a cada 5-10 e verões secos a cada 10-12 anos, aos quais estão associadas as pragas anteriormente mencionadas.

CLIMA E LIXIVIAÇÃO DE AGRODEFENSIVOS.

Associado aos aspectos climáticos, deve ser analisado o problema da aplicação de defensivos agrícolas. Considerando-se os 180 dias do ciclo vegetativo do algodão e e os intervalos de 1 a 5 dias secos (Tabela 3) pode-se

TABELA 3: Porcentagem de períodos secos e chuvosos e verões secos, normais e muito chuvosos

Dias secos	verão seco		verão normal		verão muito chuvoso	
	Tempo seco%	Tempo chuvoso%	Tempo seco%	Tempo chuvoso%	Tempo seco%	Tempo chuvoso%
1 a 3	33	67	30	70	15	85
4 a 5	65	35	52	48	25	75

concluir que a lixiviação dos agrodefensivos no solo ocorre em todos os verões, porém de forma acentuada nos verões chuvosos. Associando-se este fato com os dados da Tabela 2, ressalta que em verões chuvosos as classes de intensidade maior (mm/dia) são mais abundantes; deduz-se que praticamente todos os defensivos agrícolas de aplicação foliar — inseticidas, fungicidas (além dos herbicidas) —, sejam eles de curta atuação (inferior a 1 semana), média atuação (10 a 30 dias) ou longa atuação (superior a 1 ano), independente do tipo de adesivo, alcançam o solo, onde os clorados permanecem por longo tempo, enquanto os forforados se decompõem rapidamente, motivo do seu emprego em escala crescente.

CONCLUSÃO.

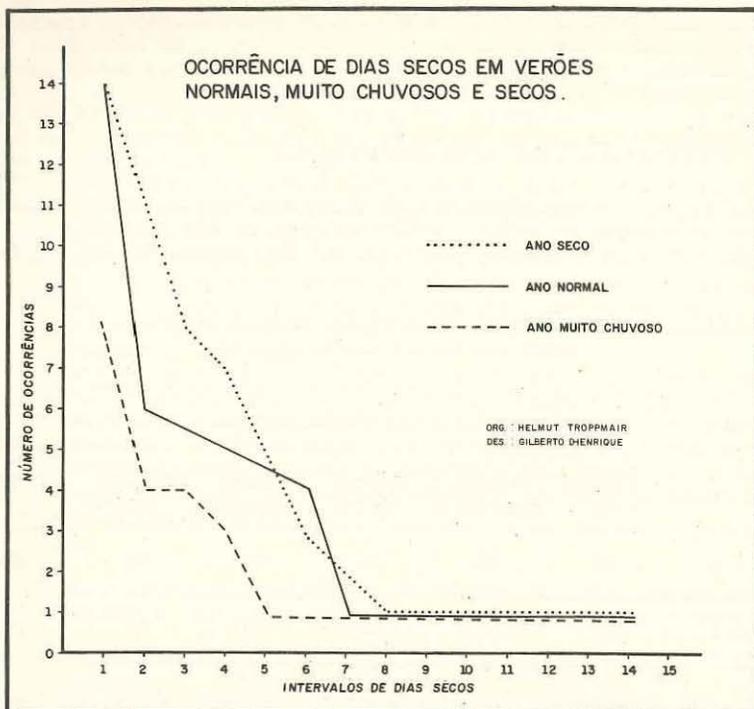
Ao terminar este estudo é possível concluir que:

1) os estudos agroclimáticos devem basear-se no ano sazonal e não no ano civil;

2) os verões úmidos e normais são propícios à expansão das principais pragas do algodão. Somente em verões secos há redução nas infestações;

3) o verão *chuvoso* é propício à expansão das pragas: Ácaro Branco, Curuquerê, Lagarta Rosada, Lagarta da Maçã e Bicudo; O verão *normal* favorece: Pulgão, Ácaro Branco, Curuquerê, Lagarta Rosada, Lagarta da Maçã e Bicudo. O verão *seco* é propício ao Trips e Ácaro Rajado;

4) a aplicação, e conseqüente lixiviação, dos agrodefensivos é especialmente acentuada nos verões normais e chuvosos, quando, através da percolação no solo e do escoamento superficial, ecossistemas vizinhos são facilmente atingidos, em diferentes escalas, com efeitos negativos.



BIBLIOGRAFIA.

- BRINO, W. C. & TAVARES, A. C., 1982. Probabilidade de ocorrência de período seco e chuvoso em Rio Claro. SP; *Rev. Geografia* 1:25-34.
- INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS. *Dados climatológicos*, Anos 1964 a 1968 e 1977 a 1980.
- LITTLE, V. A. & MARTIN, D. F., 1942. *Cotton Insects*. Burgess Publishing Co., Minneapolis.
- PASSOS, S. M. de GODOY, 1977. *Algodão*, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, São Paulo.
- TAVARES, A. C., 1976. Critérios de escolha de anos padrões para análise rítmica *Geografia*, 1(1): 29-82.
- TROPFMAIR, ., 1973. *Estudo zoogeográfico e ecológico das formigas do gênero Atta (Hymenoptera) com ênfase sobre a Atta laevigata (SMITH, 1958) no Estado de São Paulo*. Tese de Livre Docência, UNESP, Rio Claro.

Abstracts Average summer weather, dry and very humid: pest occurrence and application in cotton crop in the State of São Paulo.

The present report shows a comparison of climatic condition seasonally and activity basis in average years, wet years and dry years with the associated occurrence of pests and pesticide application in cotton plantations of São Paulo State, Brazil.

HELMUT TROPFMAIR
(Pesquisador da EMBRAPA;
Professor da UNESP).

REFLEXÕES SOBRE A ABORDAGEM PERCEPTIVA NO ESTUDO DA PAISAGEM

Geografia, 11(21): 143-147, abril 1986.

A superfície da Terra é extremamente variada, mas são mais variadas ainda as maneiras como as pessoas percebem e avaliam esta superfície. Um ser humano percebe o mundo simultaneamente através de todos os seus sentidos e a informação potencialmente disponível é imensa. Embora todos os seres humanos tenham os órgãos dos sentidos similares, o modo como as suas capacidades são usadas e desenvolvidas são divergentes; como resultado, diferem tanto a capacidade real dos sentidos como as atitudes para com o meio ambiente.

Para Whyte (1977) a percepção ambiental inclui a percepção sensorial mais a cognição. É o entendimento e o conhecimento que os seres humanos têm do meio em que vivem, com a influência dos fatores sociais e culturais. Podemos então dizer que a percepção é um fator sempre presente em toda atividade humana, que pode fornecer o entendimento das interações homem/meio ambiente. E como a percepção ambiental pode ser vista como a base de toda a atividade ela se constitui em um importante foco para pesquisas interdisciplinares.

Se a percepção é um fator sempre presente em toda a atividade do homem, isto significa dizer que ela tem um efeito marcante no aparecimento de paisagens e no comportamento dos indivíduos nessas paisagens. Como lembra Dubos (1981), algumas paisagens que mais admiramos são produtos da degradação ambiental; elas devem muito de sua cor e beleza escultural ao deflorestamento e erosão, dois pecados capitais em Ecologia. Ele enfoca a interação entre a vida humana e os vários aspectos da Terra: os ambientes selvagens, que constituem a expressão inalterada das forças naturais, e os ambientes humanizados, que surgiram no decorrer da evolução social, e esclarece que a única alternativa para o homem é transformar a superfície terrestre, uma vez que não está biologicamente adaptado à maior parte dos ambientes naturais onde vive. Estas idéias são reforçadas por Dubos quando afirma que no mundo toda a associação entre um dado grupo social e um dado ambiente criou novos valores sociais e ambientais e que a maior parte das condições naturais continuará a sofrer tipos distintos de relacionamento entre a humanidade e a Terra, com a criação de outros tantos tipos de valores sociais e ambientais. Para ele a manipulação da Natureza é uma necessidade inevitável da condição humana e exprime, exatamente por isso, uma atitude natural: a Terra tem potencialidades que permanecem ocultas até que sejam manipuladas de modo conveniente pelo trabalho, pela imaginação e, basicamente, pelo amor.

Estas colocações de Dubos reforçam a importância e o valor dos estudos em percepção ambiental. É por isso que cada vez mais diferentes setores do conhecimento desenvolvem estudos em percepção ambiental, buscando esclarecimentos sobre as mais variadas formas que o homem tem encontrado para a sua interação com o meio ambiente. Particularmente na Geografia os estudos procuram investigar a percepção que as pessoas têm do seu meio ambiente, como a cultura e a experiência afetam essa percepção, quais as atitudes e qual o papel que a percepção ambiental desempenha no arranjo espacial do meio ambiente e no aparecimento de paisagens.

Nesse sentido podemos citar Wood (1970) que realiza uma análise dos estudos de percepção em Geografia, traçando a evolução desse interesse, revendo a aplicação dos estudos de percepção em Geografia e discutindo o valor desses estudos em um contexto teórico e prático. Escrito na década passada este artigo fornece uma visão importante da abrangência do assunto, pois agrupa os trabalhos selecionados em seis categorias: estudos da paisagem, dos azares, de recreação, urbanos, de mobilidade e de preferências espaciais, categorias que se referiam aos campos onde os estudos eram mais abundantes, servindo para ilustrar as técnicas que eram utilizadas.

Como pudemos ilustrar, dentre os tópicos que já mereciam a atenção dos geógrafos está o da percepção da paisagem. De fato, mais recentemente e em alguns países nota-se uma contínua preocupação em relação ao estudo da paisagem, considerada como um recurso que tem valor cultural, estético, histórico, econômico, recreativo, ecológico.

Wieber (1981) levanta alguns pontos básicos quanto ao estudo da paisagem. Inicialmente ele discorre sobre a ecologia e a paisagem, ambas objeto de preocupação científica, mas considera que o estudo da paisagem não pode se reduzir apenas a uma análise ecológica. Chama a atenção para a indeterminação da noção de *paisagem*, cujo termo está longe de ser claramente definido. Apresenta um esquema (Figura 1) das diversas definições de paisagem em três níveis: no primeiro a paisagem é definida como produto de um sistema de forças em funcionamento, estudada por observações e medidas diretas e indiretas.

Secundariamente, ela é um produto da percepção. As pessoas recebem as imagens através de filtros perceptivos (psicológicos, culturais e outros) e de acordo com sua maneira ativa ou passiva de se relacionar com a paisagem. Implica o estudo da maneira pela qual a paisagem é percebida.

Finalmente, temos o terceiro nível: a paisagem pode ser encarada como um objeto em si, sistema que foi denominado de paisagem visível e funciona associando os objetos para criar as imagens.

Wieber esclarece que esta é uma abordagem sistêmica, onde os três níveis estão ligados entre si e se relacionam. Afirma que este seu esquema permite reunir todos os empregos do termo paisagem e todas as definições possíveis. Não deixa de destacar que o homem pode reduzir a paisagem a uma coleção de objetos que ele examina (a vegetação, por exemplo), mas considera essa redução abusiva. Não deixa de chamar a atenção para o fato de que, ao lado da análise ecológica, o estudo da paisagem necessita ser realizado em bases perceptivas.

Podemos agora salientar que as ligações com as paisagens envolvem três grupos de variáveis: paisagens, pessoas, interações. As próprias paisagens e localidades são miríades, não-discretas e constantemente se alteram, tanto em seus componentes como em suas aparências. Mesmo os observadores de paisagens (moradores, visitantes e viajantes) são heterogêneos no que experienciam e preferem. E o contexto de interações entre o homem e o ambiente dependem do seu humor e circunstâncias, tempo, iluminação e hora do dia, vistas de um veículo ou a pé, parado ou em movimento, de escolhas deliberadas ou idas acidentais. Finalmente, os propósitos do admirador ajudam a determinar como eles gostam do que vêem, isto é, lugares podem ser olhados como locais para empreendimentos, como lares, como localidades para prazer e recreação ou simplesmente como lindos cenários. Na verdade,

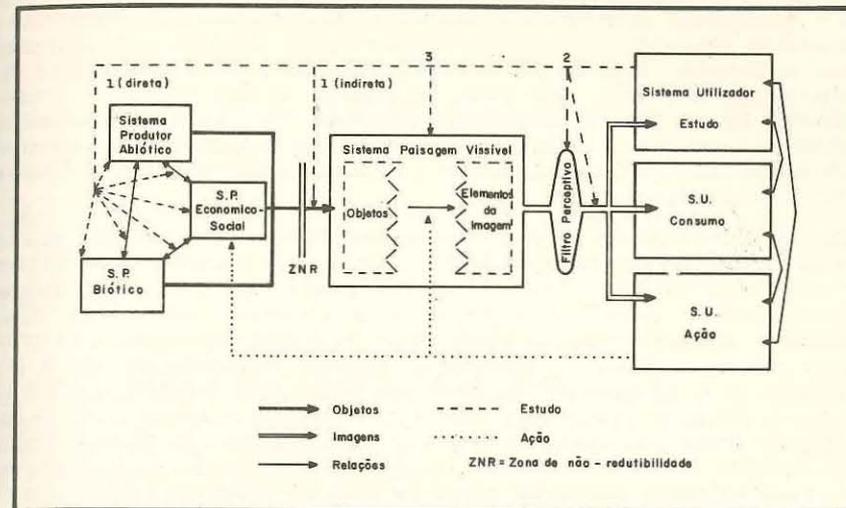


Fig. 1 - Abordagem sistêmica de diversas definições de paisagem, segundo Wieber; 1981, p. 16.

a admiração das paisagens depende muito mais de nossas interações físicas com ela do que o consumo estético possa explicar. Portanto, a satisfação estética é apenas um dos muitos prazeres proporcionados pela paisagem, porque estas ligações têm também outras raízes, que precisam ser identificadas e analisadas (Lowenthal, 1968). Mas quais são os nossos laços afetivos com as paisagens? E mais ainda: Quais são as ligações ambientais de diferentes povos e épocas? Enfim, como percebemos as paisagens e como isso pode ser medido?

Uma contribuição importante em termos de técnicas e modelos para avaliação de paisagem foi fornecida por Hodges (1978) que examina cinco modelos de diferentes autores, selecionados porque possibilitam abordagens variadas do problema. As críticas efetuadas referem-se basicamente à subjetividade das técnicas, ao problema de utilizar fotografias e não a paisagem em si e o fato de que os elementos físicos da paisagem que foram considerados não explicam uma elevada porcentagem das respostas, sendo atribuídas a outros fatores não presentes no modelo, como por exemplo os conhecimentos anteriores dos sujeitos. Tudo isso indica que estes modelos necessitam ser mais testados.

Em janeiro de 1975 foi organizado um simpósio sobre avaliação de paisagem pelo professor J. A. Patmore e os trabalhos apresentados foram publicados no n.º 66 da revista *Transactions of the Institute of British Geographers*. Neles são abordados os mais variados aspectos da avaliação da paisagem: o vácuo teórico, os componentes da paisagem, o observador e a paisagem, a experiência com a paisagem, a delimitação de paisagens para recreação, o planejador e os objetivos de preservação, proteção e recreação, reaplicação de estudos e até mesmo a utilização de computador.

Atualmente os pesquisadores estão procurando estudar preferências públicas de paisagens e localidades através de questionários, entrevistas e

participação de programas comunitários, como já foi destacado por Whyte (1977). Entretanto, as pesquisas estão no início e praticamente tudo ainda está por ser explorado. Na verdade, apenas alguns aspectos mais salientes foram explorados: a variedade de fontes de materiais, a diversidade do critério de preferência, o "continuum" de razões estéticas, recreativas e funcionais na ligação com a paisagem, a diferença entre apreciação cênica e utilitária, as qualidades distintas entre localidades e paisagens, as conexões e diferenças entre visões profissionais e públicas, a dificuldade de se obter preferências representativas.

Embora a preferência ambiental seja considerada como um importante aspecto da vida, é extremamente árduo identificar as paisagens e os lugares que proporcionam fortes ligações. Alguns tópicos merecem, sem dúvida, estudos especiais: conceito geral de paisagem; paisagens valorizadas: tipos e atributos; a experiência com o paisagem e respostas individuais e de grupos em relação à paisagem. Entretanto, algumas evidências já podem ser apontadas: 1. as ligações com as paisagens têm a base intuitiva e são inatas; 2. o gosto pelas paisagens é específico a culturas e épocas particulares e 3. a preferência pela paisagem deriva de uma avaliação da mesma. Todos estes aspectos, aliados aos problemas de mensuração, nos levam a entender, sem causar surpresa, porque tão pouco foi feito até agora em relação à percepção da paisagem.

BIBLIOGRAFIA

- Appleton, Jay. — Landscape evaluation: the theoretical vacuum. *Transactions, of the Institute of British Geographers*, (66): 120-128, 1975.
- Brush, Robert O. — Landform and scenic preference: a research note. *Landscape Planning*, 8, 301-306, 1981.
- Dearde, Philip. — Landscape evaluation: the case for a multi-dimensional approach. *Journal of Environmental Management* 13, pp. 95-105, 1981.
- Dubos, René. — *Namorando a Terra*. São Paulo, EDUSP, 1981.
- Hogdes, Carol Wilson. — *The measurement of Landscape Aesthetics*. Environmental Perception Research, Working Paper Number 2, Canadá: University of Toronto, 1978.
- Lowental, David. — *Finding Valued Landscape*. Environmental Perception Research Working Paper Number 4, Canadá: University of Toronto, 1978.
- Oliveira, Livia de. — Contribuição dos Estudos Cognitivos à Percepção Geográfica. *Geografia*, 2(3), 61-72, 1977.
- Rowell, Edmund C. Penning. — Constraints on the applications of landscape evaluations. *Transactions, of the Institute of British Geographers*, (66): 149-155, 1975.
- Unwin, K. I. — The relationship of observer and landscape in landscape evaluation. *Transactions, of the Institute of British Geographers*, (66): 130-134, 1975.
- Wieber, Jean Claude. — Étude du paysage et (ou?) analyse écologique. *Travaux de l'Institut de Géographie de Reims*, n.º 45-46, 13-23, 1981.
- Wieber, J. C. et Brossard, Th. — Essai de formulation systémique d'une mode d'approche du paysage. *Bulletin de l'Association de Géographes Français* (468); 103-111, 1980.

- Whyte, Anne V. T. — *Guidelines for field studies in environmental Perception*. Technical Notes 5, UNESCO, França, 1977.
- Wood, L. J. — Perception studies in Geography. *Transactions of the Institute of British Geographers* (50); 129-142, 1970.

LUCY MARION CALDERINI PHILADELPHO MACHADO

GEOGRAFIA HISTÓRICA, INDUSTRIAL E POLÍTICA

Geografia, 11(21): 147-151, abril 1986.

Contribuições variadas surgem amiúde a respeito dos diversos setores ligados com o campo da Geografia Humana. Três obras são mencionadas nesta resenha, pertinentes à Geografia Histórica, Geografia Industrial e Geografia Política, embora haja interlace de temas tratados e na abordagem interpretativa em cada volume.

1. EXPLORATIONS IN HISTORICAL GEOGRAPHY.

Alan R. H. Baker e Derek Gregory (organizadores)
Cambridge University Press, Cambridge, 1984, 252 pp.

Observa-se que recentemente está ocorrendo reativação na produção de trabalhos ligados com a Geografia Histórica, focalizando nova problemática em função da introdução de novas perspectivas de interpretação. Procurando exemplificar uma nova abordagem desse contexto, Baker e Gregory organizaram coletânea reunindo seis colaborações.

As contribuições são ensaios interpretativos que, de modo especulativo, tentam explorar questões metodológicas e temáticas. Alan R. H. Baker ("Reflections on the relations of historical geography and the *Annales* school of history") analisa a significativa influência oriunda dos *Annales d'Histoire Économique et Sociale* e as características da escola francesa de Geografia Histórica, e expõe as bases para uma Geografia Histórica social. Mark Billinge ("Hegemony, class and power in late Georgian and early Victorian England: towards a cultural geography") assinala como a natureza da formação social e o valor da teoria cultural são úteis como referenciais para a análise no campo da Geografia Histórica, trabalhando especialmente as idéias relacionadas com a teoria da estruturação, de A. Giddens, e com a produção e reprodução da hegemonia como poder social, de A. Gramsci.

Derek Gregory ("Contours of crisis? Sketches for a geography of class struggle in the early Industrial Revolution in England") traça as linhas gerais para se estudar a geografia das lutas de classe e o desenvolvimento desigual na época inicial da Revolução Industrial, no cenário do Reino Unido, enquanto Mark Overton ("Agricultural revolution? Development of the agrarian economy in early modern England") estuda questões ligadas com a economia agrária, também utilizando da perspectiva materialista. Richard M. Smith ("Modernization and the corporate medieval village community

Whyte, Anne V. T. — *Guidelines for fields studies in environmental Perception*. Technical Notes 5, UNESCO, França, 1977.

Wood, L. J. — Perception studies in Geography. *Transactions of the Institute of British Geographers* (50); 129-142, 1970.

LUCY MARION CALDERINI PHILADELPHO MACHADO

GEOGRAFIA HISTÓRICA, INDUSTRIAL E POLÍTICA

Geografia, 11(21): 147-151, abril 1986.

Contribuições variadas surgem amiúde a respeito dos diversos setores ligados com o campo da Geografia Humana. Três obras são mencionadas nesta resenha, pertinentes à Geografia Histórica, Geografia Industrial e Geografia Política, embora haja interlace de temas tratados e na abordagem interpretativa em cada volume.

1. EXPLORATIONS IN HISTORICAL GEOGRAPHY.

Alan R. H. Baker e Derek Gregory (organizadores)
Cambridge University Press, Cambridge, 1984, 252 pp.

Observa-se que recentemente está ocorrendo reativação na produção de trabalhos ligados com a Geografia Histórica, focalizando nova problemática em função da introdução de novas perspectivas de interpretação. Procurando exemplificar uma nova abordagem desse contexto, Baker e Gregory organizaram coletânea reunindo seis colaborações.

As contribuições são ensaios interpretativos que, de modo especulativo, tentam explorar questões metodológicas e temáticas. Alan R. H. Baker ("Reflections on the relations of historical geography and the *Annales* school of history") analisa a significativa influência oriunda dos *Annales d'Histoire Économique et Sociale* e as características da escola francesa de Geografia Histórica, e expõe as bases para uma Geografia Histórica social. Mark Billinge ("Hegemony, class and power in late Georgian and early Victorian England: towards a cultural geography") assinala como a natureza da formação social e o valor da teoria cultural são úteis como referenciais para a análise no campo da Geografia Histórica, trabalhando especialmente as idéias relacionadas com a teoria da estruturação, de A. Giddens, e com a produção e reprodução da hegemonia como poder social, de A. Gramsci.

Derek Gregory ("Contours of crisis? Sketches for a geography of class struggle in the early Industrial Revolution in England") traça as linhas gerais para se estudar a geografia das lutas de classe e o desenvolvimento desigual na época inicial da Revolução Industrial, no cenário do Reino Unido, enquanto Mark Overton ("Agricultural revolution? Development of the agrarian economy in early modern England") estuda questões ligadas com a economia agrária, também utilizando da perspectiva materialista. Richard M. Smith ("Modernization and the corporate medieval village community

in England: some sceptical reflections”) revê os principais aspectos dos primórdios da sociedade inglesa moderna, considerando como paradigma o da mudança social, e tenta avaliar os *insights* oferecidos pelas interpretações ligadas com a temática do desenvolvimento social. O último trabalho, de Derek e Baker, apresenta uma discussão exploratória, sob a forma de debate entre ambos, a respeito de algumas *terrae incognitae* existentes na Geografia Histórica.

Se o Geografia Histórica apresenta ritmo produtivo considerável nas últimas duas décadas, também se evidencia que seu envolvimento ainda é localizado e que a “escola britânica” forma grupo dos mais atuantes. E, na produção desse grupo, Massimo Quaini já notou a existência de “conexões entre a geografia e a historiografia marxista, formando a base para o desenvolvimento de uma geografia histórica, e essa produção não encontra paralelo em qualquer outro país europeu”. Se a Geografia Histórica praticamente não foi afetada pela metodologia analítica relacionada com o positivismo lógico, ela está sendo mais trabalhada com o uso de proposições das perspectivas idealista, fenomenológica e marxista. Na Geografia Histórica praticada pelos geógrafos britânicos há acentuada presença da interpretação marxista, e o presente volume reforça e estimula essa tendência. Derek Gregory explicitamente assinala esse objetivo e, a seu ver, “a tarefa central da Geografia Histórica é esclarecer as maneiras pelas quais a história humana está exemplificada na geografia humana; mostrar como as estruturas espaciais são ao mesmo tempo condição e consequência da prática social”.

2. SPATIAL DIVISIONS OF LABOUR

Doreen Massey

Macmillan & Co., Houndmills, 1984, 339 pp.

Focalizando temática relevante para a Geografia Industrial, essa geógrafa britânica procura contribuir para a abordagem teórica e os debates ligados com a interpretação sobre o que está acontecendo na economia e na organização espacial do Reino Unido. Costuma-se assinalar que em um século e meio a Geografia Industrial do Reino Unido foi completamente modificada por duas vezes, e que uma nova reorganização está acontecendo desde a década de sessenta. Há mudanças drásticas nos padrões de emprego, com a mulher assumindo importância crescente na componente da força de trabalho, e mudanças sensíveis da difusão espacial das indústrias pelo interior, evitando a concentração nas grandes metrópoles. Para estudar e interpretar essa transformação espacial, Doreen Massey utiliza a perspectiva da escola de pensamento marxista visando “posicionar a mutante geografia das indústrias e empregos no contexto maior do desenvolvimento da sociedade capitalista e examinar o desenvolvimento particular na Grã Bretanha através do prisma da evolução de classe e relações econômicas, tanto no interior do país como internacionalmente”. De modo mais específico, “procura explorar a geografia das indústrias e empregos através de uma interpretação da organização espacial das relações sociais da produção capitalista”. Assim, essa abordagem de conceitualização visa estabelecer os laços entre as mudanças sociais e espaciais do fenômeno industrial, no interior de países capitalistas avançados, interligando o desenvolvimento nas relações sociais de produção com a sua expressão espacial na superfície terrestre.

Os dois capítulos da primeira parte expõem as bases conceituais adotadas pela autora, que norteiam a sua análise e interpretação, versando sobre as relações sociais e organização espacial e sobre o desenvolvimento desigual e estruturas espaciais de produção capitalista.

O capítulo quarto oferece visão global sobre as transformações nas estruturas espaciais no Reino Unido, esquematizando o contexto a longo prazo da estrutura econômica e relações de classe, sempre na ótica de que a Grã

Bretanha é “simultaneamente uma sociedade capitalista e uma *particular* sociedade capitalista”. As transformações são focalizadas em função do trabalho, nas mudanças da estrutura espacial da força de trabalho, nas mudanças no uso do trabalho na produção e no trabalho como um determinante, tanto como um fator de localização como um agente ativo, na escolha de localização industrial. A análise incide sobre três setores industriais: instrumental eletrônico, vestuário e calçados, e serviços. O capítulo quinto focaliza a problemática na escala regional, tratando especificadamente da Gales do Sul e da Cornualha, mostrando como foram diferentes os impactos da transformação nessas regiões. Isso porque, apesar de estarem incorporados em lugares similares nas novas estruturas espaciais de produção, “as áreas retêm as suas diferenças, e se suas características se modificam sob o impacto do mesmo processo nacional, elas permanecem muito distintas”. O capítulo final examina de modo explícito a questão política, estudando as diferentes políticas e estratégias econômicas que foram adotadas no Reino Unido. Cada uma dessas estratégias provocou repercussões geográficas diferentes, contribuindo para que houvesse o declínio de elementos particulares da velha divisão de trabalho e a emergência da nova estruturação.

Essa contribuição de Doreen Massey é interessante, merecendo a leitura por parte dos geógrafos versados nos problemas econômicos e nas questões metodológicas, pois representa um dos bons exemplos ligados com a aplicação da perspectiva marxista.

3. A WORLD IN CRISIS? GEOGRAPHICAL PERSPECTIVES.

R. J. Johnston e P. J. Taylor (organizadores)

Basil Blackwell, Oxford, 1986, 308 pp.

O estudo dos padrões e dos processos atuantes nas organizações espaciais é tarefa básica do geógrafo, nas mais diversas escalas. Em virtude da dinâmica sócio-econômica e política, as transformações e mudanças estão sempre ocorrendo, ocasionando possíveis dificuldades nas interrelações das sociedades humanas com o meio ambiente. Essas dificuldades caracterizam uma crise? O nosso mundo está em crise? O que é crise? O presente volume, organizado por Johnston e Taylor, reúne ensaios assinalando como a perspectiva geográfica pode ser usada para esclarecer os principais parâmetros dessa crise.

O livro está direcionado para audiência ampla, e não apenas para a comunidade científica. Tem a finalidade de servir como texto para cursos destinados ao estudo dos problemas mundiais, que vão sendo rotineiros na Geografia e no domínio das ciências sociais. Por essa razão, as contribuições apresentam clareza expositiva, ilustrações adequadas e tratamento interpretativo sobre vários temas pertinentes à Geografia Política atual, sob a ótica interpretativa do pensamento marxista. A fase otimista do desenvolvimento econômico de pós-guerra foi seguida pela fase pessimista da turbulência em várias partes do mundo, gerando motivos para se revisar muitas idéias. As disciplinas acadêmicas não ficaram ilesas a esse remoinho de renovação. No capítulo introdutório, os organizadores assinalam que “na Geografia Humana a certeza otimista da década de sessenta foi substituída pela diversidade. Após mais de uma década com essa diversidade, necessitamos avaliar nossa situação. Não podemos esperar eliminar a diversidade existente — nem desejamos fazê-lo —, mas sermos aptos a mapear alguns parâmetros desse ‘mundo em crise’, tanto empiricamente como na revisão teórica”.

Inicialmente, há que se distinguir entre crise e problemas. Os problemas referem-se a dificuldades, enquanto a crise significa um momento de perigo agudo, quando se deve tomar uma decisão. Assim, como exemplo citado pelos

autores, um problema respiratório torna-se uma crise quando cessa a respiração; transforma-se então de um problema dos pulmões para uma crise do organismo todo, e o momento da decisão é atingido quando a própria existência do organismo está ameaçada. Johnston e Taylor também esclarecem que ao identificar uma crise, pelo menos implicitamente, se está presupondo a existência de um sistema. Ao se falar em "crise urbana" está se presupondo em um "sistema urbano", que de algum modo vai se esfacelando. "Atualmente é comum referir-se a uma crise mais ampla, mundial; não há crise urbana *per se* porque não há sistema urbano independente; em vez disso há uma crise mundial que é manifestada nas cidades. Então, há problemas urbanos, mas não crise urbana". De modo semelhante, no contexto do sistema mundial, "se a mudança surge como propriedade do sistema como um todo, o que acontece em qualquer lugar só pode ser compreendido dentro de um esquema holístico. Nesse esquema, os países individuais são apenas partes de um conjunto muito maior, tornando-se impossível compreender as transformações econômicas em determinado país sem posicioná-lo no contexto dos processos mundiais gerais".

A primeira contribuição analisa a desordem econômica mundial, onde Nigel Thrift ("The Geography of International Economic Disorder") estuda de maneira detalhada a geografia do emprego e desemprego, situando essa temática no contexto da reestruturação do capital na escala internacional. Em sua contribuição, Peter R. Odell ("Draining the World of Energy") faz considerações mostrando que, no setor energético, não há características para se evidenciar uma crise no mundo atual.

Os meios de comunicação constantemente difundem notícias das fomes assolando determinadas regiões, particularmente em território africano. Colocando a crise alimentar no contexto da economia capitalista mundial, P. N. Bradley ("Food production and distribution — and hunger") verifica a existência de um conjunto complexo de relações e processos ligado com o fenômeno, que não advém simplesmente do fator deficiência de produção alimentar, deterioração ambiental ou do excesso populacional. Por seu turno, Piers Blaikie ("Natural resource use in developing countries") assinala evidências do uso irresponsável dos recursos em países do Terceiro Mundo, onde mudanças para uma agricultura inadequada de larga escala provoca deterioração ambiental em muitas áreas, enquanto Robert Wods ("Malthus, Marx and population crises") revê as proposições malthusianas e marxistas sobre a crise populacional e identifica, através de evidências históricas e atuais, a redução na taxa de crescimento como sendo a solução.

Os primeiros capítulos desse volume focalizam as bases econômicas da sociedade, mas praticamente não dedicam atenção ao ambiente que cerca as tomadas de decisão pela sociedade, como um todo, ou pelos indivíduos. Não se pode considerar que o modo capitalista de produção seja uma forma singular de organização social, porque o "mundo atual é caracterizado por uma grande diversidade de formações sociais, formas organizacionais separadas dentro das quais os imperativos do capitalismo são interpretados e reinterpretados". Procurando analisar os processos que levam ao desaparecimento da diversidade cultural, Richard Peet ("The destruction of regional cultures") investiga o papel da religião nesse setor e, no desenvolvimento de suas ponderações, baseadas na perspectiva da interpretação marxista, denuncia o papel do indivíduo inserido na uniformidade cultural dos aspectos de vida e conclama para uma liberação humana, para a "necessidade urgente de uma ciência da sociedade e de uma praxis revolucionária baseada na ciência liberativa". Ron J. Johnston ("Individual freedom and the World Economy") explana que a democracia liberal está vinculada com o fulcro da economia capitalista e, como vários países do Terceiro Mundo evoluem conforme as etapas de crescimento econômico, o capitalismo é apresentado como modo de produção liberal. Johnston procura mostrar os laços frouxos dessa liberdade nos países capitalistas, e entra no diapasão

de que "a democracia liberal foi criada pelos Estados para legitimar o modo de produção capitalista, que é forma alienadora da vida econômica e social".

A questão da congruência nacional, das relações e tensões entre Estado e Nação, em virtude da expansão do capitalismo, é analisada por Colin H. Williams ("The questions of national congruence"). No processo de construção dos Estados, alguns tornaram-se mais poderosos que outros. Essa hegemonia e a competição pelo poder mundial, em ligação com os conflitos no Terceiro Mundo, é o tema abordado por John O'Loughlin ("World-Power competition and local conflicts in the Third World").

Considerando detalhes do projeto de sistemas mundiais, proposto por Wallerstein, J. P. Taylor ("The World-Systems Project") considera que as mudanças podem ser enunciadas de vários modos, mas devem ser holísticas. Deve-se ter uma visão global, tanto espacialmente como pela adoção de uma ciência histórica social unificada. Taylor situa a perspectiva geográfica nessa abordagem mundial, considerando que se trata de "enquadramento realista no qual se pode analisar os problemas do mundo e trabalhar para remover as suas muitas desigualdades". O desenvolvimento tecnológico e humano atualmente disponível pode destruir o mundo, mas também pode contribuir para a criação de uma ordem mundial melhor. Em sugestivo epílogo, W. Bunge ("Our Planet is big enough for peace but too small for war") encerra seu artigo dizendo que "podemos ter o céu; ou podemos escolher o inferno. Em termos geográficos, esse planeta não é tão pequeno para a paz, mas é muito pequeno para a guerra".

Em seus doze trabalhos, o volume sobre *A World in Crisis?*, em virtude da abordagem na escala mundial e da perspectiva interpretativa, poderá e deverá receber a simpatia de grande audiência na discussão dos tópicos abordados. E pelo engajamento e esperanças que oferecem para o futuro.

ANTONIO CRISTOFOLETTI

GEOPOLÍTICA, MULTINACIONAIS E GEOESTRATÉGIA DO ATLÂNTICO SUL

Geografia, 11(21): 151-155, abril 1986.

Os três volumes focalizados nesta resenha tratam de assuntos relacionados com a influência espacial no conjunto das nações, com a reestruturação que se vai operando na economia mundial em virtude da ação exercida pelas multinacionais e com a montagem geoestratégica do Atlântico Sul, em decorrência das atividades de domínio mostradas pelos vários países.

1. GEOPOLITICS

Patrick O'Sullivan

Croom Helm, Londres, 1986, 144 pp.

O principal objetivo dessa obra de Patrick O'Sullivan é procurar elucidar teórica e empiricamente como o fator distância atua no contexto das relações entre os países e nos negócios internacionais. Ao considerar a questão da distância e lugar, Sullivan optou pela escolha do título *Geopolitics*, pois implica o uso do bom senso geográfico na compreensão ou no governo das relações entre grupos de pessoas. O autor assinala que "se a política é a arte de governar, então o prefixo *geo* supõe a aplicação do conhecimento geográfico para essa finalidade. O termo geralmente é aplicado para a política externa, mas claramente algumas questões domésticas poderiam se beneficiar do exercício da análise geográfica".

de que "a democracia liberal foi criada pelos Estados para legitimar o modo de produção capitalista, que é forma alienadora da vida econômica e social".

A questão da congruência nacional, das relações e tensões entre Estado e Nação, em virtude da expansão do capitalismo, é analisada por Colin H. Williams ("The questions of national congruence"). No processo de construção dos Estados, alguns tornaram-se mais poderosos que outros. Essa hegemonia e a competição pelo poder mundial, em ligação com os conflitos no Terceiro Mundo, é o tema abordado por John O'Loughlin ("World-Power competition and local conflicts in the Third World").

Considerando detalhes do projeto de sistemas mundiais, proposto por Walzerstein, J. P. Taylor ("The World-Systems Project") considera que as mudanças podem ser enunciadas de vários modos, mas devem ser holísticas. Deve-se ter uma visão global, tanto espacialmente como pela adoção de uma ciência histórica social unificada. Taylor situa a perspectiva geográfica nessa abordagem mundial, considerando que se trata de "enquadramento realista no qual se pode analisar os problemas do mundo e trabalhar para remover as suas muitas desigualdades". O desenvolvimento tecnológico e humano atualmente disponível pode destruir o mundo, mas também pode contribuir para a criação de uma ordem mundial melhor. Em sugestivo epílogo, W. Bunge ("Our Planet is big enough for peace but too small for war") encerra seu artigo dizendo que "podemos ter o céu; ou podemos escolher o inferno. Em termos geográficos, esse planeta não é tão pequeno para a paz, mas é muito pequeno para a guerra".

Em seus doze trabalhos, o volume sobre *A World in Crisis?*, em virtude da abordagem na escala mundial e da perspectiva interpretativa, poderá e deverá receber a simpatia de grande audiência na discussão dos tópicos abordados. E pelo engajamento e esperanças que oferecem para o futuro.

ANTONIO CHRISTOFOLETTI

GEOPOLÍTICA, MULTINACIONAIS E GEOESTRATÉGIA DO ATLÂNTICO SUL

Geografia, 11(21): 151-155, abril 1986.

Os três volumes focalizados nesta resenha tratam de assuntos relacionados com a influência espacial no conjunto das nações, com a reestruturação que se vai operando na economia mundial em virtude da ação exercida pelas multinacionais e com a montagem geoestratégica do Atlântico Sul, em decorrência das atividades de domínio mostradas pelos vários países.

1. *GEOPOLITICS*

Patrick O'Sullivan

Croom Helm, Londres, 1986, 144 pp.

O principal objetivo dessa obra de Patrick O'Sullivan é procurar elucidar teórica e empiricamente como o fator distância atua no contexto das relações entre os países e nos negócios internacionais. Ao considerar a questão da distância e lugar, Sullivan optou pela escolha do título *Geopolitics*, pois implica o uso do bom senso geográfico na compreensão ou no governo das relações entre grupos de pessoas. O autor assinala que "se a política é a arte de governar, então o prefixo *geo* supõe a aplicação do conhecimento geográfico para essa finalidade. O termo geralmente é aplicado para a política externa, mas claramente algumas questões domésticas poderiam se beneficiar do exercício da análise geográfica".

Sullivan inicialmente analisa os motivos aventados por aqueles que decidem e operacionalizam as relações entre as nações e as suas visões-de-mundo. Embora seja extremamente difícil codificar esses motivos em um corpo teórico, que seja passível de verificação, surge como tendência inata a constante presença do *animus dominante* entre tais políticos. A caracterização das visões-de-mundo é básica, em virtude da elaboração histórica e do contexto que leva à percepção dos eventos. A fim de expor as percepções que guiam os políticos, o autor expõe a variedade das visões-de-mundo tradicionais e clássicas, e a persistência enraizada do sentido de territorialidade, chegando a focalizar o mundo do conflito de classe, a *Geopolitik*, a bipolaridade hegemônica e a revolução do Terceiro Mundo.

O capítulo quarto estuda algumas teorias da competição e conflito internacional. Construir uma teoria envolve descrever os fenômenos e as suas relações, compreender como se comportam e possibilitar prever esse comportamento. As representações teóricas estão formuladas em função de modelos econômicos, teoria dos jogos e modelos espaciais.

Os modelos espaciais reincorporam o "fator geográfico" no contexto teórico da análise geopolítica, considerando a fricção gerada pela distância na composição dos grupos de poder internacional, e Sullivan expõe com clareza um modelo simples que considera os distanciamentos curtos, médios e longos. Após expor o quadro de relações e estruturas geopolíticas possíveis, o autor discute o problema da mensuração dos laços de afeição e antipatias entre as nações, que incidem na disposição do poder. Um mapeamento completo dos campos de influência deveria envolver medidas sobre as relações militares, diplomáticas, econômicas e culturais entre grupos de pessoas nas diferentes partes do globo.

As relações comerciais e econômicas constituem base fundamental para se mapear os campos de influência potencial e os laços de interesse mútuo entre as nações. O estudo dos fluxos comerciais e das redes que interconectam os países é realizado no sétimo capítulo. Se o sétimo capítulo aborda o padrão positivo dos interesses econômicos comuns, o oitavo focaliza as sombrias áreas de desconfianças e conflitos. E os interesses conflitantes acabam, em última instância, levando às guerras. Historiando a evolução da estratégia nuclear, o autor analisa os contextos regionais da Europa, Mediterrâneo e Oriente Próximo, África ao Sul do Saara, Américas e Extremo Oriente.

Assinalando a importância dos fatores espaciais na política do poder internacional, nos processos de competição territorial e esferas de influência, esse livro também salienta como as mudanças verificadas nas redes de comunicações e contatos internacionais e nos padrões da organização econômica e social afetam a balança do poder geopolítico internacional. Constitui obra que se direciona para o estudo analítico dos problemas contemporâneos, de interesse para as lideranças e para os pesquisadores versados nas questões internacionais. Esse livro enquadra-se muito bem na retomada de valorização ocorrente no campo da Geografia Política.

2. MULTINATIONALS AND THE RESTRUCTURING OF THE WORLD ECONOMY

Michael Taylor e Nigel Thrift (organizadores)
Croom Helm, Londres, 1986, 390 pp.

No decorrer dos últimos quinze anos verifica-se a ocorrência de transformações profundas na economia mundial. Essa reestruturação surge ligada com as mudanças provocadas pela recessão mundial, que de alguma maneira afetou todos os países, e com a reorganização das instituições econômicas. Nesse processo de reorganização, as corporações multinacionais representam um dos principais instrumentos, interligando num conjunto as economias nacionais e a internacional. Nesse volume organizado por Taylor e Thrift, o objetivo é "procurar discernir as maneiras pelas quais as corpo-

rações multinacionais contribuem para a reestruturação da economia mundial, direcionando atenção especial para as consequências espaciais oriundas das suas operações, nas diversas escalas". Se em volume anterior sobre *The Geography of Multinationals* (Croom Helm, Londres, 1982) Taylor e Thrift estudaram as consequências e respostas espaciais de maneira geral, o presente volume é mais direcionado pois focaliza a diferenciação espacial ocasionada pela reestruturação dos diferentes tipos de corporações multinacionais.

Taylor e Thrift apontam seis mudanças, interligadas, que estão ocorrendo: a) as corporações multinacionais estão crescendo em número; b) a grandeza dessas corporações cresceu substancialmente; c) em função do número e da grandeza, a produção estrangeira das corporações espalha-se amplamente e torna-se maior que a produção doméstica; d) as corporações multinacionais infiltraram-se em todo tipo de setor industrial; e) ampliou-se o quadro das nacionalidades das multinacionais, com diminuição relativa da participação dos Estados Unidos, e f) muitas corporações multinacionais estão tomando um caráter mais fiscalizador, mesmo quando ainda não estão vinculadas aos setores financeiro e bancário. Essas mudanças assinalam que está acontecendo um aumento muito grande na diversidade das multinacionais, mas ao mesmo tempo elas surgem como mais integradas que antigamente.

Ao pesquisador impõe-se uma tarefa delicada: explicar como interagem as corporações multinacionais e as economias nacionais, regionais e urbanas, e as implicações espaciais decorrentes. Tais processos incluem áreas da economia e geografia industrial, das teorias de organização espacial e da economia política. E as explicações teóricas ganham cores e nuanças conforme salientam os fundamentos das teorias econômicas liberais ou os da teoria econômica marxista. E, no pano de fundo, as ligações e o poder geopolítico. Mas nessa complexidade, não se pode esquecer a importância geográfica nesse tema porque, como assinalam Taylor e Thrift, a posição estratégica para a explicação adequada situa-se na pesquisa das escalas urbana e regional, considerando que a organização espacial das corporações multinacionais interliga as nuanças contextuais das diversas abordagens teóricas.

Como critério para organizar a sequência dos trabalhos foram utilizados quatro parâmetros básicos a respeito das categorias das corporações multinacionais: tamanho, nacionalidade, setor industrial e impactos.

A primeira seção reúne dois trabalhos que exemplificam as diferentes estratégias e estruturas decorrentes da escala de operações, pois o tamanho das multinacionais estende-se desde as mundiais até as pequenas tentativas de operações estrangeiras. Nesse quadro estão as comunicações de I. M. Clarke ("Labour dynamics and plant centrality in multinational corporations") e M. Taylor ("Multinationals, business organizations and the development of the Fiji economy"). Como a nacionalidade é determinante significativo da organização espacial e comportamento local das corporações multinacionais, em virtude dos sistemas econômicos nacionais e das predileções culturais envolvidas, o caso japonês é citado comumente. Nessa segunda seção, B. Tucker estuda o caso das operações de multinacional situada em país semi-periférico, a África do Sul, enquanto Dean Forbes analisa as operações de multinacionais do Terceiro Mundo, usando o caso da Indonésia e mostrando como existe uma forte tradição cultural nessas corporações asiáticas.

A terceira seção focaliza o setor industrial no qual trabalham as multinacionais. Se muitos estudos focalizaram setores ligados com as matérias primas e transformações industriais, na atualidade verifica-se crescente expansão das multinacionais no setor da produção de serviços. N. Thrift ("The internationalization of producer services and the integration of the Pacific Basin property market") assinala como esse crescimento é sensível na área do Pacífico, fazendo com que as cidades metropolitanas ganhem

status de verdadeiras cidades mundiais, coordenando uma contínua rede de operações financeiras na escala mundial. M. Fujita e K. Ishigaki ("The internationalisation of Japanese commercial banking") estudam a expansão dos bancos japoneses no transcurso dos últimos quinze anos, com repercussões sensíveis no sistema financeiro mundial.

A quarta seção trata dos impactos diferenciados ocasionados pelos vários tipos de corporações multinacionais nas economias das cidades e regiões nos diversos países. Peter Krinks analisa os impactos das multinacionais exportadoras de banana na economia capitalista das Filipinas. Os dois trabalhos seguintes, redigidos por A. R. Towsend e F. W. Peck e por K. Bassett, contribuem para a análise das mudanças que ocorrem na reestruturação do comportamento de multinacionais localizadas no Reino Unido. O último capítulo, comendo a quinta parte, é de autoria de Bob McNee ("One perspective on the enterprise perspective"), considerado um dos fundadores da geografia das grandes empresas. Nesse seu trabalho expõe considerações que o levam a fazer apologia da abordagem anarquista, recuperando o posicionamento de Kropotkin, Reclus e do movimento feminista, para a construção de uma teoria a respeito das multinacionais. Essa preferência resulta em posicionamento engajado na luta de classes, de caráter político, mas sem contribuição maior para a análise e explicação para as organizações espaciais das multinacionais, nas suas diversas escalas.

As características que se vão moldando na organização espacial e estruturação da economia mundial, em função do crescimento das multinacionais, também estão propiciando o estabelecimento de novas classes sociais, de contexto mundial, que acabam se distanciando das vinculações específicas de caráter local e regional. As redes de interesse e de conexão ganham nuances em função das distâncias, mas em toda a superfície terrestre estabelecem-se organizações espaciais elaboradas pelos processos ligados com a economia capitalista e burguesa. Como evitar o surgimento de áreas de tensão e de conflito?

3. GÉOSTRATÉGIE DE L'ATLANTIQUE SUD

Hervé Coutou-Bégarie

Presses Universitaires de France, Paris, 1985, 214 p.

No conjunto das redes e relações geopolíticas, as estratégias e o posicionamento das peças no jogo do poder vão sendo constantemente alteradas e deslocadas. No setor do domínio marítimo, quatro áreas monopolizaram a atenção na fase da pós-guerra: Atlântico Norte, Mediterrâneo, Oceano Índico e Oceano Pacífico. O Atlântico Sul surge como teatro aparentemente isento de rivalidade navais, agitado momentaneamente pelo caso das Malvinas, mas praticamente "negligenciado" no quadro ativo dos estrategistas.

Mas será que esse panorama não é apenas face aparentemente tranquila? As potências, discretamente, não estão procurando lançar suas bases e movimentar seus peões? A União Soviética, em pleno desenvolvimento do seu poderio naval, procura ampliar sua influência e manter presença naval permanente nas rotas do petróleo; os Estados Unidos procuram desenvolver a Organização do Tratado do Atlântico Sul a fim de proteger as linhas de comunicações; os países da América Latina estão ciosos de sua capacidade e aspiram a hegemonia regional, enquanto a África, no momento, mantém posição de expectativa. E o que pode surgir com o crescente interesse das nações sobre a Antártica?

É nessa problemática internacional que o leitor se defronta com a obra *Géostratégie de l'Atlantique Sud*, de Hervé Coutou-Bégarie. Autor de várias obras sobre estratégia marítima, Coutou-Bégarie é conferencista da *École Pratique des Hautes Études* e do *Institut d'Études Politiques de Paris*, e membro assessor da ONU, no grupo versado sobre desarmamento naval.

O objetivo desse volume é estudar o desenvolvimento dos meios militares nessa área atlântica, procurando identificar suas implicações na política das grandes potências. O Atlântico Sul não pode ser considerado como sistema fechado, mas como elemento de um conjunto planetário. Nesse nível de tratamento, apenas os Estados Unidos e a União Soviética atuam de modo decisivo. No caso específico, entre as diversas nações litorâneas do Atlântico Sul o Brasil reivindica uma hegemonia regional, embora ainda não a exerça, considerando sua potencialidade futura de grande nação.

A preocupação inicial é delinear o quadro geoestratégico do Atlântico Sul, cujas características geográficas ainda não perderam importância apesar das transformações ocasionadas pela era nuclear. Uma segunda fase reside em esboçar a história dessa região oceânica, geralmente ignorada, mas rica e cheia de úteis ensinamentos, e evocar a sua importância atual no contexto mundial. Coutou-Bégarie assinala que "o silêncio que cerca a atividade nesse oceano não tem razão de ser e que se torna necessário tomar consciência de seus lances. Tais lances devem ser identificados e recolocados no contexto geral do sistema internacional". Encontram-se no Atlântico Sul todos os elementos para as grandes missões marítimas, e sua função é significativa para a estratégia global. Odavia, até data recente, somente os soviéticos parecem ter tomado consciência e atuado de modo direcionado para esse objetivo. Por essa razão, Coutou-Bégarie traça as etapas e as dimensões da penetração soviética na região marítima sul-atlântica.

O terceiro capítulo trata da questão da defesa ocidental, assinalando os percalços e as incongruências observadas ao longo do tempo, descrevendo os dispositivos existentes até a década de sessenta, a desintegração defensiva observada nos anos seguintes e as tentativas atuais de reconstrução. Um amplo e significativo capítulo analisa os antagonismos geopolíticos na América Latina, iniciando por delinear o contexto no qual se evoluem as marinhas latino-americanas. Usa como imagem inicial o fato de que a América Latina recobre duas realidades distintas: a região do Caribe, onde se encontram micro-estados e países sem grande consistência e incapazes de se defenderem isoladamente, e a América do Sul, composta por países com respeitável potencial, por vezes imponente. Após o estudo das relações latino-americanas e com os Estados Unidos, um item específico analisa o triângulo Argentina-Brasil-Chile, focalizando a significância continental e marítima desses países e a geopolítica adotada. Em conclusão, o autor considera que se o desenvolvimento das marinhas sul-americanas é um dos grandes fenômenos dos últimos anos no mundo naval, também não deixa de ser impressionante a inexistência de recursos da frota marítima apresentada pelos países africanos.

Em suma, um livro de significativa importância para os interessados no jogo político das nações. Ao fazer uma exposição de extrema clareza a respeito da situação geoestratégica atual do Atlântico Sul, Coutou-Bégarie chama atenção para diversas falhas e estabelece alerta sobre várias questões. Os acontecimentos que porventura desenrolar-se-ão no futuro próximo irão repercutir na posição das peças e no quadro organizacional geopolítico do mundo contemporâneo. E nesse jogo, a atuação do Brasil poderá ser da mais alta relevância.

ANTONIO CHRISTOFOLETTI

MÉTODOS MATEMÁTICOS E ANÁLISES DE DADOS ESPACIAIS EM GEOGRAFIA

Geografia, 11(21): 155-157, abril 1986.

Aproximadamente cinco lustros já decorreram desde os primórdios da chamada "revolução teórica e quantitativa" (I. Burton), e atualmente o

O objetivo desse volume é estudar o desenvolvimento dos meios militares nessa área atlântica, procurando identificar suas implicações na política das grandes potências. O Atlântico Sul não pode ser considerado como sistema fechado, mas como elemento de um conjunto planetário. Nesse nível de tratamento, apenas os Estados Unidos e a União Soviética atuam de modo decisivo. No caso específico, entre as diversas nações litorâneas do Atlântico Sul o Brasil reivindica uma hegemonia regional, embora ainda não a exerça, considerando sua potencialidade futura de grande nação.

A preocupação inicial é delinear o quadro geoestratégico do Atlântico Sul, cujas características geográficas ainda não perderam importância apesar das transformações ocasionadas pela era nuclear. Uma segunda fase reside em esboçar a história dessa região oceânica, geralmente ignorada, mas rica e cheia de úteis ensinamentos, e evocar a sua importância atual no contexto mundial. Coutou-Bégarie assinala que "o silêncio que cerca a atividade nesse oceano não tem razão de ser e que se torna necessário tomar consciência de seus lances. Tais lances devem ser identificados e recolocados no contexto geral do sistema internacional". Encontram-se no Atlântico Sul todos os elementos para as grandes missões marítimas, e sua função é significativa para a estratégia global. Ouvia, até data recente, somente os soviéticos parecem ter tomado consciência e atuado de modo direcionado para esse objetivo. Por essa razão, Coutou-Bégarie traça as etapas e as dimensões da penetração soviética na região marítima sul-atlântica.

O terceiro capítulo trata da questão da defesa ocidental, assinalando os percalços e as incongruências observadas ao longo do tempo, descrevendo os dispositivos existentes até a década de sessenta, a desintegração defensiva observada nos anos seguintes e as tentativas atuais de reconstrução. Um amplo e significativo capítulo analisa os antagonismos geopolíticos na América Latina, iniciando por delinear o contexto no qual se evoluem as marinhas latino-americanas. Usa como imagem inicial o fato de que a América Latina recobre duas realidades distintas: a região do Caribe, onde se encontram micro-estados e países sem grande consistência e incapazes de se defenderem isoladamente, e a América do Sul, composta por países com respeitável potencial, por vezes imponente. Após o estudo das relações latino-americanas e com os Estados Unidos, um item específico analisa o triângulo Argentina-Brasil-Chile, focalizando a significância continental e marítima desses países e a geopolítica adotada. Em conclusão, o autor considera que se o desenvolvimento das marinhas sulamericanas é um dos grandes fenômenos dos últimos anos no mundo naval, também não deixa de ser impressionante a inexistência de recursos da frota marítima apresentada pelos países africanos.

Em suma, um livro de significativa importância para os interessados no jogo político das nações. Ao fazer uma exposição de extrema clareza a respeito da situação geoestratégica atual do Atlântico Sul, Coutou-Bégarie chama atenção para diversas falhas e estabelece alerta sobre várias questões. Os acontecimentos que porventura desenrolar-se-ão no futuro próximo irão repercutir na posição das peças e no quadro organizacional geopolítico do mundo contemporâneo. E nesse jogo, a atuação do Brasil poderá ser da mais alta relevância.

ANTONIO CHRISTOFOLETTI

MÉTODOS MATEMÁTICOS E ANÁLISES DE DADOS ESPACIAIS EM GEOGRAFIA

Geografia, 11(21) : 155-157, abril 1986.

Aproximadamente cinco lustros já decorreram desde os primórdios da chamada "revolução teórica e quantitativa" (I. Burton), e atualmente o

uso de procedimentos matemáticos e estatísticos foi plenamente absorvido nos mais diversos setores da Geografia. Embora ainda haja críticas contra a "quantificação", as ponderações emanadas serviram para se atingir maior consciência das suas vantagens e limitações, A. G. Wilson e R. J. Bennett acreditam que "atualmente há muito instrumental disponível e valioso na geografia quantitativa, e as alternativas propostas a ela em muito se beneficiarão desse arsenal estatístico e matemático". Todavia, consideram que "os meios de ensino devem ser aptos para comunicar suficientemente esse instrumental a fim de possibilitar que os métodos geográficos quantitativos sejam mais amplamente disponíveis, como instrumentos valiosos em si mesmos e de modo que a literatura possa ser lida e compreendida, a fim de que os julgamentos sejam adequadamente fundamentados nessa compreensão".

Com o objetivo de contribuir para esse processo de ensino, A. G. Wilson (School of Geography, University of Leeds) e R. J. Bennett (London School of Economics and Political Sciences reuniram suas experiências de ensino e pesquisa e compuseram o volume *Mathematical Methods in Human Geography and Planning* (John Wiley & Sons, Chichester, 1985, 411 pp.). Como há vários textos introdutórios a respeito da aplicação de procedimentos matemáticos e estatísticos à Geografia, os autores desejam que esse volume seja "contribuição valiosa para um segundo estágio", oferecendo um livro referencial alternativo sobre as técnicas quantitativas.

Inicialmente, os autores esclarecem as seis dimensões da perspectiva para a análise de espaços, tais como: as entidades envolvidas, a escala ou nível de resolução, a forma usada de representação espacial, a teoria dos padrões (que é a análise estática), a teoria do processo e mudança (que é a análise dinâmica) e o grau de compreensão da perspectiva. Com base nessas dimensões estruturam uma visão da teoria em Geografia Humana e de suas consequências para o planejamento.

A segunda parte trata dos modelos estatísticos em Geografia Humana. Os tópicos estão organizados conforme o tipo de relação geográfica, devidamente exemplificados com vários casos. Wilson e Bennett começam por estudar as descrições algébricas em relação à análise estatística (cap. 3) e prosseguem revendo as distribuições de probabilidade e os modos de abordagem estatística (cap. 4). O capítulo quinto trata dos modelos de relações geográficas, que são particularmente importantes a respeito dos tipos de conclusões e modos de inferência que podem ser obtidos de evidências numéricas. Os capítulos sexto ao oitavo abordam aspectos das relações estruturadas por seu ambiente, abrangendo tanto a modelização informal como a formal, em sua análise matemática e estatística. Assim, os autores estudam as relações no espaço, as relações no tempo e as relações estruturadas simultaneamente no espaço e tempo (modelos espaço-temporais).

A terceira parte trata de modelos matemáticos em Geografia Humana, numa abordagem predominantemente dedutiva, tratando de temas ligados com a localização da população e atividades econômicas, em diferentes níveis de resolução, e com a interação espacial. Os capítulos nono ao décimo quinto expõem ao leitor as principais abordagens para a modelização geográfica e os modelos relacionados com os sistemas geográficos a respeito da população, migração, economia espacial, interação espacial, localização das atividades da população, localização e abastecimento e modelos gerais. Em cada item os autores fornecem exemplos dos modelos já desenvolvidos, desde as representações mais simples até as mais complexas, da realidade.

Wilson e Bennett procuram mostrar como o desenvolvimento do geógrafo na compreensão dos métodos matemáticos possibilitou estudar problemas mais complicados na escala temporal e espacial. A bibliografia dessa obra é extensa (70 páginas), servindo como lista de referência aos trabalhos citados no texto e incluindo grande quantidade de títulos básicos para uma pesquisa histórica sobre a evolução da análise quantitativa em Geografia.

O volume "*Spatial Data Analysis by Example: vol. 1 — point pattern and quantitative data*" resultou da colaboração reunindo as atividades de Graham Upton (estatístico, Department of Mathematics, University of Essex) e Bernard Fingleton (geógrafo, Cambridge College of Arts and Technology). É o primeiro de um ensaio em dois volumes a respeito de dados espaciais, publicado pela John Wiley & Sons (Chichester, 1985, 410 pp.). Considerando a dificuldade para se estabelecer uma classificação sobre a variedade dos dados espaciais, que simultaneamente "seja exclusiva, exaustiva, imaginativa e satisfatória", os autores identificaram quatro grupos de técnicas que praticamente incluem a grande maioria dos exemplos encontrados a respeito dos dados espaciais. A análise sobre padrões pontuais e dados quantitativos está no primeiro volume, enquanto o segundo incluirá a análise dos dados categorizados e direcionais.

O volume apresenta relevância muito grande para a estatística aplicada à Geografia e à Geologia, e para a Bioestatística aplicada aos problemas das ciências biológicas, tais como da Botânica, Ecologia, Zoologia, etc. Considerando a listagem bibliográfica do final do volume, com aproximadamente 500 referências, nota-se que os periódicos científicos mais mencionados, em ordem decrescente, são representados pela *Biometrics*, *Biometrika*, *Geographical Analysis*, *Journal of the Royal Statistical Society* (série B) e *Journal of Ecology*.

O grau de conhecimento prévio necessário ao entendimento dos assuntos varia de capítulo para capítulo, mas os autores objetivam explicar clara e sucintamente as ideias e princípios subjacentes a cada procedimento estatístico, sem se perderem em demasiadas fórmulas matemáticas. Todavia, é útil ter um conhecimento adequado em probabilidade, álgebra matricial e teoria da regressão a fim de se perceber o real valor dessa contribuição, para o setor da aplicabilidade da estatística espacial.

Os três primeiros capítulos formam o conjunto relacionado com a análise de dados sobre padrões pontuais, mostrando a identificação e técnicas de estudo, a estimativa da intensidade espacial e a autocorrelação espacial. Os dois outros capítulos versam sobre métodos para detectar associações entre diferentes padrões pontuais, regressão e autoregressão em contexto espacial. Os exemplos citados são provenientes de fontes bastante diversas, favorecendo a imagem da aplicabilidade e similitude aos problemas enfrentados em vários setores do conhecimento.

Pode-se afirmar que o volume oferece clareza na exposição e rigor necessário para satisfazer o analista espacial, interessado na aplicação de métodos estatísticos, e o estatístico profissional. Reúne as características de apanhado global atualizado, com a inclusão de contribuições recentes sobre os assuntos abordados, além de representar excelente síntese sobre análise de dados espaciais.

ANTONIO CRISTOFOLETTI

PERSPECTIVAS MARXISTAS SOBRE METROPOLIZAÇÃO

Geografia, 11(21): 157-59, abril 1986.

Como explicar os contrastes observados na diferenciação das unidades componentes da estrutura espacial dos grandes sistemas urbanos? Como relacionar tais características morfo-espaciais com o contexto sócio-econômico da população urbana? Como compreender as atividades decorrentes das decisões governamentais para a alocação de recursos e para o direcionamento das transformações e do desenvolvimento urbano? Como se deve processar a participação das comunidades nas tomadas de decisões sobre as questões urbanas? Quais as características estruturais e sócio-econômicas

O volume "*Spatial Data Analysis by Example: vol. 1 — point pattern and quantitative data*" resultou da colaboração reunindo as atividades de Graham Upton (estatístico, Department of Mathematics, University of Essex) e Bernard Fingleton (geógrafo, Cambridge College of Arts and Technology). É o primeiro de um ensaio em dois volumes a respeito de dados espaciais, publicado pela John Wiley & Sons (Chichester, 1985, 410 pp). Considerando a dificuldade para se estabelecer uma classificação sobre a variedade dos dados espaciais, que simultaneamente "seja exclusiva, exaustiva, imaginativa e satisfatória", os autores identificaram quatro grupos de técnicas que praticamente incluem a grande maioria dos exemplos encontrados a respeito dos dados espaciais. A análise sobre padrões pontuais e dados quantitativos está no primeiro volume, enquanto o segundo incluirá a análise dos dados categorizados e direcionais.

O volume apresenta relevância muito grande para a estatística aplicada à Geografia e à Geologia, e para a Bioestatística aplicada aos problemas das ciências biológicas, tais como da Botânica, Ecologia, Zoologia, etc. Considerando a listagem bibliográfica do final do volume, com aproximadamente 500 referências, nota-se que os periódicos científicos mais mencionados, em ordem decrescente, são representados pela *Biometrics*, *Biometrika*, *Geographical Analysis*, *Journal of the Royal Statistical Society* (série B) e *Journal of Ecology*.

O grau de conhecimento prévio necessário ao entendimento dos assuntos varia de capítulo para capítulo, mas os autores objetivam explicar clara e sucintamente as idéias e princípios subjacentes a cada procedimento estatístico, sem se perderem em demasiadas fórmulas matemáticas. Todavia, é útil ter um conhecimento adequado em probabilidade, álgebra matricial e teoria da regressão a fim de se perceber o real valor dessa contribuição, para o setor da aplicabilidade da estatística espacial.

Os três primeiros capítulos formam o conjunto relacionado com a análise de dados sobre padrões pontuais, mostrando a identificação e técnicas de estudo, a estimativa da intensidade espacial e a autocorrelação espacial. Os dois outros capítulos versam sobre métodos para detectar associações entre diferentes padrões pontuais, regressão e autoregressão em contexto espacial. Os exemplos citados são provenientes de fontes bastante diversas, favorecendo a imagem da aplicabilidade e similitude aos problemas enfrentados em vários setores do conhecimento.

Podem-se afirmar que o volume oferece clareza na exposição e rigor necessário para satisfazer o analista espacial, interessado na aplicação de métodos estatísticos, e o estatístico profissional. Reúne as características de apanhado global atualizado, com a inclusão de contribuições recentes sobre os assuntos abordados, além de representar excelente síntese sobre análise de dados espaciais.

ANTONIO CHRISTOFOLETTI

PERSPECTIVAS MARXISTAS SOBRE METROPOLIZAÇÃO

Geografia, 11(21): 157-59, abril 1986.

Como explicar os contrastes observados na diferenciação das unidades componentes da estrutura espacial dos grandes sistemas urbanos? Como relacionar tais características morfo-espaciais com o contexto sócio-econômico da população urbana? Como compreender as atividades decorrentes das decisões governamentais para a alocação de recursos e para o direcionamento das transformações e do desenvolvimento urbano? Como se deve processar a participação das comunidades nas tomadas de decisões sobre as questões urbanas? Quais as características estruturais e sócio-econômicas

na organização espacial urbana das sociedades capitalistas? Qual o modelo organizacional que deve possuir as unidades urbanas do mundo socialista?

As respostas oferecidas envolvem o campo do planejamento e da economia política e são relevantes para os economistas, geógrafos, sociólogos, planejadores urbanos e cientistas políticos, assim como assumem interesse para variados setores públicos. Em 1975, Tabb e Sawers organizaram simpósio sobre *Novas perspectivas para a Economia Política Urbana*, e as comunicações foram inseridas no volume *Marxism and the Metropolis*, publicado em 1978 pela Oxford University Press. Considerando o sucesso obtido, novo simpósio foi organizado em 1981, no The American University, em Washington. Aproveitando quatro trabalhos do volume anterior, passados por revisão e ampliação, e mais as comunicações apresentadas em 1981, os coordenadores elaboraram o presente volume, embora conservando o mesmo título e seguindo o objetivo do anterior, isto é, objetivando salientar as focalizações de conteúdo marxista para explicar os aspectos da realidade urbana capitalista, considerando os problemas da deteriorização dos centros e suburbanização das cidades.¹

Na apresentação, Larry Sawers assinala como a cidade é simplesmente um reflexo da estrutura econômica e social maior, estando relacionada com o modo de produção. Assim, não pode haver "análise única das cidades ou da urbanização porque em sociedades diferentes e em épocas diversas elas são diferenciadas". Todavia, "deve haver uma análise da urbanização que é específica a cada sociedade particular em determinada época". Consciente de que a natureza das cidades se modificou dramaticamente à medida que o capitalismo evoluiu de um estágio para outro (mercantilista, industrial e corporativo) e que apresenta diferenças acentuadas nos vários países, Larry argumenta no sentido de valorizar a abordagem "que vê a atual estrutura social e econômica e as cidades que foram geradas por ela como simplesmente um estágio no desdobramento histórico da história humana, e que propicia a base para um profundo otimismo a respeito da sociedade". Essa tônica expositiva do materialismo histórico predomina ao longo dos czeesseis trabalhos inseridos nas várias partes desse volume, unidirecionando a explicação dogmática em função de evolução pré-determinada dos acontecimentos.

Na primeira parte, abordando o desenvolvimento "da cidade à metrópole", estão reunidos os trabalhos de D. M. Gordon ("Capitalist development and the history of american cities"), P. J. Ashton ("Urbanization and the dynamics of suburban development under capitalism"), A. R. Markusen ("Class and urban social expenditure: a marxist theory of metropolitan government") e C. Hoch ("City limits: municipal boundary formation and class segregation"). A segunda parte focaliza as lutas políticas e o problema habitacional, reunindo as comunicações de R. T. Le Gates e K. Murphy ("Austerity, shelter and social conflict in the United States"), B. Checkoway ("Large builders, federal housing programmes and postwar suburbanization") e P. Dreier ("The tenants' movement"). Os trabalhos de N. Klewinski ("From industrial to corporate city: the role of urban renewal"), L. Sawers ("The political economy of urban transportation: an interpretative essay") e W. K. Tabb ("The failure of National Urban Policy") compõem a terceira parte, dedicada ao tema "planejado a metrópole". A quarta parte, sobre luta política e crise fiscal, reúne as análises de R. Friedland, F. F. Piven e R. R. Alford ("Political conflict, urban structure and the fiscal crisis"), R. C. Hill ("Fiscal crisis, austerity politics and urban alternative policies"), W. K. Tabb ("The New York City fiscal crisis") e M.

¹ William K. Tabb e Larry Sawers (organizadores) — *Marxism and the metropolis*. Oxford University Press, New York, 1984, 390 pp.

Maier ("Management strategies in public sector Labor Law: a case study of New York City"). No final, como epílogo, W. R. Tabb expõe e resume as facetas de uma política urbana voltada para a população.

ANTONIO CHRISTOFOLETTI

INTRODUÇÃO À GEOGRAFIA RURAL

Geografia, 11(21): 159-161, abril 1986.

An Introduction to Rural Geography facilmente assume a posição de ser considerada como de leitura obrigatória para professores e alunos, em vista da excelente contribuição que oferece a este ramo da ciência geográfica.¹ Estruturada em 10 capítulos contém vasto número de tabelas, gráficos e mapas, além de rica e atualíssima bibliografia. A preocupação do autor é divulgar trabalhos de pesquisa publicados em anos recentes, estabelecendo paralelos entre as opiniões de vários autores com diversas tendências metodológicas.

No capítulo 1 (Introdução) Gilg analisa a área de conhecimento rotulada como Geografia Rural, considerando as modificações ocorridas na ciência geográfica desde o determinismo ambiental até a perspectiva radical, passando pela revolução quantitativa e pela abordagem sistêmica. Lembra o acelerado aumento do número de publicações pertinentes ao assunto (livros e periódicos) ocorrido no início dos anos oitenta, posicionando esta área como uma das mais importantes no contexto geográfico. A tratar do objetivo e conteúdo da Geografia Rural, Gilg analisa definições publicadas nas décadas de setenta e oitenta, afirmando que o caminho efetivo para discutir este aspecto é a revisão de vários temas de pesquisas realizadas neste campo. Neste sentido mostra que no início dos anos setenta predominavam os estudos agrícolas; de 1973 a 1981 houve mudanças no conteúdo em virtude de novos interesses nos campos da pesca, silvicultura e conservação, além do aumento de interesse por assuntos sócio-econômicos e no planejamento e desenvolvimento rural. Mais recentemente foram introduzidos estudos sobre recreação, manejo de recursos e conservação. O capítulo resume a forma como o autor considera a Geografia Rural: a maior subdisciplina no contexto geográfico. Mostra como este ramo vem ressurgindo com relações e interesses mais amplos, baseados na abordagem empírica; embora haja representantes dos novos sub-paradigmas geográficos, comportamental e radical, a disciplina não está, ainda, teórica e metodologicamente desenvolvida.

No capítulo 2 (Geografia Agrícola) Gilg aborda as etapas seguidas pelos geógrafos rurais em seus trabalhos de pesquisa. Analisa as fontes de dados que propiciam trabalhos sobre uso da terra, às vezes puramente descritivos. Ao tratar de mudança regional, classificação e regionalização, assinala que uma das mais tradicionais abordagens metodológicas em geografia agrícola é a análise regional de diferentes empresas agrícolas e modificações de sua distribuição no tempo e no espaço. O estudo da estrutura agrária e emprego é fundamental, bem como o aspecto da tomada de decisão. O aumento de interesse neste último reflete o amplo desenvolvimento da Geografia Rural nos estudos normativos comportamentais. O autor mostra que os padrões de utilização da terra são muito complexos e difíceis de ser analisados e explicados por serem produzidos pelas decisões administrativas de milhares

¹ Andrew W. Gilg — *An Introduction Rural Geography*. Londres, Edward Arnold Ltd., 1985, 203 pp.

Maier ("Management strategies in public sector Labor Law: a case study of New York City"). No final, como epílogo, W. R. Tabb expõe e resume as facetas de uma política urbana voltada para a população.

ANTONIO CRISTOFOLETTI

INTRODUÇÃO À GEOGRAFIA RURAL

Geografia, 11(21): 159-161, abril 1986.

An Introduction to Rural Geography facilmente assume a posição de ser considerada como de leitura obrigatória para professores e alunos, em vista da excelente contribuição que oferece a este ramo da ciência geográfica.¹ Estruturada em 10 capítulos contém vasto número de tabelas, gráficos e mapas, além de rica e atualíssima bibliografia. A preocupação do autor é divulgar trabalhos de pesquisa publicados em anos recentes, estabelecendo paralelos entre as opiniões de vários autores com diversas tendências metodológicas.

No capítulo 1 (Introdução) Gilg analisa a área de conhecimento rotulada como Geografia Rural, considerando as modificações ocorridas na ciência geográfica desde o determinismo ambiental até a perspectiva radical, passando pela revolução quantitativa e pela abordagem sistêmica. Lembra o acelerado aumento do número de publicações pertinentes ao assunto (livros e periódicos) ocorrido no início dos anos oitenta, posicionando esta área como uma das mais importantes no contexto geográfico. A tratar do objetivo e conteúdo da Geografia Rural, Gilg analisa definições publicadas nas décadas de setenta e oitenta, afirmando que o caminho efetivo para discutir este aspecto é a revisão de vários temas de pesquisas realizadas neste campo. Neste sentido mostra que no início dos anos setenta predominavam os estudos agrícolas; de 1973 a 1981 houve mudanças no conteúdo em virtude de novos interesses nos campos da pesca, silvicultura e conservação, além do aumento de interesse por assuntos sócio-econômicos e no planejamento e desenvolvimento rural. Mais recentemente foram introduzidos estudos sobre recreação, manejo de recursos e conservação. O capítulo resume a forma como o autor considera a Geografia Rural: a maior subdisciplina no contexto geográfico. Mostra como este ramo vem ressurgindo com relações e interesses mais amplos, baseados na abordagem empírica; embora haja representantes dos novos sub-paradigmas geográficos, comportamental e radical, a disciplina não está, ainda, teórica e metodologicamente desenvolvida.

No capítulo 2 (Geografia Agrícola) Gilg aborda as etapas seguidas pelos geógrafos rurais em seus trabalhos de pesquisa. Analisa as fontes de dados que propiciam trabalhos sobre uso da terra, às vezes puramente descritivos. Ao tratar de mudança regional, classificação e regionalização, assinala que uma das mais tradicionais abordagens metodológicas em geografia agrícola é a análise regional de diferentes empresas agrícolas e modificações de sua distribuição no tempo e no espaço. O estudo da estrutura agrária e emprego é fundamental, bem como o aspecto da tomada de decisão. O aumento de interesse neste último reflete o amplo desenvolvimento da Geografia Rural nos estudos normativos comportamentais. O autor mostra que os padrões de utilização da terra são muito complexos e difíceis de ser analisados e explicados por serem produzidos pelas decisões administrativas de milhares

¹ Andrew W. Gilg — *An Introduction Rural Geography*. Londres, Edward Arnold Ltd., 1985, 203 pp.

de indivíduos, raramente motivados apenas por considerações econômicas. O capítulo se encerra com a análise de vasta bibliografia e das diferenças entre os vários modelos.

O capítulo 3 (Silvicultura, Mineração e Competição do Uso da terra) mostra que a agricultura não é a única forma de utilização da terra que atrai o interesse dos geógrafos. Há um grande número de estudos sobre silvicultura e mineração considerado como exemplo de competição e integração do uso da terra. O autor examina a forma como a silvicultura tem sido modificada em função de uma indústria orientada com existência econômica destacada; analisa o aumento dos conflitos sobre a extensão da extração mineral nas áreas rurais e o principal exemplo de competição do uso da terra rural, a orla urbana. Gilg introduz, ainda, alguns conceitos básicos sobre manejo da terra rural e planejamento.

Povoamento Rural e Habitação é o assunto do capítulo 4. Os geógrafos rurais sempre têm se interessado por este aspecto relacionando-o com a geologia e a paisagem ou produzindo relações entre aldeias nucleadas nas terras aráveis e povoamento disperso nas áreas de pastoreio. Nos últimos trinta anos estas idéias têm sido desfeitas e a atenção direcionada para o desenvolvimento de modelos teóricos de padrões de povoamento e, mais recentemente, para a implementação de tais modelos nas políticas de planejamento rural.

O capítulo 5 (População Rural e Emprego) analisa a concentração de população nas aldeias e o aumento da segregação social, além de considerar como as populações e comunidades rurais têm se modificado e como estão empregadas nos anos oitenta. Gilg preocupa-se com quatro aspectos principais: modificações na população rural; as comunidades rurais, a classificação e definição das áreas rurais em função das características de sua população e emprego, além do estudo do emprego nas áreas rurais. Estas análises são dificultadas pela inexistência de dados recentes a níveis mais detalhados.

Transporte Rural, Serviço de Abastecimento e Privação são os assuntos abordados no capítulo 6. Para Gilg as modificações nos transportes rurais são a chave para muitas das mudanças discutidas nos capítulos 4 e 5 e também o fator central de ligação entre o serviço de abastecimento e a privação rural. Perda ou privação rural refere-se à família, em termos de baixa renda e moradia pobre, às poucas oportunidades de emprego e à diminuição da mobilidade, em termos do alto custo dos transportes e da inacessibilidade. O autor conclui que o transporte público é somente um componente da acessibilidade e argumenta que a perda desta pode ser aliviada através do atendimento a um destes três aspectos: melhoria das condições sócio-econômicas da população, redesenho do abastecimento das facilidades requeridas ou aumento do transporte público.

No capítulo 7 (Recreação Rural e Turismo) Gilg mostra que a participação no lazer e recreação rural cresceu rapidamente nos anos cinquenta e sessenta, sendo acompanhada por um interesse na pesquisa aplicada nesta área. Em meados da década de setenta, as pesquisas ou examinavam a percepção e o comportamento dos indivíduos ou proporcionavam o desenvolvimento de abordagens conceituais e teóricas. Neste capítulo, o interesse está em examinar a recreação rural do ponto de vista das tendências recentes, estudos de impacto, a segunda casa e abordagens teóricas e quantitativas. Três fatores principais explicam as taxas de recreação rural: tempo, renda e mobilidade. A detalhada escolha do lazer depende da avaliação entre três recursos: dinheiro, espaço e facilidade, aliados à preferência pessoal. Gilg encerra o capítulo com a questão: Geografia da Recreação Rural: uma disciplina emergente ou amadurecida? Analisando a bibliografia salienta, especificamente, o trabalho *Geografia da Recreação* (Smith, 1983), que considera as

relações percurso/recurso como os suportes da recreação. Autores diversos comentam que apesar da carência de trabalhos de ordem teórica, ela consiste numa disciplina emergente, com boa base de estudos empíricos e que tem despertado o interesse de um número cada vez maior de pesquisadores.

Os estudos de utilização da terra e paisagem consistiram no "core" dos trabalhos de Geografia Rural durante muitas décadas. Nos anos recentes, em vista das modificações metodológicas, houve relativa redução no número de pesquisas neste campo e transferência do foco de interesse do limitado conceito de uso da terra para um conceito mais abstrato de paisagem, e incremento nos estudos comportamentais, isto é, de como os indivíduos valorizam a terra e as paisagens. No capítulo 8 (Utilização da Terra e Paisagem) Gilg analisa estudos de uso da terra, de paisagem e de valorização destes aspectos. Esta abordagem, pouco tratada em obras deste gênero, é bastante discutida inclusive em termos de técnicas de valorização e elementos conceituais.

Planejamento Rural e Manejo da Terra compõem o capítulo 9. O autor lembra que seu objetivo não é examinar a totalidade das políticas de planejamento rural, mas comentar algumas áreas de política nas quais os geógrafos rurais tenham se mostrado mais atuantes como pesquisadores e como defensores das mudanças propostas por tais políticas. Nos últimos quarenta anos o planejamento rural foi direcionado para o desenvolvimento de recursos, conflito de resoluções e manejo da terra, recreação e conservação. A relação entre estes aspectos e a discussão em detalhe são o objeto deste capítulo. Exaustivamente documentado e ilustrado com exemplos relativos aos Estados Unidos e à Inglaterra, mostra-nos que houve pequeno progresso na implementação do desenvolvimento rural integrado naquelas áreas. Considera o planejamento rural e o manejo da terra como peças fundamentais para atingir o desenvolvimento integrado e aconselha os geógrafos rurais a sempre lutar por uma abordagem integrada.

Gilg encerra o livro com Considerações Gerais (capítulo 10). Nesta parte final cre ser necessário colocar e discutir três questões fundamentais: 1) Há uma disciplina Geografia Rural? 2) Quais são os temas e questões comuns tratados pela Geografia Rural Contemporânea? 3) Que direção pode a Geografia Rural agora tomar? Na discussão das duas primeiras questões o autor sumariza aspectos já abordados no decorrer do trabalho. Quanto às tendências futuras, apóia-se na proposição de Cloke (1980) sobre as ênfases que deveriam ser dadas nesta disciplina: desenvolvimento de estruturas conceituais, isolamento de adequadas ferramentas analíticas e abordagem integrada. Gilg considera que esta última área foi a única que apresentou grandes avanços nos últimos anos uma vez que os profissionais não apenas têm avaliado o efeito das políticas de planejamento rural mas também auxiliaram na sua reformulação. Encara a época de introspecção metodológica e de debate estatístico vivida desde a década de sessenta como um período árido, do qual se poderá tirar lições e aproveitá-las em direção a uma geografia rural aplicada, direcionada para as mudanças ambientais que estão ocorrendo. Concluindo, Gilg afirma que, no futuro, a Geografia Rural será aplicada quando relatar o real comportamento do mundo e das formulações políticas e estiver atenta à produção de um meio rural que não seja apenas fisicamente atrativo mas também um alegre e próspero lugar para viver.

No âmbito dos estudos geográficos integrados com a percepção do meio ambiente estão incluídos temas relevantes como azares ambientais, valorização de paisagens e de lugares, gestão e manejo do meio ambiente, parques nacionais, preferências geográficas, mapas mentais, percepção do meio ambiente urbano, percepção das pragas e dos praguicidas na agricultura e qualidade ambiental. Dentre eles o estudo da percepção ambiental, de paisagens e de lugares, têm assumido cada vez mais papel de destaque, uma vez que expressa a preferência, o gosto e as ligações afetivas dos seres humanos e de suas comunidades para com os lugares, as paisagens e o meio ambiente.

A grande meta desses estudos é a aplicação de seus resultados para se compreender a conduta dos habitantes, salientando os significados compartilhados por eles na elaboração de projetos que visem conservar ou transformar o meio ambiente, e para procurar eliminar o isolamento em que sempre se encontram as pessoas com poder de decisão em relação às experiências diárias dos usuários. Os estudos sobre valorização ambiental buscam, portanto, indicadores sólidos sobre as necessidades, os anseios e as expectativas da população, que possibilitem aos órgãos dirigentes orientações mais adequadas para as decisões políticas, sócio-econômicas e de desenvolvimento urbano, rural e regional, das quais a dimensão ambiental é intrínseca e deve ser encarada com a mesma importância das demais dimensões.

Mas quais são os laços afetivos dos seres humanos para com o meio ambiente e como eles se manifestam? Como o meio ambiente é valorizado, quais os seus componentes e os seus atributos que são admirados, o que e em que medida afeta a experiência com a paisagem e o lugar, quais são as preferências individuais e de grupos são indagações, entre outras igualmente importantes, que necessitam ser investigadas. Neste sentido a obra de Ervin H. Zube "Environmental Evaluation: perception and public policy" vem de encontro às reais necessidades que especialistas, técnicos e qualquer profissional ligado ao planejamento, projeto e administração do meio ambiente se defrontam no desenvolvimento de seus trabalhos, principalmente porque esta obra é fruto de vinte e cinco anos de vida profissional, acadêmica e de atividades de pesquisa na área da avaliação ambiental.¹

Como o próprio Zube salienta, este livro trata da qualidade do meio ambiente, um tópico que nos Estados Unidos centraliza as atenções desde os anos sessenta e hoje é assunto de preocupação constante, tanto de pessoas ligadas a órgãos públicos como do cidadão e usuário; mais especificamente o livro focaliza uma avaliação qualitativa do meio ambiente com base na percepção e experiências dos usuários desse meio ambiente; "Environmental Evaluation" foi escrito para ser utilizado por estudiosos das ciências sociais e por profissionais ligados ao planejamento, projeto e administração do meio ambiente.

Os capítulos de 1 a 4 compõem a primeira parte do livro e descrevem o contexto dentro do qual ocorrem os processos de avaliação. O capítulo 1 fornece uma introdução geral à avaliação do meio ambiente como uma atividade na qual nos envolvemos diariamente e que inclui nossas experiências passadas, nossas percepções e expectativas para o futuro. Este processo ainda se relaciona ao conceito de valor. Mas, quais são os elementos básicos dos estudos de avaliação? Zube responde a esta questão apresentando um esquema que é a base para as discussões das pesquisas arroladas nos capí-

tulos de 5 ao 7, composto por três importantes dimensões: institucional (como e para quem o estudo está sendo feito), ambiental (domínio, definição, atributos físicos, critérios e mensuração) e participatório (identificação das características dos participantes do meio ambiente e o seu papel no estudo de avaliação). Tais dimensões se entrelaçam e são verdadeiros guias para estudos no campo da avaliação ambiental.

A evolução da política ambiental nos Estados Unidos é focalizada no capítulo 2 com o propósito de oferecer uma visão panorâmica, desde 1860, das mudanças nessa política e suas implicações. É nessa parte do livro que Zube discorre sobre o significado de "policy", uma vez que a definição de "public policy" como uma expressão de valores públicos foi introduzida no capítulo anterior. Ele lembra que o termo "policy" é usado com muitos sentidos, mas que a ênfase no seu livro é para o sentido de política legislativa. Neste sentido ele destaca que, em qualquer nível governamental, a ausência de implementação representa falha total no alcance das aspirações, promessas e objetivos.

O capítulo 3 contém algumas das razões para as falhas entre a política legislativa e a sua implementação: percepção dos decisores sobre a validade e reabilitação dos dados das ciências sociais; tratamento inadequado aos dados de avaliação; a resistência dos órgãos públicos em mudar práticas e procedimentos já estabelecidos; questões sobre utilidade dos dados para fundamentar as decisões e problemas de comunicação entre as várias ciências e inúmeros profissionais envolvidos na formulação — implementação — avaliação. Nesse capítulo Zube discute essas razões em relação à política e à falha na prática, além de algumas técnicas e estratégias para supri-las. Considera já bastante positivo alguns esforços nesse sentido, como a legislação estadual que procura institucionalizar programas de avaliação e a utilização de dados das ciências sociais; o número crescente de universalidades com orientação para trabalhos interdisciplinares e, finalmente, o esforço em coordenar pesquisa com política e envolver decisores nas atividades de pesquisa e planejamento.

Os processos de planejamento, desenho e administração do meio ambiente compõem o conteúdo do capítulo 4. Antes, porém, Zube define os termos "planning and design", utilizados frequentemente com diferenças de escala, objetivos e grau de especificidade. A seguir salienta que nos Estados Unidos o movimento em relação à qualidade ambiental, a recente política ambiental e o The National Environmental Policy Act de 1969 (NEPA) em muito contribuíram para mudanças importantes no processo de planejamento e desenho. Neste capítulo ele investiga muitas dessas mudanças nos valores públicos e políticos, as quais gradualmente contribuíram para formar uma transição entre um processo de avaliação linear tradicional para outro conceitual mais flexível e com interações, caracterizando-se por incluir múltiplas oportunidades para a participação popular nos vários dos seus estágios.

No quarto capítulo Zube ainda identifica três estágios no processo de avaliação que são particularmente importantes: o primeiro é o inventário, isto é, a avaliação dos meios ambientes existentes, com base na percepção e experiência direta dos usuários; o segundo é a avaliação dos meios ambientes futuros e implica avaliação de alternativas quando, por exemplo, uma escolha deve ser feita entre vários planos, projetos e estratégias para meios ambientes a serem criados, para os quais os usuários podem ou não ter uma base experiencial; e o último que envolve a avaliação de meios ambientes novos ou modificados, ocorre após a sua criação e depois que os usuários tenham tido uma oportunidade razoável de experienciar o meio ambiente.

Zube organizou a segunda parte deste livro (capítulos de 5 a 8) através de exemplos de avaliação ambiental, com o emprego de estudo de caso. O capítulo 5 inclui dois estudos de avaliação de meio ambiente existentes: o primeiro referente ao inventário de uma zona costeira (Virgin Islands), desenvolvido através de quatro categorias (qualidade cênica, problemas

¹ Ervin H. Zube — *Environmental Evaluation: perception and public policy*, Cambridge University Press, Cambridge, 1984, 148 pp.

costeiros, uso do litoral e proteção costeira), com realização de 743 entrevistas. O segundo estudo foi desenvolvido no meio ambiente urbano, através de várias ruas (6 largas, 5 médias, 7 movimentadas e 3 muito movimentadas), com 428 sujeitos e as seguintes categorias: satisfação para com as imagens da rua, prioridades sociais e ambientais, o que incomoda mais e percepção do trânsito.

O capítulo 6 contém a avaliação de alternativas para meio ambientes futuros, procurando responder questões como: quem são os usuários e como eles podem ser informados sobre a natureza desses meio ambientes; como deve ser o meio ambiente e com o que ele deve se parecer; quais as oportunidades que ele oferecerá para atividades físicas e interações sociais; qual deve ser a distribuição dos espaços e que materiais, cores e texturas devem ser utilizadas. Foram realizados três estudos de caso, dois deles com a utilização de modelos tridimensionais de simulação (Niagara Falls, com 75000 respostas recebidas entre 1966 e 1974, e o desenho de um parque urbano em Ann Arbor, Michigan, com 181 sujeitos, em 1976) e um terceiro envolvendo seleção de tipos de construções, em Indianópolis, Indiana, com apresentação de várias alternativas para a construção de um centro de recreação e esporte e de uma escola elementar.

No capítulo 7 Zube apresenta três pesquisas para ilustrar a identificação e a seleção de meio ambientes para uma avaliação posterior à sua construção. O primeiro deles se refere a um centro de visitação, desenvolvido através de uma avaliação de doze centros selecionados e localizados em diferentes regiões geográficas, de diferentes períodos de construção e do tipo natural, histórico e recreativo, tendo sido entrevistados 3065 visitantes e 150 empregados. O segundo estudo foi realiado em Richmond, Califórnia, com o Easter Hill Village, construído em 1954, com 52 sujeitos e as seguintes categorias: necessidades e aspirações dos moradores em relação aos objetivos sociais do projeto; o meio ambiente de Easter Hill; construção e meio ambiente residencial e aspectos demográficos. Finalmente, o terceiro estudo teve por objetivo investigar como meio ambientes físicos facilitam e propiciam as relações sociais. Realizado em Belchertewn State School, Massachusetts, construída em 1920-1930, contou com 300.000 observações em quatro anos de estudo da interação residentes e meio ambiente.

No oitavo e último capítulo Zube revê e discute alguns problemas e questões que identificou na análise dos oito estudos de caso apresentados no seu livro, sempre em relação aos três componentes de seu esquema de avaliação: problemas institucionais, problemas ambientais e problemas de participação. Ele encerra o livro abordando alguns esforços já delineados nos Estados Unidos para preencher a lacuna entre a política e a prática, lembrando que progressos nesse sentido foram dados principalmente pelo The National Environmental Policy Act, através de programas e atividades de planejamento em agências de nível federal; outro esforço que ele considera importante refere-se ao papel das instituições acadêmicas na avaliação do meio ambiente, visto que cinco dos estudos apresentados neste livro foram desenvolvidos por professores e estudantes universitários, inclusive como Dissertação de Mestrado e Tese de Doutorado. Zube coloca então as universidades como uma importante fonte para o avanço da avaliação ambiental.

Não podemos deixar de salientar que no final de cada capítulo Zube apresenta um resumo, vários exercícios que são excelentes sugestões de pesquisas, e inúmeras leituras suplementares.

Environmental Evaluation é livro que em muito enriquece o conhecimento no campo da percepção do meio ambiente, contribuindo sensivelmente para ampliar uma área de estudo nova e promissora. As questões levantadas, as sugestões apontadas e a contribuição a nível de estudos de caso fazem desta publicação uma preciosidade no campo da avaliação ambiental, tornando-o de leitura indispensável.

LUCY MARION CALDERINI PHILADELPHO MACHADO

A questão ambiental tem estado cada vez mais presente nas avaliações e investigações geográficas. Quer considerando as características do meio ambiente e sua dinâmica, quer considerando suas interrelações com o homem, o tema é parte indispensável dos estudos não apenas no campo da geografia física mas, na verdade, da geografia como um todo, numa perspectiva espacial e sistêmica.

O aprofundamento, por parte dos geógrafos sobre a temática que envolve as questões sobre meio ambiente e saúde decorre, em grande parte, de uma multiplicidade de estudos originados de pesquisadores vinculados às ciências mais diversas como os químicos, os sociólogos ou os especialistas em medicina. A ênfase neste referencial é importante uma vez que, ao se envolver com estes temas deve o geógrafo delimitar, sem que tenha o objetivo de estabelecer "propriedades", seus objetivos e seus procedimentos. Assim, não pode e não deve converter-se num microbiologista, num mensurador de poluentes contidos na água ou num estudioso da evolução de doenças. O tempo não dispendido com estudos para os quais não é competente servirá certamente para que aborde, com adequação científica, esta temática tão importante para os estudos que são feitos hoje sobre a questão da qualidade ambiental e sua relação com aqueles referentes à qualidade de vida.

Na busca de fontes que permitam subsidiar suas reflexões deve o geógrafo procurar aquelas que, de maneira global, contribuam de uma forma a mais ampla possível para a análise interrelacionada dos vários componentes que interferem ao mesmo tempo nas questões do meio ambiente e também da saúde. O texto ora analisado¹ apresenta justamente estas características desejadas pelos estudiosos da geografia: a cobertura da vasta temática que envolve estudos sobre estes aspectos e o que é mais importante, uma visão sistêmica de ver o conjunto. Esta última característica é a mais importante para todo o livro pois, através dela, inúmeros aspectos ou elementos são avaliados, interrelacionados uns com os outros de tal sorte a demonstrar que nenhum deles é totalmente independente. Na análise desta ampla interdependência surge uma terceira grande contribuição da obra, ou seja, a avaliação cuidadosa dos vários níveis ou graus desta interdependência como explicadores das variações das relações.

Primeiramente é preciso destacar que a contribuição é originada de um médico especializado em saúde ambiental e de um especialista em Coordenação de Saúde Ambiental. Esta observação é indispensável para que geógrafos leiam o livro, pois há grande quantidade de termos técnicos relacionados à biologia, química, física, etc. que não são do domínio destes especialistas e isto cria uma dificuldade que deve ser superada para um melhor proveito do conteúdo.

Um segundo aspecto que deve ser destacado relaciona-se à tônica do livro que é apresentada sob uma perspectiva de visão do homem como um produto resultante de um longo processo de evolução natural. O homem é um produto do meio ambiente e isto resvala pelo Darwinismo. Entretanto, a abrangência dada pelos autores ao conceito do meio ambiente atenua um pouco esta perspectiva.

Formalmente o livro está dividido em quatro diferentes partes e com dimensões diversas. Uma primeira intitulada — Apresentando o Cenário — cuida da avaliação das definições de saúde e de meio ambiente, explorando

¹ ANTHONY J. ROWLAND e PAUL COOPER — *Environment and Health*. Edward Arnold, Londres, 1983, 205 pp.

bastante as relações entre os dois conceitos. Composta de apenas um capítulo, de um total de 12 de que se compõe, apresenta como aspecto que merece destaque o referente ao entendimento da saúde não apenas com uma situação de estar livre de doenças mas sim de sua necessária vinculação a um bem estar social. Interessante a diferenciação entre os conceitos de doença visível e a doença ainda invisível, uma vez que tais conceitos também envolvem os estudos geográficos onde seus especialistas manuseiam muitas situações espaciais visíveis e outras, significativas, mas invisíveis.

Outro aspecto importante a destacar no capítulo refere-se ao reconhecimento tácito pelos autores de que não existe uma escala universal de saúde bem como nos cuidados para se evitar as confusões existentes quanto aos indicadores de saúde geralmente convertidos em indicadores de doença. Também a apresentação das inúmeras dificuldades para a obtenção de dados sobre a morbidade, aproxima o geógrafo envolvido com estudos populacionais, da situação.

A segunda parte do livro — Causas e efeitos — é a mais extensa e envolve seis diferentes capítulos (Meio Ambiente, Doenças Transmissíveis, Câncer, Doenças das Coronárias, Os pulmões e os Acidentes), analisando os mais importantes problemas de saúde sujeitos às influências ambientais. Numa visão global o conjunto procura apresentar uma avaliação das questões de saúde relacionadas às causas ambientais. Por inteiro, o conjunto de capítulos que compõe esta parte tem interesse mas é o primeiro que deve chamar mais a atenção dos geógrafos, por duas razões. Uma está na avaliação cuidadosa dos componentes básicos do meio ambiente humano (ambientes considerados pelos autores como físico, biológico e social). A outra está nas referências à geografia contida no mesmo.

Numa avaliação das informações contidas no capítulo chega-se com facilidade, à conclusão de que, se de um lado os autores consideram todos os aspectos que envolvem a avaliação do ambiente físico e biológico, de outro, para os leitores geógrafos o conceito de geografia utilizado é por demais equivocado. Assim é que apesar de no segundo capítulo existir um subtítulo que registra: Geologia e geografia, verifica-se que os aspectos geológicos foram privilegiados (variações entre composição mineral do solo e sub-solo e aspectos da saúde, zonas geológicas e variação de mortalidade, etc.). Os aspectos geográficos resumem-se a mera indicação da distribuição espacial das ocorrências e portanto não podem ser considerados contributivos. Esta visão errônea dos autores sobre a ciência geográfica é retomada ainda no mesmo capítulo quando se refere à geografia e limites territoriais, e agravada no capítulo 12 quando o ambiente em que vivemos é conceituado como sendo algo determinado parcialmente pela geografia (sic) e pelo clima, e pela atividade humana. Cabe portanto indagar: o que é geografia para os autores?

Neste mesmo capítulo apesar de ter sido apresentada classificação de classes sociais e de grupos sócio-econômicos visando estabelecer uma relação entre mortalidade infantil e influências sócio-econômicas constata-se que a análise não se apresenta tão exaustiva quanto na parte inicial (aspectos físicos e biológicos). Contudo há uma ressalva dos A. quanto à imperfeição existente nas várias abordagens de classificação dos diferentes grupos sociais.

Os capítulos 3, 4, 5 e 6 cuidam de analisar doenças. Um grande volume delas é avaliado no primeiro deles e doenças específicas são estudadas nos demais. Há uma certa uniformidade no tratamento dos temas para todos estes capítulos. Regra geral encontram-se os conceitos das diferentes doenças, suas principais causas, formas de propagação e os danos que provocam. Em todos eles há uma preocupação por efetuar uma avaliação das doenças como componente do sistema ambiental bem como uma identificação dos dados que corroborem as idéias expostas. De uma maneira constante os exemplos apresentados são originados do serviço de estatística da Inglaterra sendo raras as referências a outras áreas, mesmo da Europa.

O último capítulo desta parte cuida não de uma doença específica, mas de uma ocorrência crescentemente importante para a avaliação da saúde e da qualidade de vida do homem: os acidentes, gerados em ambientes produzidos pelo homem. É interessante no capítulo a análise sobre a prevenção dos acidentes bem como sobre as alterações ambientais diversas que produzem mais acidentes.

A terceira parte do texto é exaustivamente técnica ao concentrar-se nas diferentes avaliações das influências ambientais, as formas como são medidas, etc. Os quatro capítulos que a compõe (Ar puro, alimento e água, tecnologia — barulho e radiação, aspectos do ambiente social e ambiente do trabalho) espelham a preocupação global dos autores com o “envoltório dos acidente”. A temática que envolve esta parte é bastante variada embora, para os leitores geógrafos, marcada por uma cansativa exposição de formas de medir a reciclagem da água, níveis de poluição pelas partículas no ar, intensidade de gases na atmosfera, níveis de ruído, toxicidade de substâncias, etc. É a parte menos interessante do livro, menos pelo grande elenco de aspectos curiosos que apresenta e relacionados com a saúde ou a falta dela, mas pela compartimentação de uma série de medidas técnicas sem que se tenha podido verificar e avaliar em contrapartida espaços sob estas condições.

O último capítulo — Salvaguardas do meio ambiente é o único a compor a quarta parte da obra: Proteção e Prevenção. Aqui há um redirecionamento do caráter analítico muitas vezes apresentado ao longo do texto. A preocupação com o controle do meio por medidas legais ou através de uma educação para a saúde servem para retomar a visão sistêmica, às vezes esquecida na obra. A ampla proposta de monitoração da poluição, da qualidade da habitação, das áreas de atividades econômicas, do ambiente de trabalho, etc., traz para o geógrafo, especialmente o geógrafo físico, uma gama bastante variada de aspectos que devem ser considerados no planejamento das questões ambientais e de saúde.

O livro, como fonte de informação, é bastante útil para ecólogos, sanitaristas, demógrafos, geógrafos, etc. Estes últimos devem avaliá-lo com bastante cuidado no sentido de obter o que o mesmo contém e que é de interesse específico para uma análise meso ou macro-espacial da questão ambiental. Sobre isto destaque-se que a bibliografia não é vasta, e não apresenta nenhuma indicação de origem geográfica, fato este que exige precaução.

O homem pode mudar o meio ambiente para melhor ou para pior dependendo de suas ações. Por isso é importante compreender e aceitar as relações entre os fatores ambientais e saúde para poder concluir que o futuro da saúde está dominantemente em suas próprias mãos.

OIDEIBLER SANTO GUIDUGLI

ANÁLISE DO CLIMA MUNDIAL

Geografia, 11 (21) : 167-169, abril 1986.

O desafio científico da pesquisa climática tem sido muito grande, pois qualquer mudança mais acentuada no sistema do clima poderá provocar impactos em todos os países do mundo, sem se saber com precisão o grau de seu alcance.

A obra “*The Global Climate*”¹ apresenta à comunidade científica as ori-

¹ HOUGHON, J. — *The Global Climate*. New York: Cambridge University Press, 1984, 233 p.

O último capítulo desta parte cuida não de uma doença específica, mas de uma ocorrência crescentemente importante para a avaliação da saúde e da qualidade de vida do homem: os acidentes, gerados em ambientes produzidos pelo homem. É interessante no capítulo a análise sobre a prevenção dos acidentes bem como sobre as alterações ambientais diversas que produzem mais acidentes.

A terceira parte do texto é exaustivamente técnica ao concentrar-se nas diferentes avaliações das influências ambientais, as formas como são medidas, etc. Os quatro capítulos que a compõe (Ar puro, alimento e água, tecnologia — barulho e radiação, aspectos do ambiente social e ambiente do trabalho) espelham a preocupação global dos autores com o "envoltório dos acidente". A temática que envolve esta parte é bastante variada embora, para os leitores geógrafos, marcada por uma cansativa exposição de formas de medir a reciclagem da água, níveis de poluição pelas partículas no ar, intensidade de gases na atmosfera, níveis de ruído, toxicidade de substâncias, etc. É a parte menos interessante do livro, menos pelo grande elenco de aspectos curiosos que apresenta e relacionados com a saúde ou a falta dela, mas pela compartimentação de uma série de medidas técnicas sem que se tenha podido verificar e avaliar em contrapartida espaços sob estas condições.

O último capítulo — Salvaguardas do meio ambiente é o único a compor a quarta parte da obra: Proteção e Prevenção. Aqui há um redirecionamento do caráter analítico muitas vezes apresentado ao longo do texto. A preocupação com o controle do meio por medidas legais ou através de uma educação para a saúde servem para retomar a visão sistêmica, às vezes esquecida na obra. A ampla proposta de monitoração da poluição, da qualidade da habitação, das áreas de atividades econômicas, do ambiente de trabalho, etc., traz para o geógrafo, especialmente o geógrafo físico, uma gama bastante variada de aspectos que devem ser considerados no planejamento das questões ambientais e de saúde.

O livro, como fonte de informação, é bastante útil para ecólogos, sanitaristas, demógrafos, geógrafos, etc. Estes últimos devem avaliá-lo com bastante cuidado no sentido de obter o que o mesmo contém e que é de interesse específico para uma análise meso ou macro-espacial da questão ambiental. Sobre isto destaque-se que a bibliografia não é vasta, e não apresenta nenhuma indicação de origem geográfica, fato este que exige precaução.

O homem pode mudar o meio ambiente para melhor ou para pior dependendo de suas ações. Por isso é importante compreender e aceitar as relações entre os fatores ambientais e saúde para poder concluir que o futuro da saúde está predominantemente em suas próprias mãos.

ODEIBLER SANTO GUIDUGLI

ANÁLISE DO CLIMA MUNDIAL

Geografia, 11(21): 167-169, abril 1986.

O desafio científico da pesquisa climática tem sido muito grande, pois qualquer mudança mais acentuada no sistema do clima poderá provocar impactos em todos os países do mundo, sem se saber com precisão o grau de seu alcance.

A obra "*The Global Climate*"¹ apresenta à comunidade científica as ori-

¹ HOUGHON, J. . — *The Global Climate*. New York: Cambridge University Press, 1984, 233 p.

gens, os objetivos, e as principais linhas de pesquisa do Programa de Pesquisa do Clima Mundial (WCRP), que tem a preocupação de demonstrar a natureza deste problema científico e internacional. Para tanto, contribuem nos treze artigos, ilustrados com técnicas computacionais e encerrados com vasta bibliografia, peritos provenientes de diferentes áreas científicas e nacionalidades.

Nos dois primeiros capítulos são colocados os problemas e os resultados alcançados ultimamente por este Programa, cuja ênfase reside nas mudanças climáticas que ocorrem durante períodos de semanas e décadas de anos, além das mudanças introduzidas pelas atividades do homem. Para atingir estes objetivos tornam-se necessárias tanto observações globais de todos os componentes do sistema climático, como o desenvolvimento de modelos numéricos sofisticados, baseados na descrição do comportamento físico e dinâmico das várias partes do mesmo.

Os quatro capítulos que se seguem tratam especificamente de relatórios das condições de pesquisa, principalmente da modelagem numérica da atmosfera, como um todo ou em partes e em escalas de tempo variando desde a sinótica até a inter-anual. A maneira pela qual a dinâmica dos oceanos e da atmosfera podem ser influenciadas a longo prazo, pela variabilidade da nebulosidade, é investigada com a utilização de estruturas abertas e fechadas.

Discute-se no sétimo capítulo a dinâmica atmosférica dos desertos e u clima resultante, focalizada para curto e longo períodos de tempo. Assim, a disponibilidade de medidas globais dos parâmetros climáticos, obtidas pelos satélites, auxiliam sobremaneira o entendimento dos eventos climáticos.

A criosfera recebe atenção especial no capítulo oitavo. A partir do conhecimento do clima e das atividades humanas são caracterizados os elementos da criosfera, pois a cobertura de neve sazonal reage rapidamente à dinâmica atmosférica nas diferentes escalas de tempo. O gelo marinho, as calotas de gelo da Groenlândia e da Antártica, os glaciares de montanha, e o *permafrost*, possuem todos albedo elevado que, de certa forma, atuam no equilíbrio do calor atmosférico global.

A interação entre mar, oceano e atmosfera superior é discutida no capítulo nono. Analisa para tanto o papel do oceano no sistema climático planetário, relacionado ao ciclo energético e hidrológico global, na radiação sazonal, na variação inter-anual, nas mudanças paleoclimáticas e por fim o oceano como um sorvedouro de poluição. Preocupa-se, ainda, em mostrar a tarefa do Programa para estabelecer o grau de predição do clima e a extensão da influência do homem sobre o mesmo.

O conhecimento atual da circulação oceânica encontra-se baseada numa combinação de observações fragmentárias, supostas de maneira precária e de numerosas idéias teóricas altamente plausíveis que raramente têm sido testadas de modo direto. Desta forma, no décimo capítulo, analisa-se o oceano como parte integrante do sistema climático. As mudanças climáticas são difíceis de ser demonstradas e compreendidas, sendo necessário para isso um sistema significativo de observações globais, tridimensionais e de longa duração. No capítulo décimo-primeiro verificam-se as formas de monitoramento do oceano como auxílio à pesquisa climática, sendo que nos últimos anos foram empreendidos numerosos programas nacionais e internacionais.

Para concluir o tema do presente livro, discute-se no décimo-terceiro capítulo o papel do dióxido de carbono e de outros componentes gasosos menores, no balanço global da radiação. Ocorrem complexas interações entre radiação, fotoquímica e dinâmica atmosférica e estas devem ser conhecidas em profundidade, pois os componentes gasosos, lançados em índices crescentes, poderão provocar maior aquecimento ou maior resfriamento no clima da superfície terrestre.

Assim sendo, com a apresentação do conteúdo desta obra, que serve de modo direto à comunidade científica, verifica-se a necessidade premente de novas contribuições neste campo de estudo, a fim de se entender urgentemente o futuro do clima mundial, que é do interesse de todos.

MARIA JURACI ZANI DOS SANTOS

APLICAÇÕES HIDROLÓGICAS DO SENSORIAMENTO REMOTO

Geografia, 11(21): 169-171, abril 1986.

Esta publicação compõe-se de 68 artigos originalmente elaborados para apresentação no Simpósio sobre Aplicações Hidrológicas do Sensoriamento Remoto e Transmissão Remota de Dados, realizado no período de 18 a 25 de agosto de 1983, em Hamburgo, Alemanha Federal.¹ O Simpósio foi organizado pelo Comitê Internacional sobre Sensoriamento Remoto e Transmissão de Dados, da Associação Internacional de Ciências Hidrológicas (IAHS), no contexto da XVIII Assembléia Geral da União Internacional de Geodésia e Geofísica.

De forma geral esta publicação pode ser dividida em quatro partes principais. A primeira parte aborda os atuais Sistemas de Satélites com aplicação à Hidrologia e os que surgirão nos próximos anos; a segunda versa sobre a Transmissão de Dados; a terceira aborda o Sensoriamento Remoto aplicado à análise da precipitação pluvial, neve e gelo, água superficial e subterrânea, umidade do solo e a última enfoca a modelagem hidrológica, o planejamento e gerenciamento das águas.

Dentre os satélites em atividade e os futuros lançamentos destacam-se os futuros satélites a microondas dos EUA, com capacidade para detectar a umidade do solo, medir a profundidade da neve e a precipitação. A URSS apresenta o Sistema de Satélites "METEOR", que possui aplicação no sensoramento do regime de corpos d'água e no levantamento de bacias hidrográficas em escala grande.

Possuem destaque o METEOSAT, programa da ESA (European Space Agency); o sistema francês ARGOS, que permite a coleta e locação de plataformas de diferentes domínios (meteorologia, oceanografia, hidrologia, vulcanologia e outros) e que tem se mostrado eficiente e confiável. O programa francês SPOT, resultante de uma associação entre França, Bélgica e Suíça, aparece como nova ferramenta para o gerenciamento dos recursos da Terra. O Japão, através da NASDA (National Space Development Agency of Japan), vem estabelecendo um sistema operacional de observação da Terra. Dentro deste sistema destacam-se dois satélites: o MOS-1 (Satélite de Observação Marinha) e o ERS-1 (Satélite de Recursos da Terra), ambos compostos de instrumentos de medição em microondas e de RADAR de Abertura Sintética (SAR). A Índia apresenta seu Programa de Aplicação Meteorológica (INSAT), que se compõe de um satélite geoestacionário que presta serviços à telecomunicação, televisão e às necessidades meteorológicas do país. Também dois satélites canadenses são destacados: o RADARSAT, constituído de um SAR e o MSAT, que é um satélite de comunicação geoestacionário que transmite dados para estações móveis ou fixas.

Com respeito à transmissão de dados são discutidas as experiências de coleta de dados dos Sistemas de Satélite da NOAA (National Oceanic and

¹ B. E. Goodison (editor) — *Hydrological Applications of Remote Sensing and Remote Data Transmission*. Publicação n.º 145 do International Association of Hydrological Sciences, 1985, 684 pp.

Assim sendo, com a apresentação do conteúdo desta obra, que serve de modo direto à comunidade científica, verifica-se a necessidade premente de novas contribuições neste campo de estudo, a fim de se entender urgentemente o futuro do clima mundial, que é do interesse de todos.

MARIA JURACI ZANI DOS SANTOS

APLICAÇÕES HIDROLÓGICAS DO SENSORIAMENTO REMOTO

Geografia, 11(21): 169-171, abril 1986.

Esta publicação compõe-se de 68 artigos originalmente elaborados para apresentação no Simpósio sobre Aplicações Hidrológicas do Sensoriamento Remoto e Transmissão Remota de Dados, realizado no período de 18 a 25 de agosto de 1983, em Hamburgo, Alemanha Federal.¹ O Simpósio foi organizado pelo Comitê Internacional sobre Sensoriamento Remoto e Transmissão de Dados, da Associação Internacional de Ciências Hidrológicas (IAHS), no contexto da XVIII Assembléia Geral da União Internacional de Geodésia e Geofísica.

De forma geral esta publicação pode ser dividida em quatro partes principais. A primeira parte aborda os atuais Sistemas de Satélites com aplicação à Hidrologia e os que surgirão nos próximos anos; a segunda versa sobre a Transmissão de Dados; a terceira aborda o Sensoriamento Remoto aplicado à análise da precipitação pluvial, neve e gelo, água superficial e subterrânea, umidade do solo e a última enfoca a modelagem hidroológica, o planejamento e gerenciamento das águas.

Dentre os satélites em atividade e os futuros lançamentos destacam-se os futuros satélites a microondas dos EUA, com capacidade para detectar a umidade do solo, medir a profundidade da neve e a precipitação. A URSS apresenta o Sistema de Satélites "METEOR", que possui aplicação no sensoriamento do regime de corpos d'água e no levantamento de bacias hidrográficas em escala grande.

Possuem destaque o METEOSAT, programa da ESA (European Space Agency); o sistema francês ARGOS, que permite a coleta e locação de plataformas de diferentes domínios (meteorologia, oceanografia, hidrologia, vulcanologia e outros) e que tem se mostrado eficiente e confiável. O programa francês SPOT, resultante de uma associação entre França, Bélgica e Suíça, aparece como nova ferramenta para o gerenciamento dos recursos da Terra. O Japão, através da NASDA (National Space Development Agency of Japan), vem estabelecendo um sistema operacional de observação da Terra. Dentro deste sistema destacam-se dois satélites: o MOS-1 (Satélite de Observação Marinha) e o ERS-1 (Satélite de Recursos da Terra), ambos compostos de instrumentos de medição em microondas e de RADAR de Abertura Sintética (SAR). A Índia apresenta seu Programa de Aplicação Meteorológica (INSAT), que se compõe de um satélite geoestacionário que presta serviços à telecomunicação, televisão e às necessidades meteorológicas do país. Também dois satélites canadenses são destacados: o RADARSAT, constituído de um SAR e o MSAT, que é um satélite de comunicação geoestacionário que transmite dados para estações móveis ou fixas.

Com respeito à transmissão de dados são discutidas as experiências de coleta de dados dos Sistemas de Satélite da NOAA (National Oceanic and

¹ B. E. Goodison (editor) — *Hydrological Applications of Remote Sensing and Remote Data Transmission*. Publicação n.º 145 do International Association of Hydrological Sciences, 1985, 684 pp.

Atmospheric Administration) e do U.S. Geological Survey. O Sistema METEOSAT é abordado, principalmente no que diz respeito ao novo sistema de distribuição de dados, através do Sistema WEFAX (Weather Facsimile System). Há também artigos sobre o uso do ARGOS para estudos hidrológicos na Groenlândia, Suíça, África, Europa e Américas do Norte e do Sul. Um artigo destaca o uso do Sistema GOES para a obtenção de dados hidrometeorológicos do Rio Amazonas. O Canadá apresenta as características de um sensor de recursos d'água para a retransmissão GOES. Aparecem também artigos sobre a radio-telemetria aplicada na Índia, China e América do Sul. Destaca-se, finalmente, o Sistema HOMS (Hydrological Operational Multipurpose Subprogramme) que começa a ser conduzida pela Organização Meteorológica Mundial (WMO). Trata-se de um programa de transferência da tecnologia e coleta de dados de satélite que servirá como protótipo para programas futuros.

Uma coletânea de artigos sobre as diversas aplicações do Sensoriamento Remoto como: precipitação pluvial, neve e gelo, água superficial e subterrânea e umidade do solo é apresentada. As informações a respeito da precipitação são essenciais para o trabalho dos profissionais ligados à hidrologia e à agricultura. Aparecem artigos tratando do uso de RADAR e satélite para a avaliação quantitativa das chuvas, estimativa de precipitação e previsão de inundações. O Projeto ARAMIS que trata de uma rede de radares meteorológicos franceses com aplicação na estimativa da precipitação e na previsão de enchentes, também aparece.

No estudo da neve e do gelo, o Sensoriamento Remoto tem se apresentado como ferramenta de grande valor devido à sua capacidade de fornecer informações de extensas áreas. O uso de Sensores Remotos a microondas passivos revela grande potencial para o monitoramento da cobertura de neve e do princípio de degelo em grandes bacias de drenagem, desde que não haja cobertura de nuvens. Quanto aos sensores a microondas ativos, estes oferecem resolução espacial bem maior e podem ser usados juntamente com os passivos. Também são usados dados dos satélites LANDSAT (MSS e TM). No caso de zonas ou bacias maiores que 200 km², a resolução do satélite NOAA, de 1,1 km, mostra-se satisfatória para a avaliação de áreas com cobertura de neve, segundo um dos estudos publicados. Há trabalhos sobre o mapeamento da neve na Groenlândia, com base em dados multitemporais do satélite da NOAA e no Himalaia, com base nos dados da banda visível dos sensores a bordo dos satélites TIROS-N e GOES. Artigos sobre o uso de espectrometria raio-γ, em aeronaves, para o levantamento da neve na URSS e Suíça também estão presentes, assim como estudos sobre características da reflexão espectral para neve, gelo e água para o Norte da China. Todos estes trabalhos reafirmam que o Sensoriamento Remoto no estudo e monitoramento da neve e do gelo é uma das mais bem sucedidas aplicações em hidrologia.

Quanto à pesquisa da água superficial, alguns artigos salientam o uso de imagens de Sistemas de Satélite de alta resolução, como os LANDSAT, SALUT e SOYUZ para a parametrização das condições de diferentes regimes hidrológicos e para a avaliação de recursos d'água. Já os sistemas de satélite METEOR, NOAA e GOES podem apresentar informações em tempo real, importantíssimas para o desenvolvimento de parâmetros de modelos de escoamento. As aplicações nesta área são variadas como o estudo de planos de inundação (URSS) e o estudo das variações nos regimes do nível de lagos (China).

As pesquisas com respeito à umidade do solo salientam o uso de sensores de microondas passivos. Os dados digitais do sensor MSS do LANDSAT são aplicados na estimativa do volume d'água e fotografias aéreas são usadas na detecção de mudanças de vegetação causadas pela poluição das águas subterrâneas.

O último tópico aborda as aplicações mais gerais, como modelagem hidrológica, planejamento e gerenciamento da água. É apresentada a pesquisa hidrológica do Programa US AGARISTARS (Agriculture and Resources Inventory Surveys Through Aerospace Remote Sensing) principalmente com respeito à umidade do solo e à cobertura de neve. Outros artigos versam sobre as experiências dos EUA, Canadá e França no uso do Sensoriamento Remoto em Modelos Hidrológicos.

Esse Simpósio exemplifica que o Sensoriamento Remoto é de fundamental importância para a hidrologia, tanto na análise da precipitação pluvial, neve, gelo e umidade do solo, quanto na modelagem e planejamento hidrológicos. Com o surgimento de sensores cada vez mais aperfeiçoados, é certa a grande evolução desta ciência nas próximas décadas.

MARIA ISABEL CASTREGHINI DE FREITAS

BRASIL — UM ATLAS COREMÁTICO

Geografia, 11 (21): 171-173, abril 1986.

O título acima é utilizado por Hervé Théry ao lançar, através da Livraria Arthème Fayard/GIP Reclus, em 1986, um atlas com textos e legendas em três línguas: francês, português e inglês. Trata-se de uma nova sistemática em termos de apresentação de atlas, bem como do tratamento das informações que fazem parte de uma publicação dessa natureza.

O atlas é composto de oitenta e sete páginas contendo cartogramas, esquemas e textos explicativos. A grande maioria das ilustrações e textos está em preto e branco, reservando-se aos títulos dos assuntos abordados as escritas em destaque e na cor vermelha. Nesta cor também aparecem mapas utilizados na tira do alto da página, que introduz cada item abordado. Esses mapas chamam a atenção para a principal mensagem a ser transmitida nas páginas seguintes.

Por que coremático? Segundo desejo expresso pelo autor, o atlas deve conter temas novos abordados de maneira nova. Coremas, segundo o autor, "corresponde a modelos, mais ou menos gerais, que representam as estruturas elementares do espaço social".

O projeto fundamental do atlas é identificar as estruturas elementares do espaço brasileiro e mostrar suas formas de articulação. O objetivo primeiro, preconizado pelo autor, é estabelecer os fundamentos de uma regionalização "pensada" do país. O segundo objetivo que depende do sucesso do primeiro é demonstrar a eficiência dos métodos gráficos como instrumento tanto de pesquisa como de comunicação. Ainda conforme o autor, a gênese desse trabalho está ligada à elaboração da *Géographie Universelle*, que está sendo preparada pela GIP Reclus.

O desejo expresso pelo autor é conseguir, através desse atlas, uma contribuição ao empreendimento coletivo que busca a definição de uma "sintaxe" do espaço, buscando identificar o número limitado de "palavras" e de "modos" que se utilizam as sociedades para construir seu discurso espacial ou, deixando de lado a metáfora lingüística, as soluções que eles encontraram para ultrapassar as dificuldades e explorar as potencialidades de seus territórios.

Segundo o autor, os mapas apresentados foram escolhidos entre dezenas de outros produzidos com grande eficiência e rapidez pelos recursos representados pela micro-informática que permitiu com um computador pessoal elaborar cada página até o momento de gravação.

Depois das palavras iniciais de conceituação e objetivos a serem alcan-

O último tópico aborda as aplicações mais gerais, como modelagem hidro-lógica, planejamento e gerenciamento da água. É apresentada a pesquisa hidro-lógica do Programa US AgARISTARS (Agriculture and Resources Inventory Surveys Through Aerospace Remote Sensing) principalmente com respeito à umidade do solo e à cobertura de neve. Outros artigos versam sobre as experiências dos EUA, Canadá e França no uso do Sensoriamento Remoto em Modelos Hidrológicos.

Esse Simpósio exemplifica que o Sensoriamento Remoto é de fundamental importância para a hidrologia, tanto na análise da precipitação pluvial, neve, gelo e umidade do solo, quanto na modelagem e planejamento hidro-lógicos. Com o surgimento de sensores cada vez mais aperfeiçoados, é certa a grande evolução desta ciência nas próximas décadas.

MARIA ISABEL CASTREGHINI DE FREITAS

BRASIL — UM ATLAS COREMÁTICO

Geografia, 11(21): 171-173, abril 1986.

O título acima é utilizado por Hervé Théry ao lançar, através da Livraria Arthème Fayard/GIP Reclus, em 1986, um atlas com textos e legendas em três línguas: francês, português e inglês. Trata-se de uma nova sistemática em termos de apresentação de atlas, bem como do tratamento das informações que fazem parte de uma publicação dessa natureza.

O atlas é composto de oitenta e sete páginas contendo cartogramas, esquemas e textos explicativos. A grande maioria das ilustrações e textos está em preto e branco, reservando-se aos títulos dos assuntos abordados as escritas em destaque e na cor vermelha. Nesta cor também aparecem mapas utilizados na tira do alto da página, que introduz cada item abordado. Esses mapas chamam a atenção para a principal mensagem a ser transmitida nas páginas seguintes.

Por que coremático? Segundo desejo expresso pelo autor, o atlas deve conter temas novos abordados de maneira nova. Coremas, segundo o autor, "corresponde a modelos, mais ou menos gerais, que representam as estruturas elementares do espaço social".

O projeto fundamental do atlas é identificar as estruturas elementares do espaço brasileiro e mostrar suas formas de articulação. O objetivo primeiro, preconizado pelo autor, é estabelecer os fundamentos de uma regionalização "pensada" do país. O segundo objetivo que depende do sucesso do primeiro é demonstrar a eficiência dos métodos gráficos como instrumento tanto de pesquisa como de comunicação. Ainda conforme o autor, a gênese desse trabalho está ligada à elaboração da *Géographie Universelle*, que está sendo preparada pela GIP Reclus.

O desejo expresso pelo autor é conseguir, através desse atlas, uma contribuição ao empreendimento coletivo que busca a definição de uma "sintaxe" do espaço, buscando identificar o número limitado de "palavras" e de "modos" que se utilizam as sociedades para construir seu discurso espacial ou, deixando de lado a metáfora lingüística, as soluções que eles encontraram para ultrapassar as dificuldades e explorar as potencialidades de seus territórios.

Segundo o autor, os mapas apresentados foram escolhidos entre dezenas de outros produzidos com grande eficiência e rapidez pelos recursos representados pela micro-informática que permitiu com um computador pessoal elaborar cada página até o momento de gravação.

Depois das palavras iniciais de conceituação e objetivos a serem alcan-

cados pelo atlas, o autor aborda os coremas brasileiros e os modelos gerais. Através de esquemas procura-se definir o modelo arquipélago que se aplica ao Brasil, uma vez que sua organização atendeu uma colocação sucessiva de células exportadoras. Apareceu uma hierarquia em algumas regiões, enquanto outras definham. O modelo norte/sul combina os efeitos zonais e as oposições entre regiões desenvolvidas desigualmente. Por outro lado, o subdesenvolvimento do Nordeste faz dele uma região à parte dentro do conjunto nacional caracterizando-se por um pólo repulsivo.

Através de cartogramas estilizados muito próximos das anamorfoses cartográficas, o autor caracteriza a oposição entre as regiões costeiras povoadas e o interior vazio, que é uma constante válida para a América do Sul.

Esquemas são utilizados para a caracterização do modelo centro-periferia, que o autor chama de um modelo clássico e onipresente. Através de um corema complexo o autor procura associar efeitos de eixos, de fluxo e modelos de difusão.

O mapa inicial tem como título os Estados e Territórios, apresentando a divisão política e a configuração das regiões brasileiras oficiais. Nesse mapa é omitido o nome do Estado do Mato Grosso na composição da região Centro-Oeste. A página 11 traz o "corema do arquipélago" através do qual o autor mostra a existência de núcleos de povoamento e de centros econômicos mantendo poucas relações uns com os outros, persistindo fortes particularismos. As páginas seguintes são dedicadas à expansão territorial mostrando a configuração do país desde as capitânicas hereditárias, tratado de Tordeilhas, ciclos econômicos, frentes pioneiras e projetos de redivisão do território.

A partir da página 3 é iniciada a exploração do corema norte/sul através da análise de mapas que ilustram as regiões secas e úmidas, os contrastes térmicos existentes no país e as oposições verificadas na distribuição de renda, de equipamentos e de qualificação da mão-de-obra. O norte é entendido como o conjunto das regiões Norte, Nordeste e parte do Centro-Oeste, oficiais, enquanto o Sul é constituído pelas regiões Sul e Sudeste e parte do Centro-Oeste. Para ilustrar os contrastes entre norte e sul do Brasil foram escolhidas as distribuições espaciais das seguintes variáveis, por unidade político-administrativa: produção de pimenta-do-reino; produção de soja; pressão fiscal dos Estados; pressão fiscal dos municípios; receitas próprias dos Estados e dos municípios; mortalidade por doenças infecciosas; mortalidade infantil; leitos hospitalares; número de automóveis/10.000 hab.; votos nulos em 1982; votos em brancos em 1982.

A página 31 abre um item específico: o caso do Nordeste. No entanto, não são abordados temas específicos para a Região. Procura-se evidenciar a região problema através do mapeamento para todas as unidades político-administrativas brasileiras, da situação das taxas de imigração; salário mínimo legal; esperança de vida; votação do PDS nas eleições de 1982; emigração dos homens.

A situação contrastante entre o litoral e o interior brasileiros é abordada a partir do mapeamento, em três dimensões, da densidade demográfica, densidade rural e mapeamentos coropléticos do emprego agrícola, intensidade agrícola e culturas comerciais.

O corema Centro-Periferia existe na maioria dos países mas encontra-se no Brasil onde pode ser detectado através do mapeamento dos seguintes itens eleitos pelo autor: valor de produção agrícola, uso da terra rural, valor da produção industrial, distribuição dos recursos naturais e fontes de energia, densidade rodoviária, consumo de óleo diesel, as redes de televisão e sua cobertura no território nacional, jornais distribuídos, livros publicados, os mercados financeiros, o espaço bancário e sua evolução, inscritos no ensino primário e diplomados pelas universidades.

O tema frente-pioneira é abordado de modo a destacar seu traço marcante que é constituído pelos eixos de penetração e por franjas móveis, onde o espaço se transforma constantemente. Trata-se de uma estrutura móvel porém com identificações evidentes dos centros que organizam as regiões assim conquistadas. Cartogramas tratando de questões como o tráfico de drogas, número de homicídios, principais regiões de conflitos fundiários, progressão das superfícies apropriadas, produção de arroz, milho e mandioca, fluxos migratórios, crescimentos populacionais das capitais brasileiras, acessibilidades aéreas e rodoviárias procuram destacar a localização e a importância dos eixos de penetração e das franjas pioneiras.

A partir do conjunto de oposições, constatadas através dos mapas, o autor tenta uma regionalização "pensada" do Brasil. Reporta-se às regionalizações já propostas e afirma ser possível aprimorá-las através da combinação de coremas selecionados, seja superpondo-os, seja reunindo-os logicamente. Os grandes domínios naturais ainda exercem suas influências e, às vezes, impõem obstáculos à total ocupação do território. Mapa das zonas de influências das principais capitais nacionais mostram que apesar da progressão avassaladora da influência paulista, existem áreas qualificadas pelo autor como "terras de ninguém", e as antigas "ilhas", do arquipélago que se mantém em volta dos velhos centros urbanos.

O tema regionalização é abordado ainda através de cartogramas que ilustram as regiões geopolíticas, a nova geografia militar, regiões econômicas, níveis de desenvolvimento, regiões de planejamentos governamentais e as microrregiões homogêneas. As páginas finais do atlas são dedicadas a uma combinação gráfica dos vários coremas apresentados, o que possibilita o arranjo de uma árvore (genea) a qual leva à identificação de quatorze regiões, as quais podem receber nomes, verificar a que região administrativa pertence e indicar o principal centro polarizador quando esse existir.

A nova regionalização proposta para o Brasil possui, portanto, quatorze regiões, as quais podem ser reagrupadas em quatro grandes conjuntos que são: Os espaços pioneiros (toda a região norte tradicional, parte do centro-oeste e Maranhão); A região problema (nordeste tradicional, até o norte de Minas Gerais); O coração ou área core, representada por uma área triangular que se estende pelos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Goiás; As margens representadas basicamente pelas regiões Sul, Sudeste e parte do Centro-Oeste. Essa regionalização coincide, apenas parcialmente, com os limites estaduais.

Trata-se de uma obra que deve ser consultada por todos quantos se interessam por técnicas de elaboração, conteúdos de atlas e, sobretudo, pelos interessados em assuntos de regionalização. O autor consegue, por meio desse atlas, conduzir o consulente, através da sucessão dos cartogramas apresentados, a apreender aspectos marcantes da realidade brasileira, tais como: a idéia de arquipélago existente na ocupação e hierarquização do espaço brasileiro; os contrastes norte/sul; o caso do nordeste — problema; contrastes entre litoral-interior e centro-periferia culminando com uma nova proposta para regionalização do Brasil.

Destaque-se que, apesar dos cartogramas terem sido preparados por microcomputador, praticamente 90% dos mesmos nada ficam a dever às formas tradicionais de confecção e apresentação final dos cartogramas, normalmente utilizados pela Geografia. Apenas 10% das representações gráficas, contidas no atlas, podem ser definidos como modelos estilizados onde é evidente a participação da informática em "detrimento" dos que defendem o acabamento dos cartogramas feito com a pena e tinta dos desenhistas.

MIGUEL CEZAR SANCHEZ

Editado em 1985, representa esforço conjunto da Universidade Federal da Paraíba, através de seu Departamento de Geociências, e da Secretaria da Educação do Estado.

Baseados na necessidade de um trabalho sistemático reunindo os conhecimentos geográficos acumulados sobre o Estado da Paraíba, os autores se propuseram a organizar um Atlas cujo endereçamento principal são os alunos e professores do primeiro e segundo graus. Evidentemente que um trabalho que se propõe a ressaltar o aprendizado da Geografia, colocando em evidência as relações entre a sociedade e natureza, atingirá uma gama de usuários muito mais ampla que a militante no primeiro e segundo graus.

Apesar de todas as dificuldades que aparecem na organização de um trabalho complexo, como é a elaboração de um Atlas Geográfico, a equipe de professores e pesquisadores da Universidade Federal da Paraíba soube superar as precárias condições que caracterizam o apoio proporcionado pela Universidade Brasileira e, através de um trabalho de equipe, coloca um importante documento à disposição daqueles que desejam conhecer os grandes traços da Geografia Paraibana.

Segundo os coordenadores do Atlas foram seguidas, na sua elaboração, as normas da Comissão de Atlas Nacionais da União Geográfica Internacional, adotando-se como escala básica 1:1.000.000 com documentos cartográficos obtidos a partir da Carta do Brasil ao milionésimo.

O plano da obra está estruturado segundo a seguinte ordem de assuntos:

- I. Situação e Localização
 - 1) Situação e Localização
 - 2) Mapa Rodoviário e Limites Municipais
 - 3) Ocupação Territorial
- II. Quadro Natural
 - 1) Geologia
 - 2) Mineração
 - 3) Relevo
 - 4) Hidrografia
 - 5) Solos
 - 6) Climatologia
 - 7) Vegetação
 - 8) Uso do Solo e Vegetação Atual
- III. Quadro Sócio-Econômico
 - 1) Densidade de População
 - 2) Evolução da População
 - 3) Urbanização
 - 4) Estrutura Urbana
 - 5) População Economicamente Ativa
 - 6) Agricultura
 - 7) Indústria
 - 8) Educação e Saúde
- IV. Glosário
- V. Referências Bibliográficas

Os vários assuntos são tratados através de tabelas, gráficos, cartogramas e fotos coloridas, acompanhados de textos explicativos.

O primeiro item apresenta a situação e localização do Estado em relação ao Brasil e à região Nordeste, comparando a área ocupada pelo Estado com o país e a região onde está inserido. Esses aspectos são ilustrados através de sete cartogramas, dois diagramas e uma fotografia colorida que mostra a Ponta do Cabo Branco, um dos pontos mais orientais da América do Sul.

As principais características do quadro natural constituem o segundo item abordado no Atlas. Além do texto explicativo, a Geologia é caracterizada através de um mapa geológico e três fotos coloridas que ilustram aspectos característicos.

O item mineração é contemplado com um mapa que ilustra a distribuição da produção mineral por município em 1981; uma fotografia colorida mostra afloramento de calcário e um gráfico mostra a participação das várias substâncias no total da produção mineral da Paraíba em 1981.

O relevo do Estado da Paraíba é caracterizado através de mapas que ilustram a altimetria e a morfologia. Duas fotos coloridas ilustram aspectos típicos. Nessa mesma linha de apresentação são abordados os itens hidrografia, solos, climatologia, vegetação e uso atual do solo.

O terceiro item refere-se à situação sócio-econômica do Estado paraibano, a qual é abordada através de gráficos, tabelas, fotografias, cartogramas e textos explicativos referentes aos vários assuntos escolhidos para análise. Exemplificando, podemos tomar o item evolução da população, o qual é abordado através da apresentação de várias pirâmides de idades referindo-se à situação da população estadual e à situação em cinco regiões típicas do Estado. Um cartograma coroplético ilustra a evolução da população, pelos municípios do Estado, entre 1960 e 70, sendo complementado por outro cartograma que ilustra a evolução populacional entre 1970 e 80. Dois gráficos e uma tabela apresentam dados referentes à distribuição da população do Estado por sexo e faixa etária nas datas de 1970 e 1980. Conforme já foi salientado, todo esse material cartográfico está integrado com textos explicativos na composição de cada item do plano geral da obra.

O Atlas tem uma apresentação geral muito boa, com fotografias bem escolhidas e impressão bem feita.

Os cartogramas bem escolhidos quanto aos tipos adequados aos vários assuntos apresentaram, no entanto, algumas falhas que poderiam ser facilmente evitadas. Uma delas seria a questão das separações dos intervalos de classes nas legendas dos cartogramas. Não houve uniformidade na apresentação dos intervalos que ora apresentam *tracinhos* entre os valores, ora apresentam o vocábulo *a*. Sabe-se que é uma questão de detalhes, mas tanto os *tracinhos* como a expressão *a* têm significados próprios e específicos. Aliás, as legendas-escalas dos cartogramas contidos na página 75 revelam sensibilidade ao assunto que, no entanto, não foi equacionado a contento para o conjunto da obra.

Evidentemente que este pequeno problema de ordem cartográfica aliado a algumas imprecisões relativas aos títulos de cartogramas e indicações de unidades sobre a coluna de dados (página 57) poderiam ter sido perfeitamente equacionados porque a seqüência da apresentação deixa claro a preocupação e sensibilidade da equipe para com esses assuntos.

Os pequenos problemas apontados não tiram, absolutamente, os méritos do trabalho, que são muito grandes. O Atlas deve ser recomendado a todos que desejem uma idéia geral sobre a Geografia do Estado da Paraíba e a todos que buscam idéias e infra-estrutura para organização de Atlas estaduais.

MIGUEL CEZAR SANCHEZ

Geografia, 11(21): 176-179, abril 1986.

A obra intitulada "Cocoa", de G. A. R. Wood e R. A. Lass (1985, 4.^a edição), faz parte de uma série de publicações sobre a agricultura tropical.¹ A razão do interesse do livro, editado pela primeira vez em 1956, foi devido ao brusco aumento nos preços do cacau que estimulou a sua plantação. No decorrer do tempo houve mudanças em sua produção: Ghana e Nigéria tiveram uma diminuição, enquanto no Brasil, Costa do Marfim e sudeste da Ásia observou-se um aumento.

O livro é dividido em 17 capítulos que, além de Wood e Lass, traz também contribuições de Toxopeus, Wessel, Entwistle e Williamson. Cada capítulo, que é subdividido em vários itens, está acompanhado por referências bibliográficas, bem como figuras e fotografias coloridas e em preto e branco.

O primeiro capítulo fala sobre as áreas de ocorrência dos cacauzeiros, sua origem, as espécies e subespécies, sua utilização ao longo dos tempos. Trata também da propagação do cultivo: México, Ilhas das Caraíbas, América do Sul, Jamaica etc. No Brasil, a Bahia é o centro da cultura do cacau desde 1746, quando foram trazidas sementes do Estado do Pará através de um francês. O crescimento do consumo se fez a partir da bebida "chocolate", preparada com o cacau e outros ingredientes, que se difundiu pela América Central, Europa e Inglaterra. Esse capítulo termina com considerações sobre as características gerais da cultura do cacau, principalmente o tamanho das áreas cultivadas.

No segundo capítulo, escrito por H. Toxopeus, a abordagem se direciona para aspectos botânicos da planta em questão: nomes de espécies e subespécies, habitat, crescimento da planta (germinação), características dos frutos, das folhas e flores; sistemas de raízes. As variações genéticas são enfocadas, mostrando-se as diferenciações que ocorrem no tamanho e forma dos frutos (bagas), textura e cor da casca. As características morfológicas das bagas de cacau e das amêndoas (sementes) nelas existentes são utilizadas para classificação dentro de categorias chamadas de populações. Dessa maneira, são expostos os vários tipos de populações da plantação de cacau, bem como as áreas de ocorrência.

O capítulo 3, de G. A. R. Wood, trata dos aspectos ecológicos que envolvem os cacauzeiros. Referente ao clima são analisadas a precipitação e temperatura, os limites de altitude e latitude, a umidade relativa, luz solar e a influência dos ventos, elementos esses que nos possibilitam uma visão das relações entre o clima e o crescimento das plantas. Quanto aos solos, o autor faz uma chave simplificada das terras utilizadas para o cacau: suas características e importância para o desenvolvimento das plantas; o sistema de raízes e o solo; profundidade, textura, matéria orgânica e nutrientes. No final, Wood faz uma avaliação de locais mais adequados para o desenvolvimento dos cacauzeiros, considerando as informações sobre o clima como mais relevantes.

Quanto ao capítulo 4, Toxopeus mostra a importância das condições de crescimento que se dá a um sistema de cultivo, para que se obtenha altos rendimentos. Dentro desta visão, três componentes são considerados: o agrícola, o comercial e o local. O autor considera que os atributos agrícolas desejáveis são: desenvolvimento vigoroso, safras prematuras (que são em função do desenvolvimento vigoroso) e altos lucros. Comercialmente, as

sementes devem ter bom valor quanto ao peso, teor de óleo e de cascas, um alto peso de sementes por baga. Os atributos locais adequados são, entre outros, o grau de tolerância às pestes e doenças locais e a adaptação às condições específicas locais tais como: estação seca severa, ventos fortes e solos ácidos. O capítulo trata ainda das variedades encontradas na América Latina e Caraíbas, oeste da África e sudeste da Ásia.

G. A. R. Wood é responsável pelo quinto capítulo, onde discorre sobre os meios de propagação do cacau, normalmente plantado através de mudas. Nesse capítulo, podemos saber algo sobre os viveiros (produtores de sementes), o processo da polinização manual, o transporte das sementes, a multiplicação das mudas e a propagação vegetativa: técnicas de corte das raízes, método da caixa aberta, enxertos e a técnica da cultura de tecidos que é vantajosa para espécies que não podem se propagar vegetativamente por outros meios.

O capítulo 6, do mesmo Wood, trata do estabelecimento do cacau, ou seja, as terras ocupadas por florestas ou por outro tipo de cultura (como bananeiras e coqueiros). No caso das florestas, o cacau é plantado sob a sombra da mata, ou então é realizada a derrubada do subbosque e depois feito o plantio. Os requisitos e a sequência de operações para tais medidas também são abordadas pelo autor. As figuras contidas nesse capítulo mostram esquemas da disposição das outras plantas que se alternam com os cacauzeiros.

M. Wessel escreve o capítulo 7, onde mostra a relação entre o fator sombra e os fertilizantes em uma roça de cacau. As necessidades e efeitos da sombra e de fertilizantes para as plantas jovens e maduras são apresentadas em vários gráficos. O autor fala sobre a nutrição requerida pelo cacau: em vários gráficos. O autor fala sobre a nutrição requerida pelo cacau: estimativas de N, P, K, Ca, Mg, Mn e Zn, mostrando os sintomas das deficiências de nutrientes refletidas nas folhas das plantas. São vistos também os métodos para avaliação dos requisitos em nutrientes, os resultados do processo de fertilização e as recomendações e práticas fertilizadoras.

No capítulo 8, Lass chama atenção para os custos de manutenção e melhoria de uma lavoura com cacau já desenvolvido: o controle das ervas daninhas, as podas decorrentes das pestes e doenças. A necessidade de um controle da quantidade de sombra e de água, que não podem ser excessivas nem insuficientes.

O nono capítulo, também de Lass, aborda os métodos de replantio parciais e totais nas plantações velhas de cacau. Igualmente importantes os métodos de reabilitação nos cultivos quase acabados e os exemplos de casos que tiveram sucesso são mostrados aqui programas de reabilitação realizados na África, Malásia e Brasil.

No capítulo 10, Lass mostra o problema da utilização da mão-de-obra, que frequentemente é uma grande despesa no custo da produção do cacau. O autor destaca e explica as várias etapas dos trabalhos necessários na formação do cacau, exemplificando com estudos de casos: o estabelecimento dos vegetais, o replantio, a manutenção e a reabilitação. Cita, como exemplos, 19 casos documentados no Brasil, Malásia, Trinidad, Ghana e Camarões (África), Costa Rica, Colômbia, Guiné Equatorial etc.

O capítulo mais longo do livro, o décimo-primeiro, trata especificamente sobre as doenças que podem ocorrer nos cacauzeiros. Lass tece comentários sobre os prejuízos em termos econômicos que esses males causam, e descreve, uma a uma, as doenças e os quatro tópicos que devem ser considerados: situação e as perspectivas, os sintomas, a propagação da doença e o controle da mesma. As doenças enfocadas são popularmente chamadas: "podridão parda" (afetam os frutos e as flores), "vassoura de bruxa" (danifica as folhas e a formação dos frutos), "moniliasis" (ataca os frutos), "galha das almofadas" (que incide sobre as flores hipertróficas denominadas de almofadas), "podridão do carvão" e outras de menor importância. Nesse capítulo, Lass fala dos fungos e vírus responsáveis, também, por doenças nas raízes, no tronco e dossel das árvores. No final do capítulo, são

¹ G. A. R. WOOD e R. A. LASS — *Cocoa*. Longman Group Ltd, Londres, 1985, 620 pp. (Quarta edição, revista e ampliada).

analisadas as plantas epifitas e parasitas que estão associadas ao cacau, tais como os musgos, líquens, pequenas orquídeas e os "viscos".

Entwistle escreve o décimo-segundo capítulo, enfocando os diferentes insetos que tiram proveito das plantas de cacau. Estes causam pestes, doenças e às vezes vêm com mais força depois do uso de pesticidas. Os controles são de tipos variados: biológico, cultural, integrado e químico. O autor fala dos "besouros sugadores da seiva", "besouro de escudo", "pulgão saltador das folhas" e o "besouro farináceo". Entre as *lagartas*: broca dos anéis do córtex da árvore, broca vermelha dos galhos, broca das bagas de cacau, caruncho do algodão; *formigas*: cortadeira das folhas, formiga "enxerto"; além de cupins e caracóis. Também os *vertebrados* podem causar danos: roedores (ratos e esquilos), porcos, macacos, marsupiais e aves, como o pica-pau. Os nematóides se fazem presentes, causando nódulos na raiz da planta chamados comumente de "galhas". Em todas as explicações de cada inseto, o autor mostra as maneiras de controlar o problema.

O capítulo 13, de Wood, aborda todos os aspectos que envolvem a colheita até a estocagem: desenvolvimento da produção, procedimentos que envolvem a colheita (extração das sementes e a cura das sementes, tais como método da fermentação tradicional (em caixas), empilhamento em cestos e em tabuleiros; processo da secagem natural (luz solar) ou artificial (aparelhos secadores) e finalmente a torrefação das sementes. Os problemas decorrentes da estocagem também são abordados: os fungos (mofo), as infestações e os recipientes utilizados para o transporte do cacau até longas distâncias.

No décimo quarto capítulo, o autor (Wood) fala sobre a qualidade e a inspeção no comércio cacauzeiro. Os vários aspectos da qualidade podem ser divididos em duas categorias: os que afetam a aceitabilidade das sementes (grau de pureza e sabor) e as características físicas que alteram os lucros: peso das sementes, % de cascas e o conteúdo de óleo das mesmas. A inspeção da qualidade basicamente depende de medidas adotadas pelos governos dos países produtores, através da criação de órgãos competentes nesse setor.

Os fatores comerciais, que afetam também o preço, são enfocados no capítulo 15, intitulado "Marketing", ou seja, a introdução do produto no mercado. O "marketing" é o processo onde a propriedade de cacau é transferida do agricultor até chegar ao fabricante de chocolate. A produção de cacau pode ser dividida em duas espécies: cacaos saborosos, que são de excelente qualidade e correspondem à menos de 3% do total e cacaos "massa", que não implicam em inferioridade e são o suprimento básico das indústrias de chocolate. Aqui são tratados os mercados atuais do cacau e o mercado terminal, também chamado "mercado do futuro", que controla os preços para compra e venda do produto. O mercado terminal está envolvido no comércio do cacau, englobando tanto o produtor, consumidor e o revendedor que recebem garantias ou resguardo contra os riscos de mudança de preços. Williamson discute sobre o valor e o preço do cacau que são afetados pelos aspectos da qualidade, vistos no capítulo anterior. Fala também sobre a proporção de óleo no cacau, que é a principal preocupação do fabricante do chocolate.

O capítulo 16 enfoca especialmente a produção, mas numa visão evolucionista: a partir de 1940 e as grandes mudanças desde 1945 até 1983. São apresentadas tabelas e gráficos que mostram melhor as oscilações da produção nos vários países: América Central e do Sul (Brasil, Colômbia, Venezuela, República Dominicana, México, Equador, ilhas Trinidad e Tobago), África (Camarão, Guiné Equatorial, Ghana, Costa do Marfim, Nigéria), Ásia (Indonésia, Malásia), Filipinas etc. As pesquisas sobre o cacau, são colocadas pelo autor como "atrasadas" em comparação com outros cultivos como a borracha e o chá. Os sub-produtos do cacau também são apresentados nesse capítulo.

Wood completa esta obra com explanações sobre o consumo e a manufatura do chocolate. De acordo com os dados, o consumo triplicou em relação à produção, sendo que o oeste da Europa e o Japão são tidos como os maiores consumidores. Wood explica os processos envolvidos desde a lavagem das sementes até os produtos finais: o chocolate em pó e o chocolate em barras, que pode ser o tipo padrão ou o amargo.

Além dos 17 capítulos, que fornecem conhecimentos das operações e problemas que envolvem o plantio dos cacauzeiros até a introdução do chocolate no mercado, o livro conta ainda com quatro apêndices: sintomas da má nutrição mineral, os critérios internacionais do cacau e o Código de prática, os Fatores de Conversão (unidades métricas) e as publicações específicas sobre essa planta, nas línguas inglesa, francesa, portuguesa e espanhola. continua representando, dessa maneira, uma contribuição valiosa ao estudo da agricultura tropical.

ANA TEREZA CACERES CORTEZ MORAES

GEOGRAFIA DA ÁFRICA DO SUL

Geografia, 11(21): 179-182, abril 1986.

A série sobre Geografia da África do Sul e Estudos Ambientais vem sendo incentivada pela editora Juta & Co., da cidade do Cabo, sob a coordenação editorial de R. A. Preston-Whyte. Essa série foi organizada visando auxiliar a solução de problemas enfrentados pelos Departamentos de Geografia, quando da escolha de livros textos para as diversas disciplinas. Considera-se que há relativamente poucos livros textos que possuem um nível de tratamento para os cursos de graduação e abrangência de tópicos suficiente para as necessidades do ensino de uma disciplina. Verifica-se também, em geral, que na língua inglesa tais livros são elaborados por autores dos Estados Unidos e do Reino Unido, e os estudos de casos e exemplos são comumente voltados para o ensino da geografia nesses países. Nesse contexto, os livros dessa série procuram atingir dois objetivos: a) serem volumes didáticos destinados aos cursos universitários, conservando a estrutura e a individualidade das disciplinas, e b) sistematizar as teorias e os conceitos da disciplina, utilizando como exemplos e casos os fatos e fenômenos observados na vivência da África meridional. Os volumes já publicados são os seguintes:

1. SOUTH AFRICAN CITY: THEORY IN ANALYSIS AND PLANNING.

J. J. MacCarthy e D. P. Smit
Juta & Co., Cidade do Cabo, 1984, 200 pp.

O tema principal dessa obra constitui o estudo de áreas urbanas considerando a estrutura de seus meios social e construído e o problema de como esses meios ambientais podem ser reorganizados e melhorados através da intervenção social. Após delinear as possíveis linhas de abordagem para as questões urbanas (idealística, materialista e empiricista), os autores esclarecem que "não podem prescrever uma orientação filosófica específica para o conhecimento e teoria deses problemas. Todavia, o leitor deve estar ciente que o presente volume tende para a perspectiva filosófica do materialismo na tarefa de interpretar a diversidade de teorias na geografia urbana e no planejamento urbano".

Para a estruturação desse volume os autores utilizam a premissa de que o funcionamento interno de um sistema urbano deve ser devidamente analisado antes que se efetive a desejada intervenção social no referido sistema. Nesse esquema, o capítulo segundo expõe e faz avaliação das abor-

Wood completa esta obra com explanações sobre o consumo e a manufatura do chocolate. De acordo com os dados, o consumo triplicou em relação à produção, sendo que o oeste da Europa e o Japão são tidos como os maiores consumidores. Wood explica os processos envolvidos desde a lavagem das sementes até os produtos finais: o chocolate em pó e o chocolate em barras, que pode ser o tipo padrão ou o amargo.

Além dos 17 capítulos, que fornecem conhecimentos das operações e problemas que envolvem o plantio dos cacauzeiros até a introdução do chocolate no mercado, o livro conta ainda com quatro apêndices: sintomas da má nutrição mineral, os critérios internacionais do cacau e o Código de prática, os Fatores de Conversão (unidades métricas) e as publicações específicas sobre essa planta, nas línguas inglesa, francesa, portuguesa e espanhola. continua representando, dessa maneira, uma contribuição valiosa ao estudo da agricultura tropical.

ANA TEREZA CACERES CORTEZ MORAES

GEOGRAFIA DA ÁFRICA DO SUL

Geografia, 11(21): 179-182, abril 1986.

A série sobre Geografia da África do Sul e Estudos Ambientais vem sendo incentivada pela editora Juta & Co., da cidade do Cabo, sob a coordenação editorial de R. A. Preston-Whyte. Essa série foi organizada visando auxiliar a solução de problemas enfrentados pelos Departamentos de Geografia, quando da escolha de livros textos para as diversas disciplinas. Considera-se que há relativamente poucos livros textos que possuem um nível de tratamento para os cursos de graduação e abrangência de tópicos suficiente para as necessidades do ensino de uma disciplina. Verifica-se também, em geral, que na língua inglesa tais livros são elaborados por autores dos Estados Unidos e do Reino Unido, e os estudos de casos e exemplos são comumente voltados para o ensino da geografia nesses países. Nesse contexto, os livros dessa série procuram atingir dois objetivos: a) serem volumes didáticos destinados aos cursos universitários, conservando a estrutura e a individualidade das disciplinas, e b) sistematizar as teorias e os conceitos da disciplina, utilizando como exemplos e casos os fatos e fenômenos observados na vivência da África meridional. Os volumes já publicados são os seguintes:

1. *SOUTH AFRICAN CITY: THEORY IN ANALYSIS AND PLANNING.*

J. J. MacCarthy e D. P. Smit
Juta & Co., Cidade do Cabo, 1984, 200 pp.

O tema principal dessa obra constitui o estudo de áreas urbanas considerando a estrutura de seus meios social e construído e o problema de como esses meios ambientes podem ser reorganizados e melhorados através da intervenção social. Após delinear as possíveis linhas de abordagem para as questões urbanas (idealística, materialista e empiricista), os autores esclarecem que "não podem prescrever uma orientação filosófica específica para o conhecimento e teoria desses problemas. Todavia, o leitor deve estar ciente que o presente volume tende para a perspectiva filosófica do materialismo na tarefa de interpretar a diversidade de teorias na geografia urbana e no planejamento urbano".

Para a estruturação desse volume os autores utilizam a premissa de que o funcionamento interno de um sistema urbano deve ser devidamente analisado antes que se efetive a desejada intervenção social no referido sistema. Nesse esquema, o capítulo segundo expõe e faz avaliação das abor-

dagens ecológica e econômica neo-clássica, que foram as predominantes na literatura geográfica regional. Salientam-se as implicações politicamente conservadoras dessas abordagens, assim como as deficiências a respeito de propostas para os problemas de conflito nos processos de uso do solo. O capítulo terceiro examina duas outras perspectivas orientadas para o estudo dos processos de uso do solo urbano, constituída pela abordagem para se manipular a cidade conforme uma orientação liberal e pela abordagem radical de orientação marxista. As contingências históricas e a estrutura sócio-econômica da África do Sul fornecem muitos exemplos para ilustrar essas abordagens.

O capítulo quarto inicialmente apresenta considerações mostrando o relacionamento das teorias de planejamento urbano com as teorias sobre os processos de uso do solo urbano, e posteriormente analisa as várias teorias de planejamento urbano vinculadas aos enunciados da economia neo-clássica. Os autores esclarecem que as perspectivas expostas nesse capítulo abrangem, na ideologia política, da gama conservadora à liberal, mas que possuem um pressuposto analítico comum: a de que algum critério de consenso social numa sociedade capitalista deveria ser o guia principal para a intervenção de planejamento. O capítulo quinto expõe o conjunto de teorias ligadas com as ideologias políticas cujo espectro vai do liberal ao radical, salientando uma preocupação maior com o papel do planejador a respeito da estrutura do poder político e dos processos de conflito no meio ambiente urbano. No último capítulo os autores colocam uma série de questões que devem ser discutidas pelos interessados em 'realizar um esforço politicamente engajado para compreender a cidade na África do Sul, e para modificá-la visando algum estado futuro melhor'.

2. SOUTH AFRICA: SPATIAL FRAMEWORKS FOR DEVELOPMENT.

T. J. D. Fair

Juta & Co., Cidade do Cabo, 1982, 93 pp.

As definições a respeito do termo *desenvolvimento* modificam-se bastante no transcurso das últimas décadas, mas cada vez mais as desigualdades nos níveis de desenvolvimento entre os países e no interior dos países, assim como as relações entre as áreas centrais dominantes e as periféricas dependentes, continuam a se manter como fenômenos básicos para o problema do desenvolvimento nas escalas mundial, regional e local. As propostas para solucionar essas questões baseiam-se muito na abordagem específica que é adotada frente à problemática do desenvolvimento.

Com esse esquema em mente, Fair na primeira parte do seu livro estuda a modernização (ou paradigma da difusão), geralmente adotado até os anos sessenta, o paradigma da dependência (ou alternativa radical) e a abordagem reformista, que se posiciona numa situação intermediária entre as duas anteriores. Na segunda parte, o autor examina as aplicações dessas perspectivas para o caso regional da África do Sul.

Esse estudo procurou focalizar os dois paradigmas que se embatem atualmente nas questões do desenvolvimento, e as características da perspectiva reformista. As diferenças tão marcantes entre as duas principais correntes são de tal monta que, começando por premissas diferentes, alguns estudiosos consideram que não é possível um debate racional entre ambas (como expõe Hamilton J. Wright). T. J. D. Fair delineou as características e fraquezas da modernização, e ao mesmo tempo salientou os novos esclarecimentos produzidos pelo paradigma da dependência sobre o problema do desenvolvimento. Por seu turno, os partidários do paradigma reformista têm confiança na capacidade do sistema capitalista em gerar riqueza ou crescimento, e na preocupação dos governos interessados em que o referido sistema distribua riqueza e rendas de modo mais equitativo.

3. SOUTH AFRICA: THE IMPACT OF PAST GEOGRAPHIES. A. J. Christopher

Juta & Co., Cidade do Cabo, 1984, 108 pp.

Esse volume é contribuição à Geografia Histórica, disciplina essa que apresenta notável crescimento nos últimos vinte anos. Focalizando os aspectos e as mudanças ocorridas em organizações espaciais do passado, também sublinha os impactos e as influências desse passado para as atuais organizações existentes na superfície terrestre. Ela tem sido definida como sendo "a geografia do passado" (R. J. Johnston et al. — *The Dictionary of Human Geography*, 1981, p. 146; J. Small e M. Witherick — *A modern dictionary of Geography*, 1986, p. 102). Por seu turno, A. J. Christopher lembra-nos que se problemas ou padrões geográficos podem ser estudados no presente, também o podem ser para uma época passada. Assim, a Geografia Histórica tem feito significativas contribuições pelos esclarecimentos e elucidações propiciadas para a compreensão das origens, formas e processos geográficos de mudança. "Se esses processos e explicações são enunciados em termos conservadores, liberais, radicais, positivistas ou idealistas, isso depende da escolha do escritor. A comparação dos trabalhos feitos nos diversas centros revela uma certa homogeneidade na apresentação e uma dominante para a abordagem ortodoxa na pesquisa. No movimento da produção geográfica da África do Sul, a Geografia Histórica é pouco desenvolvida e permanece defasada em relação ao movimento observado em países com escolas mais fortes".

Inicialmente, o autor delinea a natureza e o desenvolvimento da Geografia Histórica, mostrando a metodologia e as prioridades observadas na literatura pertinente a esse setor da pesquisa geográfica. É em função desse panorama global que Christopher propõe examinar a contribuição da Geografia Histórica para o conhecimento da geografia atual da África do Sul. Os dois capítulos iniciais tratam de aspectos amplos da economia mundial, que emergiram desde o século XVI, e as implicações para o estabelecimento de um novo conjunto de áreas em processo de integração no sistema econômico do mundo moderno. Focalizando mais detalhadamente a experiência africana, o autor analisa as fases do continente antes do contato europeu, os estágios iniciais do contato europeu, a revolução tecnológica do século XIX e a era colonial. Como esta última fase é particularmente responsável pelo estabelecimento do sistema atual dos Estados, mormente nas regiões central e sul da África, ela recebe maior atenção.

Os capítulos seguintes estudam os impactos da colonização e repartição territorial sobre o padrão geográfico da África do Sul, abordando temas como a paisagem pré-colonial, o padrão de conquista e administração, a economia colonial e a integração dessa região na economia mundial. Posteriormente, maior detalhamento está orientado para os estudos da colonização rural e do povoamento urbano na África do Sul. Por fim, estabelece-se um panorama avaliativo da herança do passado no contexto da atual organização espacial sul-africana.

4. BIOGEOGRAPHY AND ECOSYSTEMS OF SOUTH AFRICA.

M. E. Meadows

Juta & Co., Cidade do Cabo, 1985, 165 pp.

Uma tentativa plenamente satisfatória de entrosar o conhecimento geral com o estudo regional foi realizada por M. E. Meadows, ao tratar da biogeografia e ecossistemas da África do Sul. M. E. Meadows leciona na Universidade de Rhodes, em Grahamstown, e sua principal linha de pesquisa versa sobre os padrões de mudança das comunidades vegetais e sobre as relações do homem pré-histórico com essas comunidades em transformação.

A primeira parte expõe os conceitos e componentes, tratando inicialmente da natureza da Biogeografia. As várias definições possuem nuances estilísticas, mas concordam que esse setor geográfico analisa os padrões da distribuição das plantas e animais na superfície terrestre, assim como os processos responsáveis por essa organização espacial. O leitor encontra panorama sucinto e claro sobre a perspectiva tradicional e biogeografia histórica na análise das distribuições espaciais das plantas e animais, e sobre a abordagem ecossistêmica, biogeografia insular e biogeografia das vicariâncias. Um alerta significativo transparece nessas páginas aos geógrafos: a interação entre os elementos e os fluxos possibilitam conhecer os processos atuantes, o dinamismo e o funcionamento das unidades. Esse conhecimento é fundamental, mas o geógrafo não deve descuidar da natureza espacial da sua disciplina. Se não considerar essa conotação espacial, pode ser que haja mero recobrimento com as perspectivas ecológicas.

A exposição a respeito do conceito e da dinâmica do ecossistema é assunto que se alonga pelos dois capítulos restantes da primeira parte, com clareza nos enunciados, nas ilustrações e exemplos. Essas qualidades também são observadas no transcurso da segunda parte.

A segunda parte focaliza os ecossistemas principais da África do Sul, começando por situar as ocorrências sulafricanas no contexto da distribuição dos biomas do mundo atual. Posteriormente, analisa os ecossistemas áridos e semi-áridos, das savanas e pradarias e dos *fynbos*, além dos ecossistemas mistos das montanhas e da zona litorânea. Cada ecossistema é estudado em seus principais componentes, nas condições físico-ambientais, nas comunidades de plantas e em seus atributos estruturais e funcionais. O capítulo final aborda o tema da conservação de ecossistemas, estudando os problemas ambientais que atualmente estão sendo experienciados na África do Sul e mostrando as potencialidades que a abordagem ecossistêmica oferece para se propor estratégias visando à conservação e uso do meio ambiente. Em suma, mais um bom livro didático.

ANTONIO CHRISTOFOLETTI

GLACIARES DA ÁFRICA ORIENTAL EQUATORIAL

Geografia, 11(21): 182-183, abril 1986.

Os glacières existentes nas áreas montanhosas da zona intertropical, localizados na Nova Guiné, Andes e África Oriental, são de relevância científica porque, em virtude de sua grandeza, são de grande sensibilidade e passíveis de oferecer indicadores sobre as mudanças climáticas quaternárias ocorridas nessas regiões.

Stefan Hastenrath, da Universidade de Wisconsin, é um dos pesquisadores que dedica atenção a respeito dos glacières intertropicais. Em 1981 elaborou volume sobre "*The glaciation of the Ecuadorian Andes*" (Balkema, Rotterdam) e agora, em 1984, publica volume a respeito dos glacières da África Oriental Equatorial.¹

O primeiro capítulo assinala as características do meio ambiente da África Oriental, sumariando a morfologia, clima e vegetação. De modo mais minucioso há descrição das formas subnivais, que se integra com a abordagem da variação do nível lacustre.

¹ Stefan Hastenrath — *The glaciers of Equatorial East Africa*. D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, 1984, 353 pp.

A primeira parte expõe os conceitos e componentes, tratando inicialmente da natureza da Biogeografia. As várias definições possuem nuances estilísticas, mas concordam que esse setor geográfico analisa os padrões da distribuição das plantas e animais na superfície terrestre, assim como os processos responsáveis por essa organização espacial. O leitor encontra panorama sucinto e claro sobre a perspectiva tradicional e biogeografia histórica na análise das distribuições espaciais das plantas e animais, e sobre a abordagem ecossistêmica, biogeografia insular e biogeografia das vicariâncias. Um alerta significativo transparece nessas páginas aos geógrafos: a interação entre os elementos e os fluxos possibilitam conhecer os processos atuantes, o dinamismo e o funcionamento das unidades. Esse conhecimento é fundamental, mas o geógrafo não deve descuidar da natureza espacial da sua disciplina. Se não considerar essa conotação espacial, pode ser que haja mero recobrimento com as perspectivas ecológicas.

A exposição a respeito do conceito e da dinâmica do ecossistema é assunto que se alonga pelos dois capítulos restantes da primeira parte, com clareza nos enunciados, nas ilustrações e exemplos. Essas qualidades também são observadas no transcurso da segunda parte.

A segunda parte focaliza os ecossistemas principais da África do Sul, começando por situar as ocorrências sul-africanas no contexto da distribuição dos biomas do mundo atual. Posteriormente, analisa os ecossistemas áridos e semi-áridos, das savanas e pradarias e dos *fyrbos*, além dos ecossistemas mistos das montanhas e da zona litorânea. Cada ecossistema é estudado em seus principais componentes, nas condições físico-ambientais, nas comunidades de plantas e em seus atributos estruturais e funcionais. O capítulo final aborda o tema da conservação de ecossistemas, estudando os problemas ambientais que atualmente estão sendo experienciados na África do Sul e mostrando as potencialidades que a abordagem ecossistêmica oferece para se propor estratégias visando à conservação e uso do meio ambiente. Em suma, mais um bom livro didático.

ANTONIO CHRISTOFOLETTI

GLACIARES DA ÁFRICA ORIENTAL EQUATORIAL

Geografia, 11(21): 182-183, abril 1986.

Os glaciares existentes nas áreas montanhosas da zona intertropical, localizados na Nova Guiné, Andes e África Oriental, são de relevância científica porque, em virtude de sua grandeza, são de grande sensibilidade e passíveis de oferecer indicadores sobre as mudanças climáticas quaternárias ocorridas nessas regiões.

Stefan Hastenrath, da Universidade de Wisconsin, é um dos pesquisadores que dedica atenção a respeito dos glaciares intertropicais. Em 1981 elaborou volume sobre "*The glaciation of the Ecuadorian Andes*" (Balkema, Rotterdam) e agora, em 1984, publica volume a respeito dos glaciares da África Oriental Equatorial.¹

O primeiro capítulo assinala as características do meio ambiente da África Oriental, resumindo a morfologia, clima e vegetação. De modo mais minucioso há descrição das formas subnivais, que se integra com a abordagem da variação do nível lacustre.

¹ Stefan Hastenrath — *The glaciers of Equatorial East Africa*. D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, 1984, 353 pp.

Os capítulos seguintes analisam as glaciações pleistocênicas e holocênicas, descrevendo de maneira minuciosa as várias ocorrências, mormente nos casos do Kilimanjaro, Ruwenzori e Monte Quênia. As mudanças recentes na extensão dos glaciares são catalogadas caso por caso, recuperando as descrições históricas e a documentação fotográfica, imagens de satélites e pinturas. O quinto capítulo (ocupando cerca de 142 páginas) constitui memorial analítico a respeito do glaciário Lewis, no Monte Quênia, salientando a morfologia e a cinemática dessa ocorrência glaciária, entrosando a documentação e as mensurações de campo, com muitas tabelas expressando informações novas. Há monitoriamento sensível dessa glaciário, e seria oportuno que esse procedimento se ampliasse para as outras ocorrências.

No último capítulo procura-se estabelecer relacionamento espacial entre as três áreas de glaciares da zona intertropical, mas a escassez de dados faz com que essas considerações permaneçam ainda ao nível da especulação hipotética. Os apêndices relacionam a documentação básica utilizada (mapas, fotografias aéreas e imagens de satélites), as fotografias históricas e pinturas inseridas na obra e os dados fornecidos pelo inventário mundial dos glaciares.

Em geral verifica-se que o desencadeamento de retração glacial rápida ocorrida no século XX parece ter sido desencadeada por volta de 1890. A explicação mais plausível expõe que essa regressão está relacionada com redução na precipitação, de aproximadamente 150 mm por ano, simultaneamente com aumento menor na nebulosidade e diminuição no albedo, observada na década de 1880, acompanhada por ligeiro aquecimento, especialmente na década de 1920 e início dos anos trinta.

Uma característica importante a assinalar: a exposição detalhada dos eventos, acrescentada por documentação fotográfica e de outras fontes, faz com que essa obra seja instrumento de consulta para os pesquisadores interessados na temática das glaciações intertropicais.

ANTONIO CHRISTOFOLETTI

GEOGRAFIA REGIONAL DO CANADÁ E ESTADOS UNIDOS

Geografia, 11(21): 183-184, abril 1986.

Os livros textos sobre estudos regionais são comuns na literatura geográfica, levando o leitor a formar imagens e a adquirir conhecimentos sobre determinadas áreas. Devido às necessidades de constantes revisões, poucos são os que se mantêm por um grande lapso de tempo. Entretanto, a obra de J. H. Paterson sobre a geografia da América do Norte, lançada em 1961, atinge a sua sétima edição, mantendo-se em posição relevante no ensino.¹

Duas partes são distintas em sua composição, possibilitando o entrosamento e o equilíbrio entre a focalização tópica e a abordagem regional. Considerando que as preocupações mais fundamentais da Geografia consistem em: a) investigar a natureza, causas e consequências do arranjo e interrelações locais das coisas na área ou espaço, e b) investigar a natureza e características dos lugares, áreas ou regiões, especialmente como tais características são causadas ou reveladas pelos arranjos locais particulares de determinados fenômenos dentro delas, Paterson considera

¹ J. H. Paterson — *North America: a geography of Canada and United States*. Oxford University Press, New York, 1984, 497 pp. (Sétima edição, com a colaboração de Clarence W. Olmstead).

Os capítulos seguintes analisam as glaciações pleistocênicas e holocênicas, descrevendo de maneira minuciosa as várias ocorrências, mormente nos casos do Kilimanjaro, Ruwenzori e Monte Quênia. As mudanças recentes na extensão dos glaciares são catalogadas caso por caso, recuperando as descrições históricas e a documentação fotográfica, imagens de satélites e pinturas. O quinto capítulo (ocupando cerca de 142 páginas) constitui memorial analítico a respeito do glaciar Lewis, no Monte Quênia, salientando a morfologia e a cinemática dessa ocorrência glaciária, entrosando a documentação e as mensurações de campo, com muitas tabelas expressando informações novas. Há monitoriamento sensível dessa glaciar, e seria oportuno que esse procedimento se ampliasse para as outras ocorrências.

No último capítulo procura-se estabelecer relacionamento espacial entre as três áreas de glaciares da zona intertropical, mas a escassez de dados faz com que essas considerações permaneçam ainda ao nível da especulação hipotética. Os apêndices relacionam a documentação básica utilizada (mapas, fotografias aéreas e imagens de satélites), as fotografias históricas e pinturas inseridas na obra e os dados fornecidos pelo inventário mundial dos glaciares.

Em geral verifica-se que o desencadeamento de retração glacial rápida ocorrida no século XX parece ter sido desencadeada por volta de 1890. A explicação mais plausível expõe que essa regressão está relacionada com redução na precipitação, de aproximadamente 150 mm por ano, simultaneamente com aumento menor na nebulosidade e diminuição no albedo, observada na década de 1880, acompanhada por ligeiro aquecimento, especialmente na década de 1920 e início dos anos trinta.

Uma característica importante a assinalar: a exposição detalhada dos eventos, acrescentada por documentação fotográfica e de outras fontes, faz com que essa obra seja instrumento de consulta para os pesquisadores interessados na temática das glaciações intertropicais.

ANTONIO CHRISTOFOLETTI

GEOGRAFIA REGIONAL DO CANADÁ E ESTADOS UNIDOS

Geografia, 11(21): 183-184, abril 1986.

Os livros textos sobre estudos regionais são comuns na literatura geográfica, levando o leitor a formar imagens e a adquirir conhecimentos sobre determinadas áreas. Devido às necessidades de constantes revisões, poucos são os que se mantêm por um grande lapso de tempo. Entretanto, a obra de J. H. Paterson sobre a geografia da América do Norte, lançada em 1961, atinge a sua sétima edição, mantendo-se em posição relevante no ensino.¹

Duas partes são distintas em sua composição, possibilitando o entrosamento e o equilíbrio entre a focalização tópica e a abordagem regional. Considerando que as preocupações mais fundamentais da Geografia consistem em: a) investigar a natureza, causas e consequências do arranjo e interrelações locais das coisas na área ou espaço, e b) investigar a natureza e características dos lugares, áreas ou regiões, especialmente como tais características são causadas ou reveladas pelos arranjos locais particulares de determinados fenômenos dentro delas, Paterson considera

¹ J. H. Paterson — *North America: a geography of Canada and United States*. Oxford University Press, New York, 1984, 497 pp. (Sétima edição, com a colaboração de Clarence W. Olmstead).

viável preliminarmente auxiliar o estudante a desenvolver mapas mentais de pequena escala sobre os fenômenos. Dessa maneira, os oito primeiros capítulos analisam o quadro físico, a população, a ação política no tocante às Nações-Estados e ao controle do uso da terra, da água e das atividades econômicas, a agricultura, a indústria e os transportes. A seguir, retoma-se em nível mais detalhado o estudo das áreas focalizando as regiões: Atlântico Central, Nova Inglaterra, Canadense, Interioriana Sulina, Apalaches, Zona Meridional e Texas, Grandes Planícies e Pradarias, Montanhas e Desertos, Sudoeste Espanhol e Indígena, o Litoral Atlântico Norte, as Terras Setentrionais, Califórnia, Havaí e o Noroeste Pacífico.

A obra de Paterson é útil, justificando as suas várias edições. Todavia, as características marcantes desta sétima edição advêm da colaboração prestada por Clarence W. Olmstead, professor emérito da Universidade de Wisconsin, cujo trabalho didático se concentra no ensino da Geografia Regional da América do Norte. Esta colaboração é valiosa e expressa-se pela sintonização atual do contexto informativo e avaliativo das nuances regionais dessa área continental.

ANTONIO CHRISTOFOLETTI

GEOGRAFIA DO JAPÃO MODERNO

Geografia, 11(21): 184-85, abril 1986.

A obra de Donald Mc Donald, editada por Paul Norbury Publications, trata especificamente do Japão, voltando-se, desta maneira, para a Geografia Regional.¹ Destinado para estudos em escolas de ensino médio, onde a bibliografia é escassa, torna-se recurso de grande utilidade para aqueles que se propõem a efetuar trabalhos dessa natureza.

Contém 169 páginas, com ilustrações variadas. Os mapas foram elaborados de acordo com a temática abordada (exemplos de áreas destinadas à fruticultura, tabelas com produção em anos censitários, etc.), oferecendo recursos de análise de grande favorabilidade aos estudantes e meios para melhor entender a organização do espaço.

No capítulo I, o autor trata de problemas populacionais no Japão, analisando a estrutura da população, questões ligadas às funções e ao crescimento das áreas urbanas. O capítulo II é dedicado ao ambiente natural com ênfase na situação climática e suas representações cartográficas.

O capítulo III aborda a questão dos mares circundantes e suas relações com o setor econômico japonês (especificamente a pesca), não deixando de destacar os aspectos geopolíticos, enquanto o capítulo IV, com o tema "Construindo uma vida a partir da Terra" o autor demonstra a importância do uso da terra no Japão e as atitudes governamentais para maior produtividade em função da pequena área que ocupa.

O capítulo V retrata a questão mineral, a localização das jazidas, bem como analisa a problemática das importações necessárias para a indústria do país. No capítulo VI Mac Donald analisa a indústria, comenta as suas tendências, os fatores locacionais, detendo-se nas de maior importância para o crescimento econômico. O capítulo VII estuda a prestação de serviços, envolvendo a sua classificação e análise dos respectivos resultados, enquanto o oitavo comenta as diferenças regionais a partir dos diversos estilos de vida Japão. O nono capítulo versa sobre problemas de conservação ambiental associados à recreação, com referências às partes turísticas.

¹ MC DONALD, Donald — "A Geography of Modern Japan", Paul Norbury Publications, Wodchurch, 1985, 169 páginas.

viável preliminarmente auxiliar o estudante a desenvolver mapas mentais de pequena escala sobre os fenômenos. Dessa maneira, os oito primeiros capítulos analisam o quadro físico, a população, a ação política no tocante às Nações-Estados e ao controle do uso da terra, da água e das atividades econômicas, a agricultura, a indústria e os transportes. A seguir, retoma-se em nível mais detalhado o estudo das áreas focalizando as regiões: Atlântico Central, Nova Inglaterra, Canadense, Interioriana Sulina, Apalaches, Zona Meridional e Texas, Grandes Planícies e Pradarias, Montanhas e Desertos, Sudoeste Espanhol e Indígena, o Litoral Atlântico Norte, as Terras Setentrionais, Califórnia, Havaí e o Noroeste Pacífico.

A obra de Paterson é útil, justificando as suas várias edições. Todavia, as características marcantes desta sétima edição advêm da colaboração prestada por Clarence W. Olmstead, professor emérito da Universidade de Wisconsin, cujo trabalho didático se concentra no ensino da Geografia Regional da América do Norte. Esta colaboração é valiosa e expressa-se pela sintonização atual do contexto informativo e avaliativo das nuances regionais dessa área continental.

ANTONIO CHRISTOFOLETTI

GEOGRAFIA DO JAPÃO MODERNO

Geografia, 11(21): 184-85, abril 1986.

A obra de Donald Mc Donald, editada por Paul Norbury Publications, trata especificamente do Japão, voltando-se, desta maneira, para a Geografia Regional.¹ Destinado para estudos em escolas de ensino médio, onde a bibliografia é escassa, torna-se recurso de grande utilidade para aqueles que se propõem a efetuar trabalhos dessa natureza.

Contém 169 páginas, com ilustrações variadas. Os mapas foram elaborados de acordo com a temática abordada (exemplos de áreas destinadas à fruticultura, tabelas com produção em anos censitários, etc.), oferecendo recursos de análise de grande favorabilidade aos estudantes e meios para melhor entender a organização do espaço.

No capítulo I, o autor trata de problemas populacionais no Japão, analisando a estrutura da população, questões ligadas às funções e ao crescimento das áreas urbanas. O capítulo II é dedicado ao ambiente natural com ênfase na situação climática e suas representações cartográficas.

O capítulo III aborda a questão dos mares circundantes e suas relações com o setor econômico japonês (especificamente a pesca), não deixando de destacar os aspectos geopolíticos, enquanto o capítulo IV, com o tema "Construindo uma vida a partir da Terra" o autor demonstra a importância do uso da terra no Japão e as atitudes governamentais para maior produtividade em função da pequena área que ocupa.

O capítulo V retrata a questão mineral, a localização das jazidas, bem como analisa a problemática das importações necessárias para a indústria do país. No capítulo VI Mac Donald analisa a indústria, comenta as suas tendências, os fatores locacionais, detendo-se nas de maior importância para o crescimento econômico. O capítulo VII estuda a prestação de serviços, envolvendo a sua classificação e análise dos respectivos resultados, enquanto o oitavo comenta as diferenças regionais a partir dos diversos estilos de vida Japão. O nono capítulo versa sobre problemas de conservação ambiental associados à recreação, com referências às partes turísticas.

¹ MC DONALD, Donald — "A Geography of Modern Japan", Paul Norbury Publications, Wodchurch, 1985, 169 páginas.

Os meios de transporte são estudados de modo tradicional no capítulo décimo, com análise específica para um estudo de caso — Kobi. O capítulo XI contém estudos sobre a estrutura interna das cidades; aborda o crescimento e analisa-as também à luz dos modelos clássicos de zoneamento espontâneo: concêntrico, setorial e núcleos múltiplos. Dá atenção aos problemas urbanos e suas respectivas soluções. Questões ligadas ao Planejamento Regional encerram a obra, chamando atenção especial os estudos de caso e os projetos de planejamento a nível nacional.

Todos os capítulos incluem ilustrações variadas e no final da obra existem exercícios relativos a cada capítulo, envolvendo reflexões para análises posteriores. Em suma, trata-se de obra didática que merece ser conhecida em virtude da sua atualidade, ilustrações e sobretudo pela qualidade do texto.

MIRNA LYGIA VIEIRA

MAPA FISIOGRAFICO DO LITORAL DE ANDALUZIA

Geografia, 11(21): 185-186, abril 1986.

O litoral Atlântico de Andaluzia, sudoeste da Espanha, é apresentado em dois mapas na escala de 1:50.000, representando o litoral de Punta Umbria a Matalascañas e o litoral de Matalascañas a Chipiona.¹ Acompanha os mapas um texto escrito em espanhol, francês e inglês, com informações sobre a filosofia da abordagem, as fontes consultadas, a legenda e blocos diagrama representando os sistemas ambientais levantados.

O mapa busca uma integração entre dados geológicos, geofísicos, geomorfológicos, climatológicos e biológicos além de representar o sistema de comunicações e a localização das áreas urbanizadas. Engloba a plataforma continental interna, até profundidades da ordem de 30 m, e a zona continental, até aproximadamente 15 m para o interior.

Quatro sistemas fisiográficos foram individualizados: o sistema submarino e costeiro, subdividido em zona submarina e zona costeira, o sistema eólico, o sistema úmido e o sistema continental.

A zona submarina, em tonalidades variadas de azul, é representada com informações sobre tipo de fundo, transporte e acumulação de sedimentos, dunas submarinas, batimetria, profundidade e localização de canais fluviais fósseis, localização de epicentros de terremotos. A zona costeira aparece com representação das formas atuais como praias, cordões litorâneos, dunas, áreas pantanosas, falésias e formas fósseis.

O sistema eólico, em tonalidade de amarelo, representa dunas ativas e fósseis e a influência da água no remodelamento das dunas fósseis.

O sistema úmido, em tonalidades de verde, abrange regiões baixas submetidas à submersão periódica das águas pluviais, fluviais ou dos estuários. São representados os elementos da paisagem como depressões, diques marginais e canais que se distribuem em função das redes hidrográficas ativas ou abandonadas.

O sistema continental, em tonalidade verde claro, representa a topografia periférica, modelada por agentes continentais. São representadas formas

6. os alunos de graduação e pós-graduação devem ser considerados como um público a ser também atingido pela comunicação científica e tecnológica;

¹ J. R. VANNEY a L. MENANTEAU — *Mapa fisiográfico do litoral atlântico de Andaluzia*. Casa de Velazques, Madrid, 1985, 47 p. mais dois mapas.

Os meios de transporte são estudados de modo tradicional no capítulo décimo, com análise específica para um estudo de caso — Kobi. O capítulo XI contém estudos sobre a estrutura interna das cidades; aborda o crescimento e analisa-as também à luz dos modelos clássicos de zoneamento espontâneo: concêntrico, setorial e núcleos múltiplos. Dá atenção aos problemas urbanos e suas respectivas soluções. Questões ligadas ao Planejamento Regional encerram a obra, chamando atenção especial os estudos de caso e os projetos de planejamento a nível nacional.

Todos os capítulos incluem ilustrações variadas e no final da obra existem exercícios relativos a cada capítulo, envolvendo reflexões para análises posteriores. Em suma, trata-se de obra didática que merece ser conhecida em virtude da sua atualidade, ilustrações e sobretudo pela qualidade do texto.

MIRNA LYGIA VIEIRA

MAPA FISIOGRAFICO DO LITORAL DE ANDALUZIA

Geografia, 11(21): 185-186, abril 1986.

O litoral Atlântico de Andaluzia, sudoeste da Espanha, é apresentado em dois mapas na escala de 1:50.000, representando o litoral de Punta Umbria a Matalascañas e o litoral de Matalascañas a Chipiona.¹ Acompanha os mapas um texto escrito em espanhol, francês e inglês, com informações sobre a filosofia da abordagem, as fontes consultadas, a legenda e blocos diagrama representando os sistemas ambientais levantados.

O mapa busca uma integração entre dados geológicos, geofísicos, geomorfológicos, climatológicos e biológicos além de representar o sistema de comunicações e a localização das áreas urbanizadas. Engloba a plataforma continental interna, até profundidades da ordem de 30 m, e a zona continental, até aproximadamente 15 m para o interior.

Quatro sistemas fisiográficos foram individualizados: o sistema submarino e costeiro, subdividido em zona submarina e zona costeira, o sistema eólico, o sistema úmido e o sistema continental.

A zona submarina, em tonalidades variadas de azul, é representada com informações sobre tipo de fundo, transporte e acumulação de sedimentos, dunas submarinas, batimetria, profundidade e localização de canais fluviais fósseis, localização de epicentros de terremotos. A zona costeira aparece com representação das formas atuais como praias, cordões litorâneos, dunas, áreas pantanosas, falésias e formas fósseis.

O sistema eólico, em tonalidade de amarelo, representa dunas ativas e fósseis e a influência da água no remodelamento das dunas fósseis.

O sistema úmido, em tonalidades de verde, abrange regiões baixas submetidas à submersão periódica das águas pluviais, fluviais ou dos estuários. São representados os elementos da paisagem como depressões, diques marginais e canais que se distribuem em função das redes hidrográficas ativas ou abandonadas.

O sistema continental, em tonalidade verde claro, representa a topografia periférica, modelada por agentes continentais. São representadas formas

6. os alunos de graduação e pós-graduação devem ser considerados como um público a ser também atingido pela comunicação científica e tecnológica;

¹ J. R. VANNEY a L. MENANTEAU — *Mapa fisiográfico do litoral atlântico de Andaluzia*. Casa de Velazques, Madrid, 1985, 47 p. mais dois mapas.

como: elevações dissecadas por rede de ravinamentos, taludes detriticos, terraços fluviais e cones aluvionais.

Construções devidas ao homem como canais, estradas, áreas urbanizadas, diques, salinas, enfim, modificações recentes ocorridas entre 1956 e 1985, são representadas em cor laranja.

A legenda em combinação com as cores vivas permite uma adequada identificação dos objetos cartografados. Ao caráter estático das formas está superimposta uma simbologia que transmite uma idéia da dinâmica através da indicação da direção e, em alguns casos, da ordem de grandeza dos processos atuantes. Facilmente podem ser identificadas as áreas de erosão e progradação costeira, a direção da deriva litorânea, bem como o conjunto de formas que compõem o quadro físico da região. A inclusão da plataforma continental interna confere um novo valor à carta fisiográfica que realmente oferece ao planejador, ou ao interessado em geral, de forma eficiente, uma visão integrada do conjunto de feições e processos, a ponto de poder constituir-se em modelo para levantamentos semelhantes em andamento no Brasil.

DIETER MUEHE

DOCUMENTO FINAL DO II ENCONTRO DE EDITORES DE REVISTAS CIENTÍFICAS

O Encontro foi realizado na cidade de São Paulo, nos dias 27 e 28 de novembro de 1985, sob a promoção do CNPq e FINEP, contando com a participação de 64 editores de revistas científicas. O documento final tem o seguinte teor:

A. PREMISAS

1. A política de divulgação científica e tecnológica é parte integrante da política global de ciência e tecnologia do país e, por consequência, o financiamento desta atividade deverá constar dos orçamentos e dos programas de Pesquisa e Desenvolvimento das agências financiadoras e de outras instituições.

Para adequar os recursos às reais necessidades do setor seriam necessários, no mínimo, 2% dos recursos efetivamente alocados à Pesquisa e Desenvolvimento pelas agências financiadoras e pelas instituições de pesquisa.

2. O pesquisador brasileiro deve ser conscientizado de sua responsabilidade na publicação ampla dos resultados de seu trabalho em revistas científicas nacionais.

3. Os progressos da pesquisa científica e tecnológica do país, estão a exigir um salto qualitativo e quantitativo na informação científica e tecnológica.

4. Deve ser reconhecida a importância das revistas científicas como espelho da produção científica nacional.

B. RECOMENDAÇÕES AS AGÊNCIAS FINANCIADORAS E ÓRGÃOS PÚBLICOS

1. que as agências financiadoras estudem mecanismos de pagamento de salários às equipes de editoração científica, visando criar estruturas profissionais;

2. que o MEC destine recursos às bibliotecas universitárias para assinatura de revistas científicas nacionais de boa qualidade;

como: elevações dissecadas por rede de ravinamentos, taludes detriticos, terraços fluviiais e cones aluvioniais.

Construções devidas ao homem como canais, estradas, áreas urbanizadas, diques, salinas, enfim, modificações recentes ocorridas entre 1956 e 1985, são representadas em cor laranja.

A legenda em combinação com as cores vivas permite uma adequada identificação dos objetos cartografados. Ao caráter estático das formas está superimposta uma simbologia que transmite uma idéia da dinâmica através da indicação da direção e, em alguns casos, da ordem de grandeza dos processos atuantes. Facilmente podem ser identificadas as áreas de erosão e progradação costeira, a direção da deriva litorânea, bem como o conjunto de formas que compõem o quadro físico da região. A inclusão da plataforma continental interna confere um novo valor à carta fisiográfica que realmente oferece ao planejador, ou ao interessado em geral, de forma eficiente, uma visão integrada do conjunto de feições e processos, a ponto de poder constituir-se em modelo para levantamentos semelhantes em andamento no Brasil.

DIETER MUEHE

DOCUMENTO FINAL DO II ENCONTRO DE EDITORES DE REVISTAS CIENTÍFICAS

O Encontro foi realizado na cidade de São Paulo, nos dias 27 e 28 de novembro de 1985, sob a promoção do CNPq e FINEP, contando com a participação de 64 editores de revistas científicas. O documento final tem o seguinte teor:

A. PREMISSAS

1. A política de divulgação científica e tecnológica é parte integrante da política global de ciência e tecnologia do país e, por consequência, o financiamento desta atividade deverá constar dos orçamentos e dos programas de Pesquisa e Desenvolvimento das agências financiadoras e de outras instituições.

Para adequar os recursos às reais necessidades do setor seriam necessários, no mínimo, 2% dos recursos efetivamente alocados à Pesquisa e Desenvolvimento pelas agências financiadoras e pelas instituições de pesquisa.

2. O pesquisador brasileiro deve ser conscientizado de sua responsabilidade na publicação ampla dos resultados de seu trabalho em revistas científicas nacionais.

3. Os progressos da pesquisa científica e tecnológica do país, estão a exigir um salto qualitativo e quantitativo na informação científica e tecnológica.

4. Deve ser reconhecida a importância das revistas científicas como espelho da produção científica nacional.

B. RECOMENDAÇÕES ÀS AGÊNCIAS FINANCIADORAS E ÓRGÃOS PÚBLICOS

1. que as agências financiadoras estudem mecanismos de pagamento de salários às equipes de editoração científica, visando criar estruturas profissionais;

2. que o MEC destine recursos às bibliotecas universitárias para assinatura de revistas científicas nacionais de boa qualidade;

3. que as agências coordenadoras do Programa Setorial de Publicações em Ciência e Tecnologia concedam — por tempo determinado — um adicional de 15% sobre o total de recursos fornecidos a cada revista, para que a entidade responsável pela publicação envie 200 exemplares a bibliotecas, entidades e grupos de sua área de especialização localizados no Brasil e 100 exemplares para bibliotecas congêneres no exterior. Tais recursos adicionais destinam-se a cobrir os custos com manipulação, embalagem e postagem dos exemplares. Os editores proporão as entidades a ser contempladas, para referendo pela agência financiadora.

4. que haja maior pontualidade na liberação dos recursos pelos órgãos financiadores. A notificação da aprovação e valor do financiamento deve ser imediata, para fins de planejamento.

5. que a avaliação de revistas científicas da mesma área por parte das agências financiadoras seja feita em conjunto para melhor julgamento;

6. que as agências financiadoras criem mecanismos de estímulo à publicação, em revistas científicas nacionais, dos resultados dos projetos de pesquisa por elas financiados. Tal estímulo deve ser estendido à publicação de resumos e/ou artigos baseados em teses de pós-graduação;

7. que a FINEP estimule as pequenas e médias empresas nacionais, por ela financiadas, a veicular anúncios de seus produtos nas revistas científicas nacionais;

8. que haja uma maior articulação entre as agências financiadoras.

C. RECOMENDAÇÕES AOS EDITORES

1. que as revistas científicas procurem ter uma abrangência nacional;

2. que sejam obedecidos certos padrões editoriais mínimos e normas técnicas, tais como: títulos, legendas, resumos, palavras-chave em português e inglês, bibliografias com dados completos, etc.;

3. que a ABEC difunda as revistas científicas nacionais em eventos como feiras de livros, congressos e reuniões;

4. que haja intercâmbio de anúncios padronizados entre as revistas nacionais, bem como com as congêneres do exterior. A ABEC deve estudar a criação de um "pool" de publicidade;

5. que os "referees" recebam os pareceres de outros "referees" quando da apreciação de um mesmo trabalho;

6. que haja uma maior promoção das revistas nacionais nos países do terceiro mundo, particularmente nos países de língua portuguesa e espanhola;

7. que se organize a administração das revistas e racionalize o trabalho de editoração, com a progressiva profissionalização das equipes;

8. que as revistas publiquem o documento final do II Encontro de Editores de Revistas Científicas.

D. RECOMENDAÇÕES ÀS AGÊNCIAS E AOS EDITORES

3. no processo de avaliação de pesquisadores, técnicos e professores devem ser consideradas em pé de igualdade suas contribuições em revistas nacionais de bom nível e em revistas internacionais;

4. a regularidade das publicações é uma meta a ser atingida pelas revistas para aumentar sua credibilidade e possibilitar sua indexação nos órgãos nacionais e estrangeiros;

5. para melhor adequação do percentual financiado pelas agências, os orçamentos devem passar a incluir todos os custos, entre os quais a remuneração dos editores e equipes;

7. o II Encontro recomenda que seja constituída no prazo de 60 dias da data deste Encontro uma comissão composta de representantes das agências financiadoras e da Associação Brasileira de Editores Científicos, para elaborar um documento sobre política de publicação técnico-científica no Brasil, a ser amplamente divulgado;

8. os participantes do II Encontro apóiam o projeto de mensalização da Revista "Ciência Hoje".

PRÊMIO GRANDES EDUCADORES BRASILEIROS (1983 - 1985)

O Prêmio Grandes Educadores Brasileiros, instituído e regulamentado pelo Decreto 88719 de 15 de setembro, e Portaria ministerial 405, de 5 de outubro de 1983, inicia atualmente o seu terceiro ano de vigência.

Ainda em 1983 pela Portaria INEP de n.º 41 foi designada sua Secretária-Executiva a Professora Letícia Maria Santos de Faria, técnica de Assuntos Educacionais do Quadro Permanente do INEP.

Visando estimular a produção científica de trabalhos históricos de alto nível, na área de Educação, com a divulgação da obra de educadores brasileiros eméritos e falecidos, este Prêmio vem também dando a especialistas deste setor a oportunidade de trazer a público a vida e atuação de algumas personalidades, até então pouco conhecidas no panorama nacional. Desta forma, o mérito pessoal de tais educadores, exprimindo valores sociais e éticos altamente positivos oferecerá exemplos, às gerações futuras de educadores, não só para sua atuação formadora, na escola, na família, enfim na sociedade, como também para busca de soluções aos emergentes "problemas sócio-educacionais e pedagógicos", nos termos daqueles atos.

Além disto, vem servindo para trazer a público, mesmo com os trabalhos referentes a grandes educadores, já conhecidos nacional e internacionalmente, aspectos de sua vida e obra, numa abordagem que se espera venha ano após ano sendo aperfeiçoada em profundidade e extensão e de mais a mais criativa.

Em 1984 a Comissão Julgadora do concurso para o Prêmio foi constituída pelos Professores Newton Buarque Sucupira como presidente, e, como membros Célio Cunha, Gilka Vasconcelos Ferreira de Salles, Joel Martins e Maria de Lourdes Mariotto Haidar.

Dentre os cinquenta trabalhos inscritos provenientes dos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná, Ceará, Sergipe e Piauí destacaram-se apenas dois, os premiados que versaram sobre MANUEL LUÍS AZEVEDO D'ARAÚJO e ANÍSIO SPÍNOLA TEIXEIRA, respectivamente nos 1.º e 2.º lugares, tendo sido este último de autoria da professora Maria do Amparo Borges Ferro, da UFPI e o primeiro da professora Maria Thetis Nunes da UFSE, ambas objeto da publicação do INEP intitulado "Monografias Premiadas — 1984".

No corrente ano de 1985 a Comissão Julgadora do concurso foi constituída pelos Professores Durmeval Bartolomeu Trigueiro Mendes, como presidente e, como membros Eliane Marta S. Teixeira Lopes, Ester Buffa, José Silveira Arapiraca e Zilda Clarice Martins Nunes.

Dentre os doze trabalhos inscritos provenientes de São Paulo, Paraná, Distrito Federal, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Rio de Janeiro também apenas dois foram classificados: o primeiro referente a FERNANDO DE AZEVEDO, de autoria de Nelson Piletti e o segundo sobre FIRMINO COSTA PEREIRA de autoria de Fernando Correia Dias.

7. o II Encontro recomenda que seja constituída no prazo de 60 dias da data deste Encontro uma comissão composta de representantes das agências financiadoras e da Associação Brasileira de Editores Científicos, para elaborar um documento sobre política de publicação técnico-científica no Brasil, a ser amplamente divulgado;

8. os participantes do II Encontro apóiam o projeto de mensalização da Revista "Ciência Hoje".

PRÊMIO GRANDES EDUCADORES BRASILEIROS (1983 - 1985)

O Prêmio Grandes Educadores Brasileiros, instituído e regulamentado pelo Decreto 88719 de 15 de setembro, e Portaria ministerial 405, de 5 de outubro de 1983, inicia atualmente o seu terceiro ano de vigência.

Ainda em 1983 pela Portaria INEP de n.º 41 foi designada sua Secretária-Executiva a Professora Leticia Maria Santos de Faria, técnica de Assuntos Educacionais do Quadro Permanente do INEP.

Visando estimular a produção científica de trabalhos históricos de alto nível, na área de Educação, com a divulgação da obra de educadores brasileiros eméritos e falecidos, este Prêmio vem também dando a especialistas deste setor a oportunidade de trazer a público a vida e atuação de algumas personalidades, até então pouco conhecidas no panorama nacional. Desta forma, o mérito pessoal de tais educadores, exprimindo valores sociais e éticos altamente positivos oferecerá exemplos, às gerações futuras de educadores, não só para sua atuação formadora, na escola, na família, enfim na sociedade, como também para busca de soluções aos emergentes "problemas sócio-educacionais e pedagógicos", nos termos daqueles atos.

Além disto, vem servindo para trazer a público, mesmo com os trabalhos referentes a grandes educadores, já conhecidos nacional e internacionalmente, aspectos de sua vida e obra, numa abordagem que se espera venha ano após ano sendo aperfeiçoada em profundidade e extensão e de mais a mais criativa.

Em 1984 a Comissão Julgadora do concurso para o Prêmio foi constituída pelos Professores Newton Buarque Sucupira como presidente, e, como membros Célio Cunha, Gilka Vasconcellos Ferreira de Salles, Joel Martins e Maria de Lourdes Mariotto Haidar.

Dentre os cinquenta trabalhos inscritos provenientes dos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná, Ceará, Sergipe e Piauí destacaram-se apenas dois, os premiados que versaram sobre MANUEL LUÍS AZEVEDO D'ARAÚJO e ANÍSIO SPÍNOLA TEIXEIRA, respectivamente nos 1.º e 2.º lugares, tendo sido este último de autoria da professora Maria do Amparo Borges Ferro, da UFPI e o primeiro da professora Maria Thetis Nunes da UFSE, ambas objeto da publicação do INEP intitulado "Monografias Premiadas — 1984".

No corrente ano de 1985 a Comissão Julgadora do concurso foi constituída pelos Professores Durmeval Bartolomeu Trigueiro Mendes, como presidente e, como membros Eliane Marta S. Teixeira Lopes, Ester Buffa, José Silveira Arapiraca e Zilda Clarice Martins Nunes.

Dentre os doze trabalhos inscritos provenientes de São Paulo, Paraná, Distrito Federal, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Rio de Janeiro também apenas dois foram classificados: o primeiro referente a FERNANDO DE AZEVEDO, de autoria de Nelson Piletti e o segundo sobre FIRMINO COSTA PEREIRA de autoria de Fernando Correia Dias.

A diminuição do número de candidatos ao Prêmio nos dois anos sucessivos pode ser atribuída à maior conscientização do público sobre o nível de qualidade exigido para as monografias premiáveis, pois em 1984 pela vasta divulgação, aliás proporcionada também no corrente ano, até mesmo trabalhos escolares foram inscritos, tal não ocorrendo em 1985.

O valor dos prêmios vem sendo reajustado, anualmente:

	Decreto 88719/83 (para 1984) Cr\$	Portaria 407/84 (para 1985) Cr\$	Portaria 947/85 (para 1986) Cr\$
1.º Prêmio	3.000.00	5.000.000	25.000.000
2.º Prêmio	1.500.000	2.500.000	12.000.000
3.º Prêmio	700.000	1.000.000	6.000.000

Espera-se que, nos próximos anos, dentre os possíveis autores de trabalhos haja maior esforço de participação no concurso para este prêmio que tanto maior valor terá quanto possa ser extensivo a todas as unidades federadas, o estímulo manifesto por esta participação.

No entanto, é imprescindível que se observem o nível e condições essenciais, nos trabalhos de candidatos ao PRÊMIO GRANDES EDUCADORES BRASILEIROS, previstos nos atos de sua instituição e regulamentação e que levarão, em caso de inobservância, à não aceitação da inscrição ou à desclassificação; tais são:

— os trabalhos monográficos devem ser feitos sobre vida e obra de grande educador brasileiro falecido (artigo 1.º do Decreto 88719/83 e artigo 1.ª da Portaria 405/83).

— "Os trabalhos deverão conter uma perspectiva global da existência do educador em foco, com ênfase no estudo de suas idéias, de suas formulações teóricas, dos trabalhos realizados, bem como da ação educativa empreendida ou proposta, efetuando-se a análise sistemática e objetiva de seu pensamento e atuação dentro do contexto histórico-social em que viveu (artigo 5.º da Portaria 405/83).

— "As monografias deverão atender às exigências peculiares à elaboração de trabalhos científicos, com destaque para o embasamento em fontes primárias e secundárias, envolvendo a bibliografia especializada. Deverão também obedecer às normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas em sua produção" (artigo 6.º da Portaria 405/83); e

— "Os trabalhos deverão ser assinados com pseudônimo, contendo, em anexo, envelope fechado com o nome e endereço do autor.

Parágrafo único. A remessa dos trabalhos, obedecido o disposto neste artigo, deverá ser efetuada até o dia 31 de maio de cada ano, ao Diretor-Geral do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais — Ministério da Educação e Cultura — Anexo I — 1.º andar — Ala A — Esplanada dos Ministérios — Brasília/DF." (artigo 7.º da Portaria 405/83).